



Stratégie



Janvier 2020



Plan Climat Air Energie Territorial

Stratégie et Objectifs

Val de Morteau



MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Rédaction : Estelle DUBOIS

Photo de couverture : © CCVM



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

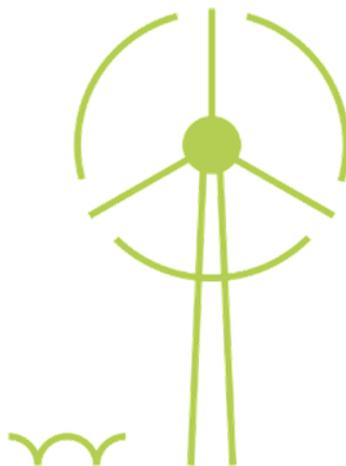
Chapitre I. Contexte	3
I.A. La communauté de communes du Val de Morneau	5
I.B. Le rôle de la stratégie du PCAET	6
I.C. Le scénario stratégique	8
Chapitre II. Les objectifs stratégiques	11
II.A. Les objectifs réglementaires :	13
II.B. La stratégie de la CCVM	15
Chapitre III. Les orientations de la stratégie PCAET	35
orientation n°1 Engager le territoire dans une démarche de sobriété	38
Axe stratégique 1.a Augmenter la performance énergétique des logements	39
Axe stratégique 1.B Accompagner la sobriété dans les usages	40
Axe stratégique 1.C Développer des mobilités alternatives et bas carbone	41
orientation n°2 Produire des énergies renouvelables	43
Axe stratégique 2.A Développer les énergies solaires	44
Axe stratégique 2.B Être innovant et moteur dans le développement des ENR	45
Axe stratégique 2.C Favoriser l'usage du bois énergie performant	46
Axe stratégique 2.D Anticiper le développement des ENR	47
orientation n°3 Préserver le cadre de vie du territoire	48
Axe stratégique 3.A Préserver la santé et la qualité de vie des habitants	49
Axe stratégique 3.B Réduire l'exposition des populations aux risques naturels	50
Axe stratégique 3.C Préserver la ressource en eau	51
orientation n°4 Rendre les différents secteurs résilients	52
Axe stratégique 4.A Développer la sobriété dans les secteurs économiques	53
Axe stratégique 4.B Faire évoluer le secteur touristique	54
Axe stratégique 4.C Développer des filières agricoles et sylvicoles résilientes	55
orientation n°5 Engager le territoire dans une démarche d'exemplarité	56
Axe stratégique 5.A Montrer l'exemple	57
Axe stratégique 5.B Aménager le territoire pour l'adapter au changement climatique	58
Axe stratégique 5.C Gestion des déchets	59

Axe stratégique 5.D mobilisation de l'ensemble des acteurs	60
Chapitre I. AAnnexes	61
I.A. LES forums stratégiques	62



Contexte

1



I.A. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU VAL DE MORTEAU

La communauté de communes du Val de Morteau regroupe 8 communes, pour environ 20 200 habitants. Situé dans le Doubs, c'est un territoire frontalier de la Suisse situé entre 800 et 1200 mètres d'altitude, il s'étend sur 162 km² sur le massif du Jura, qui constitue l'entité géographique majeure.

Le territoire de la CCVM est concentré autour de la plaine alluviale du Doubs et des milieux humides associés, de grande qualité, et des contreforts rocheux karstiques qui l'entourent. Située en zone de moyenne montagne, son activité agricole est principalement portée par l'exploitation forestière, la production laitière (AOC Comté) et les produits salaisoniers, dont la célèbre saucisse de Morteau. L'occupation des sols est dominée par les forêts et les prairies, éléments forts du paysage local. La structuration du territoire est caractérisée par son organisation autour du Val, ainsi que par le passage d'axes routiers importants, notamment en direction de la Suisse.

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 de la gestion des déchets ménagers, l'assainissement, les espaces naturels, le développement économique et touristique, l'habitat, la politique de la ville, l'aménagement du territoire, la voirie d'intérêt communauté et les transports urbains.

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 de :

- Accomplir la transition énergétique du territoire ;
- Intégrer la question énergétique dans un engagement politique, stratégique et systémique ;
- Réduire au maximum les besoins énergétiques et répondre à ces besoins en produisant localement l'énergie nécessaire ;
- 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 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 Energétique, 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 CCVM, 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... **les gains attendus sont nombreux et la CCVMs'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.C. LE SCENARIO STRATEGIQUE

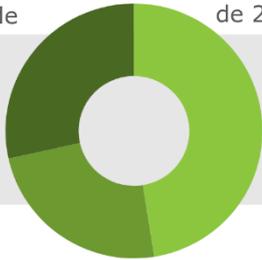
Le scénario stratégique final choisi est présenté ci-dessous, de manière synthétique. La stratégie détaillée sera présentée plus loin.

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 **31%**
des émissions de
2016, en 2050



Stockage de **46%**
des émissions de GES restantes

Réduction de **48%**
des émissions de GES
de 2016

Volet énergie

268 GWh



Réduction des
consommations de 50 %
(référence 2015)

112 GWh



Taux de couverture
en ENR de 42 %

En 2050, il reste 156 GWh d'énergie à importer ou à produire.

Volet air



Réduction moyenne de 69% des
émissions de polluants
atmosphériques

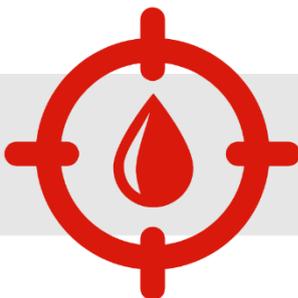


Les réseaux d'énergie

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
- anticipation de la capacité des réseaux et des modes de stockage

L'adaptation au changement climatique



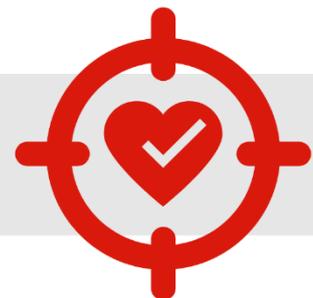
La ressource en eau

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 de l'activité agricole (élevage)
Développement de filières locales (filière bois, ENR)
Adaptation du secteur touristique et maintien des espaces naturels

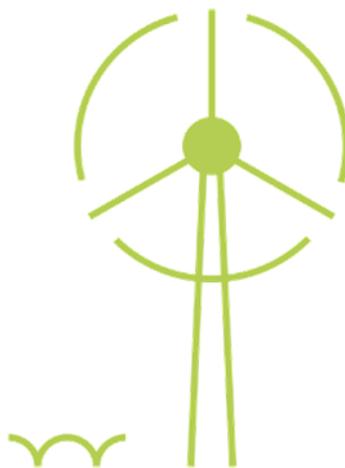


La santé et le confort

Préserver la qualité de l'air
Aménager les espaces urbains pour adapter la ville et lutter contre les îlots de chaleur
Gérer les risques naturels



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
- 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
- Evolution coordonnée des réseaux énergétiques
- Adaptation au changement climatique

II.A.1. Les objectifs nationaux

La loi de transition énergétique, le schéma national bas carbone, le plan de prévention des émissions de polluants atmosphériques (et le PPA de la vallée de l'Arve localement) 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 (année de ref. 2012)	-20%	-50%
Production d'énergie renouvelable	32% (taux de couverture)	
Emissions de GES (année de ref. 1990)	-40%	-75%
Emissions de polluants atmosphériques (année de ref. 2005)	Objectifs par polluants	

En novembre 2019 a été publié la loi relative à l'énergie et au climat, qui apporte des modifications au code de l'énergie, et apporte une nouvelle ambition en matière de de réduction des émissions de GES, en introduisant la notion de « neutralité carbone »¹.

Cette notion est abordée ici dans le point II.B.6 traitant de la séquestration carbone. L'objectif de réduction des émissions de GES reste dans ce document fixé sur la référence de la LTE, -75%, pour plus de lisibilité de l'objectif. Par ailleurs la séquestration de carbone ne fait pas partie des éléments obligatoires à chiffrer dans les stratégies de PCAET.

¹

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=82C5B5D24956FF461BEC386A3211E805.tplgfr26s_3?cidTexte=JORFTEXT000039355955&categorieLien=id

II.A.2. Objectifs régionaux

Le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Bourgogne Franche-Comté a été adopté le XXX.

A intégrer après approbation du SRADDET.

Le PCAET doit tenir compte des objectifs du SRADDET : il participe à l'atteinte de ces objectifs sur le territoire du Val de Morteau. Les objectifs régionaux concernant les thématiques du PCAET sont indiqués dans le document pour chaque thématique concernée.

II.B. LA STRATEGIE DE LA CCVM

La stratégie climat air énergie de la CCVM doit donc répondre à ces objectifs réglementaires, à travers les orientations développées lors de la concertation. Le scénario choisi doit ainsi être développé de façon à pouvoir proposer des objectifs chiffrés et concrets sur 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, etc.

L'évaluation environnementale du PCAET veille également à l'articulation des plans et programmes avec le plan climat.

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 attendu 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 CCVM est un territoire à la densité de population inégale, dense en vallée et regroupée en hameaux et villages dans les communes autour, et dont les tendances sont à une stabilisation du nombre d'habitants, voire une baisse.

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.

Les potentiels concernant les émissions atmosphériques ont fait l'objet d'un ajustement supplémentaire, afin de réajuster le mix énergétique suite aux évolutions des objectifs avec la prise en compte de l'évolution de la population.

En l'absence d'objectifs d'évolution de la population fixés dans le cadre du SCoT, en cours d'élaboration au moment de la rédaction de la stratégie, l'évolution de la population prise en compte se base sur la tendance 1990-2016 du territoire (données INSEE), soit une augmentation de 0.60% par an de la population. Cette tendance est toutefois cohérente avec les premières données fournies par le SCoT.

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
Economie d'énergie – 2050 Année de référence 2012	-43.5%	-34.7%	-50% (LTE)
Production d'énergie renouvelable (taux de couverture) - 2030	17%	17%	32% (LTE)
Emissions de GES – 2050 Année de référence 2013	-39%	-40%	-79% (SNBC)
Emissions de polluants atmosphériques – 2030 Année de référence 2005			
SO ₂	-61%	-60%	-77%
NO _X	-44%	-41%	-69%
COV	-54%	-53%	-52%
PM _{2.5}	-37%	-37%	-57%
NH ₃	-1%	-1%	-13%

La stratégie ne permet donc pas d'atteindre l'ensemble des objectifs réglementaires. En effet les efforts nécessaires ne sont pas toujours réalisables sur le territoire, pour des raisons techniques et économiques.

Lorsque l'on compare les objectifs stratégiques aux potentiels locaux, on observe que la mobilisation de ces potentiels est représentative des ambitions locales, mais également des contraintes techniques et économiques.

- ENR :
 - Des difficultés de mobilisation du gisement en hydroélectricité (contraintes environnementales, prise en compte du changement climatique)
 - Un objectif sur le bois qui répond aux contraintes d'exploitations forestières (différents usages) et à la problématique de la qualité de l'air dans le val.
- Consommation d'énergie :
 - Un objectif de rénovation du parc de logements qui correspond aux logements pouvant effectivement faire l'objet d'une rénovation (logements d'avant 1970 environ)
- Qualité de l'air :
 - La prise en compte d'un ratio permettant d'estimer une réduction des émissions de particules liées au chauffage au bois (amélioration de la performance énergétique des appareils de chauffage) d'environ 65%.

Le tableau ci-dessous présente la comparaison entre l'objectif stratégique et le potentiel estimé, sur l'année de référence 2016.

Comparaison des objectifs de la stratégie avec les potentiels du territoire ANNEE DE REFERENCE 2016		
	Stratégie à population constante	Potentiel
Economie d'énergie – 2050	-49.5%	-59%
Production d'énergie renouvelable (taux de couverture) - 2030	17%	35%
Emissions de GES – 2050	-47.5%	-77%
Emissions de polluants atmosphériques – 2030		
SO2	-35%	-36%
NOX	-28%	-30%
COV	-37%	-36%
PM2.5	-35%	-34%
NH3	-5%	-9%

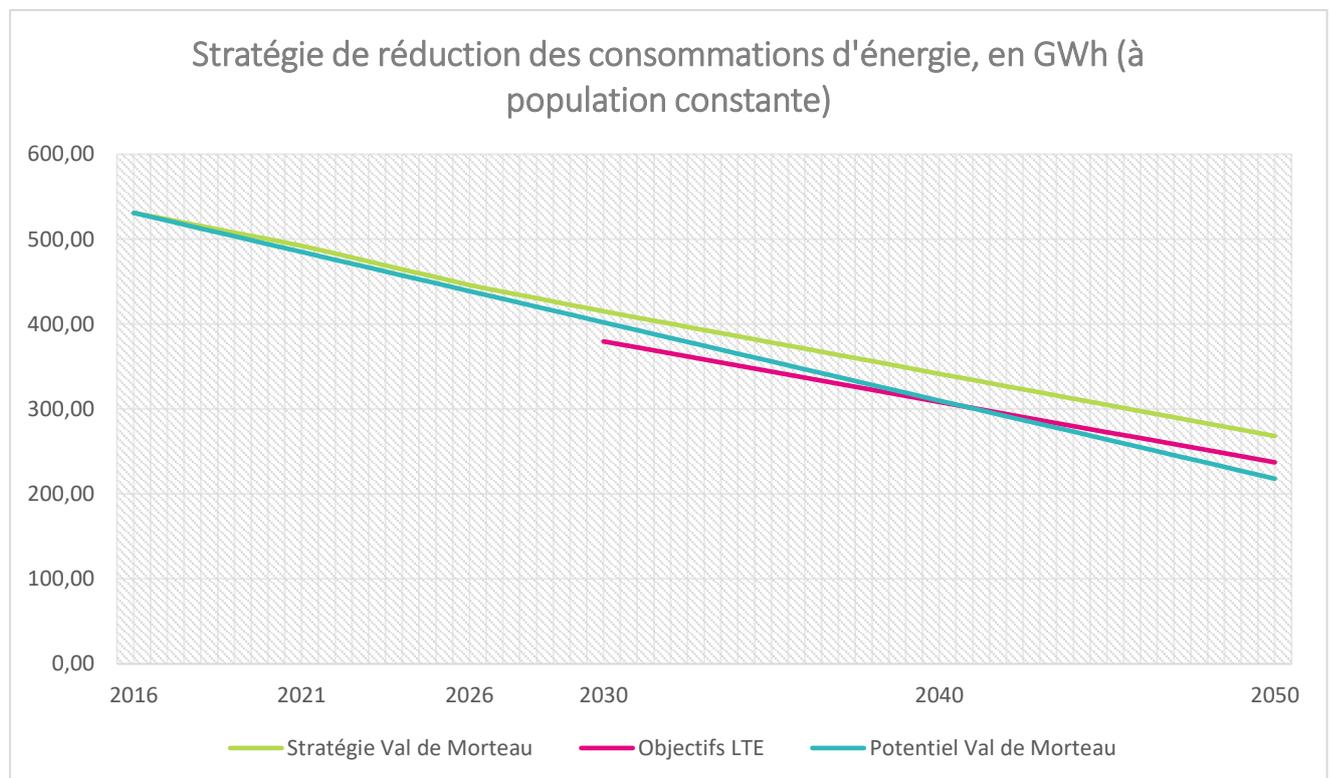
II.B.1. La maîtrise de la demande en énergie

La consommation d'énergie du territoire était de 530GWh en 2016, pour un potentiel d'économie d'énergie de 59 % de la consommation, à l'horizon 2050. Cela représente 66 % de la consommation de 2012, année de référence de la loi TEPCV.

La réglementation fixe comme objectifs une réduction de -20% à horizon 2030 et de -50% à horizon 2050.

Le SRADDET Bourgogne Franche-Comté fixe des objectifs auquel le PCAET doit participer : -25 % en 2030 (année de référence 2012).

La stratégie de la CCVM fixe l'objectif de réduction de 49.5 % de la consommation d'énergie de 2016 à l'horizon 2050, soit environ les trois quarts de son potentiel, afin de tendre vers l'objectif réglementaire.



Cela représente 43.5 % d'économie d'énergie par rapport à l'année de référence de la LTE (2012).

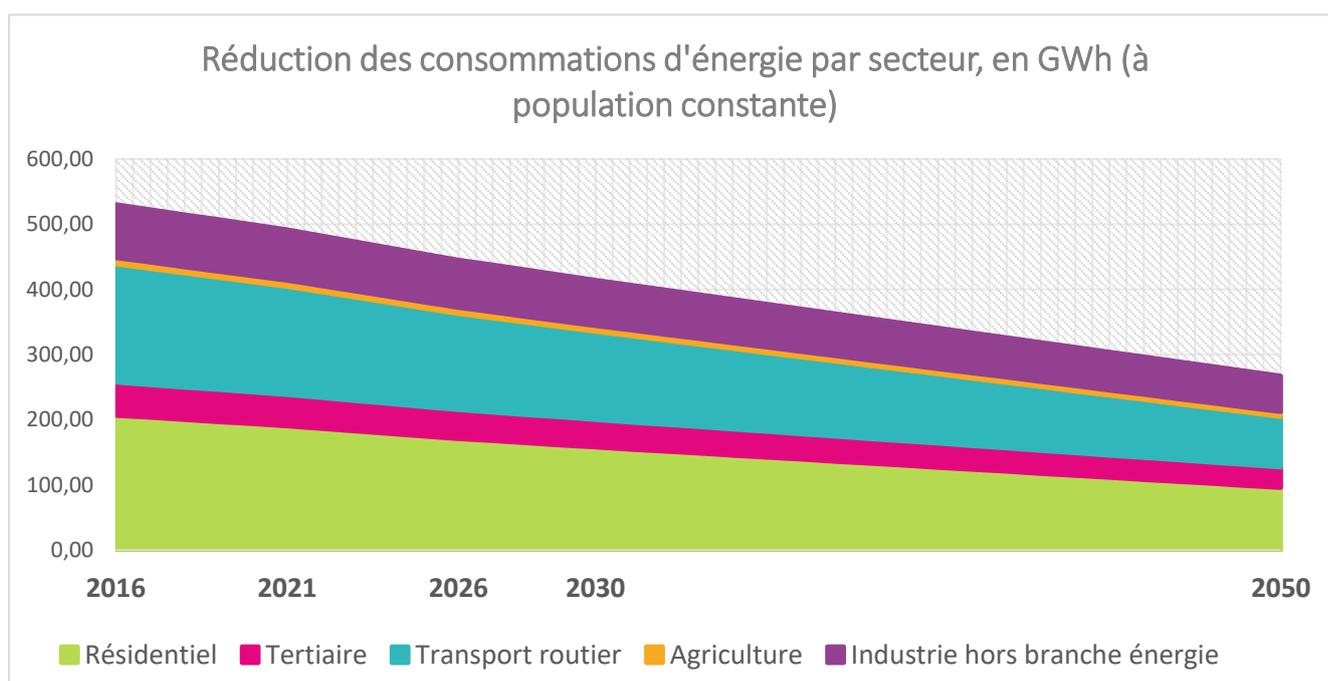
Toutefois, cela ne représente plus que 41.6% d'économie à horizon 2050 (par rapport à 2016) si l'on prend en compte les évolutions tendanciennes de la population. Le territoire de la CCVM est en effet un territoire assez peuplé dans le val, avec une démographie en hausse sur les dernières années. Malgré des objectifs ambitieux sur les secteurs résidentiel et routier, l'augmentation de la population ne permet pas de maintenir les consommations énergétiques au même niveau.

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

Consommation d'énergie, en GWh	2015	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	206,62	190,32	170,76	157,73	95,79
Tertiaire	50,71	47,88	44,48	42,22	31,46
Transport routier	181,15	165,89	147,57	135,36	77,37
Autres transports	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Agriculture	9,72	9,41	9,03	8,78	7,58
Industrie hors branche énergie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	530,97	492,33	445,97	415,05	268,23
OBJECTIF LTE					237,26
OBJECTIF SRADET				398,23	

en GWh	Objectifs de maîtrise des consommations du territoire fixés par la stratégie (ref. 2016)			
	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	-8%	-17%	-24%	-54%
Tertiaire	-6%	-12%	-17%	-38%
Transport routier	-8%	-19%	-25%	-57%
Agriculture	-3%	-7%	-10%	-22%
Industrie	-5%	-11%	-14%	-33%
TOTAL	-7%	-16%	-22%	-49%

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 40.83GWh en 2016, pour un potentiel supplémentaire de production à horizon 2050 de 104.6 GWh, portant la production totale d'énergie renouvelable à 145.43 GWh.

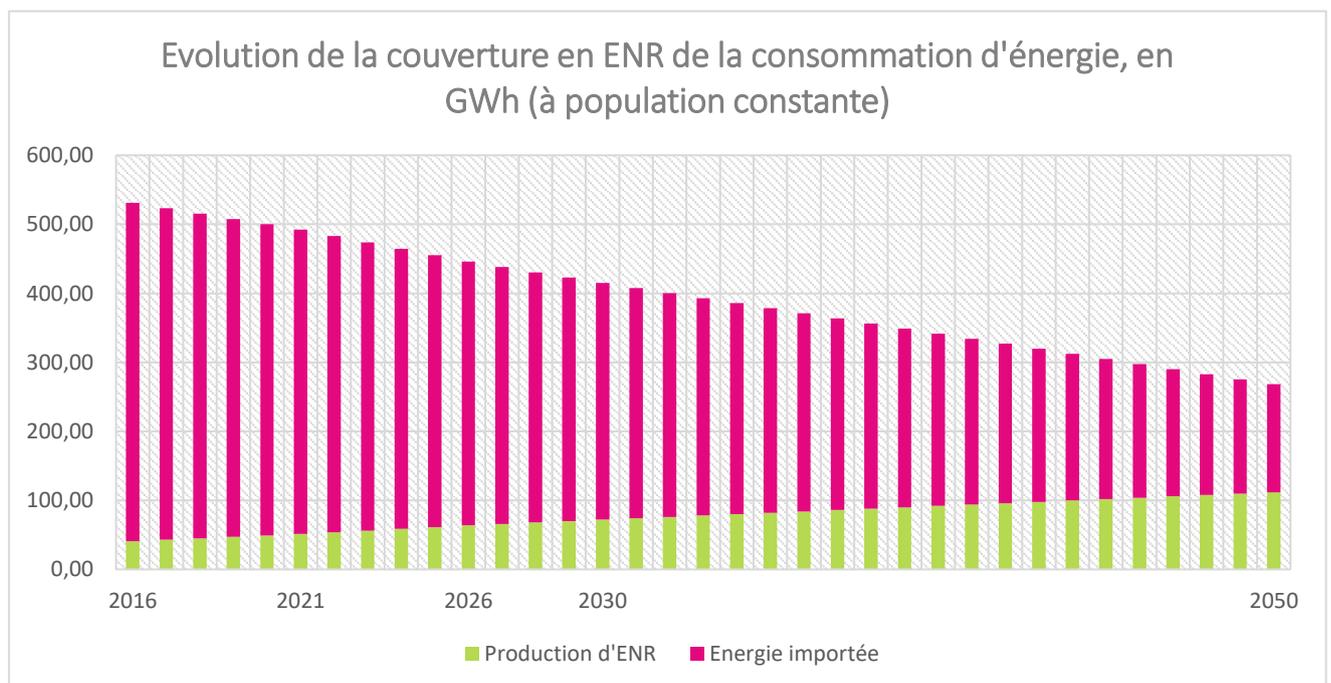
La réglementation fixe comme objectifs à 2030 une couverture de 32% des consommations d'énergie.

Le SRADDET Bourgogne Franche-Comté fixe un objectif de région à énergie positive en 2050 et une part d'environ 60% des ENR dans la consommation 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.

La stratégie de la CCVM fixe un objectif de production de 70.95 GWh supplémentaires à horizon 2050, afin d'atteindre une production de 111.78 GWh, soit la mobilisation de 48% du potentiel supplémentaire. Cela lui permet de tendre vers l'objectif réglementaire. Les consommations énergétiques de 2050 seront alors couvertes à hauteur de 42 %.

Les consommations énergétiques de 2030 (année de référence pour l'objectif national et régional) sont couvertes à hauteur de 17%, quand l'objectif national est de 32% et l'objectif régional de 60%.

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



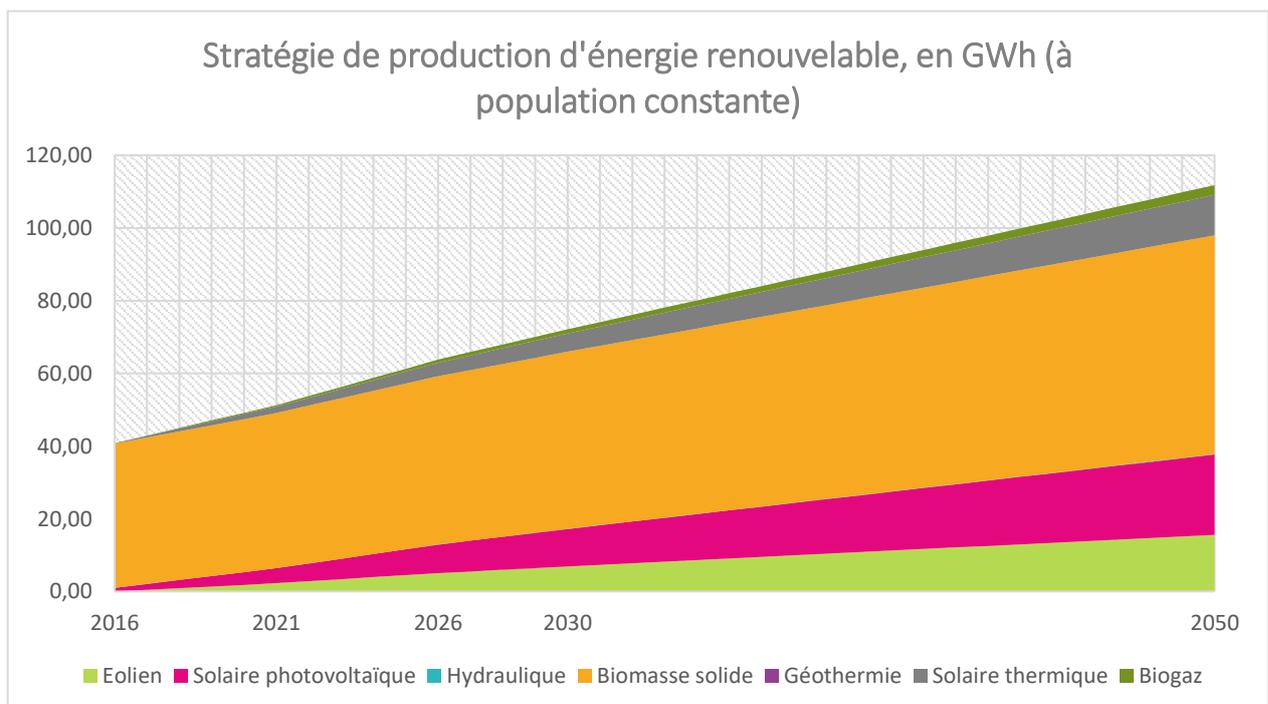
Il restera donc environ 154.45 GWh à importer où à trouver sur de nouveaux gisements. Il est en effet possible de venir récupérer à terme certains gisements non étudiés ici (études approfondies sur la géothermie, certains types de toitures, photovoltaïque au sol, etc.).

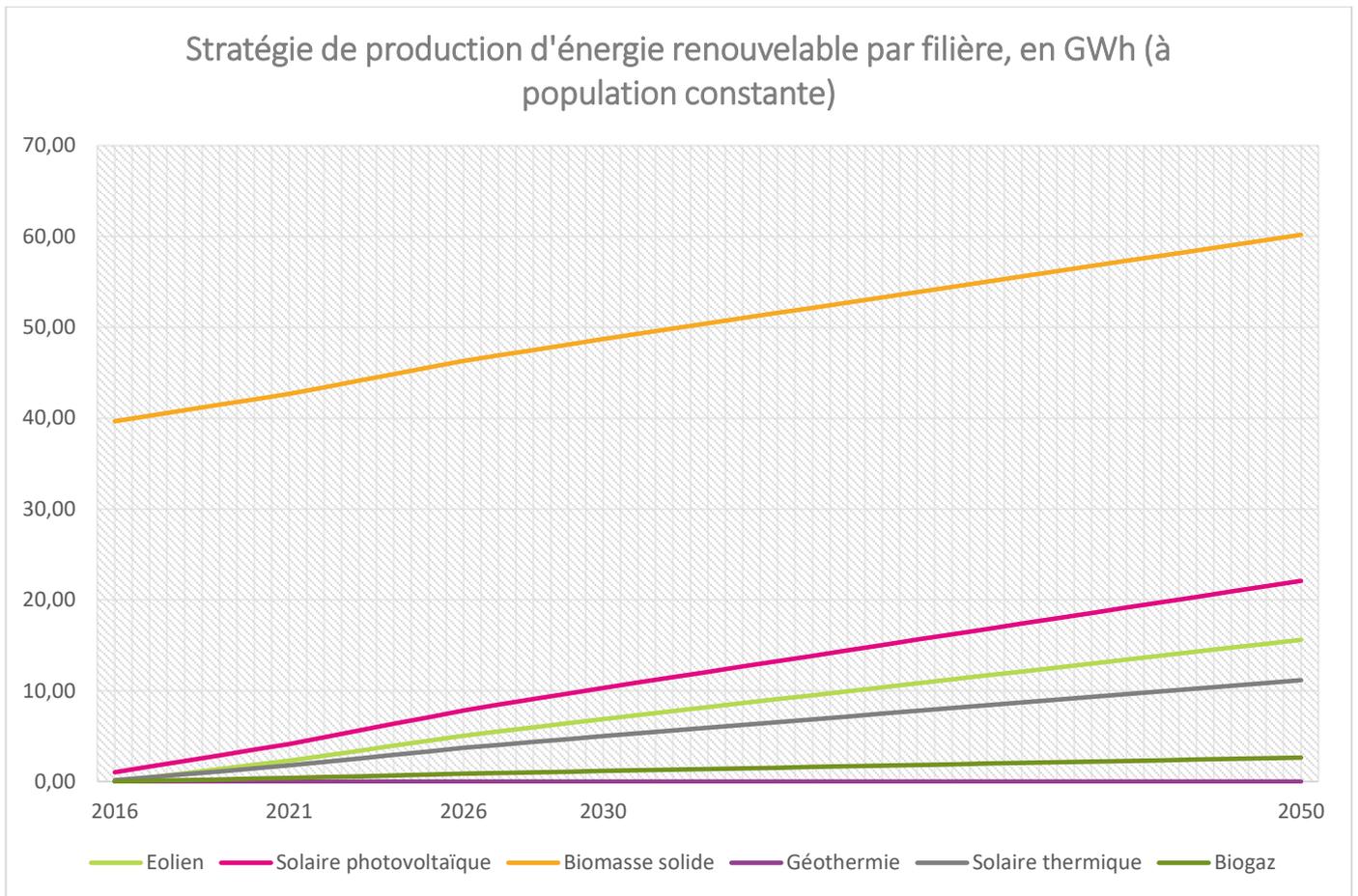
Lorsque l'on prend en compte l'évolution de la population tendancielle, le taux de couverture est d'environ 17% en 2030, ce qui permet de compenser les augmentations de consommation liées à l'augmentation de la population.

A horizon 2050, les consommations (avec évolution de la population) seraient couvertes à 39% par des énergies renouvelables locales. On note que pour optimiser l'exploitation des gisements, il est nécessaire de mettre en place des actions permettant de mobiliser l'intégralité des gisements liés à l'augmentation de la population et des activités sur le territoire, mais également de réduire les consommations énergétiques induites par ces nouvelles arrivées.

Le tableau ci-dessous présente les objectifs de production à population constante aux différents pas de temps, pour atteindre les 111.78 GWh.

Estimation de la production d'ENR par source d'énergie, en GWh					
	2016	2021	2026	2030	2050
Solaire photovoltaïque	1.02	4.12	7.84	10.31	22.09
Hydraulique	0	0.02	0.03	0.05	0.11
Biomasse solide	39.66	42.68	46.30	48.72	60.19
Eolien	0	2.29	5.05	6.88	15.60
Solaire thermique	0.15	1.77	3.71	5.01	11.16
Biogaz	0	0.39	0.85	1.16	2.63
TOTAL	40.83	51.26	63.78	72.13	111.78





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

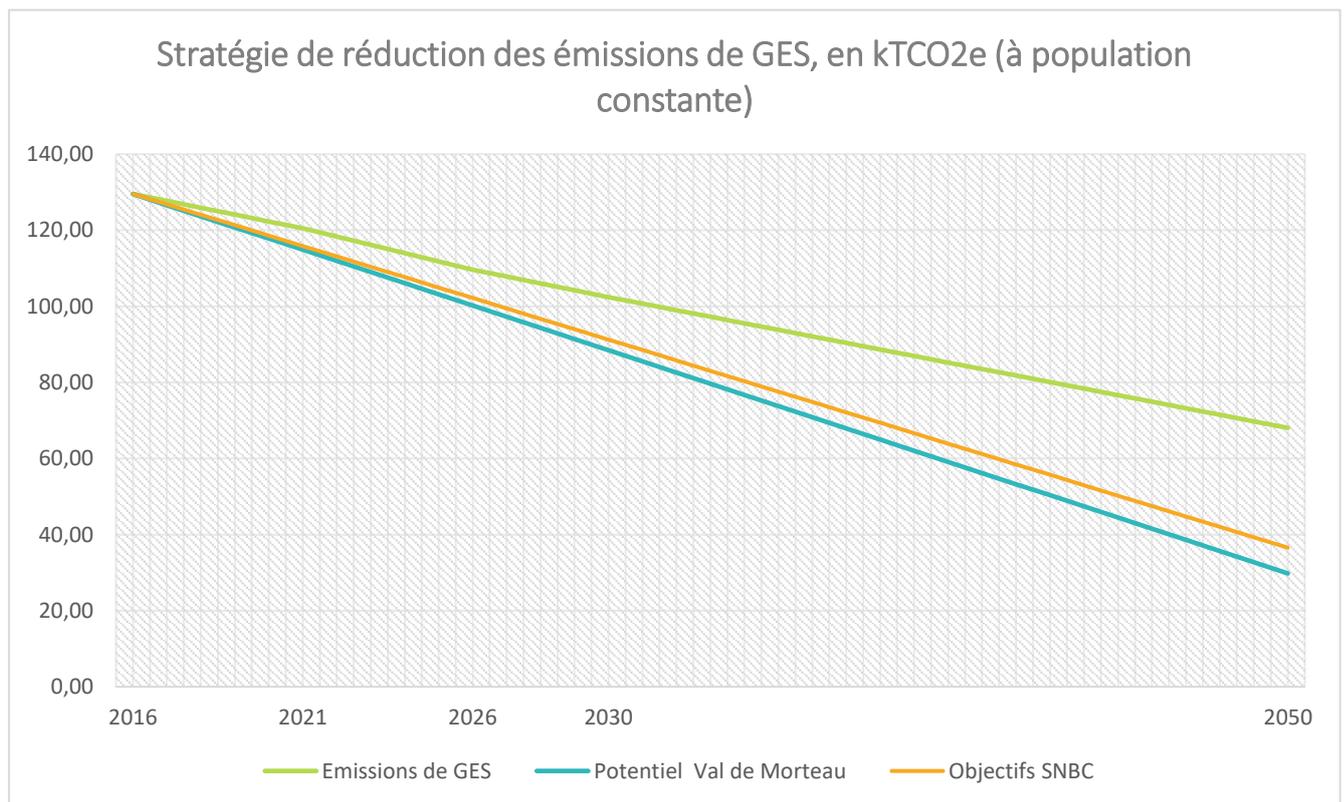
Les émissions de GES étaient de 129.53kTCO₂e en 2016, pour un potentiel de réduction à horizon 2050 estimé à 77 % par rapport 2016, soit 73 % par rapport à l'année de référence de la SNBC, 2013.

La réglementation fixe pour objectif une réduction de 75% des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990 et de 40% en 2030 (LTE, année de référence ici indisponible, la comparaison sera faite avec la SNBC).

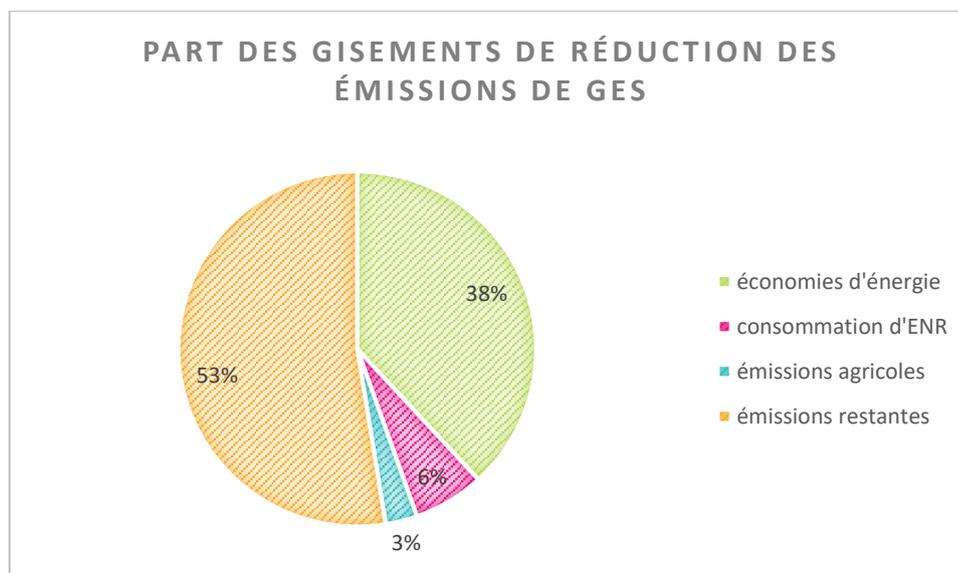
Le SRADDET Bourgogne Franche-Comté fixe des objectifs auquel le PCAET doit participer : -50 % en 2030 (année de référence 2008).

La stratégie de la CCVM fixe comme objectif une réduction de -47.5 % des émissions de GES à horizon 2050, par rapport à 2015 (-55% par rapport à 2013), 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 remarque que l'augmentation de la production d'ENR induite par des nouveaux gisements (toitures de logements en l'occurrence) permet de compenser l'augmentation de la consommation d'énergie sur les émissions de GES. Elles se situent sur un objectif moindre par rapport à l'objectif à population constante (-48% contre -47.5% à horizon 2050) avec l'ambition ici affichée.



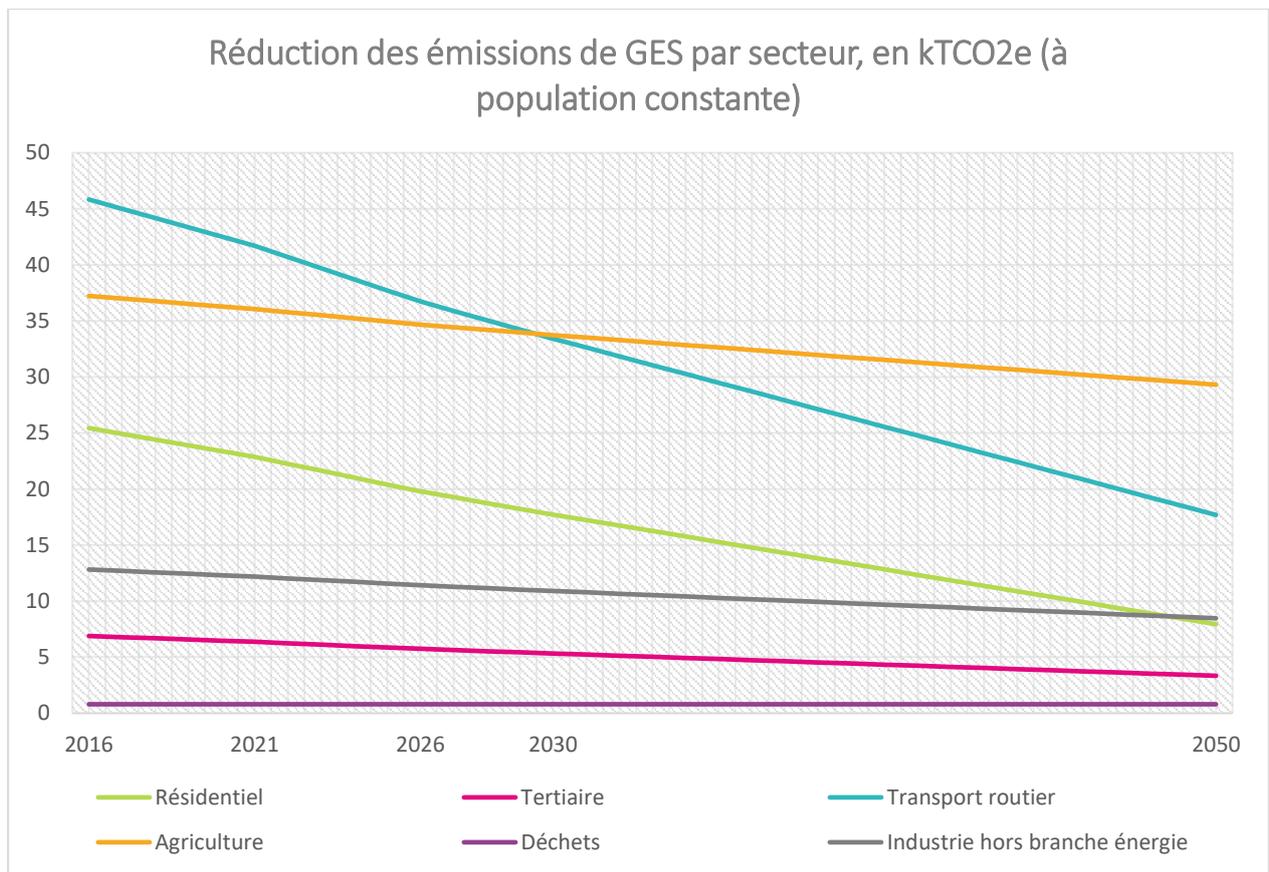
La réduction des émissions de GES est liée à trois axes : la réduction des consommations énergétiques, l'augmentation de la consommation d'ENR et donc la baisse de la consommation d'énergies fossiles, et des actions spécifiques à la réduction des émissions de GES du secteur agricole non énergétique.



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).

Emissions de GES, en kTCO ₂ e	2016	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	25,45	22,88	19,79	17,73	7,94
Tertiaire	6,89	6,37	5,74	5,32	3,34
Transport routier	45,84	41,70	36,73	33,42	17,69
Autres transports	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Agriculture	37,23	36,07	34,67	33,74	29,31
Déchets	0,8	0,80	0,80	0,80	0,80
Industrie hors branche énergie	12,82	12,18	11,41	10,90	8,47
Industrie branche énergie	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
TOTAL	129.53	120.49	109.64	102.41	68.05
OBJECTIF SNBC					36.57
OBJECTIF SRADDET				59.2	

en kTCO ₂ e	Objectifs de réduction des émissions de GES fixés par la stratégie			
	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	-10%	-22%	-30%	-69%
Tertiaire	-8%	-17%	-23%	-52%
Transport routier	-9%	-20%	-27%	-61%
Agriculture	-3%	-7%	-9%	-21%
Déchets	0%	0%	0%	0%
Industrie hors branche énergie	-5%	-11%	-15%	-34%
TOTAL	-7%	-15%	-21%	-47%



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...) à différentes échelles (nationale, régionale, 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 Le cas de la vallée de Morteau

La situation du Val de Morteau face aux enjeux de qualité de l'air est particulière. En effet, il est concerné des niveaux assez importants de polluants atmosphériques en raison d'une géographie très favorable à leur concentration, et de secteurs émetteurs (trafic routier important et chauffage au bois courant notamment). Ce territoire n'est toutefois pas concerné par un PPA.

e La réduction des émissions de polluants atmosphériques

Les objectifs de référence à l'échelle nationale concernant les émissions de polluants atmosphériques sont définis par le PREPA (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.

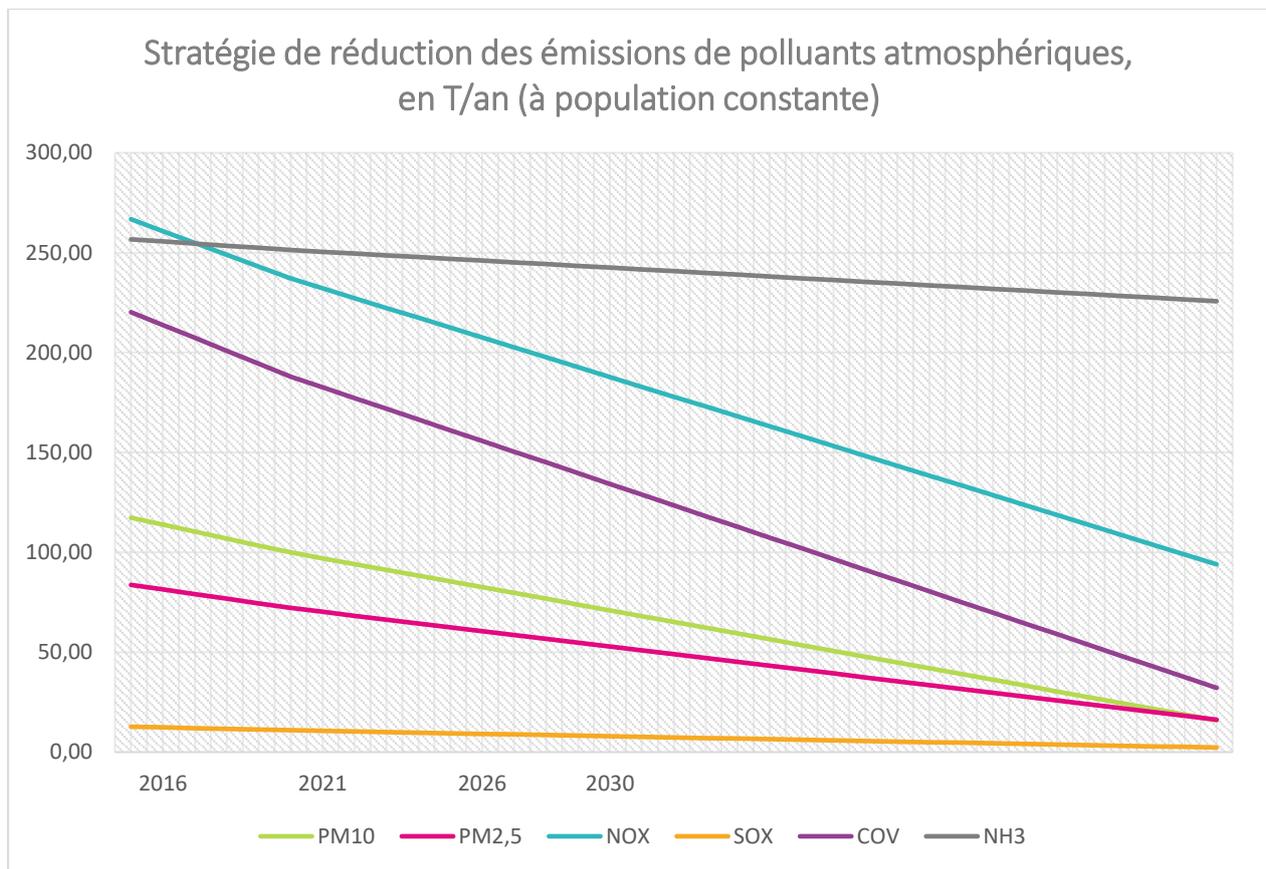
Le SRADDET Bourgogne Franche-Comté fixe des objectifs auquel le PCAET doit correspondre, par polluant. Il se fixe ici sur les mêmes objectifs que le PREPA.

f La stratégie de la CCVM

La stratégie de la CCVM fixe des objectifs pour les six polluants, objectifs qui sont directement la conséquence des objectifs de réduction des consommations d'énergie. Y a été ajouté 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. Ces objectifs peuvent toutefois être relevés concernant certains polluants en y ajoutant les gains en matière de qualité de l'air de la consommation d'ENR plutôt que d'énergies fossiles, ou des actions visant spécifiquement les polluants issues de pratiques (épandage d'engrais azotés, utilisation de solvants, installation de filtres, etc.).

Concernant les objectifs du SRADDET et du PREPA (mêmes objectifs), la stratégie s'approche de ces objectifs sans pour autant les atteindre.

Emissions de polluants atmosphériques, en T	2016	2021	2026	2030	2030 SRADDET et PREPA	2050
PM10	117.34	99.95	85.46	73.87	60.79	15.90
PM2,5	83.71	72.14	62.50	54.79	37.67	16.22
NOX	266.77	237.16	212.48	192.73	106.39	94.01
SOX	12.72	10.93	9.44	8.25	4.83	2.31
COV	220.24	188	161.13	139.63	144.84	32.15
NH3	256.67	251.36	246.94	243.40	208.66	225.71



En prenant en compte les évolutions de population tendancielle, on remarque que les émissions de NOx sont les principales émissions affectées par une augmentation de la population, l'objectif baissant alors nettement.

Année de référence 2016	A population constante - 2030	Avec augmentation de la population - 2030
PM10	73.87	74.40
PM2,5	54.79	55.03
NOX	192.73	202.24
SOX	8.25	8.43
COV	139.63	140.65
NH3	243.40	243.48

II.B.5. La séquestration carbone

En 2016, la séquestration nette de CO₂ était de 29.32 ktCO₂e, soit 22.6 % des émissions de GES de l'année. Le potentiel de développement de la séquestration de carbone a été estimé **à 1.82 ktCO₂e supplémentaires**.

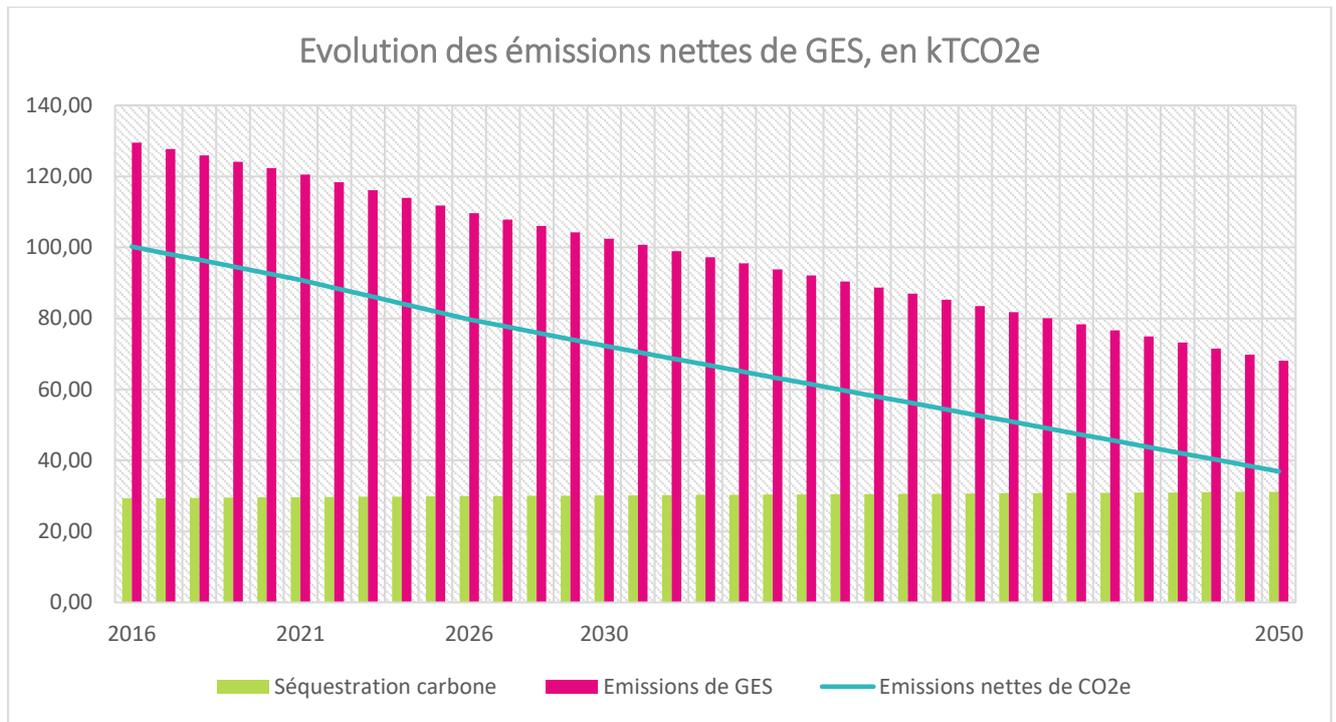
Il n'y a pas d'objectif particulier à atteindre en matière de séquestration du carbone, mais les gains en matière d'atténuation du changement climatique ne sont pas négligeables. Par ailleurs, les actions de préservation ou d'augmentation des espaces puits de carbone ont des effets sur d'autres aspects : 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 puits 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 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).

Au regard de l'urbanisation actuelle du territoire de la CCVM, ces objectifs doivent se positionner en parallèle d'objectifs de limitation de l'artificialisation de sols ou de désimperméabilisation, notamment dans les documents d'urbanisme.

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 36.91 ktCO₂e, avec environ 46% des émissions de CO₂e de 2050 séquestrées.**

Séquestration nette en 2050			
Type d'espace	Séquestration de CO ₂ e	Stratégie de séquestration de carbone	
Forêt	22.07 ktCO ₂ e	Filière bois responsable	Non exploitation des espaces de forêt protégées
Terres cultivées	1.35 ktCO ₂ e	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	7.71 ktCO ₂ e	Augmentation de la durée de vie des prairies pâturées	
Zones humides	0.02 ktCO ₂ e	Maintien des prairies, landes et pelouses humides et zones humides	
Produits biosourcés	NC	Maintien du carbone stocké dans les végétaux par une utilisation « non destructrice » du stock (meubles, construction, etc.)	
Espaces verts	NC	Augmentation de la végétalisation en ville	Limitation de l'imperméabilisation des sols lors des nouveaux aménagements



II.B.6. Les produits bio-sourcés

Les produits bio-sourcés 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 bio-sourcés, notamment à partir de produits secondaires, permet de préserver des filières existantes 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 bio-sourcée. L'objectif sera donc de valoriser en priorité les filières du territoire pour répondre aux besoins locaux.

Ici trois filières ont été identifiées, pouvant produire des matières premières pour la création de matériaux bio-sourcés. Les priorités de la stratégie sont les secteurs suivants :

- **Bois** : énergie, construction
- **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
DECHETS (économie circulaire)	textiles	3
	isolants	2
	biomasse énergie	1
	bois énergie	2
	épandage	3
	matériaux de construction	1

II.B.7. 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 CCVM concernant les réseaux énergétiques sont les suivants :

a Réseau électrique :

- la capacité d'accueil du réseau doit être suffisante pour 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
 - Etudier les solutions de bioGNV et suivi des projets

c Réseaux de chaleur :

- la production de chaleur par co-génération 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
- Le développement de la récupération de chaleur fatale, notamment en lien avec les industries locales.

II.B.8. 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 quatre secteurs stratégiques :

- Ressource en eau
- Santé
- Biodiversité
- Agriculture
- Risques naturels

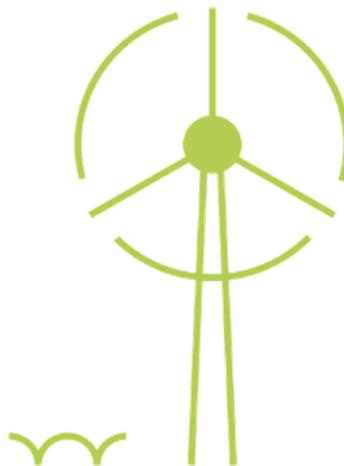
A partir de ce constat, des orientations en matière d'adaptation au changement climatique ont été définies, afin de répondre à cette vulnérabilité et de la réduire.

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

Vulnérabilité	1				Eau Biodiversité Santé
	2			Risques Réseaux	Agriculture
	3		Transports	Tourisme Economie	
	4				
		4	3	2	1
Niveau d'ambition stratégique					



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.

- Engager le territoire dans une démarche de sobriété
- Produire des énergies renouvelables
- Préserver le cadre de vie du territoire
- Rendre les différents secteurs économiques résilients face au changement climatique
- Engager le territoire dans une démarche d'exemplarité

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



Emissions de GES



Qualité de l'air



Production d'ENR



Séquestration du carbone



Adaptation au changement climatique

ORIENTATION N°1

ENGAGER LE TERRITOIRE DANS UNE DEMARCHE DE SOBRIETE

Objectifs chiffrés :

Consommation d'énergie à l'horizon 2050 :

- - 54 % dans le résidentiel
- - 57 % pour les transports routiers

Emissions de GES à l'horizon 2050 :

- - 69 % dans le résidentiel
- - 61 % pour les transports routiers

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 émissions de GES et de polluants atmosphériques 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, etc.). Cette orientation porte ici sur les consommations d'énergie liées aux habitants et au territoire globalement : logements, usages, mobilité, transport de marchandises.

La priorité a été donnée ici aux logements et au transport de personnes.

Axes stratégiques :

Augmenter la performance énergétique des logements

Accompagner la sobriété dans les usages

Développer des mobilités alternatives décarbonées

Encourager la mutation du transport de marchandises

AXE STRATEGIQUE 1.A

AUGMENTER LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DES LOGEMENTS

Contexte

Les logements sont l'un des postes les plus consommateurs d'énergie sur le territoire, avec près de 40% des consommations énergétiques. Avec environ 9 000 logements (résidences principales), la communauté de communes dispose d'un gisement de rénovation important, d'autant plus 44% du parc bâti des logements date d'avant 1970, donc avant les premières réglementations thermiques.

Les situations de précarité énergétique sur le territoire sont moins bien identifiées, notamment en raison du contexte frontalier qui impacte le coût des logements, mais elles existent tout de même. Ces situations peuvent relever tant d'un habitat mal isolé que de revenus trop faibles.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite ici mener une politique de rénovation des logements **et de lutte contre la précarité énergétique**.

L'objectif de rénovation des logements est d'environ 6200 logements en 2050 et la priorité a été donnée aux logements d'avant 1990, 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.**

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 1.B

ACCOMPAGNER LA SOBRIETE DANS LES USAGES

Contexte

Au-delà de la question du bâtiment en lui-même, il est nécessaire d'interroger l'usage qu'il est fait de l'énergie dans les bâtiments, et notamment dans les logements. On considère en effet que la mise en œuvre d'éco-gestes ou non peut faire varier le DPE (diagnostic de performance énergétique) d'un logement d'une classe.

Ici la question de sobriété portera sur le champ de l'énergie mais sera également élargie à d'autres questions telles les consommations d'eau ou les ressources naturelles.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite ici accompagner les habitants à la mise en place de pratiques et d'habitudes plus sobres concernant leurs usages de l'énergie mais également d'autres ressources.

Cela représente environ 6 000 ménages à accompagner dans leur démarche.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 1.C

DEVELOPPER DES MOBILITES ALTERNATIVES ET BAS CARBONE

Contexte

Les transports sont également un poste important de consommation d'énergie sur le territoire, mais également en matière d'émissions de GES et de polluants atmosphériques. En effet la mobilité est très dépendante de la voiture, et le territoire est traversé par les axes départementaux D437 et D461, notamment en direction de la Suisse, ce qui engendre un trafic de passage conséquent, malgré la présence d'une ligne ferroviaire.

Ce secteur représente environ le quart des consommations d'énergie du territoire, en quasi-totalité des énergies fossiles, très émetteurs de GES et d'oxydes d'azotes.

Le réseau de bornes de recharge pour les véhicules électrique est en cours de développement. 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 qui sont liées au trafic routier.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite ici développer l'usage d'alternatives à la voiture individuelle 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.

Concernant les véhicules des particuliers, cela représente environ 1 300 véhicules en moins en raison du report modal, environ 2 000 véhicules électriques (le BioGNV est dans un premier temps à destination des véhicules des collectivités, bus, BOM, etc.), et environ 3 800 véhicules performants.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 1.D

ENCOURAGER LA MUTATION DU TRANSPORT DE MARCHANDISES

Contexte

Le transport de marchandises a également un rôle important dans les consommations énergétiques, en effet, on considère qu'il représente environ 40% des consommations liées au transport routier de manière globale.

Toutefois l'action sur ce secteur relève de différents acteurs à différentes échelles, une large partie de ce transport sur le territoire étant un trafic de passage. Elle doit également faire écho aux modes de consommations, qui entraîne un trafic de marchandises plus ou moins important.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite encourager et accompagner l'évolution du transport de marchandises sur son territoire et en collaboration avec les territoires voisins. Cela peut passer tant par l'organisation du transport en lui-même (éviter les retours à vide, etc.) que sur les véhicules (exigences EURO 6 minimum, etc.).

Enjeux



ORIENTATION N°2

PRODUIRE DES ENERGIES RENOUVELABLES

Objectifs chiffrés :

- Production d'électricité photovoltaïque : 21 GWh supplémentaires, soit 22 GWh en 2050
- Production de chaleur bois : 20 GWh supplémentaires, soit 60 GWh en 2050
- Production d'électricité éolienne : 15.6 GWh supplémentaires, soit 15.6 en 2050
- Taux de couverture des consommations d'énergie par des ENR en 2050 : 42 %

Objectifs globaux :

La stratégie 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. 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) ainsi qu'au bois énergie performant et aux énergies de récupération.

Axes stratégiques :

Développer le solaire thermique et le photovoltaïque

Etre innovant et moteur dans le développement des ENR

Favoriser l'usage du bois énergie performant

Anticiper le développement des ENR

AXE STRATEGIQUE 2.A

DEVELOPPER LES ENERGIES SOLAIRES

Contexte

Les énergies solaires, photovoltaïque et thermique, représente un gisement important de production d'énergie renouvelable sur le territoire, chacune répondant à des enjeux et des besoins différents. A l'heure actuelle, ces énergies sont encore assez peu développées sur le territoire.

Le développement du solaire photovoltaïque permet de répondre à une demande assez importante en électricité, notamment de la part du secteur industriel, mais également de la mobilité, avec le développement de la mobilité électrique. De nombreux gisements sont par ailleurs mobilisables : les toitures de logements et de bâtiments publics, mais également les toitures de bâtiments industriels et commerciaux, ainsi que des ombrières de parking (la stratégie ne fixe pas d'objectifs sur le solaire au sol).

Le développement du solaire thermique permet quant à lui de répondre à la demande en chaleur des ménages, notamment pour la production d'eau chaude. Ce système est intéressant pour les ménages car techniquement plus simple à mettre en œuvre, notamment en parallèle d'une démarche de rénovation. S'il est donc à privilégier sur les logements, il peut également être mis en place sur les logements à vocation touristique ou les équipements publics type piscine ou gymnase.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite ici encourager et développer la production d'électricité photovoltaïque sur les toitures des logements (l'objectif de la stratégie correspond à près de 4 000 maisons (20m² par maison) à équiper), mais également sur les bâtiments publics, tertiaires, industriels et les ombrières, soit environ 8 ha de panneaux photovoltaïques au total (hors logements). Il s'agit dans la stratégie du 2^{ème} gisement mobilisé en volume : 21.07 GWh.

Concernant le solaire thermique, l'objectif pour les logements est également d'environ 1 500 maisons (10m² par maison), ainsi qu'une forte mobilisation du gisement sur les bâtiments publics. La production visée en 2050 est de 11 GWh.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 2.B

ETRE INNOVANT ET MOTEUR DANS LE DEVELOPPEMENT DES ENR

Contexte

Le développement de certaines énergies renouvelable nécessite la mobilisation de gisements parfois de moindre ampleur ou plus complexes à atteindre, parfois en raison de contraintes techniques ou environnementales. C'est ici le cas de la méthanisation, de l'éolien, et de la récupération de chaleur fatale, dont la mise en œuvre nécessite des études plus poussées pour affiner le gisement mobilisable. Cela concerne également l'hydrogène et l'hydraulique.

Il apparaît alors nécessaire de rechercher l'innovation dans la mise en œuvre et d'accompagner ou d'inciter la mise en place de projets.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite ici développer les projets de méthanisation, d'éolien et de valorisation de chaleur fatale, pour lesquels il est nécessaire d'étudier les potentiels plus en détails pour définir les projets possibles.

Elle souhaite également suivre les opportunités qui peuvent apparaître en matière de production d'hydrogène ou d'hydroélectricité.

L'objectif de production pour l'éolien est de 15.6 GWh en 2050, et de 2.63 GWh pour la méthanisation.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 2.C

FAVORISER L'USAGE DU BOIS ENERGIE PERFORMANT

Contexte

L'usage du bois est un mode de chauffage traditionnellement employé sur le territoire de la communauté de communes, en particulier dans le logement individuel. Il s'agit en effet d'un territoire forestier : près de la moitié est couvert par la forêt. Aujourd'hui, environ 30 % des ménages sont chauffés au bois sur le territoire (en chauffage principal). Toutefois, en raison d'un usage de bois pas assez sec ou dans des appareils peu performants voire vétustes, et de la situation géographique du territoire, celui-ci se trouve aujourd'hui confronté à une problématique de qualité de l'air concernant l'usage du bois comme mode de chauffage.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite ici mener une politique forte de remplacement des appareils de chauffage au bois vétuste ou au fioul par des appareils de chauffage au bois performants et peu émetteurs de polluants.

La stratégie vise également le développement des chaufferies collectives au bois, ce qui permet de développer un usage performant du bois, en valorisant une ressource locale. Le développement de réseaux de chaleur, à différents échelle, permet ainsi de favoriser la conversion vers des énergies renouvelables.

Bien entendu, cela passe également la structuration d'une filière locale de production de bois énergie.

L'objectif est de 20.53 GWh de production supplémentaire, soit 60.19 GWh en 2050.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 2.D

ANTICIPER LE DEVELOPPEMENT DES ENR

Contexte

L'anticipation du développement des énergies renouvelables est nécessaire sur un certain nombre de points : développement des réseaux énergétiques, prescriptions dans les documents d'urbanisme.

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 optimiser la distribution pour limiter les pertes.

Le développement des ENR doit également être anticipé dans les documents d'urbanisme, afin de ne fermer aucune porte et d'encadrer le développement de certaines énergies, pouvant avoir un impact sur certaines questions de l'environnement.

Objectifs et leviers

La CCVM 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.

Elle fixe une volonté d'anticipation des projets de développement des ENR de manière globale.

Enjeux



ORIENTATION N°3

PRESERVER LE CADRE DE VIE DU TERRITOIRE

Objectifs chiffrés :

Réduction des émissions de polluants atmosphériques (horizon 2030 - PREPA):

- Réduction de 37 % des émissions de particules fines PM10
- Réduction de 35 % des émissions de particules fines PM2.5
- Réduction de 28 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx)

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. Il s'agit donc ici essentiellement de préserver la santé et le confort des habitants vis-à-vis de différentes évolutions climatiques, mais également de protéger la ressource en eau, un enjeu du territoire.

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

Axes stratégiques :

Préserver la santé et la qualité de vie des habitants

Réduire l'exposition aux risques naturels

Préserver la ressource en eau

AXE STRATEGIQUE 3.A

PRESERVER LA SANTE ET LA QUALITE DE VIE DES HABITANTS

Contexte

Le territoire de la CCVM est particulièrement concerné par des enjeux de qualité de l'air, en raison d'un trafic routier important (dépendance à la voiture et trafic de passage), et d'un usage du bois de chauffage important et dans des appareils peu performants.

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.

Enfin, le territoire de la communauté de communes bénéficie d'un cadre de vie particulier, notamment les communes balcons. En effet le territoire est riche de milieux naturels importants et d'un paysage de montagne.

Objectifs et leviers

La CCVM fixe donc des objectifs important de préservation de la santé des habitants, notamment au regard des enjeux de qualité de l'air et de confort d'été.

La stratégie vise la préservation de la qualité de l'air et son amélioration dans les zones où elle est actuellement dégradée (fond de vallée), ainsi que la surveillance de cette qualité et la réduction de l'exposition des populations, en plus de la réduction des émissions. Elle porte également sur la préservation de la qualité de l'air intérieur, notamment suite à des travaux de rénovation.

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 éco-systémiques.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 3.B

REDUIRE L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX RISQUES NATURELS

Contexte

Le territoire de la CCVM est concerné par les risques naturels, en particuliers les risques liés à l'eau : inondation, mouvement de terrain et coulées de boue. La vulnérabilité du territoire est forte en ce qui concerne le risque d'inondation : il est notamment couvert par un PPRN sur une partie de la vallée, le long de la rivière Doubs. Il est également concerné par les risques de mouvements de terrain, en particulier liés aux cavités, en raison d'un sous-sol karstique, et par les risques de feux de forêts, en raison de la présence de nombreux espaces forestiers et de l'augmentation des températures estivales.

Ces différents risques ont pour origine la géographie du territoire, et la présence d'un cours d'eau, mais également l'urbanisation du territoire, donc l'imperméabilisation entraîne une augmentation du risque d'inondation. En effet l'artificialisation des sols empêche l'infiltration des eaux de pluie et provoque des ruissellements susceptibles de provoquer inondations et mouvements de terrain.

Objectifs et leviers

La CCVM inscrit donc une stratégie ambitieuse en matière de gestion de l'artificialisation des sols, afin de limiter les risques de ruissellement des eaux pluviales, ce qui a également pour effet de contribuer au maintien de la séquestration de carbone. Ceci pourra passer notamment par des prescriptions en matière d'urbanisme et sur la mise en œuvre des règlements de PPRN.

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 risques naturels. Ceci porte également sur la gestion du risque de forêt.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 3.C

PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU

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 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). Le contexte karstique du sous-sol local amplifie les conséquences du changement climatique sur la ressource en eau, pouvant conduire à un assec des cours d'eau fréquent et à une importante diminution du niveau des nappes.

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.

Objectifs et leviers

La CCVM 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, mais également pour répondre à un contexte de tension sur la ressource.

La stratégie porte également une ambition de préservation de la perméabilité des sols et des zones humides.

Enjeux



ORIENTATION N°4

RENDRE LES DIFFERENTS SECTEURS RESILIENTS

Objectifs chiffrés :

Réduction des consommations d'énergie (horizon 2050) :

- Réduction des consommations du secteur industriel : - 33 %
- Réduction des consommations du secteur tertiaire : - 38 %
- Réduction des consommations du secteur agricole : -22 %

Réduction des émissions de GES (horizon 2050) :

- Réduction des émissions du secteur agricole : - 21 %
- Réduction des émissions du secteur industriel : - 34 %

Séquestration carbone (horizon 2050) :

- Part des émissions de GES séquestrée : 46 %

Objectifs globaux :

La stratégie vise à mettre en place des démarches vertueuses dans les secteurs économiques, afin de limiter leur impact et d'adapter les 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 forestière et à l'adaptation de la filière agricole.

Axes stratégiques :

Développer la sobriété dans les secteurs économiques

Faire évoluer le secteur touristique

Développer des filières agricoles et sylvicoles résilientes

AXE STRATEGIQUE 4.A

DEVELOPPER LA SOBRIETE DANS LES SECTEURS ECONOMIQUES

Contexte

Le territoire de la CCVM est un territoire où l'industrie est assez présente, notamment les industries de micromécanique et forestières. 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.

Objectifs et leviers

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

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 4.B

FAIRE EVOLUER LE SECTEUR TOURISTIQUE

Contexte

Le territoire de la CCVM est un territoire touristique, tant dans le tourisme d'hiver (ski, ski de fond, raquettes, etc.), que le tourisme d'été, avec les possibilités de randonnées notamment.

Le tourisme sur le secteur est mis en danger par les évolutions climatiques en hiver, avec moins de neige et des possibilités que les stations ne puissent pas fonctionner, ce qui représenterait une perte économique importante pour le territoire. Si le tourisme a déjà pris le virage en développant d'autres activités, notamment sur le tourisme d'été, il est nécessaire que ce développement soit réalisé dans une optique de développement durable, en limitant ses impacts sur l'environnement, la qualité de l'air, etc.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite mettre en place une adaptation du tourisme aux nouveaux enjeux et développer des démarches de tourisme durable.

Elle souhaite vise également une préservation globale des paysages et des milieux naturels, atouts du tourisme local.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 4.C

DEVELOPPER DES FILIERES AGRICOLES ET SYLVICOLES RESILIENTES

Contexte

L'activité agricole locale est essentiellement tournée vers l'élevage extensif en prairie et les productions labellisées (comté et saucisse de Morteau). Son impact en matière de consommation d'énergie est donc assez limité, mais au regard de son poids dans les émissions de GES et des changements climatiques attendus, elle peut être **remise en question**. En effet les prairies peuvent être amenées à disparaître en partie en période estivale et des besoins supplémentaires en foin peuvent alors être soulevés. Le maintien de l'agriculture locale est également un enjeu économique et de maintien des paysages locaux.

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.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite diffuser et massifier la mise en place de pratiques agricoles durables et permettant une adaptation de l'agriculture aux enjeux du changement climatique.

Elle vise également à la structuration d'une filière forestière permettant une gestion durable de son exploitation et qui contribue au maintien du puit de carbone. L'exploitation de la forêt doit par ailleurs répondre aux différents enjeux qui la concerne et permettre un développement coordonné de ces différents usages (bois énergie, bois d'œuvre, loisirs, puits de carbone, etc.).

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

Enjeux



ORIENTATION N°5

ENGAGER LE TERRITOIRE DANS UNE DEMARCHE D'EXEMPLARITE

Objectifs chiffrés :

Réduction des consommations d'énergie (horizon 2050) :

- Réduction des consommations du secteur tertiaire : - 38 %

Objectifs globaux :

La stratégie vise enfin à engager le territoire dans une démarche globale et ambitieuse en matière de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique, afin notamment de créer des leviers nécessaires à la mise en place de actions et à la pérennisation de la démarche de PCAET.

L'objectif est donc ici non seulement de monter l'exemple, mais également de s'inscrire dans des démarches parallèles au PCAET (documents d'urbanisme, etc.) et de mobiliser l'ensemble des acteurs concernés.

Axes stratégiques :

Monter l'exemple

Aménager le territoire pour l'adapter au changement climatique

Gestion des déchets

Mobilisation de l'ensemble des acteurs

AXE STRATEGIQUE 5.A

MONTRER L'EXEMPLE

Contexte

Les bâtiments sont l'un des postes les plus consommateurs d'énergie sur le territoire, avec près de 48 % des consommations énergétiques (résidentiel et tertiaire), et les bâtiments publics en font bien entendu partie. 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 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. Il s'agit donc d'un levier important pour les consommations d'énergie, qui a également des impacts sur la biodiversité (trames noires).

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite ici inclure les bâtiments publics dans sa politique de rénovation, notamment pour montrer l'exemplaire sur ce sujet.

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.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 5.B

AMENAGER LE TERRITOIRE POUR L'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

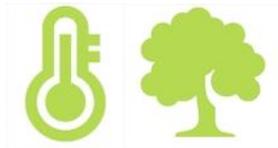
Contexte

L'aménagement du territoire a des conséquences directes sur sa capacité d'adaptation et sa résilience au changement climatique. Il est donc nécessaire de prendre en compte ces éléments dans son aménagement. Cela permet en effet de venir agir directement sur plusieurs phénomènes : risques naturels, îlots de chaleur, artificialisation des sols et puits de carbone, etc.

Objectifs et leviers

La CCVM souhaite mettre en avant une volonté d'anticipation des conséquences du changement climatique et de pérennisation de la démarche de PCAET à travers les documents prescripteurs en matière d'urbanisme.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 5.C

GESTION DES DECHETS

Contexte

Au sein du domaine résidentiel ou industriel, la gestion des déchets est également un sujet important, notamment sur les questions d'économies circulaires, liées 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.

Deux axes peuvent ici être traités : la question des déchets ménagers et en particulier celle des biodéchets, mais également celle de l'économie circulaire et des déchets des industries locales.

Objectifs et leviers

La CCVM inscrit ici une volonté de développer la valorisation des biodéchets des ménages, soit par compostage soit par méthanisation, ainsi qu'encourager la réduction du volume global de déchets ménagers produits.

Elle fixe également le souhait d'étudier les possibilités en matière de développement de démarches d'économie circulaire sur le territoire et avec des entreprises de territoires voisins.

Enjeux



AXE STRATEGIQUE 5.D

MOBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS

Contexte

La mobilisation des acteurs est nécessaire pour mettre en œuvre et pérenniser sur le long terme la démarche de PCAET. En effet, il s'agit d'une démarche territoriale qui doit être portée par un large panel d'acteurs locaux : collectivités, entreprises, associations, institutionnels, citoyens, etc.

Objectifs et leviers

La CCVM inscrit la volonté de mettre en place une sensibilisation des citoyens, acteurs importants du PCAET, afin d'agir sur les usages et les encourager à changer leurs comportements, ainsi qu'une mobilisation des acteurs économiques est nécessaire afin d'agir sur ces secteurs, mais également de mettre en œuvre les différentes actions, de les financer et de développer des filières durables et adaptées.

Elle inscrit également le souhait de mettre en place la communication et la sensibilisation des décideurs (élus notamment) nécessaire pour la pérennisation du PCAET et le soutien des actions.

Enfin, une gouvernance partagée sera mise en place afin d'assurer l'animation et le suivi du PCAET dans le temps.



Annexes

4



I.A. LES FORUMS STRATEGIQUES

I.A.1. La concertation

La définition de la stratégie air – énergie - climat est une étape clé permettant de fixer à échéances plus ou moins lointaines, les ambitions du territoire en matière de transition énergétique. Deux temps de concertation avec les acteurs du territoire ont permis de dégager les attentes des acteurs socio-économiques du territoire en termes d'objectifs à atteindre ou de stratégie à mettre en œuvre. A ces temps ont également été ajoutés une réunion publique par commune, sur le même format que le premier atelier de travail.

Le rôle des forums 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 - Emissions 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.

Forum n°1 :

- Réalisation d'un arbre des enjeux du territoire
- Elaboration d'une cartographie prospective du territoire en 2050 et rédaction d'orientations stratégiques
- Priorisation des thématiques de travail

Forum n°2 :

- Définition des ambitions pour chaque thématique de travail



Liste des participants en annexe. **A ajouter**

I.A.2. Les ambitions stratégiques

Il est ressortit 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
logements	1	86%
transport de personnes	1	88%
tertiaire	2	80%
transport de marchandises	2	71%
industrie	3	88%
collectivité et éclairage public	2	53%
déchets (GES)	2	73%
agriculture GES	1	93%
agricultures énergie	1	100%

b Production d'énergie renouvelable

	priorité	ambition
photovoltaïque	1	78%
biogaz	1	65%
bois	3	53%
éolien	3	30%
solaire thermique	2	30%
hydrogène	2	24%
géothermie	2	42%
énergie de récupération	1	93%
hydraulique	1	63%

c Adaptation au changement climatique

	priorité	ambition
eau	1	1,0
agriculture	2	1,0
risques	2	2,0
biodiversité	1	1,0
santé	1	1,3
infrastructures de transports	3	2,5
économie	2	2,3
réseaux énergétiques	2	2,0
tourisme	3	2,0

d Puits de carbone

thème	priorité	ambition
forêts	1	1,0
prairies	2	1,3
agriculture	2	1,3
zones humides	1	1,0
espaces verts	2	1,3