



Plan Climat Air Énergie territorial

Évaluation environnementale

Val de Morteau



Document approuvé par délibération du Conseil Communautaire en date du 22 février 2023



Rédaction: Karine NEURY

Photo de couverture : © Mosaïque Environnement 2018



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

Chapit	re I. Contexte de l'évaluation environnementale	2
I.A. UN	PCAET POUR LA CC Val de Morteau	4
I.A.1.	Le PCAET : qu'est-ce que c'est ?	4
I.A.2.	Une obligation réglementaire	5
I.A.3.	Le contenu du PCAET	6
I.B. Le	PCAET est soumis à évaluation environnementale	7
I.B.1.	Une évaluation au service du plan	7
I.B.2.	Un contenu cadré par la réglementation	9
Chapit	re II. Résumé des objectifs du PCAET et analyse	de
l'articu	lation avec les plans et programmes	10
II.A. Le	PCAET DE LA CC VAL de Morteau	12
II.A.1.	Le périmètre d'action	12
II.A.2.	La stratégie du PCAET du Val de Morteau	12
II.B. art	iculation du PCAET avec les autres plans et programmes	14
II.B.1.	Justification des plans et programmes retenus pour l'analyse de l'articulation	14
II.B.2.	Analyse de l'articulation du PCAET de la CCVM avec les autres plans et program 16	mes
II.B.1.	Analyse de l'articulation avec le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	17
II.B.2.	Analyse de l'articulation avec le SCoT du Pays Horloger	
II.B.3.	Analyse de l'articulation avec les autres plans et programmes	22
Chapit	re III. Profil environnemental du territoire	26
III.A.	Préambule	28
III.B.Ca	ıractéristiques environnementales	28
III.C.	Hiérarchisation des enjeux	32
Chapit	re IV. Évaluation des incidences notables prévisibles	du
	sur l'environnement	
IV.A.	Démarche générale d'évaluation	39
IV.B.	Evaluation globale de la stratégie	
IV.B.1.		
IV.B.2.	-	
IV.C.	Evaluation ciblée du plan d'actions	54
IV C. 1	Principe méthodologique	54

IV.C.2.	Evaluation des actions	.57
IV.C.3.	Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement	.82
IV.D.	Evaluation d'incidences Natura 200	86
IV.D.1.	Présentation du réseau Natura 2000	.86
IV.D.2.	Natura 2000 et la CCVM	.87
IV.D.3.	Evaluation d'incidences du PCAET sur les sites Natura 2000	.88
	e V. Mesures pour éviter, réduire, compenser le	
inciden	ces du PCAET	71
V.A.Intro	oduction	93
V.B. La s	équence Eviter-Réduire-Compenser (ERC)	93
V.C.Synt	thèse des mesures proposées	94
Chapitr	e VI. Justification des choix et du scenario retenu9	77
	JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE DE DE PROTECTION DE DE PROTECTION D	
VI.A.1.	Les principaux textes internationaux en matière de qualité de l'air, énergie et clima 99	t
VI.A.2.	Les principaux textes européens en matière de qualité de l'air, énergie et climat	100
VI.A.3.	Les principaux textes nationaux en matière de qualité de l'air, énergie et climat	101
VI.B.	Analyse des solutions de substitution raisonnables1	04
VI.B.1.	Synthèse de la démarche de construction de la stratégie :	104
VI.B.1.	Synthèse de la démarche de construction du plan d'actions :	105
VI.B.2.	Comparaison entre le scénario fil de l'eau et le PCAET	105
VI.C.	Synthèse de la justification des choix1	10
Chapitr	e VII. Critères et indicateurs de suivi11	11
VII.A. F	Préambule1	13
VII.B. L	Le tableau de bord de suivi des effets du PCAET sur l'environnement1	14
VII.B.1.	Principe	114
VII.B.2.	Les indicateurs retenus	115
Chapitr	e VIII. Méthodes12	21
VIII.A.	UN OUTIL D'AIDE A LA DECISION DANS L'ELABORATION DU PCAET1	23
VIII.A.1.	Rappel des objectifs de l'évaluation	123
VIII.A.2.	Un principe de continuité	123
VIII.A.3.	Une démarche intégrée et itérative	123
VIII.A.4.	Une démarche temporelle	124
VIII.A.5.	Une démarche « sélective »	124

VIII.A.6.	Une démarche « continue »	124
VIII.A.7.	Un regard extérieur sur les documents du PCAET	125
VIII.A.8.	Rédacteurs	125
VIII.B. Sy	nthèse des méthodes utilisées	126
VIII.B.1.	L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes :	126
VIII.B.2.	L'état initial de l'environnement :	126
VIII.B.3.	L'évaluation environnementale du PCAET	126
VIII.B.4.	L'analyse des solutions de substitution raisonnables	130
VIII.B.5.	Le dispositif de suivi	131
VIII.C.	Synthèse des principales difficultés rencontrées	131
Chapitre	IX. Annexes	133
IX.A. A	rchitecture du rapport environnemental	135
Table des	tableaux	
Tableau n°1.	Synthèse des caractéristiques environnementales du territoire	32
Tableau n°2.	Hiérarchisation des enjeux environnementaux	
Tableau n°3.	Référentiel d'évaluation	
Tableau n°4.	Orientations stratégiques du PCAET	
Tableau n°5.	Matrice d'analyse de la stratégie	
Tableau n°6.	Principaux points de vigilance concernant ls effets d'ensemble du PCAET	
Tableau n°7. Tableau n°8.	Critères d'évaluation des actions	
	Correspondence entre actions et avec stratégiques	<i>E /</i>
	Correspondance entre actions et axes stratégiques	
Tableau n°9.	Synthèse des mesures	96
Tableau n°9. Tableau n°10.	Synthèse des mesures	96 119
Tableau n°9.	Synthèse des mesures	96 119 128



Chapitre I. Contexte de l'évaluation environnementale



I.A. UN PCAET POUR LA CC VAL DE MORTEAU

I.A.1. Le PCAET: qu'est-ce que c'est?

Les lois Grenelle I et II (2009 et 2010) ont marqué l'avènement législatif des Plans Climat-Énergie Territoriaux (PCET), principaux documents de planification stratégique des politiques locales climat-énergie.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est issu de la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV, du 18 août 2015). Outre le fait qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air (Rajout du « A » dans le signe), sa particularité est sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 20 000 habitants à l'horizon du 1 er janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants.

Il s'agit d'un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Le décret du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial et l'arrêté du 4 août 2016 précisent le contenu et les données que doivent comporter chacune de ses pièces.

Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Il est adopté pour 6 ans avec un bilan obligatoire à mi-parcours.



Figure n°1. Evolution des rôles et ambitions des PCAET par rapport aux PCET¹ (Source : « PCAET comprendre, construire et mettre en œuvre ». ADEME Éditions, novembre 2016)

¹ Plan Climat Énergie Territorial : ancien nom du PCAET, avant qu'il n'intègre l'amélioration de la qualité de l'air à ses prérogatives

I.A.2. Une obligation réglementaire

En vertu du décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 et de l'arrêté du 4 Août 2016, la Communauté de Communes du Val de Morteau (CCVM) élabore un Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) en application de l'article L. 229-26 du Code de l'environnement, et en cohérence avec les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable.

Les PCAET, comme celui de la CCVM, s'imposent désormais comme des « projets territoriaux de développement durable » qui ont vocation à « poser le cadre dans lequel s'inscrira l'ensemble des actions énergie-climat que la collectivité mènera sur son territoire ». Il s'agit de mobiliser les acteurs publics et privés et de construire des stratégies d'action en faveur de la transition énergétique et en cohérence avec les objectifs nationaux et supranationaux en matière de lutte contre le changement climatique.

Plan	Le PCAET est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle s'appliquant à tous les secteurs d'activité.
	Le PCAET vise deux objectifs :
Climat	- atténuation : limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions GES.
	- adaptation : réduire la vulnérabilité du territoire face aux impacts des changements climatiques qui ne pourront pas être évités.
Air	L'impact sanitaire prépondérant de la pollution de l'air est dû à l'exposition tout au long de l'année à un certain niveau de pollution. Le PCAET doit inscrire des mesures de lutte contre la pollution de l'air.
Energie	L'énergie est le principal levier d'action dans la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air avec 3 axes de travail : la sobriété énergétique, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.
	Le PCAET s'applique à l'échelle du territoire de LA CCBPD.
Territorial	Sous l'impulsion et la coordination de la collectivité , il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs du territoire.
	La dynamique partenariale instaurée dans le cadre de la démarche constitue une réelle force.

Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique, écologique et climatique d'un territoire. Il vise la limitation des émissions de Gaz à Effet de Serre et l'adaptation aux effets du changement climatique. Il doit être révisé tous les 6 ans. Il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

La communauté de communes du Val de Morteau regroupe 8 communes, dans le Doubs.

Elle fait partie du futur SCoT du Pays Horloger, dont le plan climat devra prendre en compte les préconisations et orientations.

La CC Val de Morteau est porteuse d'une démarche volontaire ambitieuse pour lutter contre le changement climatique.

I.A.3. Le contenu du PCAET

Le code de l'Environnement, au travers de son article L.229-26, et de son décret d'application 2016-849 du 28 juin 2016, précise le contenu et les objectifs du PCAET. Le Plan comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le diagnostic doit comporter :

- une estimation des émissions territoriales de GES et de polluants atmosphériques ;
- une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ;
- une analyse de la consommation énergétique finale du territoire ;
- la présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent;
- un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire, détaillant les filières de production d'électricité, de chaleur, de biométhane et de biocarburants ;
- une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

La stratégie territoriale du PCAET identifie les priorités et les objectifs de la collectivité, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- maîtrise de la consommation d'énergie finale;
- production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration;
- évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- adaptation au changement climatique.

Des objectifs chiffrés, déclinés pour chacun des secteurs d'activité, sont attendus en matière de GES, de maîtrise de l'énergie et de polluants atmosphériques. Des objectifs par filière de production énergétique sont également demandés.

Le programme d'actions définit des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socioéconomiques, y compris les actions de communication, de sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés.

Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire.

I.B. LE PCAET EST SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

I.B.1. Une évaluation au service du plan

Conformément à l'article L122-17 du code de l'environnement paragraphe 10°, les PCAET sont soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale.

La démarche d'évaluation environnementale a été initiée par la Directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 dite « Évaluation Stratégique Environnementale (ESE) » relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Cette directive pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption. L'évaluation environnementale doit donc désormais intervenir en amont des projets, au stade auquel sont prises les décisions structurantes assurant leur cohérence.

Les objectifs principaux d'une telle démarche sont ainsi de :

- fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du plan ;
- favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux dans le cadre du plan et assurer ainsi un niveau élevé de protection de l'environnement en contribuant à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du plan ;
- vérifier sa cohérence avec les obligations réglementaires et autres plans et programmes. Il s'agira notamment de vérifier que le plan respecte les engagements européens, nationaux et régionaux en matière d'environnement et de développement durable.
- évaluer chemin faisant les impacts du programme sur l'environnement et, au besoin, proposer des mesures visant à l'améliorer,
- contribuer à la transparence des choix et la consultation du public. À ce titre il s'agira notamment de mettre en évidence des points de progrès et d'améliorations escomptés au travers du plan (impacts positifs éventuellement en comparaison avec la situation actuelle).
- préparer le suivi de la mise en œuvre du plan afin de pouvoir en mesurer l'efficacité au regard des objectifs fixés, que ce soit « chemin faisant » ou à son terme.

L'exercice est guidé par plusieurs fils conducteurs qui sont :

- l'évaluation environnementale est plus une **opportunité**, permettant de préciser, de renforcer et d'expliquer le projet, qu'une obligation, faisant partie intégrante du projet ;
- l'évaluation environnementale constitue les prémices d'une **démarche globale** qui s'attachera à développer une vision transversale de la mise en œuvre du PCAET en prenant en compte autant que possible les interactions aux différentes échelles (au sein de la CCBPD, mais aussi en lien avec les territoires extérieurs), et les interactions entre les différents champs de l'environnement;
- l'évaluation environnementale est un **outil accompagnant l'élaboration du PCAET**, et rend compte de cette démarche dans le rapport d'évaluation ;
- une **posture d'équilibre général** adoptée entre les différentes composantes, enjeux et incidences environnementales du PCAET.

La démarche d'évaluation n'est pas conduite de manière distincte de l'élaboration du plan mais en fait **partie intégrante** et **accompagne** chacune des étapes de l'élaboration. Elle s'inscrit dans un cheminement **itératif** avec les démarches d'élaboration du plan, notamment entre, d'une part, les étapes de définition des objectifs et des actions de celui-ci et, d'autre part, leur évaluation quant à leurs effets probables sur l'environnement.

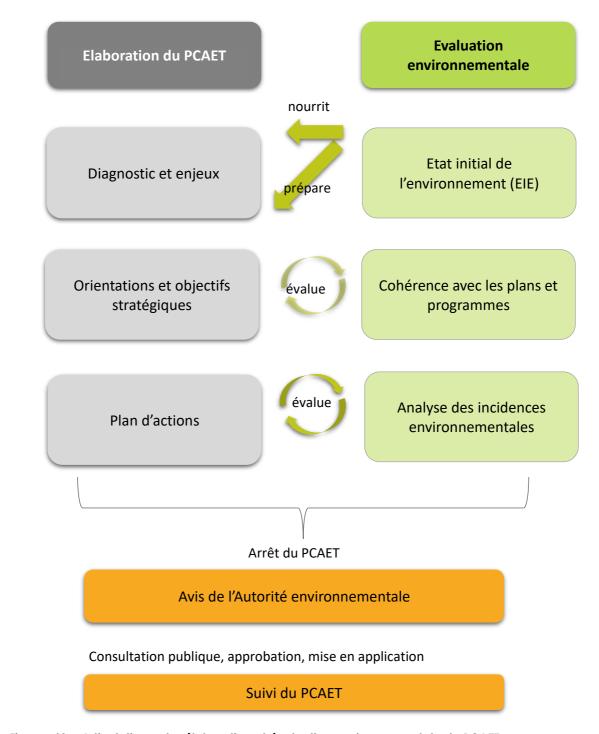


Figure n°2. Articulation entre élaboration et évaluation environnementale du PCAET

Elle est **proportionnée** au plan et adaptée à son niveau de précision : de fait, certaines exigences de l'évaluation, comme « les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet », ne peuvent pas toujours être traitées en l'absence de localisation précise du projet.

Il s'agit d'un exercice **théorique** dont l'objectif principal est bien de favoriser une prise en compte maximale des enjeux d'environnement en amont des projets, à un stade où le processus de décision n'est pas achevé.

I.B.2. Un contenu cadré par la réglementation

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, la démarche de l'évaluation environnementale est restituée dans un rapport environnemental qui doit comporter l'ensemble des éléments inscrits dans ce même article du Code de l'environnement.

Le présent rapport répond aux exigences réglementaires. Un tableau en annexe montre comment s'articule la structure du rapport avec le Code de l'environnement.



Chapitre II. Résumé des objectifs du PCAET et analyse de l'articulation avec les plans et programmes

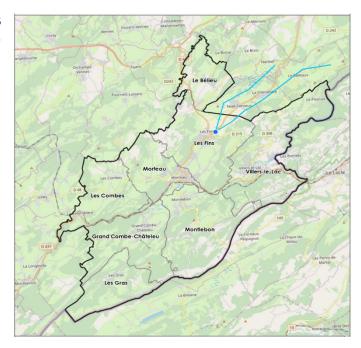


II.A. LE PCAET DE LA CC VAL DE MORTEAU

II.A.1. Le périmètre d'action

Le PCAET de la CC du Val de Morteau regroupe 8 communes, à la frontière Suisse, dans le département du Doubs :

- Morteau
- Le Bélieu
- Villers-le-Lac
- Montlebon
- Les Combes
- Grand'Combe Châteleu
- Les Gras
- Les Fins



II.A.2. La stratégie du PCAET du Val de Morteau

a. Les objectifs chiffrés

Le PCAET a vocation à constituer la feuille de route « climat-air-énergie » du territoire pour les 6 prochaines années. Conformément à la loi TECV, la CCVM a fixé dans son PCAET des objectifs chiffrés, à plusieurs échéances.

En termes de réduction des émissions des principaux polluants atmosphériques à enjeu sur le territoire :

- Pour les PM2,5 : réduction de 81% des émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2016.
- Pour les NOx: une réduction de 65 % des émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2016.
- Pour les SOx: une réduction de 82 % des émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2016.
- Pour les COV: une réduction de 85 % des émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2016.
- Pour les NH3: une réduction de 12% des émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2016.

En termes de réduction de la consommation énergétique :

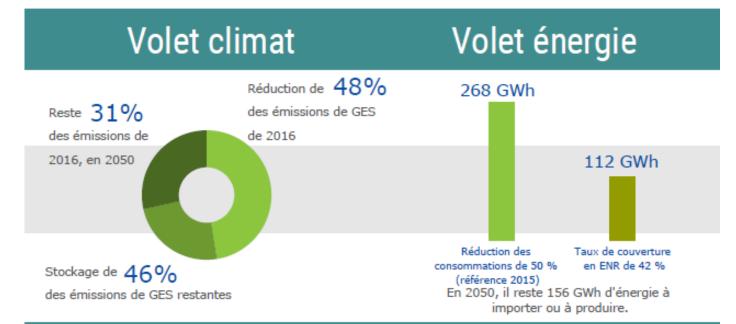
- Il vise une réduction de 49,5% de la consommation de 2015 à l'horizon 2050 soit environ les trois quarts de son potentiel, afin de tendre vers l'objectif réglementaire

En termes de réduction des émissions de GES :

- Réduction de 47,5% à horizon 2050, par rapport à 2016 dans l'optique de se rapprocher de l'objectif réglementaire.

En termes de production d'énergies renouvelables et de récupération

- La stratégie de la CCBP fixe l'objectif de production de 70.95 GWh supplémentaires à horizon 2050, afin d'atteindre une production de 112 GWh, soit la mobilisation de 48% du potentiel supplémentaire. Cela lui permet de tendre vers l'objectif réglementaire et de répondre à son ambition TEPOS. Les consommations énergétiques de 2050 seront alors couvertes à hauteur de 42%.



Volet air

Les réseaux d'énergie



Réduction moyenne de 69% des émissions de polluants atmosphériques



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 La santé et le confort

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

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

Figure n°3. Synthèse de la stratégie du PCAET de la CCVN

II.B. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

II.B.1. Justification des plans et programmes retenus pour l'analyse de l'articulation

a. Démarche générale

Les critères suivants ont été retenus pour sélectionner les plans et programmes avec lequel l'analyse de l'articulation est menée :

- les plans et programmes approuvés (ou a minima arrêtés) à la date de réalisation de l'ESE;
- les plans et programmes avec lesquels le PCAET entretient un rapport de compatibilité ou de prise en compte ;
- ou le cas échéant présentant des liens thématiques évidents ;
- les plans et programmes dont l'échelle ou le territoire concordent avec celle du PCAET.

Nous avons considéré que les Plans et Programmes nationaux de protection de l'environnement étaient déclinés au niveau régional, par l'intermédiaire des plans et schéma régionaux (ex : SRCAE / SRADDET pour les démarches et stratégies nationales climat-air-énergie, etc.) ;

b. Plans et programmes avec lesquels le PCAET entretient un rapport de compatibilité ou de prise en compte

Aux termes de l'article L229-26-VI. du code de l'environnement le PCAET « est compatible avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie défini à l'article L. 222-1 du présent code. Il prend en compte, le cas échéant, le schéma de cohérence territoriale.

Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du plan climat-air-énergie territorial est inclus dans un plan de protection de l'atmosphère défini à l'article L. 222-4, le plan climat-air-énergie est compatible avec les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère. »

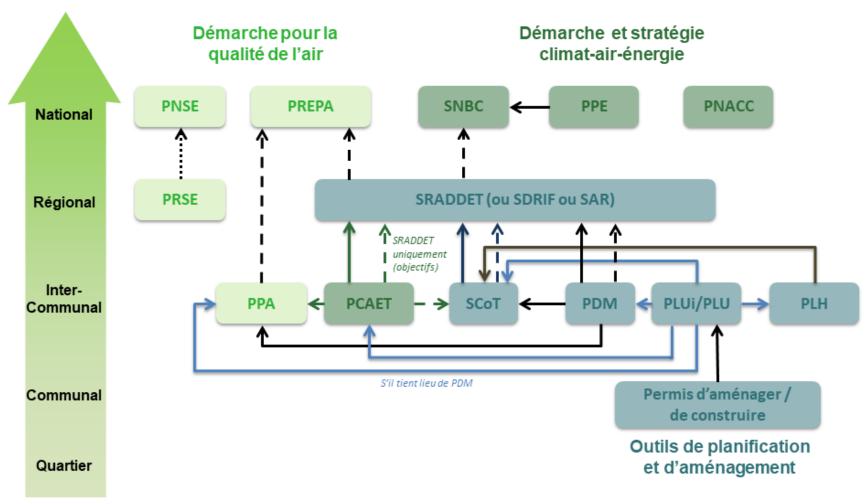
Par ailleurs l'article R229-51 précise que

«Le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux du schéma régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales » (ces derniers concernant l'élaboration des Schémas régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires SRADDET).

Ce même article précise également que « Si ces schémas ne prennent pas déjà en compte la stratégie nationale bas-carbone mentionnée à l'article L.222-1 B, le plan climat-air-énergie territorial décrit également les modalités d'articulation de ses objectifs avec cette stratégie.

Si son territoire est couvert par un plan de protection de l'atmosphère mentionné à l'article L. 222-4, le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux qui figurent dans ce plan. »

Le schéma ci-après résume les rapports de compatibilité et de prise en compte que le PCAET entretien avec les différents plans et programmes.



Légende:

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

Figure n°4. Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

c. Plans et programmes retenus

Les plans et programmes retenus pour l'analyse de l'articulation sont :

- le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté approuvé le 16 septembre 2020 : ce document intègre le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), le Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRGPD) et le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) ainsi que la Stratégie Bas carbone (SBC). Le PCAET entretient un rapport de compatibilité avec les règles et de prise en compte avec les objectifs ;
- **le SCoT du Pays Horloger** : ce dernier étant en cours d'élaboration (approbation attendue courant 2023), l'analyse sera réalisée avec le projet de SCoT. Le PCAET entretient un rapport de de prise en compte avec les orientations du SCoT.

Bien que n'entretenant pas de rapport de compatibilité ou de prise en compte avec le PCAET, ont également été retenus au regard des objectifs et thèmes convergents :

- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée;
- le Plan d'adaptation au changement climatique (PACC) du bassin Rhône-Méditerranée;
- le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée
- **le Plan Régional de Santé Environnement** (PRSE 3) étant donné les interactions fortes entre la qualité de l'air et la santé des habitants ;
- **le Schéma Régional de Gestion Sylvicole** (SRGS) étant donnée l'articulation avec la production d'énergie renouvelable.

II.B.2. Analyse de l'articulation du PCAET de la CCVM avec les autres plans et programmes

d. Modalités d'analyse

L'analyse de l'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes est proportionnée au rapport hiérarchique qui les lie au PCAET.

Pour ceux avec lesquels le PCAET doit être compatible, le croisement de leurs orientations respectives met en évidence les points de convergence ou au contraire les risques d'incohérence selon la représentation suivante :

le programme peut présenter des divergences avec le plan / des points de vigilance sont soulevés
le programme contribue positivement et partiellement au plan
le programme contribue positivement et complètement au plan
le programme n'a pas de relation
absence de traitement d'une thématique potentiellement à enjeux

L'analyse tient compte de la capacité du PCAET à agir : aussi pourra-t-on considérer que le plan contribue positivement et complètement au plan ou programme même s'il ne l'évoque que très peu (dans la mesure où il ne peut pas faire plus).

Pour les plans et programmes que le PCAET doit prendre en compte, l'analyse de l'articulation est simplifiée est pointe les convergences et éventuelles divergences. Pour les autres sont simplement rappelés les objectifs et orientations.

II.B.1. Analyse de l'articulation avec le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté

Contexte

Introduit par l'article 10 de la loi NOTRe du 7 août 2015, le SRADDET, élaboré par la Région, fixe les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la Région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets. Il énonce des règles générales pour contribuer à atteindre les objectifs mentionnés.

Les PCAET de la région devront **prendre en compte les orientations** du SRADDET une fois ce dernier approuvé.

Ils doivent également être compatibles avec les règles générales du SRADDET.

Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 16 septembre 2020.

Périmètre d'application

Région Bourgogne-Franche-Comté

Analyse détaillée de l'articulation avec les objectifs du SRADDET

Objectifs du SRADDET	Analyse de l'articulation avec le PCAET			
AXE 1 : Accompagner les transitions				
Orientation 1 : Travailler à une structuration rob	ouste du territoire avec des outils adaptés			
OBJECTIF 1 Généraliser les démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette	Les actions du PCAET intègrent l'objectif de zéro artificialisation nette et prévoient une articulation avec les documents d'urbanisme du territoire pour limiter l'artificialisation des sols.			
OBJECTIF 2 Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique	Le territoire du Val de Morteau répond aux objectifs du SRADDET par la réalisation de son PCAET et les ambitions fixées à horizon 2050.			
Orientation 2 : Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources				
OBJECTIF 3 Développer une stratégie économe des ressources	Les actions en faveur de l'économie circulaire et de l'écologie industrielle et territoriale s'appuient sur un réseau local de partenaire et permettent une gestion plus raisonnée des ressources et de l'énergie.			
OBJECTIF 4 Préserver la qualité des eaux et la	Le PCAET prévoit d'améliorer la qualité de la ressource et eau et de préserver et restaurer les espaces humides du territoire.			
gérer de manière économe	L'évaluation environnementale accorde une vigilance toute particulière au maintien de la qualité et de la quantité des ressources en eau.			
OBJECTIF 5 Réduire, recycler, valoriser les déchets	Le PCAET prévoit une réduction des quantités des déchets produites (valorisation séparée des			

Objectifs du SRADDET	Analyse de l'articulation avec le PCAET biodéchets, amélioration du tri, diminution des emballages, etc.) ainsi que l'installation d'une recyclerie-matériauthèque.
OBJECTIF 6 Organiser le traitement des déchets à l'échelle régionale en intégrant les objectifs de réduction, de valorisation et de stockage	
OBJECTIF 7 Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale	Le PCAET prévoit des actions en matière de rénovation énergétique et performante des logements, des bâtiments tertiaires et des bâtiments publics.
responsables en maliere environmememale	Un travail autour des matériaux biosourcés et locaux est également fait dans le PCAET.
Orientation 3 : Redessiner les modèles existant	ts et pour les citoyens
OBJECTIF 8 Anticiper et accompagner les	Afin d'atteindre les objectifs de réduction des consommations et des émissions de GES, le PCAET s'appuie sur un collège d'acteurs et sur une gouvernance structurée et adaptée aux enjeux.
mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique	La question de l'adaptation du territoire, des acticités et des acteurs est également au cœur du PCAET, avec des actions sur le tourisme, sur les secteurs économiques et sur la résilience des milieux agricoles et naturels.
OBJECTIF 9 Faire des citoyens les acteurs des transitions	De nombreuses actions de communication et de sensibilisation, en particulier à destination des habitants et des citoyens sont prévues.
OBJECTIF 10 Réduire l'empreinte énergétique des mobilités	Le PCAET s'attache à diversifier les modes de transport, pour renforcer les alternatives à la voiture, en misant sur les mobilités actives, partagées et propres.
OBJECTIF 11 Accélérer le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales	Les actions du PCAET favorisent et facilitent le développement des énergies solaires, de l'utilisation performante et durable du boisénergie mais également la récupération de la chaleur fatale des industries.
OBJECTIF 12 Déployer la filière hydrogène comme solution de mise en œuvre de la transition énergétique	
OBJECTIF 13 Accompagner les citoyens et les acteurs régionaux dans leur transformation numérique, en les plaçant au cœur de la démarche	

Objectifs du SRADDET Analyse de l'articulation avec le PCAET Les actions du PCAET font le lien avec les documents d'urbanisme pour que ceux-ci OBJECTIF 14 Renouveler le modèle intègrent le plus en amont possible les enjeux d'urbanisme pour une qualité urbaine climat-air-énergie (végétalisation, rénovation, durable développement des ENR et prise en compte de la qualité de l'air) Orientation 4 : Conforter le capital de santé environnementale La question de la qualité de l'air et des impacts sanitaires de la pollution atmosphériques est prise en compte dans le **PCAET** et rénovations, mobilité (aménagements OBJECTIF 15 Prendre en compte l'enieu propre, appareils de chauffage au bois sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les performants, réduction de l'exposition des niveaux de décision populations sensibles). Le PCAET a également vocation à mieux intégrer cet enjeu dans les documents d'urbanisme et de planification. Les actions du PCAET tiennent compte des impacts des aménagements sur la biodiversité (clauses dans les marchés publics, OBJECTIF 16 Placer la biodiversité au cœur végétalisation, limitation de l'artificialisation). de l'aménagement Des actions existent également afin de travailler sur la pollution lumineuse et ses impacts sur la biodiversité. Les actions en faveur de la végétalisation et de la préservation des espaces naturels et agricoles, ainsi que le développement des OBJECTIF 17 Préserver et restaurer les haies contribuent à la préservation des continuités écologiques continuité écologiques. La préservation et les travaux de restauration des zones humides et des tourbières vont également en ce sens. AXE 2 : Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la Région Orientation 5: Garantir un socle commun de services aux citoyens sur les territoires OBJECTIF 18 Contribuer à un accès équitable de la population aux services et équipement de base OBJECTIF 19 Accélérer le déploiement des infrastructures numériques et innover par la donnée La question des mobilités est centrale dans le PCAET et s'appuie sur un ensemble des **OBJECTIF** 20 Adapter le réseau mesures: création et renforcement des d'infrastructures aux besoins des usagers structures cyclables, mobilité transfrontalière avec objectif:ne (Neuchâtel).

Objectifs du SRADDET	Analyse de l'articulation avec le PCAET
OBJECTIF 21 Garantir la mobilité durable partout et pour tous, avec le bon moyen de transport, au bon endroit, au bon moment	Le PCAET s'attache à diversifier les modes de transport, pour renforcer les alternatives à la voiture, en misant sur les mobilités actives, partagées et propres. Les questions de la mobilité solidaire, des personnes à mobilité réduite ou encore du transport à la demande pour les personnes âgées ou dépendantes font également partie des actions déployées.
OBJECTIF 22 Redynamiser les centres bourgs et centres villes par une action globale	Les actions en faveur de la mobilité, de l'économie locale et d'un urbanisme plus résilient contribuent à dynamiser les centresbourgs, en particulier celui de Morteau.
Orientation 6 : Faire fonctionner les différence	s par la coopération et les complémentarités
OBJECTIF 23 Renforcer le caractère multipolaire de la région en s'appuyant notamment sur un réseau de villes petites et moyennes	
OBJECTIF 24 Renforcer la capacité des territoires à définir leurs stratégies de développement	
OBJECTIF 25 Amplifier le rayonnement des fonctions contribuant au fait métropolitain	
OBJECTIF 26 Valoriser les potentiels des ruralités	
OBJECTIF 27 Faciliter les échanges d'expériences, la coopération et la mutualisation entre les territoires infrarégionaux	
OBJECTIF 28 Identifier les filières à potentiels et piloter leurs stratégies de développement à l'échelle régionale	
AXE 3 : Construire des alliances et s'ouvrir sur l'	extérieur
Orientation 7 : Dynamiser des alliances et s'ou	vrir sur l'extérieur
OBJECTIF 29 Encourager les coopérations aux interfaces du territoire régional	Les actions en faveur de la mobilité transfrontalière, avec le canton de Neuchâtel,
OBJECTIF 30 S'engager dans des coopérations interrégionales	mais également les actions portées par le PNR du Doubs Horloger, viennent renforcer la coopération au-delà des frontières de l'EPCI.
OBJECTIF 31 Impulser des dynamiques de coopération et de rayonnement aux niveaux européen et plus largement international	
Orientation 8 : Optimiser les connexions nation	nales et internationales

Objectifs du SRADDET	Analyse de l'articulation avec le PCAET
OBJECTIF 32 Consolider les connexions des réseaux de transport régionaux aux réseaux nationaux et internationaux	
OBJECTIF 33 Préserver et restaurer les continuités écologiques au-delà du territoire régional	

Analyse simplifiée de la prise en compte des objectifs du SRADDET

Les objectifs du SRADDET sont bien intégrés dans le PCAET du Val de Morteau. Les actions ne prévoient pas d'aménagements majeurs qui pourraient porter atteinte à la biodiversité, aux paysages ou aux continuités écologiques. En outre, les lignes directrices du plan d'action : production d'énergies renouvelables, mobilité plus rationnelle et plus propre, réduction de l'artificialisation des sols, économies de ressources (énergie, eau, matériaux, etc.) sont cohérentes avec les orientations et les règles du SRADDET= Bourgogne-Franche Comté.

II.B.2. Analyse de l'articulation avec le SCoT du Pays Horloger

Contexte

Le Schéma de Cohérence Territoriale a été créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 (dite SRU), modifiée par la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003. Le Schéma de Cohérence Territoriale est un outil de planification, qui permet aux communes appartenant à un même bassin de vie, de mettre en cohérence leurs politiques dans les domaines : de l'urbanisme, de l'habitat, des implantations commerciales, des déplacements, de l'environnement. Il définit l'évolution d'un territoire dans la perspective d'un développement durable et dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement. Il peut déterminer des espaces et des sites à protéger, délimiter les urbanisations futures et les dessertes en transports collectifs. Il doit prendre en compte les programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.

Le SCoT du Pays Horloger est en cours d'élaboration et devrait être approuvé courant 2023. Il concerne les Communautés de communes du Val de Morteau, du Plateau du Russey et du Pays de Maîche. Au total, elles regroupent 68 communes pour 44 530 habitants.

Périmètre d'application

Le SCoT du Pays Horloger est en cours d'élaboration et devrait être approuvé courant 2023. Il concerne les Communautés de communes du Val de Morteau, du Plateau du Russey et du Pays de Maîche. Au total, elles regroupent 68 communes pour 44 530 habitants.

Dans la mesure où le SCoT n'est pas assez avancé (PADD non validé) à la date d'arrêt du PCAET, l'articulation entre le SCoT et le PCAET n'a pas pu être réalisée.

II.B.3. Analyse de l'articulation avec les autres plans et programmes

a. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée

Contexte

Le SDAGE a vocation d'orienter et planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE Rhône—Méditerranée 2016-2021 comprend 8 orientations fondamentales.

- 0-S'adapter aux effets du changement climatique ;
- 1-Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité;
- 2-Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- 3-Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement;
- 4-Renforcer la gestion de l'eau par bassin-versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- 5-Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- 6-Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- 7-Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- 8-Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Il s'est enrichi d'un volet sur l'adaptation au changement climatique avec, notamment, une orientation citant expressément cette problématique : « s'adapter aux effets du changement climatique ».

L'adaptation au changement climatique est aussi prise en compte dans le 10e programme d'intervention de l'agence de l'eau où elle est principalement associée à la gestion quantitative de la ressource en eau. Dans le 11e programme, le changement climatique fera partie des enjeux transversaux communs à plusieurs politiques.

Le SDAGE 2016-2021 est en cours de révision. Le SDAGE 2022-2027 devrait être adopté très prochainement.

Périmètre d'application

Bassin Rhône-Méditerranée

Articulation avec le PCAET

Dans son ensemble, le PCAET contribuera positivement aux orientations fixées par le SDAGE Rhône Méditerranée en matière de préservation des milieux aquatiques et de préservation de la ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

b. Le Plan d'Adaptation au Changement Climatique (PACC) Rhône Méditerranée

Contexte

La France s'est dotée d'un Plan National d'Adaptation au Changement Climatique pour une période de 5 ans. Le PNACC a pour objectif de présenter des mesures pour préparer la France à faire face et à tirer parti des nouvelles conditions climatiques.

Le préfet coordonnateur de bassin, le président du comité de bassin et les présidents des cinq conseils régionaux de Franche-Comté, de Bourgogne, de Rhône-Alpes, de Provence-Alpes-Côte d'Azur et du Languedoc-Roussillon ont adopté, le 28 mai 2014, un plan de bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau.

Déclinaison territoriale adaptée du PNACC dont il reprend les objectifs, il traite des enjeux spécifiques à la gestion de l'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée et analyse la vulnérabilité du territoire selon ces derniers. Les mesures du plan sont intégrées dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) qui préconise leur application dès 2016.

Le plan reprend et prolonge les orientations des schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) et de cohérence écologique (SRCE]) et nourrit les plans air climat énergie territoriaux (PCAET) qui doivent inclure des études de vulnérabilité et des initiatives d'adaptation dans différents secteurs.

Périmètre d'application

Bassin Rhône-Méditerranée

Articulation avec le PCAET

Le PCAET répond favorablement, de manière directe ou induite, aux objectifs du PACC en matière de réduction de la vulnérabilité liée à la disponibilité en eau, au bilan hydrique des sols, à la biodiversité, au niveau trophique des eaux et à la restauration des zones humides.

c. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée

Contexte

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :

- encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation (TRI) du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires.

Le PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021 comporte 5 objectifs :

- la prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation;
- la gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation ;

- l'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population;
- l'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI;
- le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

Le PGRI 2016-2021 est en cours de révision. Le PGRI 2022-2027 devrait être adopté très prochainement.

Périmètre d'application

Bassin Rhône-Méditerranée

Articulation avec le PCAET

La prévention et la réduction des risques ne constituent pas une priorité du plan d'actions du PCAET bien que diverses actions y contribuent (lutte contre l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols, gestion des eaux pluviales, protection et restauration des zones humides, préservation de la trame verte et bleue, etc.).

Ainsi le PCAET devrait contribuer positivement à l'atteinte des objectifs fixés par le PGRI.

d. Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole Bourgogne-Franche-Comté (SRGS)

Contexte

Défini par la loi du 9 juillet 2001 d'Orientation pour la Forêt, le Schéma Régional de Gestion Sylvicole est le document cadre pour la mise en œuvre de la politique de gestion durable des forêts privées. Il décrit les caractéristiques de la forêt et de la filière bois régionales, les grandes régions forestières et les principaux types de peuplements, et les traduit en termes de recommandations, au regard de la gestion durable, pour la mise en œuvre de la sylviculture dans les forêts privées. A ce titre, il constitue un document de référence pour l'examen et l'agrément des plans simple de gestion.

Le SRGS Rhône-Alpes a été approuvé en 2013. Les grands objectifs pour la forêt sont :

- faire évoluer, lorsque les essences le permettent, la sylviculture vers la futaie et plus particulièrement la futaie irrégulière mélangée (non monospécifique) ;
- pour les coupes définitives et l'exploitation, ne pas procéder à des coupes rases (ou de plus de 80% de taux de prélèvement) ou définitives supérieures à 10 hectares d'un seul tenant dans des zones de pente moyenne supérieure à 30 % (risques naturels, paysage biodiversité), limiter le compactage des sols fragiles par l'emploi de matériels adaptés et en n'exploitant pas sur des sols détrempés, éviter de donner des périmètres trop rectilignes aux coupes si les conditions d'exploitation et le parcellaire le permettent;
- pour les boisements et reboisements : maintenir des essences feuillues dans les reboisements résineux (paysage, biodiversité risques sanitaires, économiques ...), éviter de planter les zones humides les plus riches écologiquement, et éviter de planter à proximité immédiate des cours d'eau, conserver au maximum les ripisylves ;
- prendre en compte les enjeux de paysage et de biodiversité pour la création de pistes forestières et minimiser les impacts.

Périmètre d'application

Région Bourgogne-Franche-Comté

Articulation avec le PCAET

Le PCAET intègre des préconisations en matière de gestion durable de la ressource forestière. Ainsi, sous réserve d'intégrer les dispositions du SRGS en matière de paysage, de biodiversité et de limitation des risques, le PCAET aura des incidences favorables.

e. Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Bourgogne-Franche-Comté

Contexte

Le PRSE doit participer à la mise en œuvre des politiques publiques définies par le Plan National Santé Environnement, et prendre en compte les spécificités locales. Il est la feuille de route qui définit, pour 5 ans, les objectifs à atteindre et les actions à mettre en œuvre collectivement pour promouvoir un environnement toujours plus favorable à la santé et réduire les inégalités de santé d'origine environnementale sur le territoire régional.

Le 3ème PRSE a été signé par le préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté et le directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Bourgogne-Franche-Comté, en 2018. Il comporte 55 actions, structurées autour de 5 axes stratégiques :

- L'eau dans son environnement et au robinet : Comment améliorer, en quantité et en qualité, la ressource en eau depuis le milieu naturel jusqu'à la distribution au robinet du consommateur ?
- Habitats et environnement intérieur : Quelles actions mettre en place pour prendre en compte les enjeux de santé liés aux espaces clos (bruit, radon, air intérieur, confort thermique, etc.) ?
- **Qualité de l'air extérieur et santé** : Quelles actions mettre en place pour limiter les expositions à la pollution atmosphérique et les allergies dues aux pollens ?
- Cadres de vie et urbanisme favorables à la santé : Comment intégrer les enjeux de santé environnement dans les stratégies et les projets d'aménagement, d'urbanisme et de mobilité (déplacement, bruit...) ?
- **Dynamiques territoriales et synergies d'acteurs** : Comment, à partir des dispositifs existants, développer des actions et dynamiques territoriales en faveur de la santé environnementale ?

Périmètre d'application

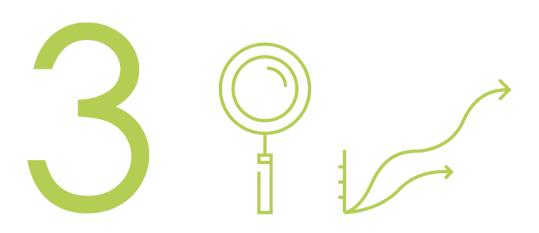
Région Bourgogne-Franche-Comté

Articulation avec le PCAET

Il ressort que dans son ensemble, le PCAET contribuera positivement aux orientations et objectifs fixés par le PRSE3, en particulier en ce qui concerne la préservation d'un cadre de vie de qualité, de réduction des pollutions atmosphérique et de protection des populations sensibles, de préservation de la qualité de la ressource en eau et d'intégration des enjeux de santé dans les documents d'urbanisme et de planification.



Chapitre III. Profil environnemental du territoire



III.A. PREAMBULE

Pour mémoire, l'article R122-2 du Code de l'Environnement précise que le rapport environnemental doit contenir une description de l'État Initial de l'Environnement (EIE) sur le territoire concerné et les perspectives d'évolution probable en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document.

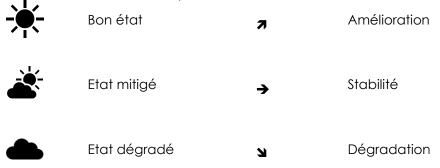
Selon le même article du code de l'environnement, les effets notables probables du plan doivent être exposés, s'il y a lieu, notamment sur les thématiques environnementales suivantes : la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel, architectural et archéologique et les paysages.

L'état initial de l'environnement a été intégré dans le diagnostic du PCAET. L'évaluation environnementale présente une synthèse des principales caractéristiques et enjeux.

A noter : primordiale, la question de la santé publique n'a pas été isolée dans l'EIE mais a été traitée de manière transversale en lien avec les autres (qualité de l'air, de l'eau...). Elle constitue cependant un enjeu à part entière.

III.B. CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

Le tableau suivant synthétise les principales caractéristiques environnementales du territoire développées dans l'état initial de l'environnement, au travers des forces et faibles des thématiques. L'état actuel de ces dernières ainsi que leur évolution sont caractérisés selon les critères suivants :



Thématique environnementale	Atouts	Faiblesses	Etat actuel	Evolution
Consommations d'énergie et émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)	Un potentiel d'économies d'énergie important Une part importante du bois dans les consommations d'énergie (« neutre en carbone »). Un fort potentiel de réduction des émissions de GES (76%)	Une dépendance à la voiture importante La présence d'industries consommatrices d'énergie Un secteur routier qui pèse lourd en raison d'un fort trafic de passage. Des émissions liées à l'élevage difficilement réductibles.		→

Thématique environnementale	Atouts	Faiblesses	Etat actuel	Evolution
Vulnérabilité au changement climatique	Des espaces forestiers importants Une bonne connaissance des risques naturels sur le territoire	Une ressource en eau vulnérable. Une part non négligeable du parc de logements non adaptée aux changements à venir		→
Consommation d'espace	Une forte part d'espaces naturels et agricoles Des communes encore bien préservées et majoritairement rurales Des bourgs centres qui possèdent des commerces et services de proximité permettant ainsi une logique de proximité et de courtes distances	Une consommation d'espace importante qui s'est principalement réalisée entre 2006 et 2012. Une forte dépendance du territoire vis-à-vis de la frontière avec la Suisse à l'origine de l'artificialisation des sols, de nombreux déplacements, de l'étalement urbain.		→
Nuisances et pollutions	Un territoire peu impacté par des nuisances sonores liées à la circulation routière Une collecte des déchets bien organisée Un taux de tri qui s'améliore et une valorisation des déchets importante (48 % valorisation énergétique) Une collecte des déchets qui a diminué entre 2016 et 2017 Des actions de sensibilisation pour lutter contre les pollutions	Des nuisances sonores liées à la traversée d'infrastructures de transports sur certaines communes (Morteau, Villers-le-Lac et Les Fins) Des nuisances sonores qui peuvent être liées aux activités industrielles sur le territoire. Un volume de déchets produit par habitant encore élevé (supérieur à la moyenne nationale) De nombreux sites et sols pollués dont des anciennes décharges. Des sites et sols pollués situés dans ou à proximité de périmètre de captage (rapproché ou éloigné).		7

Thématique environnementale	Atouts	Faiblesses	Etat actuel	Evolution
Risques naturels et technologiques	Des risques d'inondation connus à travers le PPRi du Doubs amont Un risque de TMD peu impactant pour le territoire	Un risque de transport de matières dangereuses par oléoduc enterré et sécurisé mais à ne pas négliger Des risques industriels liés à la présence d'ICPE sur le territoire Un risque de dégradation de la ressource en eau potable (proximité d'ICPE avec des zones de captage d'eau potable)		ש
Ressources en eau et milieux aquatiques	Des ressources multiples Une ressource souterraine bien préservée sans dégradation particulière Des initiatives pour améliorer la qualité de l'eau (SDAGE, SAGE, SDAEP, schéma d'assainissement) Des arrêtés de DUP qui permettent d'assurer la protection des captages Des équipements d'assainissement collectif (STEP) performants et conformes à la réglementation en vigueur.	Un réseau hydrographique fragilisé sur le volet écologique dont la sensibilité est accentuée par la vulnérabilité du système karstique Des pressions sur la ressource en eau appelant à une vigilance (besoins/ressources). Une ressource en eau potable vulnérable (qualité et quantité): un territoire karstique, risques de pollutions liées aux zones urbaines, aux activités agricoles/industrielles Un risque d'assèchement des milieux aquatiques dû en partie au changement climatique.		¥

Thématique environnementale	Atouts	Faiblesses	Etat actuel	Evolution
Paysage et patrimoine	Des paysages naturels diversifiés, remarquables et protégés (classement, inscription) Un cadre de vie rural et agréable Une organisation traditionnelle de l'habitat en un tissu bâti lâche, échevelé le long d'une route et peu organisé autour d'un noyau-centre (église). Un patrimoine bâti protégé à travers des inventaires (classement, inscription, périmètre de protection) Des paysages et patrimoine bâti attractifs pour l'économie touristique Une architecture rurale et industrielle variée, qui véhicule toute une histoire et des savoir-faire de ce territoire	Un développement plus important de zones pavillonnaires qui tend à fragiliser les paysages. Une fragilité au regard des pratiques sylvicoles qui peut se traduire par des effets négatifs sur les paysages (coupe à blanc, exploitation intensive, enrésinement) Des activités industrielles qui peuvent être impactantes pour le paysage (carrière, zone industrielle en entrée de ville) Une sensibilité des paysages et du patrimoine bâti pour le développement des ENR	*	→

Thématique environnementale	Atouts	Faiblesses	Etat actuel	Evolution
Milieux naturels et trame verte et bleue	Un territoire rural, présentant une forte perméabilité des milieux agro-pastoraux et forestiers Des milieux naturels d'une grande richesse écologique, reconnue par plusieurs inventaires : ZNIEFF, arrêtés de protection de biotope, zones humides et tourbières Un territoire organisé autour de la plaine du Doubs, axe central remarquable dans sa biodiversité, accueillant des espèces de prairies alluviales très menacées au niveau national comme le Râle des genêts. Une trame verte et bleue fonctionnelle, préservée des grandes infrastructures de transport et de la pression d'urbanisation Des ensembles boisés préservés des perturbations abritant des espèces sensibles au dérangement comme le Grand Tétras ou le Lynx boréal	Des milieux agro-pastoraux exploités de façon intensive, entrainant une diminution de la richesse biologique Des milieux karstiques très sensibles aux pollutions des eaux (agricoles, rejets industriels, assainissements non conformes) et aux épisodes de sécheresse Une eutrophisation du Doubs, réduisant la qualité et la diversité des cortèges floristiques et faunistiques Des seuils sur les cours d'eau et barrages hydro-électriques limitant la continuité aquatique et le recrutement du Doubs en espèces patrimoniales présentes en amont (par ex. Truite fario) ou en aval (Apron du Rhône) Une trame noire fragile malgré la grande ruralité du territoire		

Tableau n°1. Synthèse des caractéristiques environnementales du territoire

III.C. HIERARCHISATION DES ENJEUX

Les textes prévoient que ne soient décrits que les **aspects pertinents** de la situation environnementale, cette notion faisant référence aux aspects environnementaux importants (positifs ou négatifs) eu égard aux incidences notables probables du plan sur l'environnement.

A partir de l'état initial de l'environnement, les enjeux environnementaux identifiés ont ainsi été hiérarchisés sur la base de leur représentativité (concernent une grande part du territoire, de la population) sur le territoire du Val de Morteau, de leur force et de leurs liens avec le PCAET (a-t-il des leviers d'actions ?). Trois niveaux de hiérarchisation ont ainsi été retenus :



Thématique	Enjeux	Représentativité	Force sur le territoire	Interaction avec le PCAET	Priorité
Energie, GES et changement	L'atténuation du changement climatique en diminuant les consommations énergétiques liées aux déplacements, au bâti et aux activités économiques, notamment agricoles, en augmentant la part des énergies renouvelables pour réduire la part des énergies fossiles, en maintenant ou augmentant le potentiel de séquestration de CO2	3	3	3	9
climatique	L'adaptation au changement climatique et la réduction de la vulnérabilité pour un territoire résilient : anticiper et prendre en compte les vulnérabilités du territoire au changement climatique	3	3	3	9
Consommation d'espace	La maîtrise de la consommation d'espaces naturels et agricoles et la limitation de l'étalement urbain pour préserver les activités économiques en place et réduire les déplacements, la biodiversité et la qualité du cadre de vie sur le territoire et maintenir les capacités de stockage de carbone du territoire, en limitant la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, en renforçant les villes et bourgs centre comme pôles de proximité	3	2	2	7
Nuisances et	La limitation de l'exposition des populations et des espaces au bruit par la réduction des déplacements, l'anticipation et la prise en compte des nuisances sonores potentiellement liées à l'implantation d'éoliennes et aux travaux d'amélioration des performances thermiques du bâti, la mise en œuvre d'actions coordonnées avec le climat (autobus silencieux et non polluants, bâti à énergie positive et soucieux du confort acoustique des occupants, espaces verts apaisants pour l'ambiance citadine et bénéfiques pour le climat, etc.)	1	1	1	3
pollutions	L'intégration de la connaissance des sols pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages (remobilisation de sites potentiellement pollués comme alternative à la consommation de nouvelles surfaces, et donc de puits carbone, sous réserve d'une dépollution garantissant la qualité sanitaire, prise en compte la gestion durable des eaux pluviales et ne pas préconiser l'infiltration pour les secteurs les plus pollués)	1	1	1	3

Thématique	Enjeux	Représentativité	Force sur le territoire	Interaction avec le PCAET	Priorité
Nuisances et pollutions	La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle et de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) : réduction de la production, développement du réemploi et du recyclage, valorisation énergétique des déchets ménagers, boues de STEP, déchets d'activités agricoles, limitation de la mise en décharge et de l'incinération)	2	2	2	6
Risques majeurs	La réduction de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels : la prévention des risques dans le cadre de l'aménagement du territoire, la préservation des éléments naturels, de trame verte et bleue favorables au stockage de l'eau et à la réduction du ruissellement, la prise en compte des effets du changement climatique sur la gestion des inondations, des aléas retrait-gonflement des argiles, feux de forêts	2	3	2	7
	La réduction de l'exposition des populations aux risques naturels et industriels : prise en compte des documents réglementaires et dispositions constructives dans la localisation des aménagements potentiels liés aux énergies renouvelables	2	2	1	5
D	La préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité): préservation de toute atteinte, qu'elle soit directe (imperméabilisation) ou indirecte (perturbation de l'hydrologie de cours d'eau alimentant les zones humides, préservation des cours d'eau, zones humides et milieux favorables au stockage de l'eau, à son épuration). Une attention particulière à porter à la localisation d'éventuels aménagements liés aux énergies renouvelables et aux pollutions liées aux ruissellements	2	3	3	8
Ressources en eau et milieux aquatiques	Un développement urbain prenant en compte le cycle de l'eau (gestion des eaux usées, gestion alternative des eaux pluviales, limitation de l'imperméabilisation) pour anticiper les effets du changement climatique	2	2	2	6
	La sécurisation des usages de l'eau (qualité, quantité) pour réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique, en contribuant à réduire les consommations, en protégeant la ressource pour garantir la santé des habitants et en anticipant les effets potentiels d'aménagements liés aux énergies renouvelables sur la qualité de l'eau.	2	3	3	8

Thématique	Enjeux	Représentativité	Force sur le territoire	Interaction avec le PCAET	Priorité
Paysage	La préservation de la diversité et de la qualité des identités et valeurs paysagères (maintien de la structure et la diversité des espaces naturels, agricoles et forestiers, préservation des valeurs panoramiques, prise en compte des effets de co-visibilité, préservation du bâti notamment au regard de la pollution atmosphérique)	3	2	2	7
	La conciliation du patrimoine architectural et du développement durable (concilier rénovation énergétique, développement des énergies renouvelables et qualités architecturales)	3	2	1	6
Biodiversité	La préservation de la nature ordinaire et de la biodiversité: maintenir la structure et la diversité des espaces agricoles, supports de biodiversité et permettant le déplacement des espèces (taille des tènements, place des prairies naturelles, diversité des cultures, place des espaces boisés,) et gérer les espaces forestiers de manière adaptée pour maintenir leur multifonctionnalité (rôle dans la préservation des sols, de l'eau, de la biodiversité et des paysages, lutte contre les risques naturels, stockage de carbone, source d'énergie renouvelable)	2	2	2	6
	La préservation et le renforcement des continuités écologiques : pour leur valeur intrinsèque et les services qu'ils peuvent rendre à l'homme. Préserver notamment les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, en prenant en compte ces enjeux notamment dans la localisation des possibles aménagements liés à la production d'énergies renouvelables – développer la nature en ville	3	2	2	7
Santé	Offrir un environnement favorable à la santé pour tous	2	2	2	6

Tableau n°2. Hiérarchisation des enjeux environnementaux



Chapitre IV. Évaluation des incidences notables prévisibles du PCAET sur l'environnement



IV.A. DEMARCHE GENERALE D'EVALUATION

La démarche d'évaluation environnementale relève d'une analyse croisée entre le plan et les principaux enjeux environnementaux. Il s'agit d'apprécier les évolutions, positives et négatives, directes ou induites, par le PCAET sur chaque thématique environnementale.

La méthodologie proposée se construit autour d'un dispositif d'analyse devant permettre d'aboutir à une mise en relief des impacts probables de la stratégie du PCAET sur l'environnement et in fine, un ciblage des actions susceptibles d'impacter tout ou partie des composantes environnementales.

Le PCAET est à la fois un document stratégique en matière de planification énergétique et un document de programmation d'actions sur les 6 ans à venir, plus opérationnel. La méthode développée intègre la double dimension stratégique et opérationnelle du PCAET au travers :

- d'une analyse globale au niveau de la stratégie, qui vise à analyser qualitativement les risques d'incidences des orientations et axes retenus et de relever des points de vigilance ;
- **au niveau opérationnel**, une analyse ciblée sur les actions relevant des axes pour lesquels des points de vigilance ont été mis en exergue dans l'analyse globale. Une analyse détaillée des effets de ces dernières permet alors de proposer des adaptations. L'analyse est essentiellement qualitative, les actions prévues par le plan d'actions n'étant pas spatialisées.

L'évaluation est menée sur la base d'un **référentiel** composé de questions évaluatives, précisées par des critères d'évaluation. Il a été et élaboré en se basant sur les enjeux environnementaux.

Questions évaluatives	Critères d'évaluation					
Q1 - En quoi le PCAET	Limitation de la consommation/artificialisation d'espaces agricoles, naturels et forestiers					
permet-il une utilisation économe des espaces naturels, agricoles et	Préservation des zones agricoles péri-urbaines					
forestiers ?	Préservation des massifs boisés et de leur rôle multifonctionnel					
	Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES des logements					
Q2 - Le PCAET permet-il une baisse des consommations	Réduction des consommations énergétiques et de l'empreinte carbone du secteur des transports					
énergétiques, des émissions de GES et accroissement de	Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES liées aux autres secteurs					
la part des énergies renouvelables ?	Augmentation de la part des énergies renouvelables en particulier bénéficiant aux utilisateurs locaux					
	Augmentation du potentiel de séquestration de GES					
	Réduction des émissions de polluants atmosphériques liés au chauffage					
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la qualité de	Réduction des émissions de polluants atmosphériques locaux et des pics de pollution liés aux transports					
l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	Réduction des émissions de polluants liés aux activités économiques					
espaces	Prise en compte et amélioration de la qualité de l'air intérieur					

Questions évaluatives	Critères d'évaluation
	Réduction et prise en compte des nuisances sonores dans le cadre des
Q4 - Le PCAET permet-il la	projets (déplacements, énergies renouvelables, bâti)
limitation de l'exposition des	Réduction des déchets à la source/réparation/ réutilisation
populations et des espaces	Valorisation et élimination responsable des déchets
aux nuisances et pollutions ?	Valorisation des sites et sols pollués pour les projets en lien avec le
	PCAET
	Préservation du bon état écologique des cours d'eau
Q5- Le PCAET permet-il la	Maîtrise et réduction des consommations d'eau/ gestion quantitative
préservation et la	de la ressource en eau
restauration des milieux aquatiques et humides	Préservation des secteurs important pour la ressource en eau (périmètres de captage, zones stratégiques, impluvium)
(qualité, quantité)	Préservation de la qualité de l'eau / maitrise des pollutions diffuses et accidentelles
Q6- Le PCAET concourt-il à la préservation de la qualité	Préservation et valorisation des valeurs identitaires du paysage et de la qualité du cadre de vie
urbaine, architecturale et	Préservation du patrimoine bâti remarquable ou identitaire
paysagère ?	Respect des vues et prise en compte des effets de co-visibilité
Q7 - En quoi le PCAET permet	Préservation des espèces et des espaces patrimoniaux (sites protégés,
il la préservation des	réservoirs, ZH, N2000) lors des projets
écosystèmes et de la	Limitation de la fragmentation des espaces naturels et agricoles par
biodiversité ?	les projets et préservation des corridors
	Prévention et réduction des risques naturels (inondation, mouvement
Q8 - Le PCAET permet-il de	de terrain, RGA)
prévenir et réduire la	Non accroissement de la vulnérabilité des territoires aux risques naturels
vulnérabilité du territoire aux	Gestion intégrée des eaux pluviales /limitation de l'imperméabilisation
risques majeurs ?	Non accroissement des risques technologiques
	Réduction de la vulnérabilité climatique sanitaire (personnes fragiles,
	risque de maladies (remontées d'insectes, etc.)
	Réduction de la vulnérabilité climatique de la forêt
	Réduction de la vulnérabilité climatique de l'agriculture
Q9 – Le PCAET permet-il	Réduction de la vulnérabilité climatique de l'approvisionnement en
l'anticipation et l'adaptation	énergie
du territoire au changement	Amélioration du confort d'été et d'hiver
climatique ?	Réduction de la vulnérabilité climatique liée aux risques naturels (feux de forêts, inondations, tempêtes)
	Réduction de la vulnérabilité climatique de l'approvisionnement en eau
	Réduction de la vulnérabilité climatique de la biodiversité
O10 Lo PCAET parmatil	Réduction de la précarité énergétique
Q10 – Le PCAET permet-il d'améliorer la santé des	Réduction des problèmes sanitaires liés à la pollution de l'air
populations?	Réduction des problèmes sanitaires liés au bruit et au
Populations :	

Tableau n°3. Référentiel d'évaluation

IV.B. EVALUATION GLOBALE DE LA STRATEGIE

IV.B.1. Rappel de l'architecture de la stratégie

La stratégie climat air énergie de la CCVM doit répondre aux objectifs réglementaires assignés aux PCAET en fonction des potentiels et des moyens techniques et économiques du territoire.

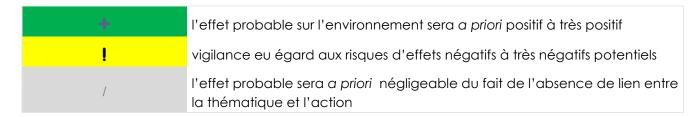
Ces objectifs ont été déclinés en orientations permettant de rendre compte des volontés locales et des développements possibles et qui préfigureront le futur plan d'actions.

Orientations	Axes
	1A- Augmenter la performance énergétique des logements
1- Engager le territoire dans	1B- Accompagner la sobriété dans les usages
une démarche de sobriété	1C- Développer des mobilités alternatives décarbonées
	1D- Encourager la mutation du transport de marchandises
	2A- Développer le solaire thermique et le photovoltaïque
2- Produire des énergies	2B- Être innovant et moteur dans le développement des ENR
renouvelables	2C- Favoriser l'usage du bois énergie performant
	2D- Anticiper le développement des ENR
2. Bušasmanija sandna da vis	3A- Préserver la santé et la qualité de vie des habitants
3- Préserver le cadre de vie du territoire	3B- Réduire l'exposition aux risques naturels
do lennone	3C- Préserver la ressource en eau
4- Rendre les différents	4A- Développer la sobriété dans les secteurs économiques
secteurs résilients	4B- Faire évoluer le secteur touristique
secies is resilients	4C- Développer des filières agricoles et sylvicoles résilientes
	5A- Monter l'exemple
5- Engager le territoire dans	5B- Aménager le territoire pour l'adapter au changement climatique
une démarche d'exemplarité	5C- Gestion des déchets
	5D- Mobilisation de l'ensemble des acteurs

Tableau n°4. Orientations stratégiques du PCAET

IV.B.2. Evaluation globale de la stratégie

L'évaluation globale de la stratégie s'appuie ainsi sur une matrice qui consiste à croiser les axes de la stratégie avec les principales thématiques environnementales au travers du référentiel évaluatif présenté plus avant. A chaque intersection entre un axe et une question évaluative, un effet est déterminé.



Cette synthèse globale repose sur l'analyse des 3 points suivants :

- Quels sont les effets potentiels sur l'environnement des axes de chacune des orientations (dernières lignes horizontales du tableau « total axe » et « total orientation ») ?
- Comment sont impactées les dimensions environnementales (dernière colonne à droite « total thème ») ?
- Quels sont les effets d'ensemble sur l'environnement de la stratégie du PCAET ? (tableau complet).

La matrice d'analyse est reportée page suivante.

a. Quels sont les effets des axes de chacune des orientations?

La dernière ligne horizontale de la matrice montre que :

- **3 orientations auront un effet globalement positif**: les orientations 1 (Engager le territoire dans une démarche de sobriété), 3 (Préserver le cadre de vie du territoire) et 4 (Rendre les différents secteurs résilients)
- **l'orientation 5** (Engager le territoire dans une démarche d'exemplarité) aura un effet globalement **neutre**
- **l'orientation 2** (Produire des énergies renouvelables) **appelle à la vigilance** pour la mise en œuvre ultérieure des actions.

	С		che d riété	е	re		gies elable	es	Cad	dre de	vie	Ré	silien	ce		Exem	olarité		Total thème
	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	2D	3A	3B	3C	4A	4B	4C	5A	5B	5C	5D	
Q1 - Utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers ?	+	/	+	/	/	/	+	/	+	+	+	/	- [+	/	+	/	/	+
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?		+	+	+		+	-	/	+	+	+	+	+	ļ	+	+	+	/	+
Q3 - Préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	ļ	+	+	+	+	ļ	+	/	+	/	/	+	+	/	+	+	_	/	+
Q4 - Limitation de l'exposition des populations et des espaces aux nuisances et pollutions ?	ļ	+	ļ	+	1	+	+	/	/	/	/	+	/	+	!	/	+	/	+
Q5- Préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)	/	+	/	/	/	1	!	/	/	/	+	/	1	/	/	/	1	/	1
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	1	/	ı	+	1	ļ	1	+	+	+	+	/	+	ļ	ļ	+	/	/	1
Q7 - Préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	Ţ	/	+		/	ļ	/	/	+	+	+	/	- [ļ	ļ	+	/	/	/
Q8 - Prévention et réduction de la vulnérabilité aux risques majeurs ?	+	/	/	/	/	!	/	/	/	+	+	/	/	/	/	+	-	/	/
Q9 – Adaptation et atténuation du changement climatique ?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	/
Q10 – Santé environnement	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Total axe	/	+	+	+		-	/	/	+	+	+	+	+	/	/	+	ļ	/	
Total orientation			H							+			+				/		

Tableau n°5. Matrice d'analyse de la stratégie

1. Engager le territoire dans une démarche de sobriété

1A	1B	1C	1D				
/	+	+					
+							

Cette orientation 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 et donne la priorité aux logements et au transport de personnes.

L'axe appelant le plus de vigilance est l'axe 1A « Augmenter la performance énergétique des logements » eu égard au fait que les opérations de rénovation énergétique sont susceptibles d'impacter le paysage et la biodiversité en cas d'isolation par l'extérieur. La rénovation énergétique est également susceptible d'affecter la qualité de l'air intérieur par effet de confinement : on notera toutefois que l'axe 3A est dédié à cette problématique et devrait par conséquent contribuer à en réduire les effets. Enfin, la rénovation énergétique génèrera la production de déchets, dont certains peuvent être dangereux (amiante).

L'autre point de vigilance concerne l'axe 1C « Développer des mobilités alternatives décarbonées » en lien avec le développement des véhicules électriques qui appelle à la vigilance en ce qui concerne la gestion et le traitement des batteries ainsi que l'intégration paysagère des bornes de recharge.

Au global, cette orientation aura toutefois un effet positif dans la mesure où, outre la réduction des consommations, elle contribuera à réduire les émissions de GES et les polluants atmosphériques, ce qui aura des effets positifs induits sur toutes les autres thématiques environnementales.

2. Produire des énergies renouvelables

2A	2В	2C	2D			
1	1	/	/			

Cette orientation vise à développer les productions d'énergies renouvelables afin de répondre aux différents besoins locaux tout 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.

L'axe 2A « Développer le solaire thermique et le photovoltaïque » appelle à la vigilance en ce qui concerne les panneaux photovoltaïques : l'utilisation du silicium dans leur fabrication alourdit le bilan énergétique. Les principaux effets se situent au niveau de la fabrication, du transport, de l'installation et du recyclage de ces infrastructures. Toutefois, d'après l'Agence Internationale de l'Énergie, avec une durée de vie attendue de 30 ans, 87 à 97% de la production sera non polluante. Le volet déchet n'est pas à négliger du fait de la production de déchets dangereux, notamment en fin de vie, des équipements de production des EnR. Il s'agit donc d'anticiper au maximum les besoins de récupération, recyclage/traitement des déchets concernés. Une vigilance doit également être portée à l'intégration paysagère des équipements photovoltaïques.

L'axe 2B « Être innovant et moteur dans le développement des ENR » est celui qui appelle à la plus grande vigilance. L'installation d'unités de méthanisation, outre la phase travaux, n'est en effet pas neutre d'un point de vue environnemental (biogaz contenant des quantités plus ou moins importantes de gaz carbonique et d'hydrogène sulfuré, voire des traces de produits toxiques, émissions azotées lors du stockage et de l'épandage du digestat, risque d'explosion ...). Il convient également de rappeler que la priorité doit être donnée à la prévention de la production de déchets et que la valorisation des déchets organiques intervient en complément des démarches de recyclage des autres matériaux. La méthanisation doit ainsi s'inscrire dans une approche plus vaste de l'ensemble de la chaine de traitement des déchets, en cohérence avec les plans de gestion et d'élimination des déchets. L'éolien quant à lui est susceptible d'impacter le paysage et la biodiversité (collision notamment avec les oiseaux).

Pour ce qui est de l'axe 2C « Favoriser l'usage du bois énergie performant », les principaux points de vigilance concernent les effets potentiels liés à l'exploitation de la ressource forestière pour le bois-énergie sur le paysage, la biodiversité, les risques, voire le stockage carbone. Une gestion durable peut contribuer à les réduire.

Ainsi, **cette orientation appelle-t-elle à une vigilance particulière** afin que des précautions soient prises en phase opérationnelle pour éviter ou réduire les risques d'effets dommageables pour l'environnement.

3. Préserver le cadre de vie du territoire

3A	3В	3C					
+	+	+					
+							

Cette orientation 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.

Les divers axes stratégiques auront par conséquent des effets positifs directs, tout particulièrement sur les thématiques ciblées.

4. Rendre les différents secteurs résilients

4A	4B	4C					
+		/					
+							

Cette orientation 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 ainsi que des filières agricoles et sylvicoles aux évolutions climatiques.

Les principaux points de vigilance concernent l'axe 4B « Faire évoluer le secteur touristique » : eu égard à la demande croissante de loisirs nature par les populations, une attention particulière devra être portée à la capacité des sites à accueillir une fréquentation afin de ne pas dégrader les milieux les plus sensibles ni déranger les espèces. Le développement d'équipements peut également être source de consommation d'espace. Enfin, le développement touristique sera source de pressions supplémentaires sur les ressources en eau, notamment en cas de développement d'activités liées à la neige.

Les principaux points de vigilance identifiés pour l'axe 4C « Développer des filières agricoles et sylvicoles résilientes » concernent l'augmentation des prélèvements de biomasse, notamment de bois, qui pourra impacter le bilan GES de la forêt en réduisant le potentiel de séquestration de carbone. La diminution de la séquestration peut toutefois être compensée grâce à l'utilisation accrue et l'allongement de la durée de vie des produits bois, et à la valorisation du bois-énergie qui permet d'éviter des émissions fossiles qui auraient été émises par d'autres filières, plus polluantes (PVC, aluminium, béton ou l'acier). L'ampleur des effets de substitution varie selon les systèmes de production et l'intensité des émissions de GES émises par le matériau ou la source d'énergie remplacé. Une gestion durable des peuplements contribuera également à réduire les risques d'effets sur le paysage et la biodiversité.

5. Engager le territoire dans une démarche d'exemplarité

5A	5B	5C	5D					
/	+		/					
	/							

Par cette orientation, la CCVM souhaite 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.

Les effets des axes 5A « Monter l'exemple » et 5D « Mobilisation de l'ensemble des acteurs » ont été considérés comme neutres/nuls eu égard à leur nature immatérielle.

L'axe 5B « Aménager le territoire pour l'adapter au changement climatique » aura des effets globalement positifs : l'aménagement du territoire permet en effet de contribuer à réduire les émissions de GES et de polluants ainsi que les consommations énergétiques en agissant sur la performance du bâti, en réduisant les besoins en déplacements, en maîtrisant la consommation d'espaces naturels et agricoles qui constituent des puits de carbone, en limitant l'imperméabilisation des sols ...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.

Les principaux points de vigilance de l'axe 5C « Gestion des déchets » concernent les effets potentiels de la méthanisation et, dans une moindre mesure, du compostage.

Les effets globaux de cette orientation ont été qualifiés de neutre au vu du relatif équilibre entre effets positifs et points de vigilance.

b. Comment sont impactées les dimensions environnementales?

Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Eu égard à la finalité du PCAET, la question de la lutte contre la consommation foncière n'apparaît logiquement pas comme une priorité du programme. Elle constitue toutefois l'un des éléments centraux de l'axe stratégique 5.B « Aménager le territoire pour l'adapter au changement climatique » qui influence directement et positivement cette thématique.

D'autres axes ont des effets positifs induits, comme la rénovation énergétique qui évite la construction de nouveaux bâtiments, donc la consommation foncière associée, ou encore le soutien aux activités agricoles et sylvicoles qui contribue au maintien des puits de carbone ...

On notera également le développement du solaire sur les toitures de logements, de bâtiments publics, de bâtiments industriels et commerciaux, ainsi que des ombrières de parking (la stratégie ne fixe pas d'objectifs sur le solaire au sol).

Le principal point de vigilance concerne l'axe 4B « Faire évoluer le tourisme » en cas de création de nouveaux équipements.

La stratégie du PCAET aura un effet globalement positif sur les ressources foncières. Les points de vigilance peuvent être aisément levés par le choix de sites déjà artificialisés.

+

Consommations énergétiques, émissions de GES et énergies renouvelables

S'agissant de la finalité même du PCAET, la stratégie aura tout naturellement des effets positifs sur cette dimension environnementale. Divers leviers sont mobilisés (bâti, transport, EnR).

Les principaux points de vigilance concernent l'axe 2C « Favoriser l'usage du bois Energie performant » et 4C « Développer des filières agricoles et sylvicoles résilientes ». Dans les deux cas, la biomasse et les produits bois constituent des réservoirs forestiers, qui émettent ou stockent du carbone. L'augmentation des prélèvements de bois impactera le bilan GES de la forêt en réduisant le potentiel de séquestration de carbone. La diminution de la séquestration peut toutefois être compensée par l'utilisation accrue et l'allongement de la durée de vie des produits bois, par la valorisation du bois-énergie, par la définition d'itinéraires sylvicoles optimisant la contribution de la forêt et la filière bois à l'atténuation du changement climatique (privilégier l'orientation vers des systèmes sylvicoles à vocation de bois d'œuvre ayant des débouchés industriels et énergétiques, privilégier la récolte du bois permettant de diminuer la vulnérabilité des forêts aux perturbations naturelles dans les zones présentant de forts risques, préserver la fertilité des sols afin de garantir la productivité et restaurer les sols).

La stratégie du PCAET aura un effet globalement positif sur les consommations énergétiques et les émissions de GES. Les points de vigilance peuvent être aisément levés par le choix de modes de gestion adaptés et durables.

+

Qualité de l'air

La pollution atmosphérique et le changement climatique sont des problématiques étroitement liées. De fait, l'ensemble des axes concourant à réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES auront des effets bénéfiques sur la qualité de l'air.

Les principaux points de vigilance identifiés concernent le risque de dégradation de l'air intérieur lié au confinement en cas de rénovation énergétique (axe 1A) : on notera toutefois que l'axe 3A porte sur la préservation de la qualité de l'air intérieur, ce qui devrait réduire les risques.

En ce qui concerne l'axe 2B, le point de vigilance mis en exergue concerne la méthanisation et les biogaz qui contiennent des quantités plus ou moins importantes de gaz carbonique et d'hydrogène sulfuré, voire des produits toxiques. Des risques de fuites de méthane et de polluants atmosphériques (NOx, SOx, NO3, H2S) peuvent également survenir sur les installations. Il en est de même pour l'axe 5C.

La stratégie du PCAET aura un effet globalement positif sur la qualité de l'air.

4

Nuisances et pollutions

Plusieurs axes sont susceptibles de générer des nuisances et pollutions :

- Axe 1A et 5A: en général, si la rénovation énergétique contribue favorablement à l'isolation phonique, ces opérations génèrent des déchets du bâtiment dont certains sont toxiques ou difficiles à éliminer (amiante);
- Axe 1C: la fabrication et le recyclage des cellules des batteries de véhicules électriques demandent beaucoup de ressources, de matériel, d'énergie. Actuellement, il n'existe pas de réel marché de seconde main pour les pièces et batteries. Des recherches sont menées pour concevoir des batteries réutilisables comme élément de stockage stationnaire de l'électricité du réseau électrique avec des coûts de reconditionnement limités. Ces usages « seconde vie » pourraient donner aux batteries une valeur résiduelle positive et avoir un impact bénéfique pour le développement du marché des véhicules décarbonés. Ces recherches s'ajoutent aux innovations en cours pour rendre les batteries plus compatibles avec une filière de recyclage économiquement rentable (ADEME);
- Axe 2A: les panneaux solaires sont aussi constitués en faible quantité de métaux rares toxiques comme le plomb, le brome ou le cadmium. Néanmoins, des efforts sont faits pour remplacer ces matériaux par d'autres, plus écologiques. Garantis 20 à 30 ans, les panneaux en fin de vie constituent des déchets toxiques mais sont recyclables à 85 %. Des entreprises privées et des organismes à but non lucratif facilitent le recyclage dans le but de diminuer l'enfouissement et la pollution des sols.

La stratégie du PCAET aura un effet globalement positif sur les nuisances et pollutions.

Milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)

L'axe stratégique 3C est spécifiquement dédié à la préservation de la ressource en eau. 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.

D'autres axes sont par contre susceptibles d'impacter les ressources :

- Axe 2B et 5C: les performances environnementales du biogaz comme bioénergie sont à nuancer par d'importantes émissions azotées lors du stockage et de l'épandage du digestat, sources d'impacts locaux d'acidification et d'eutrophisation (Blengini et coll., 2011), présentant un risque pour les sols et les nappes phréatiques;
- Axe 2C: les oxydes d'azote émis lors de la combustion contribuent à l'eutrophisation des eaux. Ils se retrouvent entraînés dans les sols et dans l'eau où ils se transforment en nitrates (NO3-) et participent ainsi au bilan nutritif;
- Axe 4B: le développement du tourisme se traduira par des pressions, tant qualitatives que quantitatives, sur les ressources en eau, qu'elles soient superficielles ou souterraines. L'impact

est d'autant plus fort que la fréquentation peut être saisonnière. Une attention particulière devra être portée à la ressource en cas de développement des sports d'hiver.

Une vigilance particulière devra être portée aux ressources en eau d'autant que le contexte karstique du sous-sol local amplifie les conséquences du changement climatique sur la ressource, pouvant conduire à un assec des cours d'eau fréquent et à une importante diminution du niveau des nappes.

Paysage et patrimoine

Il s'agit de la thématique devant faire l'objet de la plus grande vigilance :

- Axe 1A et 5A: les travaux de rénovation énergétique, selon la manière dont ils sont réalisés, peuvent contribuer à améliorer, mais aussi dégrader certains bâtiments (notamment l'habitat traditionnel);
- Axe 1C: si l'amélioration de la qualité de l'air liée au développement des mobilités alternatives est favorable au patrimoine bâti, le développement de bornes de recharge pour les véhicules électriques devra faire l'objet d'un choix adapté pour leur implantation;
- Axe 2A: l'implantation de panneaux photovoltaïques peut impacter le paysage, notamment sur le patrimoine bâti;
- Axe 2B: le développement d'éoliennes peut être particulièrement visible, jusque loin, et impacter le paysage;
- Axe 2C et 4C: l'exploitation des peuplements pour le bois-énergie peut avoir des incidences sur le paysage, notamment cas de coupes rases conséquentes. Elles sont aujourd'hui très mal encadrées par la loi et ne sont pas interdites par la certification PEFC qui vise à garantir une gestion durable des forêts;

La stratégie du PCAET pourra avoir des effets préjudiciables sur le paysage, notamment en ce qui concerne le développement des EnR et les rénovations énergétiques.

Biodiversité et trame verte et bleue

Eu égard à sa finalité, les effets positifs du PCAET sur la biodiversité seront essentiellement indirects. Des points de vigilance concernent toutefois :

- Axe 1A et 5A: des espèces (oiseaux, chauves-souris ...), dont certaines sont remarquables, peuvent s'est installées sur des bâtiments et peuvent être menacées par des travaux de rénovation énergétique (par l'extérieur essentiellement): l'intégration des questions de biodiversité dans les bâtiments favorisera la prise en compte de ces enjeux;
- Axe 2B: les éoliennes sont susceptibles de générer des collisions avec certaines espèces (oiseaux, chauve-souris);
- Axe 4B: la pratique de certaines activités de loisirs peut, si le niveau de fréquentation est inadapté, dégrader les milieux ou déranger les espèces;
- Axe 4C: l'exploitation forestière peut, selon les fonctions et la taille des surfaces exploitées, avoir un impact sur la fonctionnalité des écosystèmes et perturber les continuités écologiques. Elle entraı̂ne également l'exportation supplémentaire de bois, matière organique et minéraux, l'augmentation de la fréquence et des modalités d'intervention, et les modifications potentielles de la structure et de la composition des peuplements.

La stratégie du PCAET aura un effet globalement neutre sur la biodiversité.

/

Risques majeurs

L'axe stratégique 3B est spécifiquement dédié à la réduction de l'exposition des populations aux risques naturels. La CCVM inscrit 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.

Elle fixe également 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.

Les principaux points de vigilance concernent les risques technologiques, avec des risques d'explosion liés aux installations de méthanisation (classement ICPE depuis 2009) ou à l'hydrogène (axe 2B et 5C).

L'exploitation de la biomasse peut être préjudiciable, certains boisements jouant un rôle dans la limitation des glissements de terrain. A l'inverse, une gestion adaptée devrait contribuer à réduire les risques de feux de forêt (axes 2C et 4C).

La stratégie du PCAET aura un effet globalement neutre sur les risques majeurs.

/

Adaptation et atténuation du changement climatique

En toute logique, eu égard aux objectifs du PCAET, la stratégie aura des effets positifs, directs et induits, sur l'adaptation et l'atténuation du changement climatique.

La stratégie du PCAET aura un effet globalement positif sur l'adaptation et l'atténuation du changement climatique.

+

c. Quels sont les effets d'ensemble du PCAET sur l'environnement ?

A l'aune des analyses précédentes, il apparaît que les principaux points de vigilance concernent :

Orientation	Orientation Démarche de sobriété		Energies renouvelables			Cadre de vie			Résilience			Exemplarité						
Axe	1 A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	2D	3A	3В	3C	4A	4B	4C	5A	5B	5C	5D
Thématique																		
Consommation d'espace												Equiper	ments tou	ıristiques				
Consommations d'énergies, émissions de GES et EnR					la fab pann photo Exploi boise	ovoltaïon itation ments o ituent o	n des ques des qui					boisem	ution des ents qui vent des p e	ouits de				
Qualité de l'air	Rénovation énergétique et qualité de l'air intérieur		et qualité de l'air								alité de	énergé e l'air	étique					
Nuisances et pollutions			Production de déchets dangereux, en fin de vie des équipements de production des EnR									Produ du BTI		de déc	hets			
Milieux aquatiques et humides	s et			lié à l' diges	anisatio 'épanc tat (ac phisatio	lage d idificat	U					ns du tour ources en		lié à l' diges	épanc	on et ris dage d idificat on)	U	

Paysage et patrimoine	Isolation par l'extérieur Intégration des bornes de recharge.	Intégration paysagère des EnR (photovoltaïque et éolien) Exploitation forestière et paysage	Impact des coupes forestières	Isolation par l'extérieur
Biodiversité et TVB	Isolation par l'extérieur	Risque de l'éolien pour la biodiversité (collision) Exploitation forestière et biodiversité	Capacité des sites à accueillir une fréquentation touris	Isolation par l'extérieur
Risques majeurs		Risques d'explosion (biogaz, hydrogène)		Risques d'explosion (biogaz)
Changement climatique				
Santé	Rénovation énergétique et qualité de l'air intérieur	Risques d'explosion (biogaz, hydrogène)		Rénovation énergétique et qualité de l'air intérieur Risques d'explosion (biogaz)

Tableau n°6. Principaux points de vigilance concernant ls effets d'ensemble du PCAET

IV.C. EVALUATION CIBLEE DU PLAN D'ACTIONS

IV.C.1. Principe méthodologique

Cette seconde étape a consisté à analyser les effets des actions en analysant notamment de quelle manière les points de vigilance mis en exergue dans l'évaluation de la stratégie ont été pour tout ou partie pris en compte selon une analyse formalisée par les critères présentés dans le tableau suivant conformément à l'article R.122-20 du code de l'environnement.

Focus sur les critères d'analyse des incidences (article R.122-20 du code de l'environnement)

«Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. »

Nous avons également ajouté un critère de probabilité afin de préciser si l'effet estimé est probable ou incertain.

	Définition	Valeurs possibles
Sens de l'effet	Qualifie l'intensité de l'effet. Un effet est « variable » lorsqu'il existe des effets contradictoires et qu'il n'est pas possible de qualifier l'effet global	Positif ■ Négligeable ou inexistant ■ Potentiellement négatif ■
Nature de l'effet	Indique s'il relève directement de l'action ou s'il en résulte	Direct Indirect
Durée de l'effet	Définit s'il résulte d'une cause accidentelle ou est lié à des travaux, ou s'il entraine une altération permanente de l'environnement	Temporaire Permanente
Temporalité	Indique si l'effet est mesurable à court, moyen ou long terme	Court terme Moyen terme Long terme
Réversibilité	Un effet réversible peut être corrigé. Un effet négatif irréversible sera beaucoup plus néfaste qu'un effet négatif réversible	Réversible Irréversible
Probabilité	Précise le niveau de certitude de réalisation de l'effet	Probable Incertain

Tableau n°7. Critères d'évaluation des actions

Lorsqu'un effet est jugé positif, neutre ou négligeable, les autres critères ne sont pas renseignés.

L'analyse intègre une **marge d'incertitude élevée** dans la mesure où, au-delà des principes d'actions et/ou des projets retenus dans le plan d'actions, les modalités de déploiement, ainsi que le niveau d'ambition associé à chacune de ces actions, ne sont pas toujours précisément définis. Il s'agit donc bien d'une **estimation** d'incidences potentielles, **généralement non quantifiables**.

La réalisation effective des risques identifiés dépendra des orientations prises par les projets, mais aussi de facteurs évidemment extérieurs au programme. Par ailleurs, les effets qui sont évalués sont le plus souvent les effets indirects des changements escomptés (qui sont d'autant plus complexes à appréhender).

En effet, le programme n'a pas pour objectif de soutenir de lourds investissements ou infrastructures mais est aussi dédié à la coopération institutionnelle, à la construction de stratégies, au partage d'expériences et de pratiques dans le but d'améliorer l'intégration et la mise en œuvre des stratégies et des politiques air-énergie-climat dans les pratiques. Il s'agit donc bien de mener une évaluation qualitative et stratégique des effets potentiels du programme et de souligner les points de vigilance.

Il convient de noter que cette évaluation porte sur la notion **d'effets notables** et pas d'impacts. L'exercice réalisé s'attache ainsi à faire ressortir les effets observables sur le périmètre par rapport à une évolution de référence estimée en l'absence de mise en œuvre du programme, et pas à une évolution ponctuelle absolue.

Ce chapitre s'attache également à proposer des mesures permettant :

- d'éviter les effets négatifs des projets sur l'environnement : une mesure d'évitement modifie un projet afin de supprimer un effet négatif brut identifié que ce projet engendrerait. Le terme évitement recouvre trois modalités : l'évitement lors du choix d'opportunité ou évitement « amont » (faire ou ne pas faire le projet), l'évitement géographique (faire ailleurs) et l'évitement technique (faire autrement). L'évitement reste la seule solution qui permette d'assurer la non-dégradation de l'environnement par le projet, plan ou programme. Il faut l'intégrer à la conception du projet/plan programme dès les phases amont de choix des solutions (type de projet, localisation, choix techniques, etc.), au même titre que les enjeux économiques ou sociaux.
- de réduire les effets négatifs n'ayant pu être suffisamment évités : elle peut agir en diminuant soit la durée de l'effet, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments. Une même mesure peut, selon son efficacité, être rattachée à la phase d'évitement ou de réduction selon que la solution retenue garantit (évitement) ou pas (réduction) la suppression totale d'un effet ;
- de compenser, lorsque cela est possible, les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits: elle vise à «apporter une contrepartie aux incidences négatives notables, directes ou indirectes du projet, plan ou programme sur l'environnement ». Contrairement aux 2^{ers} types de mesures, elle est généralement mise en œuvre sur un site autre que celui recevant le projet.

Les mesures qui ont été intégrées au PCAET chemin faisant sont signalées en gras.

Le tableau page suivante montre l'articulation entre les actions et les axes stratégiques desquels elles relèvent. Certaines d'actions peuvent répondre à plusieurs axes.

				ORIENTATI	ONS STRAT	EGIQUES	
Secteur	Act	ions	1.	2. Energies	3. Cadre	4.	5.
			Sobriété	renouvelables	de vie	Résilience	Exemplarité
s et s	1.1	Accompagner à la performance énergétique dans l'habitat	1A				
ifiments activités	1.2	Accompagner à la rénovation des bâtiments tertiaires	1B			4A	5A
Bâtiments et activités	1.3	Exemplarité de la collectivité	1B				5A
Bć	1.4	Mobiliser les acteurs de la filière rénovation	1A				5A
	2.1	Structurer et organiser la mobilité sur le territoire	1D				5D
Ťé	2.2	Mobiliser les employeurs et les acteurs économiques sur la mobilité	1D				5D
Mobilité	2.3	Développer la pratique du covoiturage	1C				
٧	2.4	Accompagner le développement des mobilités actives	1C				
	2.5	Faciliter le déploiement des mobilités propres	1C				5D
	3.1	Préserver le cadre de vie et la santé des habitants			3A		5B
ent le	3.2	Améliorer la gestion et le traitement des déchets					5C
Changement climatique	3.3	Structurer une filière forestière durable et adaptée				4C	
iang	3.4	Développer une filière agricole résiliente et durable				4C	
ט	3.5	Préserver la ressource en eau			3C	4B	5B
	3.6	Développer un tourisme responsable				4B	5D
les	4.1	Développer l'usage d'un bois-énergie performant		2C	3A		
gies elab	4.2	Développer la production d'électricité photovoltaïque		2A			5B
Energies renouvelables	4.3	Développer l'utilisation de la chaleur d'origine renouvelable		2B			
ren	4.4	Planifier le développement des énergies renouvelables		2D			5B
rsales rsales	5.1	Animer et suivre la mise en œuvre du PCAET sur le territoire					5D
Tran	5.2	Intégrer les enjeux d'énergie dans les documents d'urbanisme			3A		5B

Tableau n°8. Correspondance entre actions et axes stratégiques

IV.C.2. Evaluation des actions

a. Bâtiments et activités

Axe stratégique et actions

	1.1.1 Communiquer pour inciter à la rénovation des logements et rendre plus lisible l'information				
	1.1.2 Renforcer et simplifier le parcours de rénovation des logements (FAIRE)				
1.1 Augmenter la performance énergétique des logements	1.1.3 Lutter contre la précarité énergétique				
onorgendos des regernems	1.1.4 Encourager le changement de mode de chauffage des particuliers				
	1.1.5 Sensibiliser les habitants du territoire				
	1.2.1 Accompagner les entreprises à la mise en place de démarches de performance				
1.2 Accompagner à la rénovation des bâtiments tertiaires	1.2.2 Valoriser les démarches exemplaires				
Ballineth's ternalles	1.2.3 Sensibiliser les acteurs économiques du territoire aux usages de l'énergie				
	1.3.1 Améliorer la performance énergétique des bâtiments publics				
	1.3.2 Sensibiliser les usagers des bâtiments à la performance énergétique				
1.3 Exemplarité de la collectivité	1.3.3 Mettre en place des pratiques durables exemplaires				
	1.3.4 Améliorer la performance de l'éclairage public				
1.4 Mobiliser les acteurs de la	1.4.1 Accompagner à la structuration des filières locales pour les matériaux biosourcés				
filière rénovation	1.4.2 Créer des réseaux de professionnels de la rénovation et construction performante				

Nature des actions

	Communication	Sensibilisation	Organisation	Mobilisation	Gouvernance et suivi	Planification	Equipements / travaux
1.1 Accompagner à la performance énergétique dans l'habitat	Х	X					Х
1.2 Accompagner à la rénovation des bâtiments tertiaires	Х	Х		Х			
1.3 Exemplarité de la collectivité	Х	Х					Х
1.4 Mobiliser les acteurs de la filière rénovation	Х		X	Х			

Impacts et gains attendus

	Objectifs	Gains attendus	
		Rénovation de 100 logements par an, soit 600 logements en 2028	
1.1 Accompagner à la performance énergétique dans l'habitat		Renouvellement de 500 appareils de chauffage peu performants	13,6 GWh économisés 1,7 ktCO2e évitées
	d'énergie Réduire les émissions de GES	Réduction de la consommation d'énergie de 250 ménages, type « Familles à Énergie Positive	
1.2 Accompagner à la rénovation des bâtiments tertiaires	Redoile les cirlissions de	Réduction de l'ensemble des consommations du secteur tertiaire de 12%, dont le renouvellement de 100% de	6,1 GWh économisés
1.3 Exemplarité de la collectivité		l'éclairage public en LED d'ici 2030	0,33 ktCO2e évitées
1.4 Mobiliser les acteurs de la filière rénovation		Contribue à l'atteinte des objectifs des actions « bâtiments »	

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources espace et occupation des sols	Indirect				Probable
Energie et GES	Direct				Probable
Air	Indirect	Permanent	Réversible	Court terme	Probable
Autres pollutions et nuisances	Indirect	Temporaire	Irréversible	Court terme	Probable
Milieux aquatiques / Ressources en eau					Probable
Paysage et patrimoine	Indirect	Permanent	Réversible	Court terme	Probable
Biodiversité	Indirect	Permanent	Réversible	Moyen terme	Probable
Risques majeurs					Probable
Changement climatique	Direct				Probable
Santé	Indirect				Probable

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers ?	La rénovation énergétique de bâtiments évite la consommation de nouvelles surfaces pour la construction de bâtiments plus performants.	Sans objet
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?	La rénovation énergétique contribue à la réduction des consommations énergétiques par l'amélioration de la performance des bâtiments. Elle conduit également à une réduction des émissions de GES.	Réduction Les conseils prodigués en matière de rénovation énergétique pourront encourager la construction bois et l'utilisation de matériaux biosourcés. Leurs propriétés, tant en termes de tenue dans le temps que de performances hygrothermiques, en font des options plus durables, grâce au stockage carbone qu'elles offrent. Les performances thermiques des parois intégrant des isolants biosourcés sont par ailleurs améliorées de près de 50%, offrant ainsi un confort thermique (consommations pour le chauffage ou la climatisation réduites) et acoustique.
Q3 - Préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	fines. La rénovation thermique des bâtiments peut réduire les échanges d'air avec l'extérieur et conduire à une dégradation de la qualité de l'air intérieur en cas de mauvais usage ou de mauvaise ventilation des locaux,	Evitement Les actions de communication sur la rénovation énergétique pourront contribuer à sensibiliser le grand public et les acheteurs publics aux émissions des solvants, peintures et autres produits d'entretien et aux enjeux liés à la ventilation des locaux. Un volet « air intérieur » pourra ainsi être ajouté aux éco-gestes. L'Ademe édite un petit document de sensibilisation « Au quotidien, un air sain chez soi : des conseils pour préserver votre

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q4 - Limitation de l'exposition des populations et des espaces aux nuisances et pollutions ?	La rénovation énergétique contribue souvent à améliorer l'isolation phonique des bâtiments. Les travaux de réhabilitation s'accompagnent parfoi de la production de déchets du BTP, dont des déchet dangereux (amiante par exemple).	publique. Le guide « mieux gérer les déchets de chantier du
Q5- Préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)	Sans objet	Sans objet
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	d'isolation par l'extérieur, peut être source	Évitement Dans le cadre du conseil apporté par le SPPEH, une attention particulière sera portée, en cas d'isolation par l'extérieur, au respect de la qualité du patrimoine bâti, notamment ancien. Cette sensibilisation pourra être assurée par les plateformes énergétiques dans le cadre de l'accompagnement qu'elles proposent, comme une assistance à maîtrise d'ouvrage aux projets de rénovation énergétique de leur logement. Un partenariat avec des architectes spécialisés dans la préservation du paysage et du patrimoine bâti pourra être initié pour permettre une compatibilité entre réhabilitation thermique et préservation patrimoniale, particulièrement dans les quartiers à forte densité de patrimoine.

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques	
Q7 - Préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	Des espèces (oiseaux, chauves-souris), dont certaines sont remarquables, peuvent s'installer sur des bâtiments et être menacées par des travaux de rénovation énergétique (par l'extérieur essentiellement).	· ·	
Q8 - Prévention et réduction de la vulnérabilité aux risques majeurs ?	Sans objet	Sans objet	
Q9 – Adaptation et atténuation du changement climatique ?	La rénovation énergétique participe d'une réduction des consommations et permettront une amélioration des conforts d'été et d'hiver.		
Q10 – Santé environnement	La réduction des émissions polluants et l'amélioration du confort du bâti sont favorables à la santé.	Sans objet	
		aura un impact direct positif sur les consommations énergétiques nts de chauffage contribuera également à l'amélioration de la	
Total actions du secteur « bâtiments et activités »	Beaucoup des actions prévues dans ce secteur sont immatérielles (sensibilisation, communication, organisation, mobilisation : elles n'auront que des effets indirects et positifs en favorisant l'amélioration de la performance énergétique.		
	Les principaux risques pour l'environnement concernent le bâti et la biodiversité en cas d'isolation par l'extérieur, mais des mesures simples peuvent permettre de les réduire. En ce qui concerne le risque de confinement et de dégradation de la qualité de l'air intérieur, une sensibilisation pourrait facilement permettre la mise en œuvre de gestes simples pour y remédier.		

b. Mobilités

Axe stratégique et actions

2.1 Structurer et organiser la mobilité sur	2.1.1 Communiquer et informer sur les options de déplacement sur le territoire et les alternatives à la voiture		
le territoire	2.1.2 Mettre en place les actions de la CCVM dans le projet d'agglomération du Réseau urbain neuchâtelois pour favoriser l'intermodalité (actions prévues sur la période 2024-2028)		
	2.2.1 Développer le télétravail		
2.2 Mobiliser les employeurs et les acteurs économiques sur la mobilité	2.2.2 Communiquer auprès des entreprises du territoire sur les enjeux et opportunités sur la mobilité		
defects economiques son a mobilite	2.2.3 Accompagner les initiatives de mobilité solidaires		
2.3 Développer la pratique du	2.3.1 Encourager et faciliter la pratique du covoiturage au quotidien		
covoiturage	2.3.2 Développer l'autopartage entre particuliers		
2.4 Accompagner le développement	2.4.1 Mettre en place le schéma directeur vélo sur le territoire		
des mobilités actives	2.4.2 Développer les mobilités actives pour les transports domicile-école		
2.5 Faciliter le déploiement des mobilités	2.5.1 Poursuivre le développement de la mobilité électrique sur le territoire		
	2.5.2 Encourager et accompagner le renouvellement des véhicules du territoire		
propres	2.5.3 Identifier les opportunités de développement de la mobilité BioGNV ou GNV		

Nature des actions

	Communication	Sensibilisation	Organisation	Mobilisation	Gouvernance et suivi	Planification	Equipements / travaux
2.1 Structurer et organiser la mobilité sur le territoire	Х		Х			Х	Х
2.2 Mobiliser les employeurs et les acteurs économiques sur la mobilité	Х		X				
2.3 Développer la pratique du covoiturage	Х		Х			Х	Х
2.4 Accompagner le développement des mobilités actives	Х		X			Х	Х
2.5 Faciliter le déploiement des mobilités propres	Х				Х	Х	

Impacts et gains attendus

	Objectifs	Gains attendus	
2.1 Structurer et organiser la mobilité sur le territoire		Réduction de la part modale de la voiture de 5%, en faveur des modes doux et collectifs, soit environ 550 véhicules retirés	,
2.2 Mobiliser les employeurs et les acteurs économiques sur la mobilité 2.3 Développer la pratique du	d'énergie	Les mesures en faveur du télétravail permettent de retirer 1 déplacement / mois pour la moitié des actifs du territoire Le covoiturage et l'autopartage contribuent à l'objectif	1 GWh économisé 0,7 ktCO2e évitée
covoiturage	Réduction des émissions de GES	global de report modal	
2.4 Accompagner le développement des mobilités actives	Réduction des émissions de polluants atmosphériques	Le schéma directeur vélo et les mobilités actives contribuent à l'objectif de réduction de la place de la voiture de 5%	
2.5 Faciliter le déploiement des mobilités propres		Renouvellement de 5% du parc de véhicules les plus polluants vers des véhicules propres	8 GWh économisés 0,7 ktCO2e évitées

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources espace et occupation des sols					Probable
Energie et GES	Direct				Probable
Air	Direct				Probable
Autres pollutions et nuisances	Indirect	Permanent	Irréversible	Moyen terme	Probable
Milieux aquatiques / Ressources en					Probable
eau					Trobable
Paysage et patrimoine	Indirect	Permanent	Réversible	Court terme	Probable
Biodiversité	Indirect	Permanent	Réversible	Moyen terme	Probable
Risques majeurs					Probable
Changement climatique	Direct				Probable
Santé environnement	Indirect				Probable
Effet global				1	<u>'</u>

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers ?	Le PCAET prévoit la création d'au moins 2 aires de co- voiturage. La consommation d'espace devrait rester faible et permet également de réduire la place de la voiture sur l'espace public. De la même manière, le déploiement des infrastructures nécessaires au développement des véhicules à carburants alternatifs ne devrait pas augmenter significativement l'artificialisation des sols eu égard aux surfaces concernées et dans la mesure où une partie de celles-ci viendront se localiser sur le réseau existant.	Sans objet
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?	La réduction de la place de la voiture au profit des autres modes contribuera à réduire les consommations énergétiques et émissions de GES associées. En France, les émissions de GES induites par la fabrication, l'usage et à la fin de vie d'un véhicule électrique sont actuellement 2 à 3 fois inférieures à celles des véhicules essence et diesel. Une berline électrique émet en moyenne 44% de moins qu'un véhicule diesel de la même gamme (26 t CO2-eq. et 46 t CO2-eq.), et une citadine électrique émet en moyenne 3 fois moins (-63%) de GES qu'une citadine essence (12 t CO2-eq. Contre 33 t CO2-eq.). En 2030, l'empreinte du véhicule électrique pourra varier entre 8 et 14tCO2-eq., en fonction notamment des choix énergétiques de la France. Si l'étape de fabrication des véhicules électriques concentre une large part des impacts sur le climat et les écosystèmes (à 75%), la fabrication de la batterie contribue fortement au bilan environnemental global (40% de l'empreinte globale). Ce dernier devrait, à terme, être réduit grâce à des technologies alternatives de batteries et au recyclage ou à la réutilisation des batteries lorsqu'elles arrivent en fin de vie.	Sans objet

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q3 - Préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	La réduction de la place de la voiture au profit des autres modes contribuera à réduire les émissions de polluants atmosphériques associées.	
Q4 - Limitation de l'exposition des populations et des espaces aux nuisances et pollutions ?	s'assurent de la non remise sur le marché des batteries récupérées en imposant, contractuellement, aux	Remarque Dans un contexte de forte croissance du marché des véhicules électriques d'ici à 2030, la réduction des impacts environnementaux des batteries est une condition de la soutenabilité de la filière. Cela passera par la mise en place d'une économie circulaire, de la conception des batteries à leur recyclage, en passant par l'optimisation des usages des véhicules et la réutilisation des batteries en seconde vie. Les producteurs sont tenus d'organiser, à leurs frais, la collecte et le traitement des déchets qui en sont issus et que les distributeurs ou les collectivités leur demandent d'enlever, collectivement ou individuellement. Avec les utilisateurs professionnels, ils peuvent convenir que ces derniers reprennent la gestion de la fin de vie des piles et accumulateurs automobiles. Par ailleurs, de nombreux opérateurs économiques proposent la collecte des batteries usagées du fait de la valeur marchande de ce déchet et plus précisément du plomb recyclé. Article R. 543-129-3 du code de l'environnement.

² Association pour l'Avenir du Véhicule Electro-mobile ³ Les potentiels du véhicule électrique – ADEME - Avril 2016

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques	
Q5- Préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)	La création d'aires de co-voiturage peut se traduire pa une imperméabilisation des sols : eu égard au nombre d'aménagements pressentis, le risque reste limité Inversement, la création de cheminements peu favoriser la mise en œuvre de revêtements perméables	espaces déjà artificialisés. Réduction Une attention particulière sera apportée au traitement de ces	
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	La création d'aires de co-voiturage peut se traduire pa une dégradation du paysage : eu égard au nombre d'aménagements pressentis, le risque reste limité. La réduction de la place de la voiture sera par contre favorable d'un point de vue paysager.	Reduction En cas de création sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers on veillera à éviter les sites sensibles (en termes de	
	Selon leur implantation, les bornes de rechargemen peuvent impacter le paysage.	Réduction Autant que leur quantité, la localisation des bornes de recharges est un sujet important, certains endroits étant plus stratégiques que d'autres (ex : parkings publics, enseignes marchandes, proximité des commerces ou des lieux de restauration, lieux touristiques, aires d'autoroutes, etc.). Une attention particulière sera portée à leur intégration soignée dans les sites qui les reçoivent. Les retours d'expériences des territoires qui ont joué un rôle précurseur pourront être exploités afin de créer un maillage optimal. Les collectivités et établissements publics titulaires de la compétence IRVE (Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques) pourront intégrer cet enjeu dans les schémas directeurs de développement des infrastructures de recharge de véhicules électriques prévus par la loi d'orientation des mobilités.	

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques	
Q7 - Préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	La création d'aires de co-voiturage peut se traduire par la destruction d'espaces naturels : eu égard au nombre d'aménagements pressentis, le risque reste limité.	Evitement Les aires de co-voiturage seront en priorité créés sur des espaces déjà artificialisés. Réduction En cas de création sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers, on veillera à éviter les sites sensibles (en termes de biodiversité ou de valeur agronomique par exemple). Une attention particulière sera apportée au traitement de ces espaces (limitation de l'imperméabilisation, végétalisation pour réduire les îlots de chaleur, insertion paysagère).	
Q8 - Prévention et réduction de la vulnérabilité aux risques majeurs ?	La création d'aires de co-voiturage peut se traduire par une imperméabilisation des sols : eu égard au nombre d'aménagements pressentis, le risque reste limité.		
Q9 – Adaptation et atténuation du changement climatique ?	La réduction des consommations énergétiques et émissions de GES sera favorable à l'atténuation du changement climatique et réduira la vulnérabilité énergétique du territoire.	Sans objet	
Q10 – Santé environnement	La réduction des émissions polluants et la pratique des modes actifs sont favorables à la santé.	Sans objet	
Total actions « mobilités »	Les actions visant à réduire la place de la voiture au profit des autres modes auront des bénéfices multiples sur la majorité des composantes environnementales. Les principaux points de vigilance concernent les véhicules électriques, en lien avec l'impact carbone lié à la fabrication de la batterie, l'impact paysager des bornes de rechargement, ou l'absence de réel marché de seconde main pour les batteries et véhicules en fin de vie.		

c. Adaptation au changement climatique

Axe stratégique et actions

3.1 Préserver la santé et le cadre de vie	3.1.1 Engager une réflexion sur l'artificialisation des sols, en amont de l'élaboration du PLUi				
des habitants	3.1.2 Aménager pour lutter contre la chaleur				
	3.2.1 Augmenter la part des déchets compostés				
3.2 Améliorer la gestion et le traitement des déchets	3.2.2 Accompagner et sensibiliser à la réduction des déchets				
des decriers	3.2.3 Engager les acteurs du territoire dans la démarche d'écologie industrielle et territoriale				
3.3 Structurer une filière forestière	3.3.1 Structurer la filière d'exploitation forestière pour un approvisionnement local				
durable et adaptée	3.3.2 Adapter la gestion forestière au changement climatique				
3.4 Développer une filière agricole	3.4.1 Accompagner les acteurs du monde agricole à des pratiques plus durables				
résiliente et durable	3.4.2 Accompagner à la résilience de l'agriculture locale				
	3.5.1 Poursuivre la restauration des zones humides dégradées				
	3.5.2 Encourager le grand public à améliorer ses pratiques				
3.5 Préserver et améliorer la gestion de la ressource en eau	3.5.3 Encourager les agriculteurs à améliorer leurs pratiques				
la ressource en edo	3.5.4 Encourager les industriels à agir sur leurs usages de l'eau				
	3.5.5 Instaurer une gestion durable de la ressource en eau par un bon dimensionnement des réseaux				
	3.6.1 Identifier les enjeux et les bonnes pratiques en matière de tourisme durable sur le territoire				
	3.6.2 Mobiliser les acteurs du tourisme				
3.6 Développer un tourisme responsable	3.6.3 Développer une offre touristique de haute qualité environnementale (hors mobilité)				
	3.6.4 Mettre en place une offre globale de mobilité durable en lien avec le tourisme				

Nature des actions

	Communication	Sensibilisation	Organisation	Mobilisation	Gouvernance et suivi	Planification	Equipements / travaux
3.1 Préserver la santé et le cadre de vie							
des habitants	X		X				X
3.2 Améliorer la gestion et le traitement							
des déchets	X		X				X

	Communication	Sensibilisation	Organisation	Mobilisation	Gouvernance et suivi	Planification	Equipements / travaux
3.3 Structurer une filière forestière durable	.,		.,				.,
et adaptée	X		X				X
3.4 Développer une filière agricole							
résiliente et durable			X	X			X
3.5 Préserver et améliorer la gestion de la							
ressource en eau	X			X			X
3.6 Développer un tourisme responsable			Х	X			Х

Impacts et gains attendus

	Objectifs	Gains attendus		
3.1 Préserver la santé et le cadre de vie des habitants	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la couverture végétale des espaces urbanisés de 2% d'ici 2028	0,03 ktCO2e supplémentaires séquestrées annuellement	
3.2 Améliorer la gestion et le traitement des déchets	Réduire les consommations d'énergie Réduire les émissions de GES Réduire les émissions de polluants atmosphériques Adaptation au changement climatique	Gain non calculable		
3.3 Structurer une filière forestière durable et adaptée	Consommation d'énergie renouvelable Adaptation au changement climatique	Maintien de la surface forestière existante (6619 ha)	22,1 ktCO2e séquestrées annuellement	
3.4 Développer une filière agricole résiliente et durable	Adaptation au changement climatique	Maintien de la surface agricole (6039 ha) Augmentation de la surface agricole avec haies de 5% Augmentation de la surface de prairies avec haies de 5% Amélioration de la performance énergétique des bâtiments agricoles	0,7 ktCO2e séquestrée annuellement 0,9 ktCO2e supplémentaire séquestrée annuellement 0,7 GWh économisé	

	Objectifs		Gains attendus		
3.5 Préserver et améliorer la gestion de la ressource en eau	Adaptation au	changement	Gain non calculable		
3.6 Développer un tourisme responsable	climatique		Gain non calculable		

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources espace et occupation des sols	Direct				Probable
Energie et GES	Direct				Probable
Air	Indirect				Probable
Autres pollutions et nuisances	Indirect				Probable
Milieux aquatiques / Ressources en eau	Direct				Probable
Paysage et patrimoine	Indirect				Probable
Biodiversité	Direct				Probable
Risques majeurs	Indirect				Probable
Changement climatique	Direct				Probable
Santé environnement	Indirect				Probable
Effet global			1	<u>'</u>	

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers ?	Les objectifs en matière de densification et d'artificialisation des sols comme la remobilisation des friches participent d'une gestion économe des sols. Cela contribue également à préserver les espaces agricoles et forestiers et à limiter la fragmentation de l'espace.	Sans objet

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?	Les coefficients de végétalisation minimum pour les constructions neuves contribuent à réduire les effets induits de la densification et améliorer le confort thermique. La prise en compte du confort d'été dans les projets d'aménagement et de construction réduit les besoins de fraîcheur et de climatisation. Le développement de filières agricoles et sylvicoles locales contribue à réduire les importations de ressources et les consommations énergétiques et émissions de GES associées.	Sans objet
Q3 - Préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	Le développement du végétal jusque dans l'espace urbain peut contribuer à améliorer la qualité de l'air. Le maintien d'espaces naturels, agricoles et forestiers participe du maintien d'espaces de calme.	
Q4 - Limitation de l'exposition des populations et des espaces aux nuisances et pollutions ?	Le PCAET contribue à réduire les déchets à la source et favorise leur valorisation et leur gestion durable.	Sans objet
Q5- Préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)	Le développement des réseaux séparatifs est favorable à la qualité des ressources en eau. Les objectifs de désimperméabilisation et de végétalisation des espaces publics sont bénéfiques à la recharge des nappes et à leur bon état quantitatif. Il en est de même des actions en faveur d'une gestion économe des ressources en eau.	Sans objet
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	Le développement du végétal dans l'espace urbain, comme le maintien d'espaces naturels, agricoles et forestiers, contribue à la qualité du cadre de vie.	Sans objet

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q7 - Préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	Les objectifs en matière de densification et d'artificialisation des sols comme les coefficients de végétalisation minimum pour les constructions neuves ou la replantation de haies contribuent à préserver, voire conforter, la trame verte et bleue jusque dans l'espace urbain, ce qui est favorable à la biodiversité. La mise en œuvre d'une gestion forestière durable est favorable à la biodiversité, tout comme la restauration des zones humides. Le développement d'un tourisme de haute qualité environnementale contribue à valoriser et préserver les ressources naturelles et à limiter les pressions liées à la fréquentation.	
Q8 - Prévention et réduction de la vulnérabilité aux risques majeurs ?	Les objectifs de désimperméabilisation et de végétalisation des espaces publics contribuent à réduire les risques d'inondation et de ruissellement. Il en est de même de la restauration des zones humides dégradées. La gestion des peuplements forestiers contribue à réduire les risques de feux de forêts en favorisant son entretien.	
Q9 – Adaptation et atténuation du changement climatique ?	Les coefficients de végétalisation minimum pour les constructions neuves contribuent à améliorer le confort thermique et à réduire les îlots de chaleur urbains. La prise en compte du confort d'été dans les projets d'aménagement et de construction est favorable à la santé. L'accompagnement des acteurs forestiers et agricoles à la mise en place de pratiques durables et à une gestion adaptée aux nouveaux enjeux limite la vulnérabilité des activités aux effets du changement climatique.	Sans objet

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q10 – Santé environnement	La préservation de la qualité des ressources (eau, patrimoine naturel, biodiversité, paysage) et la limitation des nuisances et pollutions sont favorables à la santé.	
Total actions «adaptation as changement climatique»		nement en préservant les ressources existantes, en les restaurant, ésilience du territoire et en limitant sa vulnérabilité aux effets du

d. Energies renouvelables

Axe stratégique et actions

4.1 Développer l'usage d'un boisénergie performant	4.1.1 Développer les chaufferies bois sur le territoire 4.1.2 Travailler en partenariat avec la filière locale				
	4.2.1 Installer des panneaux solaires photovoltaïque en toiture				
4.2 Développer la production	4.2.2 Développer les solutions collectives et d'autoconsommation				
d'électricité photovoltaïque	2.3 Sensibiliser et communiquer auprès de l'ensemble des acteurs du territoire				
	4.2.4 Faire de la CCVM une collectivité exemplaire				
4.3 Développer l'utilisation de la chaleur	4.3.1 Développer la production de chaleur renouvelable sur le territoire de la CCVM				
d'origine renouvelable	4.3.2 Développer la récupération de la chaleur fatale des industries et des entreprises du territoire				
	4.4.1 Planifier le développement des énergies renouvelables à travers un schéma directeur des énergies				
4.4 Planifier le développement des ENR	1.4.2 Encadrer le développement des ENR sur le territoire				
	4.4.3 Développer les réseaux de chaleur				

Nature des actions

	Communication	Sensibilisation	Organisation	Mobilisation	Gouvernance et suivi	Planification	Equipements / travaux
4.1 Développer l'usage d'un bois- énergie performant	Х			Х		Х	Х
4.2 Développer la production d'électricité photovoltaïque				Х			Х
4.3 Développer l'utilisation de la chaleur d'origine renouvelable	Х					Х	Х
4.4 Planifier le développement des ENR					Х	Х	

Impacts et gains attendus

	Objectifs	Gains attendus		
4.1 Développer l'usage d'un bois- énergie performant	Produire des énergies renouvelables Améliorer la qualité de l'air	Augmentation la production de bois-énergie de 16%	6,6 GWh produits	
4.2 Développer la production d'électricité photovoltaïque		Multiplication par 7 de la production d'électricité photovoltaïque, soit environ 40 000 m² équipés	7,8 GWh produits	
renouvelables 3 Développer l'utilisation de la chaleur Exemplarité du territoire		Augmentation de la production de chaleur solaire, avec 480 logements et 1 établissement sportif ou collectif équipés en 2028	3,5 GWh produits	
4.4 Planifier le développement des ENR	Produire des énergies renouvelables Adapter le territoire au changement climatique	Contribue de manière transversale à l'atteinte des objectifs de production d'énergies renouvelables		

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources espace et occupation des sols					Probable
Energie et GES					Probable
Air					Probable
Autres pollutions et nuisances	Indirect	Permanent	Réversible	Moyen terme	Probable
Milieux aquatiques / Ressources en eau					Probable
Paysage et patrimoine	Direct	Permanent	Réversible	Court terme	Probable
Biodiversité	Direct	Permanent	Réversible	Moyen terme	Probable
Risques majeurs					Probable
Changement climatique					Probable
Santé environnement					Probable

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers ?	Le soutien du bois-énergie contribue au maintien de massifs boisés et à leur gestion, les préservant de le consommation par l'urbanisation. Le développement du photovoltaïque en toiture ou su les espaces de friches et de délaissés préserve le surfaces naturelles agricoles et forestières.	Sans objet
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?	Le PCAET favorise le développement des énergierenouvelables. L'utilisation du silicium dans la fabrication des panneau alourdit le bilan énergétique. En effet, les usines de silicium rejettent une grande quantité de CO2 dans l'air Les principaux effets énergétiques se situent au nivear de la fabrication, du transport, de l'installation et de recyclage de ces infrastructures.	Sans objet
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?	Les diverses solutions envisagées en matière de valorisation d'énergies alternatives limitent le dépendance aux énergies fossiles et les pollutions et nuisances associées.	Sans objet
Q3 - Préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	L'amélioration de la performance des appareils de chauffage au bois contribue à l'amélioration de la qualité de l'air en réduisant les émissions de particule fines.	Sans abject

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q4 - Limitation de l'exposition des populations et des espaces aux nuisances et pollutions ?	La question de la gestion et du traitement des appareils de chauffage doit être intégrée à la réflexion. Les panneaux solaires sont constitués en faible quantité de métaux rares toxiques comme le plomb, le brome ou le cadmium. Néanmoins, des efforts sont faits pour remplacer ces matériaux par d'autres, plus écologiques. Garantis 20 à 30 ans, les panneaux en fin de vie constituent des déchets toxiques mais sont recyclables à 85 %. Des entreprises privées et des organismes à but non lucratif facilitent le recyclage dans le but de diminuer l'enfouissement et la pollution des sols.	Sans objet
Q5- Préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)	L'amélioration de la qualité de l'air contribue à réduire les effets préjudiciables de la pollution sur les ressources en eau (eutrophisation, acidification).	Sans objet
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	L'exploitation des peuplements pour le bois-énergie peut avoir des incidences sur le paysage, notamment cas de coupes rases conséquentes. Elles sont aujourd'hui très mal encadrées par la loi et ne sont pas interdites par la certification PEFC qui vise à garantir une gestion durable des forêts. L'installation de panneaux photovoltaïques peut impacter le paysage.	
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	L'exploitation des peuplements pour le bois-énergie peut avoir des incidences sur le paysage, notamment cas de coupes rases conséquentes. Elles sont aujourd'hui très mal encadrées par la loi et ne sont pas interdites par la certification PEFC qui vise à garantir une gestion durable des forêts. L'installation de panneaux photovoltaïques peut impacter le paysage.	Evitement Le développement du bois-énergie doit se faire dans une logique de gestion durable des forêts prenant en compte l'ensemble des impacts potentiels sur l'environnement. Ainsi, outre les caractéristiques du bois en termes de combustible (bois sec, feuillu dur), on privilégiera l'utilisation d'un bois labellisé / de qualité issu d'une exploitation forestière durable

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q7 - Préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	taille des surfaces exploitées, avoir un impact sur la fonctionnalité des écosystèmes et perturber les continuités écologiques. Elle entraîne également l'exportation supplémentaire de bois, matière organique et minéraux, l'augmentation de la fréquence et des modalités d'intervention, et les modifications	de la production à l'utilisation. Cela signifie communément la gestion et l'utilisation des terrains boisés d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes. Les zones sensibles telles que les trames vertes et bleues doivent être exploitées en tenant compte de ces caractéristiques particulières.
Q8 - Prévention et réduction de la vulnérabilité aux risques majeurs ?	Le maintien des peuplements forestiers et leur valorisation contribue à réduire les risques de mouvements de terrain sur les secteurs concernés. Une gestion adaptée limite également les risques de feux de forêts.	Sans objet
Q9 – Adaptation et atténuation du changement climatique ?	La gestion durable des ressources, le développement des EnR réduisent la dépendance du territoire aux énergies fossiles.	
Q10 – Santé environnement	L'amélioration de la qualité de l'air comme la réduction des consommations énergétiques et émissions de GES sont favorables à la santé.	
Total actions « énergie renouvelables »	Les principaux points de vigilance concernent les effe déchets.	ts sur le paysage et la biodiversité ainsi que la q=gestion des

e. Transversales

Axe stratégique et actions

5.1 Animer et suivre la mise en œuvre du PCAET sur le territoire	5.1.1 Animer le PCAET et réaliser son suivi
	5.1.2 Engager les partenaires
T CALL SOLIC TOTHION	5.1.3 Mobiliser les agents et les élus de la CCVM et des communes
	5.2.1 Renforcer l'action et le rôle des documents d'urbanisme dans la maîtrise des consommations d'énergie
5.2 Intégrer les enjeux d'énergie dans les documents d'urbanisme	5.2.2 Produire des documents d'urbanisme favorables au développement des énergies renouvelables
docoments a orbanisme	5.2.3 Réduire l'exposition des populations à une mauvaise qualité de l'air

Nature des actions

	Communication	Sensibilisation	Organisation	Mobilisation	Gouvernance et suivi	Planification	Equipements / travaux
5.1 Animer et suivre la mise en œuvre du PCAET sur le territoire	X		Х		Х		
5.2 Intégrer les enjeux d'énergie dans les documents d'urbanisme					Х	Х	

Impacts et gains attendus

	Objectifs	Gains attendus	
5.1 Animer et suivre la mise en œuvre du PCAET sur le territoire	Transversal	Gain non calculable	
5.2 Intégrer les enjeux d'énergie dans les documents d'urbanisme	Transversal	Gain non calculable	

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources espace et	Indirect				Probable
occupation des sols	maneci				Trobable

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Energie et GES	Indirect				Probable
Air	Indirect				Probable
Autres pollutions et nuisances					Probable
Milieux aquatiques / Ressources en					Probable
eau					Trobable
Paysage et patrimoine	Indirect	Permanent	Réversible	Court terme	Probable
Biodiversité	Indirect	Permanent	Réversible	Moyen terme	Probable
Risques majeurs	Indirect				Probable
Changement climatique	Indirect				Probable
Santé environnement	Indirect				Probable
Effet global			1	1	1

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers ?		Sans objet
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?	Le PCAET s'attache à ce que les documents d'urbanisme favorisent l'intégration des enjeux air- climat-énergie dans le bâti et les mobilités.	
Q3 - Préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	Le PCAET s'attache à ce que les documents d'urbanisme favorisent l'intégration des enjeux air- climat-énergie dans le bâti et les mobilités.	
Q4 - Limitation de l'exposition des populations et des espaces aux nuisances et pollutions ?		Sans objet
Q5- Préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)		Sans objet

Questions évaluatives	Effets pressentis	Mesures/Remarques	
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	Le déploiement des EnR peut avoir des effets négatifs sur le paysage.	Eviter Intégrer les enjeux de paysage et de biodiversité dans l'identification des zones et espaces pour le déploiement des énergies renouvelables	
Q7 - Préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	Le déploiement des EnR peut avoir des effets négatifs sur la biodiversité.	Eviter Intégrer les enjeux de paysage et de biodiversité dans l'identification des zones et espaces pour le déploiement des énergies renouvelables	
Q8 - Prévention et réduction de la vulnérabilité aux risques majeurs ?	Le PCAET prévoit d'étudier les possibilités de désimperméabilisation lors de l'installation de panneaux solaires sur des parkings par exemple et s'attache à réduire les effets des installations sur les sols.	Sans objet	
Q9 – Adaptation et atténuation du changement climatique ?	Les actions prévues par le PCAET convergent vers un objectif commun de réduction de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.		
Q10 – Santé environnement	Le développement des EnR, la prise en compte des enjeux de qualité de l'air, des risques allergènes sont favorables à la santé.		
Total actions « énergie renouvelables »	Ces actions transversales participent de l'intégration des enjeux air-climat-énergie dans la planification en mobilisant l'ensemble des leviers disponibles Outre leur capacité à mettre l'air, l'énergie et le climat en lien avec les autres enjeux territoriaux qu'ils abordent (habitat, mobilité, gestion économe de l'espace, économie, biodiversité, risques, paysage), les documents d'urbanisme proposent plusieurs outils de diagnostic et d'action en matière d'air, d'énergie et de climat, en particulier au regard des différentes parties qui les composent.		

IV.C.3. Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement

a. Des actions « chapeau » assurant la cohérence du plan

Les actions transversales, si elles n'ont pas d'effet direct sur les différents enjeux environnementaux, permettent au territoire de se doter d'un cadre et de moyens pour une mise en œuvre cohérente et efficiente du PCAET.

L'objectif de la CCVM est de se placer en chef de file, exemplaire, pour une transition pérenne et efficace de son territoire. Les moyens ciblés résident dans la mise en place ou la poursuite de moyens financiers et humains adaptés, du renforcement d'une vision transversale et de collaborations interterritoriales, d'une implication citoyenne importante, mais également des acteurs économiques, des communes et partenaires du PCAET dans la mise en œuvre des actions.

Grâce aux indicateurs de réalisation et d'efficacité définis, un suivi de la mise en œuvre permettra de mettre à jour, si nécessaire, le programme d'actions avec l'intégration des actions portées par les partenaires, d'aiguiller les décisions et de juger si la collectivité consacre des ressources suffisantes à la mise en œuvre de ses actions.

Par ailleurs, l'amélioration de la connaissance locale du changement climatique et des potentiels de valorisation des énergies renouvelables et la sensibilisation de la population et des acteurs économiques constitueront des leviers d'un changement de comportement durable de la part de chacun.

On notera enfin que l'action 5.2 « Intégrer les enjeux d'énergie dans les documents d'urbanisme » a des incidences positives transversales et contribuera à réduire l'empreinte carbone du territoire :

- en permettant la prise en compte des enjeux climat-air-énergie dans le bâti (règlement, OAP, bioclimatisme ...);
- en incluant la planification de la mobilité dans les documents d'urbanisme en s'appuyant sur la notion de "chronoplanification ;
- en favorisant le développement d'énergies renouvelables ;
- en anticipant la question de la consommation d'espace et de l'artificialisation des sols ;
- en prenant en compte la qualité de l'air dans l'urbanisation du territoire, notamment pour les populations sensibles

Ces diverses dispositions contribueront, dans le même temps, à améliorer la qualité du cadre de vie et les conditions sanitaires.

b. Des incidences positives fortes sur les enjeux prioritaires d'atténuation du changement climatique et de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Les différentes actions mettent en place les dispositions nécessaires pour :

- cibler prioritairement les postes les plus consommateurs d'énergie et producteurs de GES énergétiques, à savoir le bâti et les transports, mais abordent également les autres secteurs impactant, dont l'agriculture et les autres activités économiques, dont le tourisme ;
- cibler les secteurs les plus émetteurs de polluants atmosphériques, notamment le transport routier, mais aussi le chauffage au bois ;

- permettre le déploiement des énergies renouvelables sur le territoire, notamment le solaire thermique et photovoltaïque, ou encore le bois-énergie, et en participant au développement des autres filières (biogaz) ;
- proposer les actions de sensibilisation, de pédagogie et d'accompagnement nécessaires pour une mise en œuvre efficace.

Elles forment un ensemble cohérent, qui permet d'actionner les leviers identifiés par le diagnostic du PCAET.

Le plan d'actions du PCAET a donc une incidence positive forte sur les enjeux prioritaires identifiés par l'état initial de l'environnement que sont l'atténuation du changement climatique et l'amélioration de la qualité de l'air du territoire, qui sera pérenne si les actions prévues sont effectivement mises en œuvre de manière efficace.

c. Des incidences positives directes plus faibles sur l'adaptation au changement climatique

L'adaptation du territoire au changement climatique est intégrée de manière transversale à l'ensemble des axes du programme d'action qui cible les vulnérabilités et leviers d'actions identifiés par le diagnostic du PCAET. Le PCAET porte 3 actions phares d'accompagnement d'une agriculture et d'une sylviculture adaptées au changement climatique.

Les actions en faveur des haies et des zones humides participent de la préservation de la biodiversité et de la maîtrise des risques, notamment liés au ruissellement. La prise en compte des essences allergènes dans les plantations répond dans le même temps aux enjeux de biodiversité et sanitaires.

Ces actions restent cependant de portée mesurée. On notera toutefois que toutes celles qui visent à réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES contribueront, de manière induite, à favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique.

d. Des incidences positives plus indirectes sur les principaux enjeux environnementaux

La pollution atmosphérique, et plus largement le trafic routier, ont des incidences sur la santé humaine mais aussi :

- sur le patrimoine bâti : les polluants atmosphériques provoquent une salissure rapide ou une détérioration de certains matériaux (calcaires notamment) et engendrent des coûts de nettoyage;
- sur les milieux naturels terrestres, aquatiques et la biodiversité: les polluants émis par la circulation routière peuvent engendrer une acidification des milieux aquatiques (pluies acides) et perturber les écosystèmes, des pollutions des milieux voisins des infrastructures, par lessivage des hydrocarbures et déchets de circulation présents sur la chaussée (concentration de ces polluants dans les ruissellements). Par ailleurs, la faune est sensible aux nuisances sonores liées aux déplacements motorisés, qui ont pour conséquences de modifier leurs comportements naturels;
- sur les sols, qui sont également sensibles aux ruissellements pollués depuis les infrastructures routières.

La réduction des déplacements automobiles à laquelle concourt le plan d'actions aura donc une incidence positive de réduction de ces pressions.

Bien que ce thème ne soit pas appréhendé de manière directe dans le PCAET, **le programme** d'actions aura un impact positif sur l'enjeu inondations. La déminéralisation de l'espace public, le la préservation voire la restauration des zones humides, ainsi que la végétalisation, qui facilitent l'infiltration de l'eau et limitent l'érosion des sols ... sont autant d'actions qui concourent à réduire la vulnérabilité du territoire aux risques inondations.

Les mesures visant à promouvoir les haies et la végétalisation dans les aménagements, la réduction de la voiture vont dans le sens d'une réduction du phénomène d'Ilot de chaleur urbain.

e. Des incidences contrastées concernant les déchets et le bruit

Le programme d'actions du PCAET aura globalement un effet positif sur la dimension « déchets » : l'encouragement des démarches qui s'inscrivent dans le cadre d'une économie circulaire (réduction du volume de déchets collectés par les services, compostage des déchets fermentescibles, recours à des éco matériaux, prévention des déchets ...) vise à réduire les pollutions générées par leur traitement.

Toutefois, certaines actions spécifiques, en lien avec des projets de construction d'équipements (énergies renouvelables, infrastructures, rénovation de l'habitat) pourront générer de nouveaux déchets à traiter. On notera également l'absence, à ce jour, d'une filière structurée pour la gestion des batteries des véhicules électriques.

L'augmentation de la production d'énergie issue de la valorisation des déchets répond à un paradoxe : augmenter la production de chaleur tout en respectant les objectifs de réduction du volume des déchets à traiter. L'atteinte de ces objectifs passe par le remplacement des équipements en faveur d'appareils plus performants et la valorisation de nouvelles formes de déchets (déchets d'activités économiques ...).

Le bruit n'est pas une incidence qui touche directement le PCAET. Cette question est appréhendée de manière transversale par diverses actions du programme, ce qui permet au PCAET d'apporter un impact positif sur le volet transport. Les impacts sur le secteur du bâtiment est plus modéré : en effet, si les activités de rénovation peuvent impacter ponctuellement défavorablement cette dimension, dans un contexte de multiplication des chantiers sur le territoire (de rénovation, de création d'infrastructures ...), l'exposition seraient réduite grâce à l'amélioration de l'enveloppe. Il n'y a donc pas de mesure ERC préconisée sur cette dimension.

f. Des risques d'incidences négatives atténués par l'intégration de préconisations issues de l'évaluation environnementale

Les risques d'incidences négatives prévisibles du PCAET sur l'environnement seront réduits grâce aux évolutions apportées au plan qui s'attachera :

- à réduire la consommation d'espace liée aux aires de co-voiturage en privilégiant le confortement de sites déjà artificialisés (comblement de dents, creuses, reconversion de sites dégradés) avant toute consommation d'espace en extension et en transcrivant ce principe dans les documents d'urbanisme, notamment dans les OAP qui permettent leur traduction opérationnelle;
- à réduire les effets négatifs de la densification par le développement de la trame verte et bleue, y compris en milieu urbain. Dans le même temps, cela contribue à préserver la biodiversité et la qualité du cadre de vie grâce au choix d'essences adaptées au contexte local, non envahissantes et non allergènes;

- à prendre en compte les enjeux d'intégration paysagère et de biodiversité dans les projets de rénovation énergétique et de développement des énergies renouvelables ;
- à réduire la place de la voiture en articulant urbanisme et déplacements, ce qui implique de localiser les secteurs de développement en priorité dans les zones desservies par les transports collectifs, de développer les modes doux grâce à un maillage cohérent et sécurisé desservant les principaux pôles de services et d'équipements;
- à accompagner les collectivités, les privés et les professionnels du bâti dans leurs projets de rénovation en amont (sensibilisation) jusqu'à l'aval (post travaux) pour favoriser des gestes éco-responsables (choix des matériaux, techniques de construction, limitation des déchets, etc.);
- à optimiser la valorisation des énergies renouvelables, notamment en ce qui concerne leur utilisation (limitation des distances d'approvisionnement);
- à concilier les différents services rendus et fonctions des écosystèmes et les objectifs qui être contradictoires (exploitation de la peuvent parfois biomasse/paysage/biodiversité/risques, infiltration la recharge des pour nappes/inondation/qualité des ressources en eau, énergies renouvelables/paysages/biodiversité, bois-énergie/qualité de l'air ...).

IV.D. EVALUATION D'INCIDENCES NATURA 200

Eu égard au fait qu'aucune des actions du PCAET n'est localisée, il n'est pas possible d'identifier des secteurs sensibles au-delà des enjeux et des points de vigilance mis en exergue.

La réglementation prévoit que soient évalués spécifiquement les risques d'incidences du PCAET sur les sites Natura 2000. Le code de l'environnement précise que l'évaluation est proportionnée aux enjeux du territoire.

IV.D.1. Présentation du réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Ce réseau est fondé sur la mise en application de deux directives européennes :

- la directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (qui a recodifié la directive initiale du 2 avril 1979) a pour objet la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages et définit les règles encadrant leur protection, leur gestion et leur régulation. Elle s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs oeufs, à leurs nids et à leurs habitats. Certaines espèces nécessitant une attention particulière afin d'assurer leur survie, précisées à l'annexe I, font l'objet de mesures spéciales concernant leur habitat. Ces espèces, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière, sont protégées dans des sites Natura 2000 dits zones de protection spéciale (ZPS);
- la directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 a pour objet la conservation des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages. Les annexes I et II de cette directive listent les types d'habitats naturels et les espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de sites Natura 2000 dits Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) ou zones spéciales de conservation (ZSC). Certains habitats ou certaines espèces dits prioritaires sont identifiés comme en danger de disparition et répondent à des règles particulières. La directive établit un cadre pour les actions communautaires de conservation de ces espèces et habitats en cherchant à concilier les dimensions scientifiques qui fondent les délimitations des sites avec les exigences économiques, sociales et culturelles des territoires.

Les espèces et habitats naturels qui nécessitent, sur la base de ces deux directives, la désignation de ZPS ou de ZSC sont dites d'intérêt communautaire, car représentatives de la biodiversité européenne. Une fois désignés, ces sites font partie du réseau Natura 2000 et doivent être gérés de façon à garantir la préservation à long terme des espèces et des habitats qui justifient leur désignation.

IV.D.2. Natura 2000 et la CCVM

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire du PCAET.

Deux sites se trouvent toutefois à environ 1 km au nord du territoire : il s'agit des « Vallées du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs », désigné au titre de la directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale FR4312017) et de « la vallée du Dessoubre » désigné au titre de la directive Habitats (Zone Spéciale de Conservation FR4301298). Ces deux sites partagent le même périmètre.

L'encaissement des vallées, l'opposition de versants plus ou moins abrupts, le contraste entre les différentes vallées, la nature des calcaires, la présence des plateaux occasionnent une grande diversité de milieux naturels.

Dans cet ensemble, la forêt est dominante (60% du site), en raison surtout de la topographie marquée, et elle est le siège d'une activité économique importante. Les milieux ouverts herbacés représentent environ 35% de la superficie du site.

Parmi eux, on trouve plusieurs types de pelouses d'enjeu européen (pelouses xérophiles, calcaires, mésophiles) qui se développent sur certaines dalles rocheuses et en l'absence de sol élaboré. Lorsque les sols sont profonds, apparaissent les prairies mésophiles entretenues par la pâture ou la fauche qui sont d'intérêt communautaire lorsque le niveau de fertilisation reste faible à modéré.

En raison de l'extrême karstification du sous-sol calcaire et de la configuration des vallées, les formations humides (tourbières, marais, prairies para-tourbeuses ...) restent localisées mais toutes présentent une forte valeur patrimoniale. La présence de groupements végétaux aquatiques à feuilles flottantes confère un intérêt communautaire à l'ensemble du réseau hydrographique.

Les habitats naturels rocheux sont une autre composante essentielle du site. Des éboulis peuvent localement apparaître sur les versants et leur colonisation est marquée par des espèces très spécialisées et peu communes. Quatre habitats naturels sont distingués. Les grottes et réseaux souterrains sont nombreux et très développés, et abritent une faune avec une forte spécialisation : plusieurs espèces d'invertébrés endémiques et de chauves-souris sont présentes.

Cette incontestable diversité d'habitats naturels (21 d'intérêt communautaire) est particulièrement favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables et de grande valeur (21 espèces sont répertoriées aux annexes 1, 2 et 4 des directives Oiseaux et Habitats).

Pour la flore, le nombre d'espèces rares et menacées est élevé ; leur présence concerne des milieux naturels spécifiques : pelouses, corniches, éboulis, marais et tourbières, prairies de fond de vallée. 16 d'entre elles bénéficient d'une protection. Aucune ne figure parmi celles qui sont d'intérêt communautaires.

Côté insectes, les investigations conduites ont mis en évidence la présence, dans les milieux humides, d'une espèce de papillon d'intérêt communautaire, le damier de la succise. Dans ces mêmes secteurs, une autre est protégée au niveau national.

11 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont répertoriées. Les falaises constituent le domaine de nidification du faucon pèlerin, la richesse du secteur est bien illustrée. Un réseau d'arrêtés de protection de biotope a été mis en place pour assurer sa protection, la Franche-Comté portant une forte responsabilité en France. Sur ces mêmes milieux, se reproduisent d'autres oiseaux remarquables comme le hibou Grand-Duc (environ 5 couples) ou encore le grand corbeau. Pour plusieurs espèces des espaces ouverts ou semi-ouverts (alouette lulu, pie grièche écorcheur, tarier des prés...), les preuves de nidification sont apportées. La bondrée apivore, le milan noir et le milan royal sont très régulièrement nicheurs dans les massifs forestiers et aussi dans les espaces semi-ouverts.

Parmi les facteurs de vulnérabilité identifiés figurent :

- l'intensification des modes d'exploitation agricole des prairies permanentes, ou à l'inverse, le risque important d'abandon de certains territoires agricoles qui conduit à un enfrichement très marqué;
- un développement des résineux par envahissement spontané et progressif des peuplements feuillus ou par plantation d'anciennes parcelles agricoles ;
- une pollution du Dessoubre et de la Reverotte par les nitrates (voire le phosphore pour le ruisseau de Vaux) en relation avec les activités exercées sur le bassin versant ;
- la fréquentation sportive ou de loisir des grottes, qui induit des perturbations directes (sonores, visuelles par éclairement) pour les chauves-souris.

Aujourd'hui, l'une des priorités est la maîtrise des activités humaines en périphérie immédiate des sites Natura 2000 qui pourraient générer des incidences sur les caractéristiques intrinsèques du site (eaux de ruissellement ou d'infiltration, etc ...).

IV.D.3. Evaluation d'incidences du PCAET sur les sites Natura 2000

Un PCAET est susceptible d'affecter significativement un site Natura 2000 lorsqu'il prévoit des actions pouvant avoir un impact direct ou indirect sur les habitats, espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du territoire sur lequel il agit.

Ainsi, il est nécessaire d'évaluer les incidences potentielles du PCAET sur le(s) site(s) Natura 2000 :

- les risques de détérioration et/ou de destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire à l'intérieur d'un site Natura 2000 (par consommation d'espaces) : ce risque est nul, aucun site n'étant situé au sein du périmètre du PCAET ;
- la détérioration des habitats d'espèces : ce risque est nul, aucun site n'étant situé au sein du périmètre du PCAET ;
- les risques de perturbation du fonctionnement écologique du site ou de dégradation indirecte des habitats naturels ou habitats d'espèces (perturbation du fonctionnement des zones humides, pollutions des eaux...) : ce risque est nul, aucun site n'étant situé au sein du périmètre du PCAET ;
- les risques d'incidences indirectes des espèces mobiles qui peuvent effectuer une partie de leur cycle biologique en dehors du site Natura 2000 : zone d'alimentation, transit, gîtes de reproduction ou d'hivernage. Ce type de risque concerne notamment la perturbation des oiseaux et des chauves-souris en dégradant les continuités écologiques entre leurs différents biotopes, leurs possibilités de déplacements migratoires et certains habitats utilisés par les espèces (zones d'alimentation, biotope de reproduction ou de repos) qui peuvent éventuellement être situés en dehors du site Natura 2000. Le PCAET ne prévoyant pas de projets éoliens, le risque est non significatif.

Les principaux risques peuvent concerner le développement du photovoltaïque. Les seules études disponibles concernent les oiseaux aquatiques ou limicoles, que l'on ne retrouve pas sur les sites. En ce qui concerne les chauves-souris, la possibilité de collision avec les panneaux photovoltaïques qu'elles pourraient confondre avec une surface en eau a été étudiée. En effet, c'est par écholocation que les chauves-souris distinguent les surfaces en eau. Toutefois, toute surface lisse est également identifiée comme de l'eau. Des chercheurs ont constaté que les chauves-souris léchaient les surfaces lisses artificielles qu'elles confondaient avec de l'eau, mais aucune collision n'a été mentionnée (travail en laboratoire GREIF et al, 2010 et travail à l'état sauvage (Russo et Al.

2012). Il est ainsi possible de considérer que l'interaction existe de manière certaine mais qu'il est peu probable que l'implantation de panneaux photovoltaïques engendre une interaction importante avec les chauves-souris.

Par ailleurs, des plans, programmes, travaux et activités, installations et ouvrages ou manifestations, dont certains projets photovoltaïques, doivent faire l'objet, avant leur réalisation, d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Enfin, la valorisation du bois-énergie sera sans incidence significative sous réserve d'adopter une gestion durable des boisements (éviter les coupes à blanc, préserver les zones forestières à enjeux écologiques, proscrire le remplacement des essences locales par des essences exotiques ou par des résineux).

A l'aune des caractéristiques des sites, de leur distance du territoire, et du programme d'actions prévu, le PCAET n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les enjeux ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 limitrophes.



Chapitre V. Mesures pour éviter, réduire, compenser les incidences du PCAET

V.A. INTRODUCTION

De manière générale, un impact positif du PCAET est attendu sur l'environnement, en particulier sur la qualité de l'air, la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Un effet indirect positif est aussi attendu sur la santé humaine notamment grâce à l'amélioration de la qualité de l'air.

Cependant, certaines activités envisagées pour atteindre les objectifs fixés sont susceptibles d'entraîner des impacts négatifs sur l'environnement. Ces impacts restent faibles et souvent temporaires ou localisés en comparaison de l'effet globalement positif attendu du PCAET à long terme, cependant, ces impacts doivent être limités au maximum et des mesures assez simples peuvent être proposées en ce sens.

V.B. LA SEQUENCE EVITER-REDUIRE-COMPENSER (ERC)

Afin de maîtriser les incidences potentiellement négatives du PCAET sur l'environnement, la séquence « Eviter/Réduire/Compenser » a été appliquée : il s'agit de chercher d'abord à supprimer les incidences négatives, puis à réduire celles qui ne peuvent être évitées, et enfin à compenser celles qui n'ont pu être ni évitées ni réduites.

On distingue:

- <u>les mesures d'évitement</u> (E): mesures alternatives permettant de s'assurer de l'absence d'incidence négative sur l'environnement. Dans le cas du PCAET, le souci d'évitement a guidé l'élaboration du projet : il s'est agi de cibler les risques d'incidences négatives, dès la phase de stratégie, en mettant en exergue des points de vigilance ;
- <u>les mesures de réduction</u> (R): mesures complémentaires destinées à limiter une incidence environnementale négative. Elles visent à atténuer les incidences négatives sur le lieu et au moment où elles se produisent. Dans le cas du PCAET, il peut s'agir d'une modification ou d'un complément apporté à la stratégie ou au plan d'actions afin d'en réduire les effets négatifs sans en modifier l'objectif général.
- <u>les mesures de compensation</u> (C) visent à apporter, à une incidence négative qui n'a pu être ni évitée ni réduite, une contrepartie s'exerçant dans un domaine similaire ou voisin à celui concerné par cette incidence négative. Dans le cas du PCAET, aucune action n'étant spatialisée, le risque d'incidences négatives ne peut être avéré : de fait les mesures de compensation peuvent difficilement être anticipées.

V.C. SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES

Questions évaluatives	Secteur	Mesures	Туре
Q2 - Baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des EnR ?	Bâtiments / activités	Les conseils prodigués en matière de rénovation énergétique pourront encourager la construction bois et l'utilisation de matériaux biosourcés. Leurs propriétés, tant en termes de tenue dans le temps que de performances hygrothermiques, en font des options plus durables, grâce au stockage carbone qu'elles offrent. Les performances thermiques des parois intégrant des isolants biosourcés sont par ailleurs améliorées de près de 50%, offrant ainsi un confort thermique (consommations pour le chauffage ou la climatisation réduites) et acoustique.	R
Q3 - Préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	Bâtiments / activités	Les actions de communication sur la rénovation énergétique pourront contribuer à sensibiliser le grand public et les acheteurs publics aux émissions des solvants, peintures et autres produits d'entretien et aux enjeux liés à la ventilation des locaux. Un volet « air intérieur » pourra ainsi être ajouté aux éco-gestes. L'Ademe édite un petit document de sensibilisation « Au quotidien, un air sain chez soi : des conseils pour préserver votre santé » - septembre 2019.	E
Q4 - Limitation de l'exposition des populations et des espaces aux nuisances et pollutions ?	Bâtiments / activités	Outre les conseils prodigués aux particuliers en matière de rénovation énergétique, le PPA pourrait encourager la systématisation des chantiers propres dans la commande publique. Le guide « mieux gérer les déchets de chantier du bâtiment » pourra être diffusé largement aux entreprises retenues. Par ailleurs, la Fédération Française du Bâtiment met à disposition des entreprises un outil de recherche des points d'apport et solutions de collecte dans toute la France dédié aux déchets de chantier. www.dechets-chantier.ffbatiment.fr	R
Q5- Préservation et la restauration des	Mobilités	Les aires de co-voiturage seront en priorité créés sur des espaces déjà artificialisés.	Е
milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)	Mobilités	Une attention particulière sera apportée au traitement de ces espaces (limitation de l'imperméabilisation, végétalisation pour réduire les îlots de chaleur, insertion paysagère).	R
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	Bâtiments / activités	Dans le cadre du conseil apporté par le SPPEH, une attention particulière sera portée, en cas d'isolation par l'extérieur, au respect de la qualité du patrimoine bâti, notamment ancien. Cette sensibilisation pourra être assurée par les plateformes énergétiques dans le cadre de l'accompagnement qu'elles proposent, comme une assistance à maîtrise d'ouvrage aux projets de rénovation énergétique de leur logement. Un partenariat avec des architectes spécialisés dans la préservation du paysage et du patrimoine bâti pourra être initié pour permettre une compatibilité entre réhabilitation thermique et préservation patrimoniale, particulièrement dans les quartiers à forte densité de patrimoine.	
	Mobilités	Les aires de co-voiturage seront en priorité créés sur des espaces déjà artificialisés.	Е

Questions évaluatives	Secteur	Mesures	Туре
evaluatives	Mobilités	En cas de création sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers, on veillera à éviter les sites sensibles (en termes de biodiversité ou de valeur agronomique par exemple). Une attention particulière sera apportée au traitement de ces espaces (limitation de l'imperméabilisation, végétalisation pour réduire les îlots de chaleur, insertion paysagère).	RR
	Mobilités	Autant que leur quantité, la localisation des bornes de recharges est un sujet important, certains endroits étant plus stratégiques que d'autres (ex : parkings publics, enseignes marchandes, proximité des commerces ou des lieux de restauration, lieux touristiques, aires d'autoroutes, etc.). Une attention particulière sera portée à leur intégration soignée dans les sites qui les reçoivent. Les retours d'expériences des territoires qui ont joué un rôle précurseur pourront être exploités afin de créer un maillage optimal. Les collectivités et établissements publics titulaires de la compétence IRVE (Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques) pourront intégrer cet enjeu dans les schémas directeurs de développement des infrastructures de recharge de véhicules électriques prévus par la loi d'orientation des mobilités.	
		Intégrer les enjeux de paysage et de biodiversité dans le schéma directeur des énergies	R
Q6- Préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	Energies renouvelables	Le développement du bois-énergie doit se faire dans une logique de gestion durable des forêts prenant en compte l'ensemble des impacts potentiels sur l'environnement. Ainsi, outre les caractéristiques du bois en termes de combustible (bois sec, feuillu dur), on privilégiera l'utilisation d'un bois labellisé / de qualité issu d'une exploitation forestière durable de la production à l'utilisation. Cela signifie communément la gestion et l'utilisation des terrains boisés d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes. Les zones sensibles telles que les trames vertes et bleues doivent être exploitées en tenant compte de ces caractéristiques particulières.	Е
Q7 - Préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	Bâtiments / activités	Le PPA pourra inciter à privilégier une approche globale carbone/biodiversité en promouvant, reconnaissant et soutenant les filières d'approvisionnement des matériaux éco conçus et les techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive. Un partenariat avec les associations de protection de la nature pourra être organisé par les plateformes de rénovation énergétique afin de prendre en compte la préservation de la faune dans les réhabilitations (diagnostics et mesures compensatoires).	E
	Mobilités	Les aires de co-voiturage seront en priorité créés sur des espaces déjà artificialisés.	Е

Questions évaluatives	Secteur	Mesures	Туре
		En cas de création sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers, on veillera à éviter les sites sensibles (en termes de biodiversité ou de valeur agronomique par exemple). Une attention particulière sera apportée au traitement de ces espaces (limitation de l'imperméabilisation, végétalisation pour réduire les îlots de chaleur, insertion paysagère).	R
	_	Intégrer les enjeux de paysage et de biodiversité dans le schéma directeur des énergies	R

Tableau n°9. Synthèse des mesures



Chapitre VI. Justification des choix et du scenario retenu



VI.A. JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Conformément à la règlementation, cette partie a pour objectif d'expliquer les choix qui ont été faits tout au long de l'élaboration du PCAET, et de montrer en quoi ces choix sont cohérents avec les objectifs de protection de l'environnement définis aux niveaux international, européen et national. Sont donc rappelés, dans un premier temps, les objectifs de protection de l'environnement auxquels doit répondre le PCAET.

VI.A.1. Les principaux textes internationaux en matière de qualité de l'air, énergie et climat

Les objectifs internationaux en matière de protection de l'environnement sont établis sur la base de différentes conventions et protocoles. Sont présentés ici uniquement ceux qui ont été ratifiés par la France et dont les thématiques correspondent à celles abordées dans le cadre de l'élaboration du PCAET.

a. Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (1992)

L'objectif de cette Convention est de « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Elle précise que ce niveau devra être atteint dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable.

b. Protocole de Kyoto

Le protocole de Kyoto a pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Il a été adopté en 1997 à Kyoto. Il visait à réduire d'au moins 5% les émissions de GES par rapport au niveau de 1990 entre 2008 et 2012. La mise en œuvre de ce protocole s'est principalement traduite par la mise en place d'un marché de permis d'émissions de GES visant à encourager l'amélioration rapide des systèmes de production les plus polluants et les moins efficaces.

c. Protocole de Montréal

Cet accord international fait suite à la Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone de 1985. Son objectif est de réduire et à terme d'éliminer complètement les substances qui réduisent la couche d'ozone. Il a été signé par la Communauté Economique Européenne en 1987. Ce protocole impose la suppression de l'utilisation de plusieurs composés appauvrissant la couche d'ozone comme les Chlorofluorocarbures, définitivement éliminés en 2009 sauf cas exceptionnels.

d. L'accord de Paris sur le climat

Cet accord fait suite à la Conférence de Paris sur le climat et à la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique. Il est entré en vigueur le 4 novembre 2016 et a été ratifié par presque tous les pays membres de l'ONU. Le principal objectif de cet accord est de limiter le réchauffement climatique à l'horizon 2100 « bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de « poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ». Il s'agit

également de ralentir les investissements dans les énergies fossiles et d'atteindre la neutralité carbone; c'est-à-dire d'équilibrer la capacité de stockage des puits de carbone avec les émissions de GES.

VI.A.2. Les principaux textes européens en matière de qualité de l'air, énergie et climat

a. Directive 2002/91/CE sur l'efficacité énergétique

Cette directive, adoptée en 2012, fixe des objectifs globaux d'efficacité énergétique pour l'Europe, qui doit notamment limiter sa consommation d'énergie à 1,474 Mtep d'énergie primaire ou 1,078 Mtep d'énergie finale avant 2020 soit 20% d'économies d'énergie. Cette Directive a été mise à jour en juin 2018 avec un nouvel objectif de 32,5% d'économies d'énergies à 2030.

b. Directive 2009/28/EC sur les sources d'énergie renouvelable

Cette directive vise à promouvoir le développement des énergies renouvelables. La part d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie par un Etat doit correspondre au minimum à son objectif national pour 2020. Pour la France, l'objectif est de produire, en 2020, 23% de son énergie à partir de sources renouvelables, dont 10% dans le secteur des transports. Pour information, l'objectif global pour l'Union Européenne est de 20% d'énergies renouvelables en 2020.

c. Directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments

Cette directive stipule notamment que tous les nouveaux bâtiments doivent être à consommation énergétique quasi nulle au 31 décembre 2020. Des exigences minimales de performance énergétique doivent être établies par les Etats Membres pour les nouveaux bâtiments, pour la rénovation des bâtiments existants et pour le remplacement d'éléments de construction. L'objectif à long terme est de réduire les émissions des bâtiments européens de 80 à 95% d'ici à 2050, par rapport à 1990.

d. Directive pour la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe

Cette directive vise à réduire les émissions de particules et des principaux polluants atmosphériques (ozone, dioxyde d'azote, benzène, monoxyde de carbone, etc.), notamment en fixant des valeurs seuils et valeurs limites à ne pas dépasser.

Elle incite les Etats membres à prendre les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs fixés en matière de qualité de l'air et, si possible, d'atteindre les valeurs cibles et objectifs à long terme. A noter qu'en lien avec l'application de cette directive, la France a été poursuivie en 2011 pour non-respect des valeurs limites de qualité de l'air pour les PM10.

e. Le Cinquième programme d'action pour l'environnement

L'un des objectifs de ce programme d'action, approuvé en 1993, est que toute personne soit protégée de façon efficace contre les risques pour la santé liés à la pollution de l'air et que les niveaux tolérés de pollution prennent en compte la protection de l'environnement. Le programme exige aussi que les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) deviennent obligatoires au niveau communautaire.

VI.A.3. Les principaux textes nationaux en matière de qualité de l'air, énergie et climat

a. Le Plan climat national

Le Plan Climat, actualisé tous les deux ans, détaille le plan d'actions prévu par la France pour atténuer les effets du changement climatique. L'objectif central est de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Depuis 2004, première année de lancement du Plan, des politiques et mesures concernant le climat ont été adoptées de façon progressive en étant le plus souvent intégrées au sein d'autres politiques publiques.

Le Grenelle de l'environnement, en 2007 a largement renforcé la politique climatique de la France en traduisant dans la Loi des objectifs ambitieux en matière de climat pour tous les secteurs de l'économie.

b. La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE)

Cette loi cadre, parue le 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Cette loi reconnait notamment à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à la santé.

c. Les lois Grenelle 1 et 2 (Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement)

Le Grenelle de l'Environnement est un ensemble de débats politiques qui ont eu lieu de septembre à décembre 2007 en vue de prendre des décisions à long terme dans les domaines de l'environnement et du développement durable. Ces décisions concernaient notamment la préservation de la biodiversité, l'intégration du concept de trame verte et bleue dans les politiques publiques, la diminution des émissions de gaz à effet de serre et l'amélioration de l'efficacité énergétique. Ces débats ont abouti au vote de deux lois, la loi dite « Grenelle 1 », promulguée le 3 août 2009 et la loi « Grenelle 2 », promulguée le 12 juillet 2010.

La loi Grenelle 1 défini des orientations dans différents domaines (transports, bâtiment, énergie, urbanisme, biodiversité, agriculture, recherche, risques, santé et environnement, déchets, etc.) en vue d'atteindre les objectifs fixés. La loi Grenelle 2 traduit concrètement ces orientations dans les différents codes législatifs (Environnement, Urbanisme...) afin de les rendre opérationnelles.

d. La loi sur la transition énergétique et pour la croissance verte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

Elle fixe des objectifs à moyen et long termes :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4). La trajectoire est précisée dans les budgets carbone ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;

- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- 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.

Elle favorise une croissance économique durable et la création d'emplois pérennes et non délocalisables :

- elle permet la création de 100 000 emplois à court terme (dont 75 000 dans le secteur de la rénovation énergétique et près de 30 000 dans le secteur des énergies renouvelables) et de plus de 200 000 emplois à l'horizon 2030 ;
- le PIB devrait profiter des efforts réalisés à hauteur de 0,8% en 2020 et 1,5% en 2030.

e. Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

Suite à la publication de la Loi d'Orientation des Mobilité en décembre 2019, les PCAET, lorsque les EPCI sont compris pour toute ou partie dans un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), sont désormais soumis à l'obligation de se mettre en conformité vis-à-vis des articles 85 et 86 de cette loi, afin de renforcer la participation des EPCI à l'atteinte des objectifs de qualité de l'air.

La Communauté de Communes du Val de Morteau n'est pas concernée.

f. Loi Climat et Résilience

La loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite "loi Climat et Résilience", vise à accélérer la transition écologique de la société et de l'économie françaises.

Le texte compte 305 articles et s'articule autour des cinq thématiques. Elle prévoit notamment en matière de :

- de consommation : la création d'une étiquette environnementale ("éco-score") pour les produits et services, l'interdiction de la publicité en faveur des énergies fossiles, l'expérimentation du "Oui pub" dans des collectivités territoriales volontaires (seules les personnes ayant apposé cette étiquette sur leur boîte aux lettres recevront des publicités papier) et l'obligation pour les grandes surfaces de plus de 400 mètres carrés de consacrer 20% de leur surface de vente au vrac d'ici 2030 ;
- de production et de travail : la mise en cohérence de la stratégie nationale de la recherche avec la Stratégie nationale bas-carbone, la prise en compte de considérations environnementales dans les marchés publics, la modification de plusieurs dispositions du code minier et la déclinaison de la programmation pluriannuelle de l'énergie en objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables ;

- d'alimentation : un menu végétarien hebdomadaire dans les cantines scolaires dès la rentrée 2021, ainsi que la réduction d'ici 2030 de 13% des émissions d'ammoniac par rapport à 2005 et de 15% de celles de protoxyde d'azote par rapport à 2015 ;
- de déplacements : la création d'ici 2024 de zones à faibles émissions (ZFE) dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants (les voitures les plus anciennes y seront interdites), l'extension de la prime à la conversion au vélo à assistance électrique, l'interdiction des vols intérieurs lorsqu'une alternative en train de moins de deux heures trente existe, la fin en 2030 de la vente des voitures neuves les plus polluantes (qui émettent plus de 95 grammes de dioxyde de carbone par kilomètre) et l'intégration d'un enseignement à l'écoconduite dans la formation des chauffeurs routiers ;
- de logement et d'artificialisation des sols : l'éradication progressive des "passoires thermiques", l'instauration d'aides financières pour les travaux de rénovation, la division par deux du rythme de la bétonisation d'ici 2030, l'interdiction de construire de nouveaux centres commerciaux entraînant une artificialisation des sols et la couverture de 30% du territoire par des aires protégées.

VI.B. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

En vertu du décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 et de l'arrêté du 4 Août 2016, la Communauté de Commune du Val de Morteau doit élaborer un « Plan Climat-Air-Énergie Territorial » (PCAET) en application de l'article L. 229-26 du Code de l'environnement, et en cohérence avec les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable.

VI.B.1. Synthèse de la démarche de construction de la stratégie :

La définition de la stratégie du PCAET n'a pas donné lieu à l'établissement de scénarii. La construction de la stratégie a été réalisée progressivement pour aboutir au scénario retenu. Une large concertation a été menée avec les acteurs du territoire pour y parvenir. Ainsi le scénario de synthèse retenu est notamment issu du travail réalisé à l'occasion du forum stratégique.

Les principaux éléments ont guidé la réflexion sont :

- Le cadre supra-territorial fixé par la Loi de Transition Énergétique, la Stratégie Nationale Bas Carbone, le SRADDET: les objectifs fixés constituent un cap à l'échelle nationale ou régionale. Les collectivités définissent leurs objectifs en fonction de leur contexte territorial;
- L'analyse des potentiels du territoire en matière de sobriété énergétique, de production d'ENR, de réduction des GES, de stockage carbone...Ces potentiels définissent les objectifs maximums que pourra atteindre le territoire;
- Les capacités techniques et financière des collectivités et des partenaires susceptibles de porter et mettre en œuvre les actions ;
- **D'autres enjeux environnementaux ou agricoles :** paysage, biodiversité, protection des cours d'eau, protection du foncier agricole qui ont pu influencer les choix en matière de priorisation des actions et de développement des EnR notamment.
- L'ambition globale du territoire: la CCVM est porteuse d'une ambition assez forte sur les enjeux de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique.

La construction de la stratégie du PCAET a fait l'objet de deux temps de **concertation**, avec les élus et les partenaires de la CCVM, ainsi que d'une réunion publique participative dans chacune des communes. L'ensemble des éléments produits lors de ces temps d'échanges ont constitué la base de travail pour l'élaboration de la stratégie, qui reflète alors l'ambition de l'ensemble des parties prenantes du territoire sur les enjeux climat-air-énergie, et les priorités d'action.

La courbe de la stratégie présentée a été ajustée suite à l'établissement des gains attendus du plan d'actions à 6 ans, afin de prendre en compte l'inertie liée au démarrage du PCAET et proposer une courbe d'intensification des efforts, plus réaliste qu'une courbe linéaire.

Des points de vigilance ont été formulées par l'EES lors d'une séance de travail interne sur le PCAET et intégrés dans la formulation des orientations stratégiques.

La stratégie a été validée par le COPIL, puis présentée en conseil communautaire.

VI.B.1. Synthèse de la démarche de construction du plan d'actions :

La définition du plan d'actions a été appuyée sur la concertation avec les acteurs du territoire, les élus et services de la CCVM et les habitants (4 ateliers, 19 entretiens, un sondage grand public).

Cette démarche de co-construction permet :

- D'identifier les différentes actions portées sur le territoire
- D'assurer une cohérence entre les actions
- De partager le portage du PCAET entre les acteurs locaux
- De proposer des actions en lien avec la réalité locale

Ainsi ce premier plan d'actions à 6 ans permet :

- D'engager des actions de long terme, mobilisant des gisements importants (économie d'énergie, production d'énergie) ou à l'impact fort;
- De mobiliser l'ensemble des acteurs concernés et de les impliquer dans la démarche ;
- De réaliser un panorama de l'action et d'uniformiser les démarches.

Le plan d'actions se découpe en 5 grands axes, permettant une lecture opérationnelle, par thématique, facilitant l'appropriation par les acteurs et les porteurs d'actions.

Les points de vigilance de l'EES ont été intégrés dans les fiches actions, soit directement dans la rédaction, soit en commentaire en bas de fiche, afin de les faire ressortir.

Le plan d'action a été validé en COPIL.

VI.B.2. Comparaison entre le scénario fil de l'eau et le PCAET

Le tableau ci-après présente une évaluation comparée du scénario tendanciel, en l'absence de mise en œuvre du PCAET, avec le scénario du PCAET au regard des différents enjeux environnementaux.

Légende des tableaux :

Type d'effet produit :	Intensité de l'effet
↗ Amélioration	Forte
→ Maintien	Moyenne
■ Dégradation	Faible

Thématique environnementale	Enjeux		Enjeux		Perspective d'évolution en l'absence de PCAET	Scénario PCAET	
Consommation d'espace	La maitrise de la consommation d'espaces naturels et agricoles. Le renforcement des villes et bourgs centre comme pôle de proximité.	À	→	L'influence du PCAET sera ici surtout limitée à la déclinaison qui en sera faite dans les documents d'urbanisme. Il porte toutefois des ambitions fortes en matière de limitation de la consommation d'espace. Il contribue également au renforcement des centres-bourgs.	71		
Nuisances et pollutions	La poursuite des actions en faveur de la réduction et de la valorisation des déchets. La reconquête des sites et sols pollués en fin d'activité pour le développement futur (après dépollution des sols). La promotion d'une occupation des sols maitrisée et adaptée dans les secteurs proches des nuisances identifiées.		7	Plusieurs actions favorables à la réduction des déchets et à la valorisation des différentes filières (biodéchets, déchets ménagers, écologie industrielle et territoriale), mais accroissement potentiel de certains déchets spécifiques L'action globale du PCAET est positive sur les enjeux climat – air – énergie et participe à l'atteinte des objectifs de la Loi TEPCV. Peu d'actions du PCAET dans le domaine des sites et sols pollués	7		

Thématique environnementale	Enjeux	Etat actuel	Perspective d'évolution en l'absence de PCAET	Scénario PCAET
Risques naturels et technologiques	La prévention des risques dans le cadre de l'aménagement du territoire. La préservation des éléments naturels, de trame verte et bleue favorables au stockage de l'eau; à la réduction du ruissellement. La préservation de la ressource en eau par rapport à la présence d'activités industrielles (ICPE). La réduction des risques d'inondations par un développement urbain cohérent et maitrisé. La réduction de l'exposition des populations aux risques naturels. La prise en compte des effets du changement climatique sur l'occurrence des risques d'inondations		¥	Intégration des enjeux liés au changement climatique dans les documents de planification. Le PCAET contribuera à l'amélioration de la connaissance par le grand public des conséquences du changement climatique et favorisera une adaptation des comportements. Prise en compte des risques liés aux inondations et à leur évolution liée au changement climatique. Peu d'impact du PCAET sur les risques technologiques.

Thématique environnementale	Enjeux		Perspective d'évolution en l'absence de PCAET	Scénario PCAET	
Ressources en eau et milieux aquatiques	La recherche d'un équilibre durable entre besoins et ressources au niveau quantitatif et qualitatif. La préservation des sources pour l'eau potable (captages) et la maitrise des consommations d'eau. L'anticipation des effets du changement climatique sur la ressource en eau. L'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau (ripisylve, morphologie des cours d'eau, réduction des obstacles en rivière, activités agricoles et industrielles). La préservation des zones humides et des milieux favorables au stockage de l'eau, à son épuration et la limitation des phénomènes de ruissellement et d'érosion. La poursuite des efforts en matière d'assainissement collectif et individuel. La prise en compte des effets du changement climatique sur la ressource en eau		צ	Maintien des ressources du fait d'une double action sur la maîtrise des consommations et la préservation de la ressource. Contribution du PCAET aux programmes de préservation et de la restauration des zones humides. Poursuite des actions de préservation de la ressource en eau et de l'amélioration de la gestion de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement	7
Paysage et patrimoine	Un cadre de vie à préserver tant au niveau de la qualité des paysages que dans la protection du patrimoine bâti. La conciliation entre préservation du patrimoine bâti et naturel et développement des ENR pour améliorer la performance énergétique des bâtiments. La préservation des grands équilibres paysagers, cônes de vues, paysages ouverts, fermés	*	→	L'action du PCAET dans ce domaine dépendra des mesures mises en place pour articuler préservation du patrimoine, rénovation énergétique et production d'énergie renouvelable.	→

Thématique environnementale	Enjeux	Etat actuel	Perspective d'évolution en l'absence de PCAET	Scénario PCAET	
Milieux naturels et trame verte et bleue	Maintenir des activités agropastorales et forestières en adéquation avec la préservation des milieux remarquables; notamment favoriser les pratiques de gestion extensive des prairies: limitation de l'amendement, recul des dates de fauche, préservation des éléments agro-paysagers supports de la trame verte Préserver les espaces remarquables, encadrer la fréquentation (Saut du Doubs) et assurer la quiétude des zones forestières sensibles Développer une exploitation forestière durable et compatible avec le changement climatique et avec les enjeux écologiques forestiers Renforcer de la trame noire tout en limitant les dépenses énergétiques liées à l'éclairage nocturne Anticiper et limiter des effets attendus du changement climatique (augmentation de la température de l'eau, réduction de la ressource en eau en période de sécheresse).		y	Développement de mesures en faveur de l'exploitation durable de la forêt et de son adaptation au changement climatique. Développement de mesure en faveur du maintien des espaces de prairies extensives. Développement de mesures en faveur des espaces naturels puits de carbone (haies, zones humides). Développement de mesures favorisant l'adaptation des milieux au changement climatique. Développement de mesures en faveur de la réduction de la pollution lumineuse.	71

VI.C. SYNTHESE DE LA JUSTIFICATION DES CHOIX

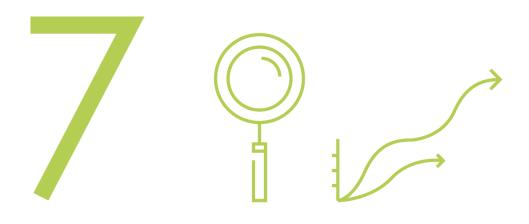
L'analyse comparée met en évidence la nette amélioration escomptée au travers du scénario « PCAET » sur les thèmes propres au PCAET, mais aussi sur la ressource en eau, ainsi que le développement d'une agriculture et sylviculture durables. Elle met aussi en évidence pour les autres thèmes l'absence d'influence ou la très faible influence du PCAET.

L'ensemble des choix opérés lors de l'élaboration du PCAET ont eu pour objectifs de réaliser un document à la stratégie la plus ambitieuse possible, au regard des contraintes environnementales, techniques et économiques, et un plan d'action opérationnel et prenant en compte les enjeux environnementaux du territoire. Les enjeux principaux ont été pleinement intégrés au plan d'actions et les différents points de vigilance y ont été intégrés.

Les enjeux environnementaux du territoire ayant été intégrés chemin faisant, la recherche de solution alternative n'est pas apparue nécessaire.



Chapitre VII. Critères et indicateurs de suivi



VII.A. PREAMBULE

La procédure d'évaluation environnementale est une démarche temporelle qui se poursuit audelà de l'approbation du PCAET. Après l'évaluation préalable des orientations et des dispositions lors de l'élaboration du PCAET (évaluation ex-ante), un suivi de l'état de l'environnement et une évaluation des orientations et des mesures définies dans le PCAET doivent être menés durant sa mise en œuvre (évaluation in itinere). L'objectif est de fournir des informations fiables et actualisées sur la mise en œuvre des objectifs du PCAET et sur l'impact de ses actions, et de faciliter la prise de décisions pertinentes dans le cadre du pilotage du PCAET.

Ces étapes doivent permettent de mesurer « l'efficacité » du PCAET, de juger de l'adéquation sur le territoire des orientations et des mesures définies et de leur bonne application. Elles doivent aussi être l'occasion de mesurer des incidences éventuelles du PCAET sur l'environnement qui n'auraient pas été ou qui n'auraient pas pu être identifiées préalablement, et donc de réinterroger éventuellement le PCAET : maintien en vigueur ou révision, et dans ce cas, réajustement des objectifs et des mesures.

Un bilan s'appuyant sur ces différentes étapes de suivi et d'évaluation doit ainsi être dressé pour évaluer les résultats de l'application, notamment en ce qui concerne les questions et les enjeux environnementaux posés au préalable (évaluation ex-post).

Dans cet objectif, les élus de la CCVM se sont dotés d'un tableau de bord qui intègre des indicateurs de réalisation permettant de suivre l'avancement des diverses actions prescrits et des indicateurs d'impacts pour en mesurer les effets sur l'énergie, l'air et le climat. Ces indicateurs sont intégrés au programme d'actions.

En complément ont été proposés des indicateurs et modalités pour suivre les effets du document sur les domaines de l'environnement autres que l'air, l'énergie et le climat. Ces derniers doivent permettre d'identifier, après l'adoption PCAET, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Ont été proposés trois groupes d'indicateurs :

- des indicateurs d'état (qualité de l'environnement aux points stratégiques du périmètre du PCAET, indices biologiques ...);
- des indicateurs de pressions (rejets, prélèvements, atteintes physiques) reflétant l'évolution des activités humaines sur le territoire de la CCVM ;
- des indicateurs de réponse : ils reflètent l'état d'avancement des mesures fixées par le PCAET. Ces mesures sont de plusieurs ordres (atténuer ou éviter les effets négatifs des activités humaines ; mettre un terme aux dégradations déjà infligées et/ou chercher à y remédier ; protéger les populations des inondations) et de plusieurs natures (subventions, actions réglementaires, actions d'amélioration de la connaissance, mesures de gestion ...).

L'évaluation mesurant les effets/résultats du PCAET en vue de déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficience de mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus, elle s'appuie surtout sur des indicateurs de pression ou de réponse.

Variable quantitative ou qualitative qui peut être mesurée ou décrite, l'indicateur répond à plusieurs objectifs :

- mesurer le niveau de la performance environnementale du PCAET ;
- détecter les défauts, problèmes, irrégularités et non-conformités afin d'effectuer si nécessaire des ajustements ;
- apprécier les progrès réalisés et ceux qui restent à faire.

VII.B. LE TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES EFFETS DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

VII.B.1. Principe

Le tableau ci-après liste les indicateurs retenus et précise s'il s'agit d'indicateurs d'Etat (E), de Pression (P) ou de Réponse(R). Ceux déjà prévus dans le PCAET ne sont pas repris.

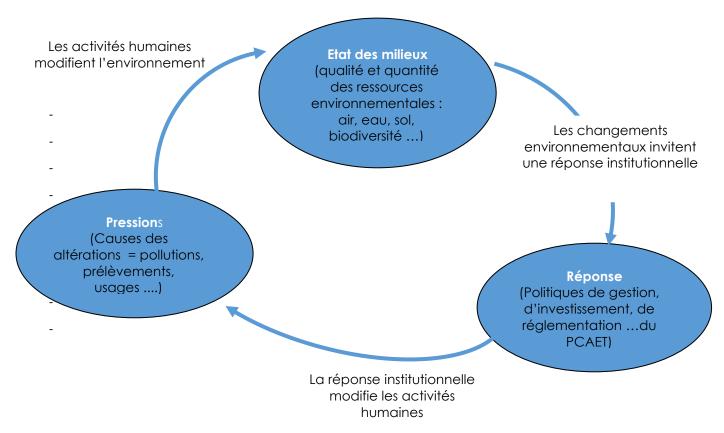


Figure n°5. Modèle Pression- Etat – Réponse (source adaptation du modèle PER de l'OCDE ; Brun-Roudier Jean, 2004)

Tous ces indicateurs ont été choisis pour leur **pertinence vis-à-vis des effets négatifs prévisibles** du PCAET sur l'environnement. Ils doivent permettre de répondre aux questions suivantes :

- les effets défavorables du PCAET identifiés sont-ils effectifs ?
- les mesures permettent-elles d'assurer une atténuation des incidences négatives identifiées ?
- la mise en œuvre du PCAET ne produit-elle pas d'autres incidences non envisagées négatives a priori ?

Compte tenu du champ d'action beaucoup trop large qu'impose par nature un impact imprévisible et du souci d'opérationnalité du dispositif de suivi élaboré, il n'est pas proposé d'indicateur à ce stade. Dans le cadre du bilan à mi-parcours du PCAET, si des incidences négatives venaient à apparaître, de nouveaux indicateurs ad hoc pourront être intégrés au dispositif de suivi. Les indicateurs de suivi des incidences environnementales ciblent prioritairement les enjeux prioritaires et majeurs, et ceux pour lesquels des risques d'incidences négatives ont été identifiés par l'évaluation environnementales, et ce afin de vérifier que les mesures mises en œuvre pour les éviter et les réduire sont efficaces.

VII.B.2. Les indicateurs retenus

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Туре
Ressources foncières					
		Evolution de la surface en prairies temporaires et permanentes - Calcul SIG	Registre Parcellaire Graphique	Annuelle	E
Effets du PCAET sur la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	Evolution de la surface d'espaces capables de stocker du carbone sur le territoire	Evolution de la surface forestière bénéficiant d'une gestion adaptée favorisant le stockage de carbone (forêts avec plan de gestion/document d'aménagement)	CRPF et ONF	Annuelle	E
		Evolution de la surface de zones humides	Inventaire départemental des zones humides	Indéterminée	E
Effets du PCAET sur la	Appréhender la consommation de	Nombre de projets d'énergies renouvelables réalisés sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers : Surface consommée	CCVM	Annuelle	P
consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	surfaces naturelles, agricoles et forestières par les projets prévus par le PCAET	Nombre de projets de moyens de transports alternatifs à la voiture individuelle réalisés sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers : Surface consommée	CCVM	Annuelle	P
Paysage et patrimoine					
Effets des projets autorisés par le PCAET sur le paysage et le patrimoine	Evaluer la prise en compte des effets de co-visibilité	Nombre d'installations d'énergies renouvelables réalisées au sein d'un cône de vue identifié dans les documents d'urbanisme	CCVM	Annuelle	Р
Effets des projets autorisés par le PCAET sur le paysage et le patrimoine	Evaluer les effets positifs ou négatifs des travaux de rénovation énergétiques sur le bâti remarquable	Suivi photographique des monuments réhabilités d'un point de vue énergétique	CCVM CAUE DRAC	Annuelle	R

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Туре
Biodiversité					
	Evaluer l'impact du PCAET	Surface de zones humides consommée	DREAL	Annuelle	Р
Effets des projets autorisés par le PCAET sur la	sur le patrimoine naturel remarquable	Nombre de gîtes mis en place / retour des propriétaires	LPO	Annuelle	R
biodiversité	Evaluer l'impact du PCAET sur la fonctionnalité des écosystèmes	Nombre de corridors impactés	DREAL	Annuelle	Р
Ressources en eau					
Contribution du PCAET à l'équilibre quantitatif de la ressource en eau et à l'atteinte du bon état des masses d'eau	Préserver l'état quantitatif des ressources souterraines en favorisant la recharge des nappes superficielles et profondes	Nombre de projets d'aménagements intégrant des dispositifs en faveur de la recharge des nappes (déminéralisation)	Collectivités et leurs EPCI compétents en matière d'urbanisme, d'assainissement et de gestion du pluvial	Annuelle	R
Contribution du PCAET à l'équilibre quantitatif de la	Réaliser un suivi quantitatif de la ressource et de son exploitation	Evolution de l'état quantitatif de la ressource superficielle et souterraine (mauvais / médiocre / bon / très bon)	Agence de l'eau SDAGE	Tous les 6 ans	E
ressource en eau et à l'atteinte du bon état des masses d'eau	Augmentation des prélèvements avec l'augmentation de la température	Volumes d'eaux prélevés par masse d'eaux ventilés par secteur d'activité (AEP, irrigation, industrie) en m3/an	Banque nationale des données sur l'eau / syndicats	Annuelle	Р
Risques majeurs					
Contribution du PCAET à la réduction de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels	Risque d'augmentation de la fréquence des risques naturels avec le changement climatique	Evolution du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune	Géorisques Base de données Gaspar	Annuelle	R

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Туре
Nuisances et pollutions					
Contribution du PCAET à la préservation, voire à l'amélioration de la qualité de l'air	Mesurer l'évolution des principaux polluants et de la vulnérabilité de la population	Niveaux d'émissions de PM10/PM2,5/ réf. à 2015	Atmo	Annuelle	R
Contribution du PCAET à la	Mesurer l'évolution des	% de la population exposée à des dépassements de seuils réglementaires pour les oxydes d'azote	Atmo	Annuelle	P
préservation, voire à l'amélioration de la qualité	principaux polluants et de la vulnérabilité de la	Niveaux d'émissions d'oxydes d'azote/ réf. à 2015	Atmo	Annuelle	R
de l'air	population de la	% de la population exposée à des dépassements de la valeur cible pour l'ozone	Atmo	Annuelle	P
Atténuation du changement	climatique				
·		Consommation énergétique finale du territoire en GWh	ORECA	Annuelle	E
Suivi des effets du PCAET sur la réduction de la		Consommation énergétique finale par habitant en MWh/hab	ORECA	Annuelle	E
des emissions de (EE)	Evolution des consommations d'énergie	Part des transports et du résidentiel dans la consommation d'énergies finales en %	ORECA	Annuelle	E
renouvelables locales		Evolution des consommations d'énergie / réf. à 2015 en %	ORECA	Annuelle	R

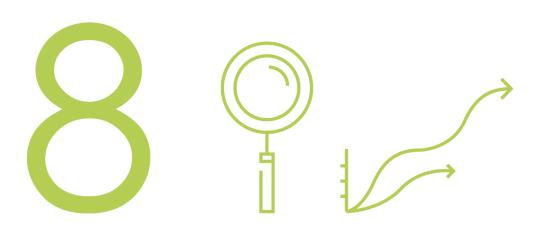
Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Туре
	Evolution des	Surface de bâti public ou nb de bâtiments publics ayant bénéficié d'une rénovation énergétique (en en m² ou cumul du nombre de bâtiments)	CCVM communes	Annuelle	R
	consommations d'énergie	Surface ou proportion des résidences principales ayant bénéficié d'une rénovation énergétique en m²	Plateforme de rénovation énergétique	Annuelle	R
		Emissions de Gaz à effet de serre du territoire en KteqCO2	OREGES	Annuelle	E
Suivi des effets du PCAET sur	la GES gie, sES, la	Emissions de GES par habitant en teaCO2/habitant	OREGES	Annuelle	E
la réduction de la consommation d'énergie, des émissions de GES,		Part des transports, de l'industrie et du résidentiel dans les émissions de GES %	OREGES	Annuelle	E
l'augmentation de la production d'énergies renouvelables locales		Evolution des émissions de GES / réf. à 2015 en %	OREGES	Annuelle	R
		Part des énergies renouvelables locales dans le mix énergétique de la CCBPD en %	OREGES	Tous les 3 ans Bilan à mi- parcours du PCAET	E
	Evolution de la part des	Nombre de projets d'énergies renouvelables réalisés: Puissance installée en GWh	OREGES	Annuelle	R
	énergies renouvelables	Nb d'installations de méthanisation ou autres projets de valorisation des sous-produits agricoles et forestiers	OREGES / communes / Chambre d'Agriculture / DDT	Tous les ans	R

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Туре
Adaptation au changement	climatique				
Suivi des effets du PCAET sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique Evolution des températures	Evolution de la température moyenne du mois le plus chaud	Meteo France ORECC	Tous les 3 ans; Bilan à mi- parcours du	E	
	Evolution de la température moyenne annuelle	Meteo France	PCAET	E	
		Nombre de journées de fortes chaleurs au cours des 3 dernières années	Meteo France	Tous les 3 ans; Bilan à mi- parcours du PCAET	E
Suivi des effets du PCAET sur	Evolution des températures	Nombre d'épisodes de canicules au cours des 3 dernières années	ORECC	Tous les 3 ans; Bilan à mi- parcours du PCAET	E
la vulnérabilité du territoire au changement climatique		Nombre de décès attribués aux épisodes de canicule	Agence régionale de la santé	Tous les ans	Р
	Evolution des besoins en eau	Consommation moyenne d'eau potable/habitant en m3/abonnée/an	syndicats	Annuelle	P

Tableau n°10. Tableau de bord des indicateurs



Chapitre VIII. Méthodes



VIII.A. UN OUTIL D'AIDE A LA DECISION DANS L'ELABORATION DU PCAET

VIII.A.1. Rappel des objectifs de l'évaluation

La démarche d'évaluation vise la limitation de l'impact du PCAET sur l'environnement. Pour cela, les enjeux environnementaux du territoire sont pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement territorial équilibré. L'évaluation répertorie ces enjeux environnementaux et vérifie que les orientations envisagées dans le PCAET ne leur portent pas atteinte. Les objectifs de l'évaluation environnementale sont ainsi de :

- vérifier que l'ensemble des enjeux environnementaux ont bien été identifiés et hiérarchisés en fonction de la réalité territoriale ;
- analyser tout au long du processus d'élaboration du plan, les effets potentiels des objectifs et orientations du PCAET sur toutes les composantes de l'environnement ;
- permettre les inflexions nécessaires pour garantir la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux ;
- dresser un bilan factuel, à terme, des effets du PCAET sur l'environnement.

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET de la CCVM, l'évaluation environnementale a été conçue comme une **démarche au service du projet** de territoire cohérent et durable. Elle s'est appuyée sur l'ensemble des procédés qui permettent :

- de **vérifier la prise en compte des objectifs** de la politique de protection et de mise en valeur de l'environnement en cohérence avec ceux relatifs à l'énergie, aux GES et à la qualité de l'air ;
- d'analyser les impacts sur l'environnement ;
- de **proposer des mesures** pour limiter les incidences négatives et renforcer les effets positifs des orientations retenues.

Le choix de n'élaborer qu'un scenario-cible au lieu de scenarios contrastés était déjà fait, il n'a pas été réalisé d'analyse comparative de ces derniers. Le récapitulatif des solutions de substitution raisonnables et des choix retenus a été établi partir des supports et comptes rendus d'ateliers, comité de pilotage ...

VIII.A.2. Un principe de continuité

Le principe de continuité a guidé l'évaluation environnementale tout au long du projet pour garantir une cohérence, une lisibilité et une transparence du processus et des politiques choisies.

En ce sens, la dimension environnementale a constitué un des éléments fondamentaux pour la détermination des partis d'aménagement au même titre que les autres objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES et d'amélioration de la qualité de l'air.

VIII.A.3. Une démarche intégrée et itérative

L'évaluation environnementale du PCAET n'a pas été considérée comme une étape, et encore moins comme une formalité. Elle a fait partie, en tant que telle, du processus d'élaboration du PCAET et a nourrit la conception même du projet. Elle a été associée à la notion de politique énergie-air-climat établie au prisme des principes du développement durable impliquant une prise en compte concomitante et transversale des aspects environnementaux.

Elle a permis d'analyser au fur et à mesure les effets du plan sur l'environnement et de prévenir ses conséquences dommageables, dès l'amont, par des choix adaptés et intégrés au fur et à mesure de la construction du projet.

En ce sens, l'évaluation environnementale a constitué un réel **outil d'aide à la décision**, qui a accompagné la structure porteuse et ses partenaires dans ses choix tout au long de l'élaboration de son plan. Elle n'est ainsi pas venue remettre en cause le projet, mais a proposé, au contraire, des idées et outils pour l'améliorer.

VIII.A.4. Une démarche temporelle

L'évaluation environnementale du PCAET s'est inscrite dans une approche « durable » et s'est déclinée sur plusieurs horizons temporels. Elle s'est réalisée lors de l'élaboration du PCAET (évaluation ex ante), et se réalisera au moment d'établir un bilan de celui-ci (évaluation ex post). Un suivi environnemental sera mis en place pour en suivre la mise en œuvre. Chaque étape de l'évaluation s'est nourrie de la précédente et a alimenté la suivante.

L'évaluation environnementale a ainsi été considérée et comprise non comme un exercice circonscrit à la préparation du PCAET mais comme le **début d'une démarche de longue haleine** pour le territoire.

VIII.A.5. Une démarche « sélective »

L'évaluation environnementale du PCAET n'a pas traité tous les thèmes de l'environnement de façon détaillée et exhaustive. Des critères déterminants d'évaluation ont été choisis, au sein des champs de l'évaluation, au regard de la sensibilité et de l'importance des enjeux environnementaux et projets propres au territoire, cela afin de s'assurer que l'évaluation environnementale du PCAET soit bien ciblée sur les enjeux environnementaux majeurs du territoire.

VIII.A.6. Une démarche « continue »

L'évaluation du PCAET n'a pas consisté en des moments de « rattrapage » des impacts sur l'environnement. Elle a fait en sorte que l'analyse de la prise en compte des objectifs environnementaux accompagne les travaux d'élaboration du PCAET, permettant d'intégrer les considérations environnementales dans les processus de décision.

La première étape de mise à plat de la connaissance du contexte environnemental du territoire et de ses dynamiques a été un préalable indispensable pour faire ressortir les enjeux environnementaux à prendre en compte de manière prioritaire dans l'élaboration du PCAET.

Le travail de l'évaluation environnementale a démarré par la sélection des thématiques à traiter et l'identification de celles les plus en lien avec la finalité du PCAET et ses leviers d'actions, nécessitant une analyse plus poussée.

Sur la base du diagnostic établi par l'état initial de l'environnement, les enjeux environnementaux, qui constituent la base des critères de l'évaluation environnementale ont été hiérarchisés. Ce travail permet de réaliser une analyse des incidences qui soit proportionnée au niveau d'enjeu et au niveau de connaissance. La hiérarchisation des enjeux a été proposée au croisement des sensibilités environnementales du territoire avec les pressions identifiées et les leviers d'action du PCAET. Ce travail a été finalisé en septembre 2018.

Aux différentes étapes du projet, l'évaluation environnementale a passé les éléments du PCAET au crible de ces enjeux environnementaux.

Au regard du niveau de précision du PCAET (les projets ne sont pas précisément localisés), les incidences (ou effets) prévisibles sur les enjeux environnementaux ont pu être appréciées d'un point de vue essentiellement qualitatif.

Concernant l'analyse des effets des dispositions du PCAET sur les différents domaines de l'environnement, un travail « in itinere » a été conduit sur les versions successives de la stratégie et du plan d'actions, par un jeu d'aller-retours avec les rédacteurs du programme.

Un rôle d'alerte sur des effets négatifs potentiels sur l'environnement a ainsi pu être effectué par la personne en charge de l'évaluation, au fil des rédactions successives des objectifs et des actions du PCAET.

VIII.A.7. Un regard extérieur sur les documents du PCAET

La personne qui a réalisé cette évaluation environnementale n'a pas participé à la rédaction ni aux différentes instances mises en place. Elle a ainsi pu avoir un regard critique extérieur sur la logique interne des dispositions du PCAET, au regard de la stratégie qui a été adoptée par le comité de pilotage

L'évaluation environnementale s'est appuyée sur l'ensemble des documents produits par le PCAET, notamment l'état de lieux, l'analyse de la vulnérabilité et la stratégie afin de retranscrire les choix ayant été opérés par les élus ainsi que leur justification.

Elle a été réalisée à partir d'une grille d'évaluation élaborée sur la base des enjeux environnementaux et des enjeux auxquels doit répondre le PCAET.

VIII.A.8. Rédacteurs

Ont contribué à la rédaction de la présente évaluation, pour MOSAIQUE ENVIRONNEMENT:

- - Karine GENTAZ NEURY : co-gérante et consultante environnement et développement durable
- Ludivine CHENAUX : Cartographe, géomaticienne.

VIII.B. SYNTHESE DES METHODES UTILISEES

VIII.B.1. L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes :

La méthodologie adoptée pour la sélection de ces plans est précisée dans le chapitre correspondant.

Une première sélection des plans et programmes et analyse de l'articulation a été menée sur la base de la stratégie puis une dernière sur la base de la version des documents produits.

VIII.B.2. L'état initial de l'environnement :

Préalablement à la rédaction de l'état initial de l'environnement, une hiérarchisation des thématiques environnementales a été réalisée en fonction de leur lien plus ou moins fort avec les problématiques traitées par le PCAET.

L'état initial de l'environnement a été réalisé entre avril et juillet 2018 en mettant en évidence, dans la mesure du possible, les perspectives d'évolution tendancielle.

Cet état des lieux s'est exclusivement appuyé sur une analyse documentaire, cartographique, statistique provenant des sources de données régionales ou locales.

L'approche, à la fois descriptive et prospective, a permis de mettre en évidence les atouts, faibles, opportunités et menaces propres à chaque thème de l'environnement. Elle a aussi permis de mettre en évidence les enjeux environnementaux prioritaires.

VIII.B.3. L'évaluation environnementale du PCAET

La démarche d'évaluation environnementale relève d'une analyse croisée entre le plan et les principaux enjeux environnementaux. Il s'agit d'apprécier les évolutions, positives et négatives, directes ou induites, par le PCAET sur chaque thématique environnementale.

La méthodologie proposée se construit autour d'un dispositif d'analyse devant permettre d'aboutir à une mise en relief des impacts probables de la stratégie du PCAET sur l'environnement et in fine, un ciblage des actions susceptibles d'impacter tout ou partie des composantes environnementales.

Le PCAET est à la fois un document stratégique en matière de planification énergétique et un document de programmation d'actions sur les 6 ans à venir, plus opérationnel. La méthode développée intègre la double dimension stratégique et opérationnelle du PCAET au travers :

- d'une analyse globale au niveau de la stratégie, qui vise à analyser qualitativement les risques d'incidences des orientations et axes retenus et de relever des points de vigilance ;
- au niveau opérationnel, une analyse ciblée sur les actions relevant des axes pour lesquels des points de vigilance ont été mis en exergue dans l'analyse globale. Une analyse détaillée des effets de ces dernières permet alors de proposer des adaptations. L'analyse est essentiellement qualitative, les actions prévues par le plan d'actions n'étant pas spatialisées.

L'évaluation est menée sur la base d'un **référentiel** composé de questions évaluatives, précisées par des critères d'évaluation. Il a été et élaboré en se basant sur les enjeux environnementaux.

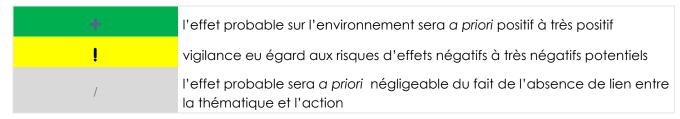
Questions évaluatives	Critères d'évaluation
Q1 - En quoi le PCAET	Limitation de la consommation/artificialisation d'espaces agricoles, naturels et forestiers
permet-il une utilisation économe des espaces naturels, agricoles et	Préservation des zones agricoles péri-urbaines
forestiers?	Préservation des massifs boisés et de leur rôle multifonctionnel
	Réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES des logements
Q2 - Le PCAET permet-il une baisse des consommations	Réduction des consommations énergétiques et de l'empreinte carbone du secteur des transports
énergétiques, des émissions de GES et accroissement de	Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES liées aux autres secteurs
la part des énergies renouvelables ?	Augmentation de la part des énergies renouvelables en particulier bénéficiant aux utilisateurs locaux
	Augmentation du potentiel de séquestration de GES
	Réduction des émissions de polluants atmosphériques liés au chauffage
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la qualité	Réduction des émissions de polluants atmosphériques locaux et des pics de pollution liés aux transports
de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	Réduction des émissions de polluants liés aux activités économiques
3. d. 6. d.	Prise en compte et amélioration de la qualité de l'air intérieur
Q4 - Le PCAET permet-il la	Réduction et prise en compte des nuisances sonores dans le cadre des projets (déplacements, énergies renouvelables, bâti)
limitation de l'exposition des	Réduction des déchets à la source/réparation/ réutilisation
populations et des espaces	Valorisation et élimination responsable des déchets
aux nuisances et pollutions ?	Valorisation des sites et sols pollués pour les projets en lien avec le PCAET
	Préservation du bon état écologique des cours d'eau
Q5- Le PCAET permet-il la	Maîtrise et réduction des consommations d'eau/ gestion quantitative
préservation et la	de la ressource en eau
restauration des milieux	Préservation des secteurs important pour la ressource en eau
aquatiques et humides	(périmètres de captage, zones stratégiques, impluvium)
(qualité, quantité)	Préservation de la qualité de l'eau / maitrise des pollutions diffuses et accidentelles
24 - 22 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	Préservation et valorisation des valeurs identitaires du paysage et de la
Q6- Le PCAET concourt-il à	qualité du cadre de vie
la préservation de la qualité urbaine, architecturale et	Préservation du patrimoine bâti remarquable ou identitaire
paysagère ?	Respect des vues et prise en compte des effets de co-visibilité
	Préservation des espèces et des espaces patrimoniaux (sites protégés, réservoirs, ZH, N2000) lors des projets

Questions évaluatives	Critères d'évaluation
Q7 - En quoi le PCAET permet il la préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	Limitation de la fragmentation des espaces naturels et agricoles par les projets et préservation des corridors
Q8 - Le PCAET permet-il de	Prévention et réduction des risques naturels (inondation, mouvement de terrain, RGA)
prévenir et réduire la	Non accroissement de la vulnérabilité des territoires aux risques naturels
vulnérabilité du territoire aux	Gestion intégrée des eaux pluviales /limitation de l'imperméabilisation
risques majeurs ?	Non accroissement des risques technologiques
	Réduction de la vulnérabilité climatique sanitaire (personnes fragiles, risque de maladies (remontées d'insectes, etc.)
	Réduction de la vulnérabilité climatique de la forêt
	Réduction de la vulnérabilité climatique de l'agriculture
Q9 – Le PCAET permet-il l'anticipation et	Réduction de la vulnérabilité climatique de l'approvisionnement en énergie
l'adaptation du territoire au	Amélioration du confort d'été et d'hiver
changement climatique ?	Réduction de la vulnérabilité climatique liée aux risques naturels (feux de forêts, inondations, tempêtes)
	Réduction de la vulnérabilité climatique de l'approvisionnement en eau
	Réduction de la vulnérabilité climatique de la biodiversité
Q10 - Le PCAET permet-il	Réduction de la précarité énergétique
d'améliorer la santé des	Réduction des problèmes sanitaires liés à la pollution de l'air
populations ?	Réduction des problèmes sanitaires liés au bruit

Tableau n°11. Référentiel évaluatif

a. Evaluation globale de la stratégie

L'évaluation globale de la stratégie s'appuie sur une matrice qui consiste à croiser les axes de la stratégie avec les principales thématiques environnementales au travers du référentiel évaluatif. A chaque intersection entre un axe et une question évaluative, un effet est déterminé.



Cette synthèse globale repose sur l'analyse des 3 points suivants :

- Quels sont les effets potentiels sur l'environnement des axes de chacune des orientations?
- Comment sont impactées les dimensions environnementales ?
- Quels sont les effets d'ensemble sur l'environnement de la stratégie du PCAET ?

b. Evaluation ciblée du plan d'actions

Cette seconde étape a consisté à analyser les effets des actions en analysant notamment de quelle manière les points de vigilance mis en exergue dans l'évaluation de la stratégie ont été pour tout ou partie pris en compte selon une analyse formalisée par les critères présentés dans le tableau suivant conformément à l'article R.122-20 du code de l'environnement.

Focus sur les critères d'analyse des incidences (article R.122-20 du code de l'environnement)

«Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. »

Nous avons également ajouté un critère de probabilité afin de préciser si l'effet estimé est probable ou incertain.

	Définition	Valeurs possibles
Sens de l'effet	Qualifie l'intensité de l'effet. Un effet est « variable » lorsqu'il existe des effets contradictoires et qu'il n'est pas possible de qualifier l'effet global	Positif ■ Négligeable ou inexistant ■ Potentiellement négatif ■
Nature de l'effet	Indique s'il relève directement de l'action ou s'il en résulte	Direct Indirect
Durée de l'effet	Définit s'il résulte d'une cause accidentelle ou est lié à des travaux, ou s'il entraine une altération permanente de l'environnement	Temporaire Permanente
Temporalité	Indique si l'effet est mesurable à court, moyen ou long terme	Court terme Moyen terme Long terme
Réversibilité	Un effet réversible peut être corrigé. Un effet négatif irréversible sera	Réversible Irréversible

	beaucoup plus néfaste qu'un effet négatif réversible	
Probabilité	Précise le niveau de certitude de	Probable
	réalisation de l'effet	Incertain

Tableau n°12. Critères d'évaluation des actions

c. Les mesures

Ce chapitre s'attache également à proposer des mesures permettant :

- d'éviter les effets négatifs des projets sur l'environnement : une mesure d'évitement modifie un projet afin de supprimer un effet négatif brut identifié que ce projet engendrerait. Le terme évitement recouvre trois modalités : l'évitement lors du choix d'opportunité ou évitement « amont » (faire ou ne pas faire le projet), l'évitement géographique (faire ailleurs) et l'évitement technique (faire autrement). L'évitement reste la seule solution qui permette d'assurer la non-dégradation de l'environnement par le projet, plan ou programme. Il faut l'intégrer à la conception du projet/plan programme dès les phases amont de choix des solutions (type de projet, localisation, choix techniques, etc.), au même titre que les enjeux économiques ou sociaux.
- de réduire les effets négatifs n'ayant pu être suffisamment évités : elle peut agir en diminuant soit la durée de l'effet, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments. Une même mesure peut, selon son efficacité, être rattachée à la phase d'évitement ou de réduction selon que la solution retenue garantit (évitement) ou pas (réduction) la suppression totale d'un effet ;
- de compenser, lorsque cela est possible, les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits: elle vise à «apporter une contrepartie aux incidences négatives notables, directes ou indirectes du projet, plan ou programme sur l'environnement ». Contrairement aux 2^{ers} types de mesures, elle est généralement mise en œuvre sur un site autre que celui recevant le projet.

VIII.B.4. L'analyse des solutions de substitution raisonnables

Le diagnostic et le scenario tendanciel ont permis d'identifier des enjeux auxquels devra répondre le PCAET pour satisfaire les objectifs énergie-air-climat.

Eu égard aux enjeux et à la nécessité d'une mise en œuvre, peut être incomplète, mais à court terme, d'actions visant à atteindre les objectifs de réduction des consommations d'énergie, de GES et d'amélioration de la qualité de l'air, les acteurs locaux ont décidé de ne pas définir des philosophies d'intervention, niveaux d'ambition et stratégies pour élaborer des scénarios contrastés mais de focaliser le travail sur les priorités du territoire (méthode inductive).

Par ailleurs, le cadre réglementaire et supra-territorial a été pris en compte tout au long de l'élaboration du PCAET, et notamment la logique liée à l'obligation de résultat. Dans cette optique, les objectifs choisis se sont voulus réalistes dès le début. La stratégie retenue intègre d'une part la mise en œuvre des réglementations et des programmes en cours (scénario tendanciel) et, d'autre part, des actions complémentaires dans les domaines considérés prioritaires.

Aussi n'avons-nous pu analyser les solutions de substitution raisonnables que les élus n'ont pas étudiées.

VIII.B.5. Le dispositif de suivi

Les indicateurs de suivi ont été choisis au regard de trois principaux critères :

- la pertinence et l'utilité pour les utilisateurs : un indicateur doit en effet :
 - * donner une image représentative des conditions de l'environnement, des pressions exercées sur ce dernier ou des réponses de la société;
 - * être simple, facile à interpréter et permettre de dégager des tendances ;
 - * refléter les modifications de l'environnement et des activités humaines correspondantes;
 - * servir de référence aux comparaisons locales, régionales, voire nationales;
 - * se rapporter à une valeur limite ou une valeur de référence auxquelles le comparer de telle sorte que les utilisateurs puissent évaluer sa signification;
- la justesse d'analyse : un indicateur doit en effet :
 - * reposer sur des fondements théoriques sains tant en termes scientifiques que techniques
 ;
 - * reposer sur des normes nationales ou internationales ;
 - * pouvoir être rapporté à des systèmes de prévision et d'information.
- la mesurabilité : les données nécessaires pour construire un indicateur doivent :
 - * être immédiatement disponibles ou être accessibles à un rapport coût/bénéfice raisonnable
 - * être de qualité connue ;
 - * être mises à jour à intervalles réguliers selon des procédures fiables.

Le choix des indicateurs de suivi des effets du PCAET a ainsi été basé sur la volonté de proposer des indicateurs :

- **ciblés** en fonction des enjeux environnementaux du territoire et des risques d'incidences pressentis;
- qui reflètent le mieux l'évolution des enjeux environnementaux propres au territoire ainsi que l'impact des orientations et actions du PCAET;
- **-facilement mobilisables et bien renseignés**: afin d'assurer l'opérationnalité du dispositif, l'indicateur doit idéalement comporter sa définition, sa fréquence de renseignement, le territoire concerné, la source de la donnée;
- **restreints en nombre**: l'essentiel est de cibler les indicateurs en fonction des grands objectifs mais aussi de les proportionner en fonction de l'importance du document.

VIII.C. SYNTHESE DES PRINCIPALES DIFFICULTES RENCONTREES

La mesure des incidences sur l'environnement et les mesures à envisager pour les éviter sont adaptées au degré de précision du plan mis à la disposition de l'évaluateur. Or, s'agissant d'un plan programme, le niveau de précision des actions et l'absence de localisation ne permettaient pas une évaluation fine des effets du PCAET. Dans bien des cas, nous n'avons pu émettre que des hypothèses. Il s'agit donc d'un exercice relativement théorique dont l'objectif principal est bien d'alerter les structures en charge de la mise en œuvre du PCAET sur les risques potentiels associés à certaines actions. Il s'agit par l'intermédiaire de l'évaluation de pouvoir les anticiper et décliner des mesures adéquates.



Chapitre IX. Annexes



IX.A. ARCHITECTURE DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Article R. 122-20 du Code de l'environnement	Structure du rapport environnemental	
II. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique	Cahier détachable	
1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale	Chapitre 2 - résumé des objectifs du PCAET et analyse de l'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes	
2° Une description de l'état initial de l'environnement [], les perspectives de son évolution probable si le plan [], n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan [] et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan	Chapitre 3 – Profil environnemental et synthèse des enjeux	
3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan [] dans son champ d'application territorial	Chapitre 4 – Analyse des solutions de substitution raisonnables et justification des choix	
4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement		
5° L'exposé :		
a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan [\dots] sur l'environnement	Chapitre 5 - Evaluation des incidences du PCAET	
Les effets notables probables [] prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus;		
b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4		
6° La présentation successive des mesures prises pour :		
a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement [] et la santé humaine	Chapitre 6 – Mesures d'évitement, de réduction et de	
b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées		
c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan [] qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité	compensation	

Article R. 122-20 du Code de l'environnement	Structure du rapport environnemental	
7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :		
a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6°	Chapitre 7 – Critères et indicateurs de suivi des effets du PCAET	
b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées	CHOIS GOT CALL	
8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré	Chapitre 8 – Méthodes mises en œuvre	
9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code		

Tableau n°13. Architecture du rapport environnemental et correspondance avec le code de l'environnement