



Collines Isère Nord Communauté



Décembre 2022



Plan Climat-Air-Énergie Territorial - COLL'in en action pour le climat

Évaluation environnementale – V1

Collines Isère Nord Communauté



**MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT**
Conseil & Expertise

Rédaction : Solveig CHANTEUX, Estelle DUBOIS, Gaëtan GABET, Laurène PROUST

Relectrice : Karine GENTAZ

Photo de couverture : COLL'in Communauté©



RSE Positive
labellucie.com



Agence Mosaique Environnement

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

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

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON

Sommaire

Chapitre I. Préambule 1

I.A. Un PCAET pour Collines Isère Nord Communauté 3

I.A.1. Le PCAET : qu'est-ce que c'est ? 3

I.A.2. Une obligation réglementaire 4

I.A.3. Le contenu du PCAET 5

I.B. Le PCAET est soumis à évaluation environnementale 6

I.C. Le périmètre d'action 8

Chapitre II. Objectifs du PCAET et articulation avec les autres plans et programmes 10

II.A. Les enjeux du PCAET 12

II.B. La stratégie du PCAET 13

II.B.1. Les objectifs 13

II.B.2. Les objectifs chiffrés 14

II.B.3. La stratégie 16

II.B.4. Un PCAET structuré autour de 5 axes stratégiques et 18 objectifs 17

II.C. Le Plan d'action du PCAET 20

II.D. Articulation avec les autres plans et programmes 22

II.D.1. Le contexte 22

II.D.2. Sélection des plans et programmes retenus et principes d'analyse 23

II.D.3. Analyse de l'articulation avec les plans et programmes avec lesquels le PCAET doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte 24

II.D.4. Analyse de l'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes 33

Chapitre III. Justification des choix et du scénario retenu 38

III.A. Justification des choix au regard des objectifs de protection de l'environnement 40

III.A.1. Les principaux textes internationaux en matière de qualité de l'air, énergie et climat 40

III.A.2. Les principaux textes européens en matière de qualité de l'air, énergie et climat 41

III.A.3. Les principaux textes nationaux en matière de qualité de l'air, énergie et climat 42

III.B. Analyse des solutions de substitution raisonnables 45

III.B.1. Synthèse de la démarche de construction de la stratégie 45

III.B.2. Synthèse de la démarche de construction du plan d'actions 46

III.B.3. Comparaison entre le scénario fil de l'eau et le PCAET 47

III.C. Synthèse de la justification des choix 51

Chapitre IV. Évaluation des incidences notables prévisibles du PCAET sur l'environnement	53
IV.A. Préambule	55
IV.B. Démarche d'évaluation.....	55
IV.B.1. Rappel des enjeux environnementaux	55
IV.B.2. La méthode d'évaluation.....	58
IV.B.3. Précautions inhérentes à la nature du PCAET	59
IV.C. Évaluation globale du PCAET	59
IV.C.1. Principe méthodologique	59
IV.C.2. Résultats de l'évaluation de la stratégie.....	61
IV.D. Résultats de l'évaluation du plan d'actions.....	68
IV.D.1. Focus sur les actions appelant à la vigilance.....	68
IV.D.2. Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement.....	121
Chapitre V. Évaluation Natura 2000	125
V.A. Présentation du réseau Natura 2000	127
V.B. Enjeux liés à Natura 2000 sur le territoire de COLL'in Communauté.....	127
V.C. Évaluation des incidences potentielles du projet de PCAET sur le réseau Natura 2000	127
V.D. Conclusion sur les incidences du projet de PCAET de COLL'in Communauté sur le	130
réseau Natura 2000	
Chapitre VI. Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du PCAET	132
Chapitre VII. Indicateurs de suivi-évaluation du PCAET	141
VII.A. Préambule	143
VII.B. Indicateurs proposés.....	144
Chapitre VIII. Méthodes utilisées	148
VIII.A. Un outil d'aide à la décision dans l'élaboration du PCAET.....	150
VIII.A.1. Rappel des objectifs de l'évaluation	150
VIII.A.2. Un principe de continuité	150
VIII.A.3. Une démarche intégrée	150
VIII.A.4. Une démarche temporelle	151
VIII.A.5. Une démarche « sélective ».....	151
VIII.A.6. Une démarche « continue »	151
VIII.A.7. Un regard extérieur sur les documents du PCAET	151

VIII.A.8. Rédacteurs.....	152
VIII.B. Synthèse des méthodes utilisées	152
VIII.B.1. L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes.....	152
VIII.B.2. L'état initial de l'environnement :	152
VIII.B.3. L'évaluation du PCAET	152
VIII.B.4. L'analyse des solutions de substitution raisonnables	154
VIII.B.5. Le dispositif de suivi	154
VIII.B.6. Synthèse des principales difficultés rencontrées.....	155

Table des tableaux

Tableau 1 Stratégie du PCAET et objectifs chiffrés et/ou opérationnels	14
Tableau 2 Architecture de la stratégie et des objectifs.....	17
Tableau 3 Architecture du plan d'actions	20
Tableau 4 Plans et programmes retenus pour l'analyse de l'articulation	23
Tableau 5 Synthèse et hiérarchisation des enjeux	56
Tableau 6 Questions évaluatives	58
Tableau 7 Matrice d'analyse de la stratégie	60
Tableau 8 Critère d'évaluation des effets des actions	68
Tableau 9 Matrice d'analyse du plan d'actions.....	70
Tableau 10 Incidences du PCAET sur Natura 2000	128
Tableau 11 Synthèse des mesures ERC	134
Tableau 12 Indicateurs de suivi-évaluation des effets du PCAET	144

Table des figures

Figure 1 Évolution des rôles et ambitions des PCAET par rapport aux PCET (Source : « PCAET comprendre, construire et mettre en œuvre ». ADEME Éditions, novembre 2016)	3
Figure 2 Articulation entre élaboration et évaluation du PCAET	7



Chapitre I. Préambule



I.A. UN PCAET POUR COLLINES ISERE NORD COMMUNAUTE

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 1er 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 1 Évolution 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, Collines Isère Nord Communauté (CINC) 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 CINC, 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 .
Climat	Le PCAET vise deux objectifs : <ul style="list-style-type: none">➤ 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.
Énergie	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.
Territorial	Le PCAET s'applique à l'échelle du territoire du PETR . 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.

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

Le PCAET de Collines Isère Nord Communauté est soumis à évaluation environnementale conformément à l'article R. 122-17 du Code de l'environnement (qui précise la liste des plans ou programmes soumis à cet exercice) et à l'Ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 (qui rend obligatoire la réalisation d'une évaluation des incidences du PCAET sur l'environnement par l'élaboration d'une évaluation environnementale stratégique). 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 envisagera l'environnement « comme un système ». Elle s'attachera à développer une vision transversale de la mise en œuvre du Plan Climat en prenant en compte autant que possible les interactions aux différentes échelles (au sein du périmètre, 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** a été adoptée entre les différentes composantes, enjeux et incidences environnementaux du Plan Climat Air Énergie Territorial, avec le souci d'une démarche pédagogique et d'honnêteté intellectuelle.

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.

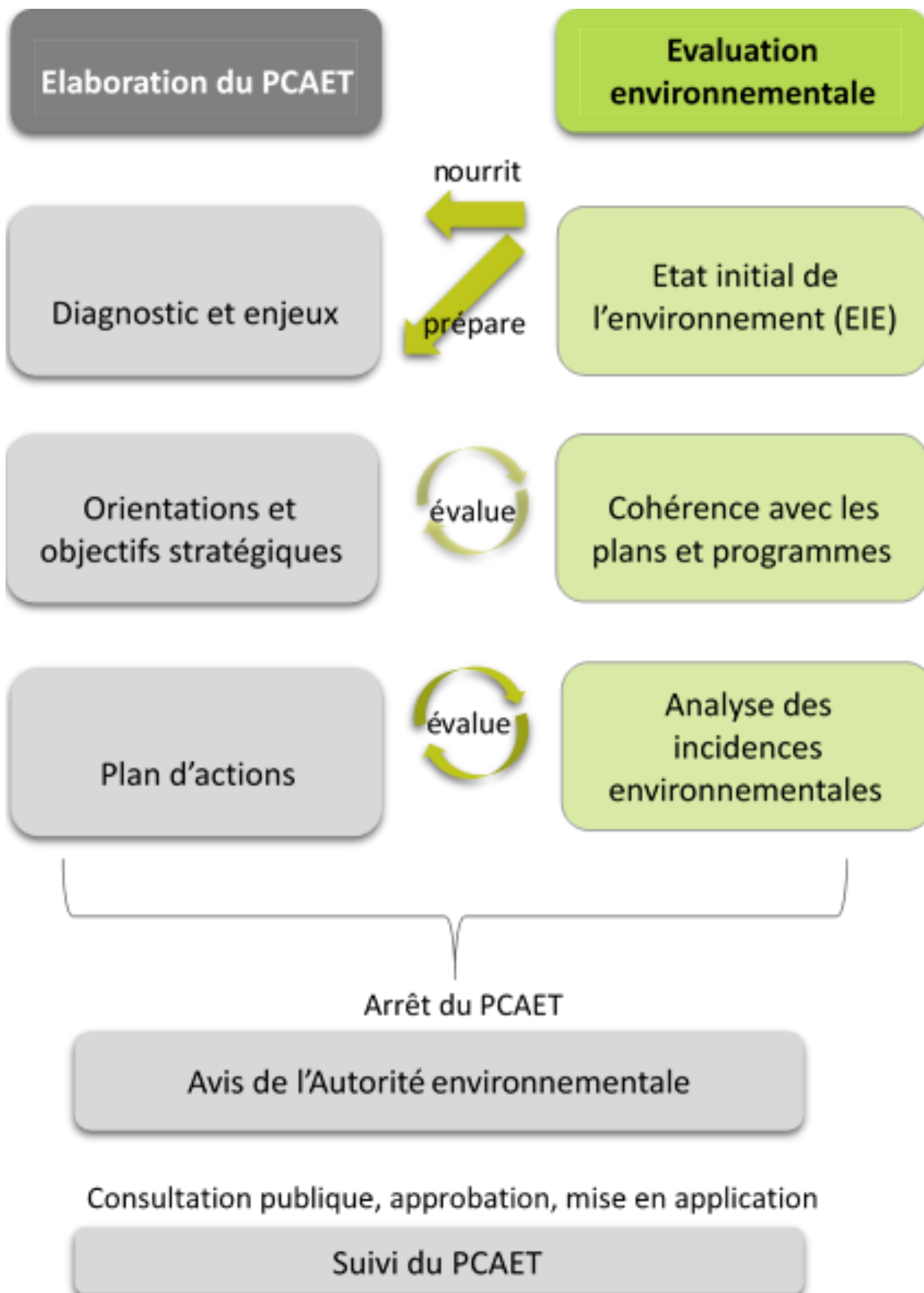


Figure 2 Articulation entre élaboration et évaluation du PCAET

I.C. LE PERIMETRE D'ACTION

Collines Isère Nord Communauté, EPCI créée le 12 décembre 2011 (anciennement Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné), est composée de 10 communes représentant un total de 24 063 habitants répartis sur une superficie totale de 12 233 ha, soit 136,96 km².

Le territoire se trouve à l'interface du Rhône et de l'Isère, à proximité directe de l'est Lyonnais, de l'Isle d'Abeau et de Vienne. La connexion avec ces pôles d'attraction est renforcée par les axes de circulation comme la rocade Est, les autoroutes A43 et A46, le TGV, l'aéroport, etc.

Le caractère rural et la proximité avec les centres urbains évoqués en font un territoire attractif. Cette attractivité a également permis le développement des services et commerces de proximité.

Le territoire est actuellement concerné par le SCoT Nord-Isère, avec la CA Porte de l'Isère et la CC des Vals du Dauphiné. La révision de celui-ci a été prescrite par délibération du comité syndical le 28 février 2014 afin de répondre aux nouveaux objectifs de développement durable fixés par le Grenelle de l'environnement et lois sur l'urbanisme qui lui sont postérieures.

La population intercommunale étant supérieure à 20 000 habitants, la réalisation du PCAET est une obligation réglementaire pour l'EPCI. Ce projet emboîte donc le pas au SCoT, qui doit intégrer les normes issues des lois Grenelles et de la loi ALUR.



Chapitre II. Objectifs du PCAET et articulation avec les autres plans et programmes



II.A. LES ENJEUX DU PCAET

Le territoire des CINC est confronté à de nombreux défis :

- **Réduire l'impact carbone** : l'objectif fixé par le PCAET est une réduction de 81 % des émissions de GES à horizon 2050. Dans le même temps, la population va s'accroître et la CC ambitionne de renforcer son économie de proximité : emplois, commerces, services, offre touristique... Forte de ce constat, le territoire souhaite développer les filières alimentaires de circuits courts et de proximité, favoriser une meilleure gestion des déchets, développer les démarches d'économie circulaire. Il souhaite également s'engager dans l'amélioration du bâti et la planification urbaine durable et développer de nouvelles formes de mobilités ;
- **Préserver la qualité de l'air** : le territoire dispose d'une bonne qualité de l'air au regard de la réglementation et en comparaison avec d'autres territoires de la région. L'enjeu premier est de préserver cette qualité de l'air et de l'améliorer sur les aspects prioritaires en tenant compte des marges de manœuvre qui restent limitées. Les priorités d'action du territoire portent sur les particules fines (soit la réduction des impacts polluants du résidentiel, de l'agriculture et des transports), NO_x (émissions principalement issues des transports) et SO_x (industrie en grande partie et résidentiel/tertiaire) ;
- **Adapter le territoire aux évolutions climatiques** : le territoire doit se préparer à l'augmentation des épisodes de canicules et à la variabilité et de l'intensité des précipitations induisant une augmentation de la durée et de la fréquence des inondations, des pressions sur la ressource en eau, des déséquilibres dans les écosystèmes naturels ... Il impactera tous les aspects de la vie et des activités du territoire : population, agriculture, tourisme, santé ... Tout en mettant en œuvre de multiples mesures d'atténuation pour limiter au possible l'ampleur de ces changements, il est nécessaire de s'engager dès maintenant vers une résilience plus importante du territoire, de ses activités et de sa population en prenant en compte l'adaptation dans les documents et projets d'urbanisme, maîtriser l'impact des changements climatiques sur les activités agricoles et sylvicoles et prendre en compte les espaces naturels et la biodiversité dans les projets communaux et intercommunaux ;
- **Ancrer l'action énergétique dans une logique transversale** : afin d'inscrire politiquement et techniquement l'énergie dans son action, la CC a souhaité élaborer une stratégie énergétique partagée marquée par sa logique multi-énergies, sa dynamique partenariale et son ambition forte de territorialisation. La trajectoire énergétique retenue est en phase avec les réalités et les spécificités du territoire. Parce que ces défis sont l'affaire de tous, le territoire s'attache à accompagner et inciter les divers acteurs du territoire, citoyens, entreprises, agriculteurs ... à faire évoluer leurs pratiques. Elle prévoit pour ce faire de les former, les informer, les conseiller pour que chacun puisse agir à son échelle.

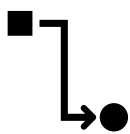
Accomplir la transition énergétique du territoire ;

Intégrer la question énergétique dans un engagement politique, stratégique et systémique ;

Réduire au maximum les besoins énergétiques et répondre à ces besoins en produisant localement l'énergie nécessaire ;

Tendre vers un mix énergétique 100 % renouvelable et identifier les potentiels de production d'énergie verte sur le territoire

II.B. LA STRATEGIE DU PCAET



La **stratégie territoriale air énergie climat** est une projection des ambitions des élus du territoire de COLL'in Communauté à court, moyen et long terme. Elle constitue une réponse croisée entre les enjeux et les potentiels locaux révélés dans le diagnostic du PCAET, les objectifs cadres nationaux et régionaux et les spécificités du territoire.

II.B.1. Les objectifs

Conformément au décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET, la stratégie climat air énergie présente des objectifs stratégiques et opérationnels sur les domaines suivants :



Maîtrise de la consommation d'énergie finale : l'objectif est de réduire les consommations énergétiques du territoire par rapport à 2018 de 47 % à horizons 2050. En se basant sur l'année 2012, l'objectif de réduction des consommations énergétiques est également de 47 % (consommations énergétiques proches entre 2012 et 2018) ce qui reste plus ambitieux que l'objectif régional de 38 % ;



Production et consommation des EnR : afin de limiter sa dépendance aux énergies extérieures, et en parallèle d'une réduction des consommations, la stratégie vise à développer de manière optimale le potentiel en EnR du territoire. L'objectif est de produire 160 GWh supplémentaires, soit la mobilisation de 87 % du potentiel supplémentaire. Les consommations énergétiques de 2050 seront alors couvertes à hauteur de 64 %, lui permettant ainsi de dépasser les objectifs réglementaires nationaux et du SRADDET ;



Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur : afin d'améliorer le mix énergétique, le territoire vise un développement des réseaux de chaleur alimentés à partir de sources renouvelables ou de récupération. La loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte prévoit de multiplier par 5 la quantité de chaleur et de froid de récupération livrée par réseau d'ici 2030. Le territoire ambitionne de développer les réseaux de chaleur sur les zones ayant les plus forts besoins ;



Réduction des émissions de gaz à effet de serre : la stratégie fixe comme objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer la séquestration de carbone du territoire. Il s'agit de réduire de 81 % les émissions de GES à horizon 2050, par rapport à 2018 et de viser la neutralité carbone. Cela passe par exemple par la maîtrise de la consommation d'énergie finale pour le bâti et le transport, la réduction du facteur d'émission des énergies de chauffage et de l'électricité, la suppression du chauffage au fioul, la maximisation de la rénovation / réhabilitation du bâti, des constructions neuves très performantes, le développement des carburants alternatifs pour les divers modes de transport, la réduction de l'empreinte carbone de la gestion des déchets, l'amélioration des pratiques culturelles, l'augmentation du taux de réemploi et de recyclage des produits, la relocalisation de la production économique, etc. ;



Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments : le territoire stocke environ 24,8 kTCO₂e, soit 19 % des émissions de GES de l'année grâce à son écosystème naturel. Le potentiel de développement de la séquestration de carbone a été estimé à 8,3 kTCO₂e supplémentaires. La stratégie permet de réduire considérablement les émissions nettes de GES et de s'approcher de l'objectif de la neutralité carbone. Les émissions nettes (réduction des émissions + séquestration) en 2050 sont alors réduites à zéro, avec un potentiel de séquestration de l'équivalent de 143 % des émissions de CO₂e de 2050 (soit 33 kTCO₂e séquestrées pour des émissions annuelles visées de 23 kTCO₂e sur le territoire.

Cela passe par une limitation de l'artificialisation des sols, pour éviter le déstockage du carbone qui y est contenu, la végétalisation de l'espace urbain, le soutien de la filière bois locale, l'évolution des pratiques agricoles dans une démarche « bas carbone » ... ;



Adaptation au changement climatique : Collines Isère Nord Communauté doit se préparer à l'augmentation des épisodes de canicules et à la variabilité et de l'intensité des précipitations induisant une augmentation de la durée et de la fréquence des inondations, des pressions sur la ressource en eau, des déséquilibres dans les écosystèmes naturels ;







Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration : si la concentration des polluants atmosphériques est globalement en baisse depuis plusieurs années, le territoire se fixe comme objectif de fortement réduire ses émissions de polluants atmosphériques, conformément aux objectifs nationaux. Sa stratégie AIR à l'horizon 2050 repose sur la mise en œuvre de l'ensemble des actions prévues en matière de maîtrise de l'énergie (sobriété et efficacité énergétique), de développement des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui engendreront engendre une réduction proportionnelle des émissions de polluants.

II.B.2. Les objectifs chiffrés

Tableau 1 Stratégie du PCAET et objectifs chiffrés et/ou opérationnels

Domaine	Secteurs	Objectifs chiffrés et/ou opérationnels à l'horizon 2050
STRATÉGIE ÉNERGETIQUE		
	Tous secteurs, à l'échelle de la CC	- 47 % de la consommation d'énergie par rapport à 2018 soit environ 87% de son potentiel
	Résidentiel	Réduction de la consommation d'énergie de 55 % par rapport à 2018
	Tertiaire	Réduction de la consommation d'énergie de 65 % par rapport à 2018
	Transport routier	Réduction de la consommation d'énergie de 45 % par rapport à 2018
	Agriculture	Réduction de la consommation d'énergie de 25 % par rapport à 2018
	Industrie	Augmentation de la consommation d'énergie de 37 % par rapport à 2018
	Tous secteurs, à l'échelle de la CC	Production de 160 GWh supplémentaires soit environ 87 % du potentiel de production : production d'EnR X 3,6 Consommations énergétiques couvertes à hauteur de 64 %
	Bois-énergie	Augmentation de la production de 20 %
	Photovoltaïque	Augmentation de la production de 2021 %
	Solaire thermique	Augmentation de la production de 1396 %
	Chaleur environnementale	Augmentation de la production de 75 %
	Réseau électrique	Renforcement local par rapport aux besoins d'injections Densification et renforcement pour les petites installations
	Réseau de gaz	Injection de biogaz sur les communes raccordables ou raccordées Priorité là où le fioul est fortement utilisé
	Réseaux de chaleur	Multiplication des petits réseaux sur chaufferies collectives Priorité sur les constructions neuves

STRATÉGIE CLIMATIQUE		
	Tous secteurs, à l'échelle de la CC	Réduction de 81 % des émissions de GES par rapport à 2018 : neutralité carbone
	Résidentiel	Réduction de 99 % des émissions de GES par rapport à 2018
	Tertiaire	Réduction de 99 % des émissions de GES par rapport à 2018
	Transport routier	Réduction de 90 % des émissions de GES par rapport à 2018
	Autres transports	Réduction de 16 % des émissions de GES par rapport à 2018
	Agriculture	Réduction de 26 % des émissions de GES par rapport à 2018
	Déchets	Réduction de 49 % des émissions de GES par rapport à 2018
	Industrie	Réduction de 90 % des émissions de GES par rapport à 2018
	Tous secteurs, à l'échelle de la CC	Potentiel de séquestration de l'équivalent de 143 % des émissions de CO2e de 2050
	Ressources en eau	Intégrer des enjeux liés aux faibles niveaux d'eau et optimiser les usages de l'eau dans les différentes politiques et stratégies mises en œuvre sur le territoire Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle et protéger les captages d'eau potable
	Puits de carbone et biodiversité	Lutter contre l'artificialisation et maintenir les zones humides et les « îlots de fraîcheur »
	Agriculture	Promouvoir une agriculture résiliente et engager des changements de pratiques agricoles
	Risques	Intégrer l'évolution du risque d'inondation
	Approvisionnement en énergie	Intégrer les enjeux du changement climatique dans la gestion de l'énergie et les réseaux Répondre aux besoins en climatisation et fraîcheur sans augmenter les consommations énergétiques

STRATÉGIE AIR		
	Tous secteurs, à l'échelle de la CC	
	PM ₁₀	-85 % en 2050 par rapport à 2018
	PM _{2,5}	-81 % en 2050 par rapport à 2018
	NO _x	-95 % en 2050 par rapport à 2018
	SO _x	-94 % en 2050 par rapport à 2018
	COV	-56 % en 2050 par rapport à 2018
	NH ₃	-23 % en 2050 par rapport à 2018

II.B.3. La stratégie

La stratégie climat-air-énergie du territoire doit répondre aux objectifs réglementaires nationaux et régionaux qui s'imposent à lui à travers les orientations développées lors de la concertation sur la stratégie. Le scénario choisi a ainsi été développé de façon à pouvoir proposer des objectifs chiffrés et concrets sur les différents champs cités précédemment.

La stratégie du Plan Climat prend également en compte les prescriptions faites dans le SCoT dans un souci de cohérence des politiques sur le territoire. Ainsi certains axes qui en découlent font écho au SCoT, ou peuvent être portés dans ce cadre ou conjointement.

La stratégie tient également compte du contexte territorial qui contraint ces objectifs. Le territoire de COLL'in Communauté est en effet un territoire inégalement peuplé, à dominante rurale, où la mobilité est fortement conditionnée par l'usage la voiture. L'économie repose encore aujourd'hui sur des filières industrielles spécialisées dans la métallurgie, la chaudronnerie, les matériaux de construction, l'agroalimentaire ou encore le transport logistique, ainsi que sur une agriculture largement présente (polyculture, poly-élevage). Le territoire bénéficie également d'une offre de commerces de proximité diversifiée.

Ainsi, à horizon 2050, **le territoire de COLL'in Communauté fixe des objectifs ambitieux** au regard du contexte local en matière de réduction de la consommation d'énergie, **et vient mobiliser environ 87 % de son potentiel de production d'énergie renouvelable**. Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques découlent directement de ces deux premiers objectifs.



Vers un territoire neutre en carbone : au-delà d'un simple objectif de réduction de ses émissions de GES territoriales, la CINC vise la Neutralité carbone, c'est-à-dire compenser 100% de ses émissions de GES résiduelles en 2050 *a minima* grâce au développement de la séquestration carbone sur le territoire et à la compensation des émissions

La stratégie de COLL'in Communauté fixe comme objectif une réduction de 81 % des émissions de GES à horizon 2050, par rapport à 2018, dans l'optique de se rapprocher de l'objectif réglementaire



Assurer une bonne qualité de l'air sur le territoire : afin d'assurer à l'ensemble des habitants du territoire un air pur et limiter leur exposition aux polluants, la collectivité vise à réduire les concentrations en polluants sur le territoire, et à réduire les émissions de polluants pour respecter les objectifs du PREPA ;

Réduire les concentrations en polluants sur le territoire, notamment en NOx et particules fines

II.B.4. Un PCAET structuré autour de 5 axes stratégiques et 18 objectifs

La stratégie est déclinée de manière opérationnelle en 5 axes, 18 objectifs et 37 objectifs opérationnels.

Tableau 2 Architecture de la stratégie et des objectifs

Axe et objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels
Axe A – Favoriser les usages sobres et performants	
Objectif 1 : aménager un territoire adapté, sobre et performant	1. Intégrer les enjeux énergétiques et de qualité de l'air dans les règles d'urbanisme (limiter l'imperméabilisation des sols, végétaliser l'espace urbain ; densifier pour limiter l'étalement urbain et maintenir un territoire de proximité, surchauffe bâtiment, etc.) - PRIORITAIRE
Objectif 2 : améliorer la performance des bâtiments et des usages	2. Accompagner la rénovation des logements et bâtiments d'activités (publics, tertiaires et industriels) et le développement des ENR - PRIORITAIRE
	3. Accompagner à la sobriété dans l'ensemble des usages de l'énergie, pour tous les publics - PRIORITAIRE
	4. Communiquer auprès de l'ensemble des publics et accompagner vers les solutions éco-responsables
Objectif 3 : renforcer l'intermodalité et mailler le territoire en alternatives à la voiture	5. Favoriser l'intermodalité en améliorant la coordination des services existants et en aménageant des pôles d'échanges multimodaux sur le territoire et avec les territoires voisins - PRIORITAIRE
	6. Aménager les centres-bourgs et leurs connexions favorablement à la pratique du vélo et de la marche à pied - PRIORITAIRE
Objectif 4 : diversifier les transports routiers	7. Favoriser les usages collectifs de la voiture (covoiturage, autopartage, etc.) - PRIORITAIRE
	8. Intégrer les enjeux de solidarité dans la mobilité locale - PRIORITAIRE
	9. Structurer une offre locale de transport collectif desservant les lieux structurant du territoire (transport à la demande, lignes spécifiques, etc.) - PRIORITAIRE
	10. Accompagner vers une mobilité plus propre

AXE B – Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie	
Objectif 5 : préservation et gestion de la ressource en eau	11. Améliorer la gestion des milieux aquatiques et la protection contre les inondations - PRIORITAIRE
	12. Réduire les besoins et consommations en eau dans tous les secteurs - PRIORITAIRE
	13. Améliorer la performance de la gestion de l'approvisionnement en eau potable et préserver les captages
Objectif 6 : préservation des milieux naturels et du cadre de vie	14. Préserver les zones humides et leur fonctionnalité (puits de carbone, inondation, etc.) - PRIORITAIRE
	15. Préserver et renforcer les continuités écologiques : Trame verte et bleue, haies, nature ordinaire, gestion différenciée. - PRIORITAIRE
	16. Lutter contre la pollution lumineuse et restaurer la trame noire
Objectif 7 : préserver la santé des populations (air, surchauffe...)	17. Lutter contre les espèces à pollens allergisants - PRIORITAIRE
	18. Limiter l'exposition des populations sensibles à une qualité de l'air dégradée - PRIORITAIRE
Objectif 8 : anticipation des risques naturels et de leur évolution face au changement climatique	19. Prévenir et anticiper les risques d'inondation par ruissellement (aménagement de berges, artificialisation, etc.)
	20. Prévenir les risques de feux de forêt, d'incendies
AXE C - Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales	
Objectif 9 : adaptation et maintien de filières agricoles et sylvicoles locales et durables pour répondre à la demande locale	21. Inciter à la mise en place de pratiques agricoles durables et accompagner l'adaptation de la filière pour répondre aux besoins locaux - PRIORITAIRE
	22. Réduire les impacts climatiques de la filière agricole
	23. Optimisation et adaptation de la gestion forestière pour accompagner le milieu et répondre aux demandes
Objectif 10 : amélioration de la gestion et de la valorisation des déchets	24. Réduction à la source des déchets et biodéchets - PRIORITAIRE
	25. Favoriser le réemploi des matériaux et des objets - PRIORITAIRE
Objectif 11 : développement d'une économie et de services locaux dynamiques, vertueux et de proximité	26. Accompagner les entreprises locales, soutenir leur implantation vertueuse sur le territoire, développer les synergies inter-entreprises - PRIORITAIRE
	27. Mettre en place des exigences environnementales pour le développement des pôles d'activités

AXE D - Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement des ressources locales	
Objectif 12 : valorisation des gisements solaires	28. Valoriser les toitures PV, et en priorité les grands sites, chez les particuliers et les entreprises et les projets d'autoconsommation collective. Valoriser les friches industrielles, les parkings, etc. - PRIORITAIRE
	29. Encourager l'usage du solaire thermique dans les logements et pour les bâtiments et les process les plus consommateurs - PRIORITAIRE
Objectif 13 : amélioration de l'usage du bois énergie	30. Encourager un usage performant du bois énergie individuel (appareils récents et bois de qualité, local) - PRIORITAIRE
	31. Développer les chaufferies collectives et les petits réseaux de chaleur
Objectif 14 : accompagner les projets de production d'ENR portés par les acteurs locaux (développer la vision du mix énergétique)	32. Guider, accompagner et participer aux projets de cogénération / méthanisation - PRIORITAIRE
	33. Accompagner et conseiller l'ensemble des porteurs de projets (particuliers, entreprises, etc.) : géothermie/pompes à chaleur, solaire, bois, etc. - PRIORITAIRE
	34. Rester en veille sur les opportunités de développement des projets et filières
AXE E - Transversal	
Objectif 16 : Suivi, copilotage et évaluation du PCAET	35. Coordonner les actions sur le territoire et suivre les résultats des actions
Objectif 17 : Engagement dans une démarche d'exemplarité de la collectivité (CC + communes)	36. Engager des actions en interne et travailler conjointement sur des expérimentations tentées par les communes volontaires qui pourraient être dupliquées ensuite - PRIORITAIRE
Objectif 18 : Mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire dans la démarche climat & énergie	37. Communiquer et sensibiliser les différents publics (jeunes, scolaires, grand public, entreprises, élus, citoyens, etc.) aux enjeux "climat - air - énergie", éducation environnementale. Engager et soutenir des dynamiques de partenariats avec la CC et entre les acteurs locaux. Assurer la transversalité des enjeux climatiques et énergétiques dans l'ensemble des politiques de la CC et travailler en coordination avec les territoires voisins - PRIORITAIRE

II.C. LE PLAN D'ACTION DU PCAET

Le plan d'actions PCAET de la CC Collines Isère Nord Communauté a été construit à partir de 2 ateliers de travail, une session d'entretiens avec les acteurs du territoire et une réunion de travail avec les services de la CC. Il a été validé en COPIL le 30 novembre 2022. Il comporte 19 actions, réparties sur 5 axes stratégiques, et balaye ainsi l'ensemble des objectifs stratégiques définis.

Tableau 3 Architecture du plan d'actions

Axe	Orientation stratégique	Action	
Axe A - Favoriser les usages sobres et performants	Aménager un territoire adapté, sobre et performant	A.1.1	1. Optimiser les aménagements publics
		A.1.2	2. Renforcer les règles et les critères environnementaux
	Améliorer la performance des bâtiments et des usages	A.2.3	3. Accompagner la rénovation et la réhabilitation énergétique des logements et du petit tertiaire
		A.2.4	4. Poursuivre la rénovation de l'éclairage public des communes
	Renforcer l'intermodalité et mailler le territoire en alternatives à la voiture	A.3.5	5. Poursuivre la mise en œuvre d'un plan programme mobilité ambitieux
	Diversifier les transports routiers	A.4.6	6. Développer la mobilité bas-carbone
Axe B - Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie	Préservation et gestion de la ressource en eau	B.1.7	7. Optimiser les usages de l'eau
		B.1.8	8. Réduire la consommation d'eau du secteur agricole
	Préservation des milieux naturels et du cadre de vie	B.2.9	9. Préserver et renforcer les continuités écologiques
	Préserver la santé des populations	B.3.10	10. Travailler à l'amélioration de la qualité de vie et de la santé des habitants
	Anticipation des risques naturels et de leur évolution face au changement climatique		Plusieurs volets sont intégrés dans d'autres fiches actions : 9. Préserver et renforcer les continuités écologiques (risques d'inondations) 12. Promouvoir la filière bois locale (risques incendies)

Axe	Orientation stratégique	Action	
Axe C - Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales	Adaptation et maintien de filières agricoles et sylvicoles locales et durables pour répondre à la demande locale	C.1.11	11. Faire de l'agriculture un vecteur de l'adaptation du territoire
		C.1.12	12. Promouvoir la filière bois locale
	Amélioration de la gestion et de la valorisation des déchets	C.2.13	13. Déployer le plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés
	Développement d'une économie et de services locaux dynamiques, vertueux et de proximité		<i>Plusieurs dimensions de cet objectif stratégique sont intégrées dans plusieurs fiches actions dont :</i> 3. Accompagner la rénovation et la réhabilitation énergétique des logements et du petit tertiaire (matériaux biosourcés locaux) 11. Faire de l'agriculture un vecteur de l'adaptation du territoire 12. Promouvoir la filière bois locale 13. Déployer le plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (économie circulaire)
Axe D - Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement les ressources locales	Valorisation des gisements solaires	D.1.14	14. Développer la production d'électricité photovoltaïque
		D.1.15	15. Accompagner l'installation du solaire thermique
	Amélioration de l'usage du bois énergie	D.2.16	16. Développer l'usage du bois-énergie comme système de chauffage performant
	Accompagner les projets de production d'ENR portés par les acteurs locaux	D.3.17	17. Soutenir le développement de projets ENR
Axe E – Transversal	Suivi, copilotage et évaluation du PCAET	E.18	18. Animer, suivre et évaluer le PCAET en mobilisant l'ensemble des acteurs pilotes du territoire
	Engagement dans une démarche d'exemplarité de la collectivité (CC + communes)		<i>Intégré dans plusieurs fiches actions dont :</i> 1. Optimiser les aménagements publics 2. Renforcer les règles et les critères environnementaux 4. Poursuivre la rénovation de l'éclairage public des communes 19. Mobiliser, sensibiliser et former l'ensemble des acteurs du territoire.
	Mobilisation des acteurs	E.19	19. Mobiliser, sensibiliser et former l'ensemble des acteurs du territoire

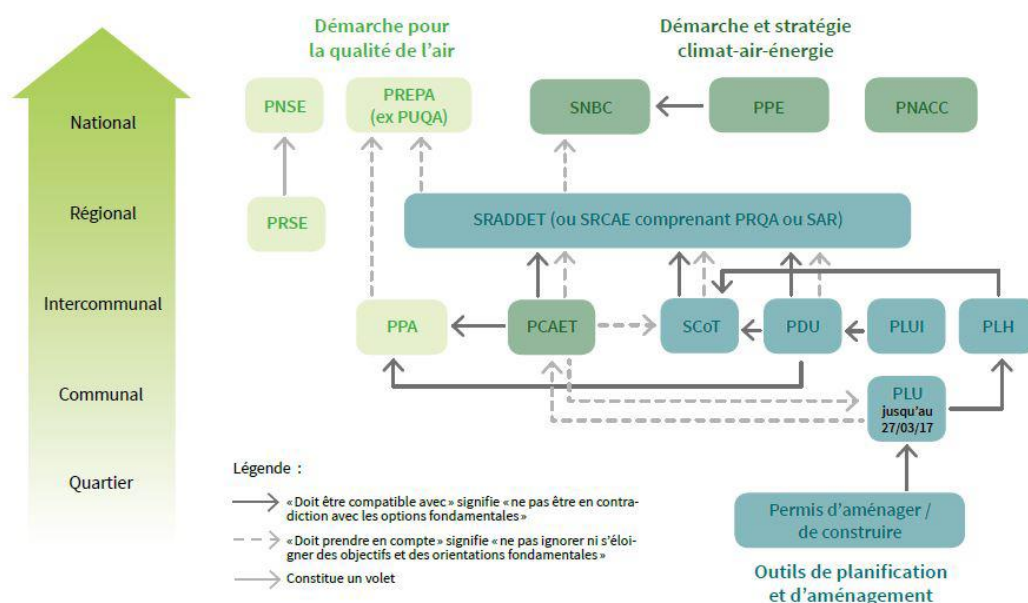
II.D. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

II.D.1. Le contexte

Le PCAET doit tenir compte d'une hiérarchie entre différents documents, définie par l'article L.229-26 VI du code de l'environnement (CE). Il doit :

- « [...] être compatible avec le SRCAE ou les règles du SRADDET quand ce dernier est approuvé ;
- « [...] prendre en compte le cas échéant le SCoT, les objectifs du SRADDET et la stratégie nationale bas carbone tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte ;
- « [...] être compatible avec les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère ».

Afin de s'assurer de la cohérence du PCAET avec d'autres plans et programmes portant sur des sujets susceptibles d'interagir avec ses objectifs, l'analyse ne s'est pas limitée aux seuls documents avec lesquels il a des relations juridiques.



Pour sélectionner les plans et programmes, nous nous sommes appuyés sur la liste figurant à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement en retenant :

- Les plans et programmes approuvés à la date de réalisation de l'évaluation
- Dont l'échelle ou le territoire concordent avec celle du PCAET ;
- Entretien un rapport de compatibilité ou que le PCAET doit prendre en compte ;
- Dont les grands thèmes interagissent avec le PCAET.

II.D.2. Sélection des plans et programmes retenus et principes d'analyse

L'analyse de l'articulation porte sur les documents suivants :

Tableau 4 Plans et programmes retenus pour l'analyse de l'articulation

Plan, schéma, programme, document de planification	Justification
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Auvergne Rhône-Alpes	Analyse détaillée (rapport de compatibilité avec les règles et analyse simplifiée de la prise en compte avec les objectifs)
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Nord-Isère	Analyse simplifiée de la prise en compte
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée	Identification des objectifs et orientations
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône Méditerranée	Identification des objectifs et orientations
Plan Régional Santé Environnement Auvergne Rhône-Alpes	Identification des objectifs et orientations

Les pages qui suivent s'attachent à analyser l'articulation du PCAET avec les orientations fondamentales ou axes stratégiques des divers plans et programmes retenus.

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 :

- **En rouge** : le PCAET peut présenter des divergences avec le plan / des points de vigilance sont soulevés ;
- **En bleu** : le PCAET contribue positivement et partiellement au plan ou programme ;
- **En vert** : le PCAET contribue positivement et complètement au plan ou programme ;
- **En gris** : le PCAET n'a pas de relation ;
- **En violet** : le PCAET ne traite pas d'un thème dont il devrait s'occuper (manque).

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 et pointe les convergences et éventuelles divergences. **Pour les autres** sont simplement rappelés les objectifs et orientations.

II.D.3. Analyse de l'articulation avec les plans et programmes avec lesquels le PCAET doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte

a Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

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.

Périmètre et période d'application / version du plan

Région Auvergne-Rhône-Alpes

Horizon 2030

Les objectifs du SRADDET en lien avec le PCAET

Le SRADDET AURA comporte plusieurs objectifs stratégiques pour lesquels le PCAET peut contribuer, notamment :

- Objectif stratégique n°1 : Garantir, dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous
- Objectif stratégique n°2 : Offrir l'accès aux principaux services sur tous les territoires (réhabilitation énergétique des logements privés et publics)
- Objectif stratégique n°3 : Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources
- Objectif stratégique n°4 : Faire une priorité des territoires en fragilité (préserver la ressource en eau pour limiter les conflits d'usage et garantir le bon fonctionnement des écosystèmes, etc.)
- Objectif stratégique n°8 : Faire de la Région un acteur des processus de transition des territoires (prévention et gestion des déchets, affirmer le rôle de chef de file climat, énergie, qualité de l'air, déchets et biodiversité de la Région, accompagner les mutations des territoires en matière de mobilité)
- Objectif stratégique n°9 : Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales

Analyse détaillée de l'articulation avec les règles du SRADET

Règles générales du SRADET		Analyse de l'articulation avec le PCAET
Aménagement du territoire et de la montagne		
Règle n°1 – Règle générale sur la subsidiarité SRADET / SCoT		Sans objet
Règle n°2 – Renforcement de l'armature territoriale		Le PCAET s'attache à optimiser l'urbanisme pour favoriser la résilience, en particulier en priorisant la requalification des logements et bâtis vacants. Il s'attache également à densifier les commerces et services.
Règle n°3 – Objectif de production de logements et cohérence avec l'armature définie dans les SCoT		Sans objet
Règle n°4 – Gestion économe et approche intégrée de la ressource foncière		Le PCAET contribue à limiter la consommation d'espace, en soutenant une agriculture résiliente face au changement climatique et en végétalisant, renaturant et plantant sur tout le territoire. Il intègre dès à présent l'objectif 2050 de Zéro Artificialisation Nette et projette de désimperméabiliser certains espaces. Il priorise la réutilisation des espaces inoccupés (friches par exemple) et/ou déjà urbanisés pour le développement des ZA, en définissant des critères de densité et/ou d'emprise au sol pour le développement des bâtiments, en préservant voire en confortant la trame verte et bleue. Les mêmes priorités sont données pour l'aménagement d'éventuelles zones de développement du photovoltaïque au sol.
Règle n°5 - Densification et optimisation du foncier économique existant		Le PCAET met l'accent sur la réutilisation des espaces inoccupés et/ou déjà urbanisés, notamment par une réflexion autour de critères d'installation dans les ZA. Il pourrait aller plus loin en travaillant à la réduction des distances domicile-travail (intégrer la notion de chrono-aménagement).
Règle n°6 – Encadrement de l'urbanisme commercial		Sans objet
Règle n°7 – Préservation du foncier agricole		Le PCAET participe de manière directe au développement de la trame verte et bleue, y compris dans l'espace urbain.

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PCAET
		De manière induite, il contribue au maintien d'activités agricoles et sylvicoles viables, soucieuses de la qualité des sols, de la biodiversité et résilientes face aux impacts du changement climatique.
Règle n°8 – Préservation de la ressource en eau		En réduisant la place de la voiture, le PCAET contribue à limiter les risques de pollutions diffuses et accidentelles associées. Plusieurs actions visent à planifier un développement adapté à la ressource et à favoriser un usage de l'eau économe et partagé, dans le contexte du changement climatique qui va impacter la ressource disponible.
Règle n°9 – Développement des projets à enjeux structurant pour le développement régional		Sans objet
Infrastructures de transport, d'intermodalité et de développement des transports		
Règle n°10 – Coordination et cohérence des services de transport à l'échelle des bassins de mobilité		Le PCAET contribue à la cohérence de l'offre de mobilité sur le territoire en facilitant le report modal vers les transports en commun ou le train. Il s'attache à développer ces infrastructures en coopération avec les territoires voisins pour assurer une cohérence plus large.
Règle n°11 – Cohérence des documents de planification des déplacements ou de la mobilité à l'échelle d'un ressort territorial, au sein d'un même bassin de mobilité		Sans objet
Règle n°12 – Contribution à une information multimodale voyageurs fiable et réactive et en temps réel		Sans objet
Règle n°13 – Interopérabilité des supports de distribution des titres de transport		Sans objet
Règle n°14 – Identification du Réseau Routier d'Intérêt Régional		Sans objet
Règle n°15 – Coordination pour l'aménagement et l'accès aux pôles d'échanges d'intérêt régional		Sans objet
Règle n°16 – Préservation du foncier des pôles d'échanges d'intérêt régional		Sans objet

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PCAET
Règle n°17 – Cohérence des équipements des Pôles d'échanges d'intérêt régional		Sans objet
Règle n°18 – Préservation du foncier embranché fer et/ou bord à voie d'eau pour la logistique et le transport de marchandises		Sans objet
Règle n°19 – Intégration des fonctions logistiques aux opérations d'aménagements et de projets immobiliers		Sans objet
Règle n°20 – Cohérence des politiques de stationnement aux abords des pôles d'échanges		Le PCAET prévoit de créer des aménagements pour faciliter le transfert modal (construction et agrandissement des aires de stationnement existante, rabattement vers les gares, création d'itinéraires cyclables dédiés, navette, transport à la demande, etc.).
Règle n°21 – Cohérence des règles de circulation des véhicules de livraison dans les bassins de vie		Sans objet
Règle n°22 – Préservation des emprises des voies ferrées et priorité de réemploi à des fins de transports collectifs		
Climat, air, énergie		
Règle n°23 – Performance énergétique des projets d'aménagements		<p>Le PCAET incite à la rénovation énergétique des bâtiments et à la modernisation des équipements tertiaires privés, des bâtiments communaux, et des logements privés. Il vise également à réduire les consommations énergétiques du système d'éclairage public et à sensibiliser à la conception bioclimatique dans les projets de construction neuve et de rénovation.</p> <p>Les actions de rénovation/réhabilitation sont à destination des logements, du petit tertiaire et des bâtiments publics et intègrent des dimensions de confort d'hiver et d'été, de construction en biomatériaux et de végétalisation.</p>

Règles générales du SRADDET	Analyse de l'articulation avec le PCAET
Règle n°24 – Trajectoire neutralité carbone	<p>Le PCAET, à son échelle, s'inscrit dans l'objectif de trajectoire neutralité carbone en soutenant le développement des énergies renouvelables sur le territoire et la lutte des contre les émissions de GES.</p> <p>La stratégie retenue permet d'augmenter la capacité de stockage du territoire tout en réduisant les émissions de GES. En l'état actuel, le territoire séquestrerait plus de CO2 qu'il n'en émettrait en 2050, contribuant à l'atteinte de la neutralité carbone.</p>
Règle n°25 – Performance énergétique des bâtiments neufs	<p>Aucune action ne fixe d'ambition de performance énergétique pour les bâtiments neufs, le PCAET ne concentrant surtout sur la rénovation et la réhabilitation.</p> <p>Néanmoins, l'action A.1.2. Renforcer les règles et les critères environnementaux projette d'imposer des niveaux de performance énergétique dans les règles des documents d'urbanisme et pour l'attribution de permis de construire.</p>
Règle n°26 – Rénovation énergétique des bâtiments	<p>Le PCAET incite à la rénovation énergétique des bâtiments et à la modernisation des équipements tertiaires privés, et des bâtiments communaux, des logements privés.</p>
Règle n°27 – Développement des réseaux énergétiques	<p>Une action est partiellement dédiée à la création de chaufferies bois et réseaux de chaleur. À ce stade, le PCAET ne propose pas de projet particulier mais projette d'en développer.</p>
Règle n°28 – Production d'énergie renouvelable dans les zones d'activités économiques et commerciales	<p>Une action du PCAET incite les entreprises et commerces à implanter des panneaux solaires photovoltaïques (A.1.2.), à la fois sur les bâtiments industriels, sur les ombrières de parking ou sur les grands bâtiments agricoles. Le PCAET projette de renforcer les documents d'urbanisme en ce sens.</p>
Règle n°29 – Développement des énergies renouvelables	<p>Plusieurs actions soutiennent la production locale d'énergies renouvelables : création de chaufferies bois et réseaux de chaleur, incitation et soutien des projets citoyens de production en énergie renouvelable (centrale villageoise, etc.), augmentation de l'usage du bois énergie en utilisant des ressources les plus proches possibles du territoire, installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine et le foncier public (sols et toits), incitation des particuliers à implanter des panneaux solaires photovoltaïques, promotion des panneaux solaires thermiques sur les toitures des logements et de certaines bâtiments publics, etc.</p> <p>Le PCAET s'engage autant sur les projets individuels que collectifs, via les centrales villageoises par exemple.</p>

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PCAET
Règle n°30 – Développement maîtrisé de l'énergie éolienne		Sans objet
Règle n°31 – Diminution des GES		Les actions du PCAET visent toutes, de manière directe ou induite, la réduction des GES : objectif de réduction de 82,6% à l'horizon 2050.
Règle n°32 – Diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère		La stratégie du PCAET de COLL'in Communauté permet de réduire efficacement les émissions de polluants atmosphériques, en particulier sur les secteurs à enjeux comme les transports ou les bâtiments, particulièrement émetteurs.
Règle n°33 – Réduction de l'exposition de la population aux polluants atmosphériques		En faisant baisser les émissions, le PCAET contribue à réduire l'exposition des populations. Les actions sur l'aménagement du territoire, la mobilité et la prise en compte de la santé visent à réduire l'exposition des populations.
Règle n°34 – Développement de la mobilité décarbonée		Le PCAET promeut la mobilité propre (stations de recharge, véhicules électriques).
Protection et restauration de la biodiversité		
Règle n°35 – Préservation des continuités écologiques		Le PCAET contribue de manière inuite à préserver les continuités écologiques : il prévoit d'accompagner la planification urbaine locale (PLU, PLH) pour intégrer les enjeux du PCAET (performances énergétiques, végétalisation, intégration des risques, etc. et de végétaliser, renaturer et planter sur tout le territoire, notamment des haies bocagères, avec des essences économes en eau et locales. Il projette également de désimpermeabiliser certains espaces (parkings, cours d'écoles, espaces publics, etc.) et de tendre vers l'objectif de Zéro Artificialisation Nette. Enfin, les actions en faveurs de modèles agricoles et sylvicoles plus durables et adaptés vont également en ce sens. En complément, le PCAET intègre la question de la trame noire et de sa préservation en travaillant sur la réduction des éclairages nocturnes.
Règle n°36 – Préservation des réservoirs de biodiversité		Le PCAET affiche un objectif de maintien à minima des surfaces naturelles, de préserver et de restaurer les zones humides du territoire.
Règle n°37 – Préservation des corridors écologiques		Le PCAET n'affiche pas d'objectif direct sur le sujet, mais y contribue de manière indirecte par les actions de préservation des espaces naturels, agricoles et forestier.

Règles générales du SRADDET		Analyse de l'articulation avec le PCAET
Règle n°38 – Préservation de la trame bleue		Le PCAET n'affiche pas d'objectif direct sur le sujet, mais y contribue de manière indirecte par les actions de préservation et de restauration des zones humides, de réduction des consommations d'eau et de préservation de la ressource.
Règle n°39 – Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité		Le PCAET ambitionne de travailler avec les agriculteurs sur l'évolution des pratiques agricoles (agroécologie, économie d'eau, réduction des pesticides, etc.) et de les accompagner. Un partenariat avec la Chambre d'agriculture est envisagé. L'augmentation de l'usage du bois énergie en utilisant des ressources les plus proches possibles du territoire peut impacter la biodiversité si une gestion durable n'est pas mise en œuvre, ce qui semble être le cas.
Règle n°40 – Préservation de la biodiversité ordinaire		Le PCAET y contribue de manière induite en soutenant les pratiques agricoles et sylvicoles ainsi qu'en végétalisant, renaturant et plantant sur tout le territoire, notamment des haies bocagères, avec des essences économes en eau et locales.
Règle n°41 – Amélioration de la perméabilité écologique des réseaux de transport		Le PCAET ne traite pas de ce sujet.
Prévention et gestion des déchets		
Règle n°42 – Respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets		Le PCAET incite fortement à la réduction des déchets à la source (biodéchets surtout), favorise le réemploi ainsi que l'économie circulaire. Les liens entre le PCAET et le PLPDMA sont forts.
Risques naturels		
Règle n°43 : Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels		Deux actions du PCAET intègrent de manière indirecte la réduction des aléas : la préservation des zones humides et des cours d'eau pour les inondations et l'amélioration de la gestion sylvicole pour les incendies.

Analyse simplifiée de la prise en compte des objectifs du SRADDET

Le PCAET prévoit diverses mesures en cohérence avec les objectifs du SRADDET :

- **Garantir un cadre de vie de qualité pour tous** : le projet y contribue via la rénovation du bâti, ou encore la valorisation du commerce de proximité (notamment alimentaire) qui contribuent à (re)dynamiser les centres bourgs et à répondre à la diversité et à l'évolution des besoins des habitants. La définition d'une stratégie globale de la mobilité à l'échelle intercommunale contribue à la cohérence entre urbanisme et déplacements et à la réduction des polluants atmosphériques. Les actions en faveur des haies et alignements contribuent à la trame verte et bleue et le PCAET souligne la nécessité de préserver les continuités écologiques dans un but de renforcement du stockage de carbone. Pour autant, la question de l'intégration paysagère, notamment pour le développement d'équipements d'énergies renouvelables, est absente du PCAET ;
- **Offrir les services correspondants aux besoins en matière de numérique, proximité, mobilité, santé, qualité de vie** : afin de répondre aux besoins de mobilité, le PCAET prévoit de définir une stratégie globale de la mobilité à l'échelle intercommunale s'appuyant sur divers leviers (entreprises/communes, covoiturage/véhicules électriques/mobilités douces, etc.) et dispose pour cela d'un plan programme mobilité dédié. Il accompagnera également la réhabilitation énergétique des logements privés et publics et améliorera leur qualité environnementale ;
- **Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources** : le PCAET ambitionne de développer les filières alimentaires de circuits courts et de proximité et accompagner le développement d'une agriculture résiliente face aux impacts du changement climatique. Il contribuera à augmenter la production d'énergies renouvelables électriques et thermiques et participera de la réduction de la consommation énergétique ;
- **Innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations** : le PCAET contribuera au développement du recyclage des déchets, pour en faire une ressource pour le territoire. Il sensibilisera les entreprises et développera les démarches d'économie circulaire et développera le recours aux clauses environnementales dans les marchés publics. Il prévoit également de mobiliser les citoyens et acteurs sur le changement climatique en soutenant et diffusant les bonnes pratiques, via notamment une collectivité exemplaire.

b Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Nord-Isère

Contexte

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) 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.

Périmètre et période d'application / version du plan

Le SCoT Nord Isère couvre 1 Communauté d'Agglomération et 2 Communautés de Communes, soit 68 communes du département de l'Isère. Il a été approuvé le 19 décembre 2012. Sa révision a quant à elle été approuvée le 5 décembre 2018, et la dernière version ajustée le 12 juin 2019.

Analyse simplifiée de l'articulation avec le PCAET

Le SCoT s'articule autour de 6 grandes orientations, dont plusieurs ont des interactions avec le PCAET :

- **Structurer le développement urbain** : Le PCAET, via son plan d'actions, encourage la densification des commerces et des services. Cette action, en faveur d'une mobilité plus sobre (réduction des trajets), contribue également à limiter l'étalement urbain (hors habitations). La portée du PCAET en termes de préservation foncière reste toutefois limitée. Cette orientation du SCoT vise également à préserver le cadre de vie des habitants, un objectif pleinement intégré par le PCAET. Celui-ci prévoit plusieurs actions telles que le réaménagement des cours d'école et la (re)végétalisation du territoire, des actions visant à renforcer la résilience du territoire face au changement climatique mais aussi à améliorer le cadre de vie des habitants.
- **Préserver l'environnement et le cadre de vie** : Le PCAET contribue pleinement à cette grande orientation, notamment par ses actions en faveur d'une amélioration du cadre de vie des habitants. Le PCAET prévoit également des mesures en faveur de la protection de la ressource en eau (gestion des eaux pluviales, maîtrise de la consommation, évolution des pratiques agricoles...) et de la santé (amélioration de la qualité de l'air, réduction des risques...), qui sont des orientations du SCoT.
- **Développer une offre de déplacement durable** : La mobilité durable est une thématique forte du PCAET, correspondant au second axe de ce dernier. L'articulation du développement urbain et des déplacements est mise en avant par le PCAET avec son action de densification des commerces et services (déjà évoqué plus haut) et d'adaptation de développement de l'offre de transport en commun sur le territoire. D'autres actions complémentaires viennent renforcer la contribution du PCAET à cette orientation du SCoT, comme la réduction de la vitesse de circulation sur les routes le centre-ville et le développement des infrastructures cyclables pour ne citer que ceux-là.
- **Promouvoir une politique d'habitat solidaire** : Le champ d'intervention du PCAET reste limité dans le domaine de l'habitat solidaire, au sens où il ne permet d'intervenir que partiellement. Toutefois, le présent PCAET contribue fortement sur deux points de cette grande orientation, que sont les espaces publics et paysagers (végétalisation du territoire) et l'écoconstruction. Pour ce dernier point, le PCAET prévoit des actions de sensibilisation à la conception bioclimatique, d'accompagnement de la planification urbaine pour une meilleure prise en compte des enjeux énergétiques et d'incitation à l'écoconstruction.

- **Soutenir l'économie et l'emploi :** Le troisième axe du PCAET encourage un développement économique en faveur de la transition énergétique. Les actions sont principalement centrées sur le volet énergétique (rénovation, développement des ENR, etc.) et le développement d'une économie circulaire (écologie industrielle, approvisionnement local des cantines...). Le PCAET n'a pas vocation à créer de l'emploi, il vise plutôt à renforcer les échanges entre différents acteurs du territoire et ainsi soutenir l'économie locale.
- **Adapter l'offre commerciale aux besoins de la population :** Le PCAET ne permet pas d'intervenir significativement sur l'offre commerciale du territoire. Il ne va pas non plus à l'encontre de cette orientation.

II.D.4. Analyse de l'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

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

Résumé

Le SDAGE contribue à la mise en œuvre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques en fixant les objectifs de qualité et de quantité des eaux correspondant :

- Au bon état pour toutes les eaux ;
- À la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- Aux exigences particulières définies pour les zones protégées qui font déjà l'objet d'engagements communautaires ;
- À la réduction progressive et à l'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects respectivement des substances prioritaires et des substances dangereuses.

Le SDAGE définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin. Dans la pratique, le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin.

Périmètre

Le bassin-versant Rhône-Méditerranée.

Période d'application/version du plan

Effectif pour la période 2022-2027 (approuvé le 21 mars 2022 par le préfet coordinateur du bassin).

Orientations fondamentales

Les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 sont :

- 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 sociaux et économiques des politiques de l'eau
- 4-Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- 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 des milieux aquatiques et des zones humides
- 7-Atteindre et préserver 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.

Les principales évolutions du SDAGE 2022-2027 portent sur :

- Le renforcement de l'adaptation au changement climatique
- Le renforcement de la concertation et de la gouvernance locale de l'eau
- La recherche d'une plus grande efficacité pour l'atteinte du bon état
- Le renforcement et la facilitation de la prise en compte des objectifs de la politique de l'eau dans les projets et l'aménagement du territoire

Analyse de l'articulation avec le SDAGE

Dans son ensemble, le PCAET contribuera positivement aux orientations fixées par le SDAGE Rhône Méditerranée en matière de préservation de la ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, grâce notamment à son action en faveur de la gestion des eaux pluviales. Celles en faveur de la désimperméabilisation et de la maîtrise des consommations d'eau potable y contribuent également.

b Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Rhône Méditerrané

Résumé

Le PGRI est construit en parallèle du SDAGE, et concerne le même périmètre. Celui-ci intègre les orientations et dispositions du SDAGE concernant la prévention des inondations, au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Il définit la politique pour assurer la sécurité des populations, réduire l'aléa, réduire les conséquences dommageables des inondations sur la société, l'environnement et les biens, améliorer la résilience des territoires. L'organisation entre acteurs et l'amélioration continue des connaissances sont aussi des volets stratégiques.

Périmètre

Bassin Rhône-Méditerranée

Période d'application/version du plan

Effectif pour la période 2022-2027 (approuvé le 21 mars 2022 par le préfet coordinateur du bassin)

Orientations fondamentales

Les Grands Objectifs (GO) du PGRI 2022-2027 :

GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés

GO4 : Organiser les acteurs et les compétences

GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Articulation avec le PCAET

Dans son ensemble, le PCAET contribuera favorablement aux objectifs du PGRI, notamment au travers de son objectif visant à renforcer la résilience des aménagements et bâtiments face aux risques. Le développement de la place du végétal et les actions de désimperméabilisation, y contribueront également.

c Le Plan Régional Santé-Environnement (PRSE) Auvergne-Rhône-Alpes

Résumé

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.

Chaque région a élaboré ou élabore son 3eme PRSE.

Périmètre

Région Auvergne-Rhône-Alpes

Période d'application/version du plan

Le 3ème PRSE a été signé par le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes et le directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes, le 18 avril 2018 (effectif sur la période 2017-2021). Le bilan PRSE 3 AURA a été publié en février 2022.

Orientations fondamentales

Le SRGS comporte

2 objectifs stratégiques :

- Faire progresser la promotion de la santé par l'environnement au niveau régional
- Réduire les inégalités territoriales de santé liées à l'environnement

3 objectifs opérationnels :

- Développer les compétences en matière de promotion de la santé par l'environnement en Auvergne-Rhône-Alpes
- Contribuer à réduire les surexpositions environnementales reconnues
- Améliorer la prise en compte des enjeux de santé dans les politiques territoriales à vocation économique, sociale ou environnementale.

Ces objectifs sont déclinés en 19 actions parmi lesquelles on peut citer :

- La mesure n°2 qui vise à mobiliser les réseaux d'acteurs intervenant sur la planification et l'aménagement urbain pour développer l'action dans les territoires. Dans ce cadre, les PCAET pourront contribuer à développer une culture commune des enjeux sanitaires, repérer et valoriser les bonnes pratiques, favoriser les échanges d'expériences, identifier les leviers possibles et travailler au montage d'appels à projet sur des expérimentations visant à favoriser l'usage des bonnes pratiques face à la chaleur et pour limiter le recours à la climatisation, la lutte contre les îlots de chaleur urbaine, une consommation économe des ressources en eau, la lutte contre les espèces invasives à impact sanitaire ;
- La mesure n°5 qui vise à inciter les territoires situés en zones sensibles pour la qualité de l'air à intégrer un objectif de réduction de l'exposition des habitants du territoire aux polluants atmosphériques, et notamment aux particules fines : Seront concernés en premier lieu ceux qui ne disposent pas de PPA ou de PLQA, mais d'un plan climat air énergie territorial (PCAET).

Articulation avec le PCAET

Il ressort que dans son ensemble, le PCAET de COLL'in Communauté y contribuera.



Chapitre III. Justification des choix et du scénario retenu

3



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

Conformément à la réglementation, 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.

III.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. Il a été adopté en 1997 à Kyoto. Il visait à réduire d'au moins 5% les émissions de gaz à effet de serre par rapport au niveau de 1990 entre 2008 et 2012. La mise en œuvre de ce protocole s'est principalement traduite essentiellement par la mise en place d'un marché de permis d'émissions de gaz à effet de serre 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 Économique 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.

III.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 2002, 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 État 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 États 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 États 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.

III.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 reconnaît 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 définit 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.

COLL'in Communauté, bien que figurant dans le périmètre élargi d'études du PPA de l'agglomération lyonnaise, n'est pas concernée par son périmètre d'application.

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.

III.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 Collines Isère Nord Communauté ou COLL'in Communauté 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.

III.B.1. Synthèse de la démarche de construction de la stratégie

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, etc. 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 ;
- **Le scénario « au fil de l'eau »**, basé sur les évolutions des 5 à 10 dernières années ;
- **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** : COLL'in Communauté 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 COLL'in Communauté. 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.

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

Des éléments plus détaillés sur le processus d'élaboration de la stratégie sont disponibles dans la stratégie du PCAET.

III.B.2. 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 COLL'in Communauté et les habitants (2 ateliers, 8 entretiens, un sondage grand public).

Les deux ateliers ont été menés à quelques mois d'écart : 1/ proposer des premières ébauches d'actions, basées sur l'existant et les premières ambitions et 2/ d'approfondir les actions retenues. Lors de ces deux séances, le public présent était relativement varié : élus, agents, partenaires (EPAGE, SMND, Syndicats, associations, etc.) et citoyens.

À l'issue du second atelier, les documents de travail ont été transmis à des acteurs du territoire pour que le contenu soit validé et complété. Les 8 entretiens ont été menés dans ce même objectif de cohérence et de pertinence. À noter que l'ensemble des entretiens ont été menés conjointement avec la CC (chargée de mission et élu).

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.

Le plan d'actions a été validé en COPIL.



Des éléments plus détaillés sur le processus d'élaboration de la stratégie sont disponibles dans le plan d'actions du PCAET.





III.B.3. Comparaison entre le scénario fil de l'eau et le PCAET


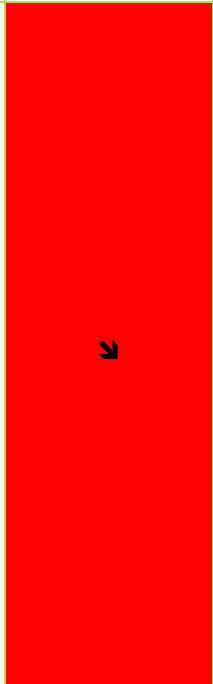


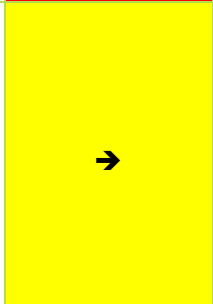

Le tableau ci-après présente une évaluation comparée du scénario tendanciel, en l'absence de mise en œuvre du PCAET, avec le scénario du PCAET au regard des différents enjeux environnementaux.

Légende des tableaux :

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

Thématique environnementale	Enjeux	État actuel	Perspective d'évolution en l'absence de PCAET	Scénario PCAET	
Consommation d'espace	<p>La maîtrise de la consommation d'espaces naturels et agricoles.</p> <p>Le renforcement des villes et bourgs centre comme pôles de proximité.</p>		→	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, de lutte contre l'artificialisation des sols et de densification des constructions.	↗
Nuisances et pollutions	<p>La poursuite des actions en faveur de la réduction et de la valorisation des déchets.</p> <p>La reconquête des sites et sols pollués en fin d'activité pour le développement futur (après dépollution des sols).</p> <p>La promotion d'une occupation des sols maîtrisée et adaptée dans les secteurs proches des nuisances identifiées.</p> <p>La réduction de l'exposition des populations à un environnement bruyant et à une qualité de l'air dégradée.</p>		↗	<p>Plusieurs actions favorables à la réduction des déchets et à la valorisation des différentes filières (biodéchets, déchets ménagers, etc.), mais accroissement potentiel de certains déchets spécifiques (batteries, déchets des panneaux PV, etc.).</p> <p>L'action globale du PCAET est positive sur les enjeux climat – air – énergie et participe à l'atteinte des objectifs de la Loi TEPCV.</p> <p>Peu d'actions du PCAET dans le domaine des sites et sols pollués.</p> <p>Les actions en faveur de la réduction des déplacements en voiture ont un impact positif et indirect sur l'exposition aux nuisances sonores. De plus une action du PCAET porte spécifiquement sur la réduction de l'exposition à une qualité de l'air dégradée</p>	↗

Thématique environnementale	Enjeux	État actuel	Perspective d'évolution en l'absence de PCAET	Scénario PCAET
Risques naturels et technologiques	<p>La prévention des risques dans le cadre de l'aménagement du territoire.</p> <p>La préservation des éléments naturels, de trame verte et bleue favorables au stockage de l'eau ; à la réduction du ruissellement.</p> <p>La réduction de l'exposition des populations aux risques naturels.</p> <p>La prise en compte des effets du changement climatique sur l'occurrence des risques d'inondations</p>			<p>Prise en compte des risques liés aux inondations et à leur évolution liée au changement climatique.</p> <p>Préservation des espaces « puits de carbone » (dont zones humides) qui ont un impact indirect positif sur la réduction des risques d'inondation.</p> <p>L'amélioration de la gestion et de la desserte forestière a un impact positif sur la lutte contre les incendies.</p> <p>Pas d'impact du PCAET sur les risques technologiques.</p>
Milieux naturels et trame verte et bleue	<p>Maintenir la structure et la diversité des activités agricoles et forestières en adéquation avec la préservation des milieux remarquables, notamment pour l'accroissement des capacités de stockage carbone.</p> <p>Développer une exploitation forestière durable et compatible avec le changement climatique et avec les enjeux écologiques forestiers</p> <p>Préserver et renforcer les continuités écologiques, notamment les réservoirs de biodiversité.</p>			<p>Développement de mesures en faveur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'exploitation durable de la forêt et de son adaptation au changement climatique. ; ➤ D'une transition de l'agriculture vers des pratiques plus durables ; ➤ Des espaces naturels puits de carbone (haies, zones humides) ; ➤ De l'adaptation des milieux au changement climatique ; ➤ De la réduction de la pollution lumineuse.

Thématique environnementale	Enjeux	État actuel	Perspective d'évolution en l'absence de PCAET	Scénario PCAET	
Ressources en eau et milieux aquatiques	<p>La recherche d'un équilibre durable entre besoins et ressources au niveau quantitatif et qualitatif.</p> <p>La préservation des sources pour l'eau potable (captages) et la maîtrise des consommations d'eau.</p> <p>L'anticipation des effets du changement climatique sur la ressource en eau.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>			<p>Maintien des ressources du fait d'une double action sur la maîtrise des consommations et la préservation de la ressource.</p> <p>Contribution du PCAET aux programmes de préservation et de la restauration des zones humides et travail avec les instances : SIRRA, EPAGE, etc.</p> <p>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.</p> <p>Lutte contre l'imperméabilisation des sols et programmation d'opérations de désimperméabilisation.</p>	
Paysage et patrimoine	<p>Un cadre de vie à préserver tant au niveau de la qualité des paysages que dans la protection du patrimoine bâti.</p> <p>La conciliation entre préservation du patrimoine bâti et naturel et développement des ENR pour améliorer la performance énergétique des bâtiments.</p>			<p>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.</p>	

III.C. SYNTHÈSE 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 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 IV.

Évaluation des incidences notables prévisibles du PCAET sur l'environnement



IV.A. PREAMBULE

La notion d'incidence n'a pas de définition juridique précise. Elle s'explique par :

- L'appréciation croisant l'**effet** (un effet ou une pression est la conséquence objective des projets sur l'environnement indépendamment du territoire affecté) avec la **sensibilité** environnementale du territoire ;
- L'appréciation des **impacts** dans le sens d'un **changement, positif ou négatif**, dans la qualité de l'environnement, à court ou à long terme. L'impact peut être direct ou indirect s'il résulte d'une relation de cause à effet.

La notion relative à la prévisibilité des incidences signifie que toutes les incidences ne sont pas connues précisément lors de l'élaboration d'un PCAET. Il s'agit d'identifier les **incidences qui risquent d'avoir lieu si le PCAET est mis en œuvre** en application à sa stratégie et son programme d'actions.







IV.B. DEMARCHE D'EVALUATION

L'analyse des effets notables probables du PCAET sur l'environnement relève d'une analyse croisée entre le plan et les principaux enjeux environnementaux.

IV.B.1. Rappel des enjeux environnementaux

A l'issue de l'état initial de l'environnement, les enjeux ont été **hiérarchisés** afin de permettre de réaliser une analyse des incidences qui soit **proportionnée** au niveau d'enjeu et de connaissances.










L'évaluation environnementale doit apprécier les effets du PCAET par rapport à la situation « si ce dernier n'est pas mis en œuvre ». Chacune des thématiques environnementales a ainsi été caractérisée tant dans sa situation actuelle qu'en termes d'évolution selon la représentation suivante :









État actuel		Tendances	
Bon		Amélioration	
Moyen		Stabilisation	
Mauvais		Dégradation	

On notera qu'aux enjeux des thématiques traitées dans l'état initial de l'environnement ont été ajoutés ceux en lien avec le PCAET concernant notamment l'énergie, les GES, l'adaptation au changement climatique et la qualité de l'air.

Remarque : primordiale, la question de la santé publique n'a pas été isolée dans l'EIE comme une thématique à part entière. Elle a été traitée de manière transversale en lien avec les autres (qualité de l'eau, bruit ...).

Tableau 5 Synthèse et hiérarchisation des enjeux

Thématique	État actuel	Tendance	Enjeux	Priorité
Ressources du sol et du sous-sol		➔	La maîtrise de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et la limitation de l'étalement urbain	Red
		➔	La satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme privilégiant le principe de proximité	Yellow
Paysage		➔	La préservation de la diversité et de la qualité des identités et valeurs paysagères	Red
			La conciliation du patrimoine architectural et du développement durable	Orange
Biodiversité		➡	La préservation de la nature ordinaire et de la biodiversité	Orange
			La préservation et le renforcement des continuités écologiques jusque dans l'espace urbain	Red
Ressources en eau		➡	La préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)	Red
			Un développement urbain prenant en compte le cycle de l'eau	Orange
			La sécurisation des usages de l'eau	Red
Risques majeurs		↗	La réduction de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels	Red
			L'intégration du risque comme composante de l'aménagement	Orange
Nuisances et pollutions		➔	La limitation de l'exposition des populations et espaces au bruit	Yellow
		↗	L'intégration de la connaissance des sols pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages	Yellow
		➔	La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle et de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV)	Orange

Thématique	État actuel	Tendance	Enjeux	Priorité
Qualité de l'air			La préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces	
Énergie, GES et changement climatique			L'atténuation du changement climatique	
			L'adaptation au changement climatique et la réduction de la vulnérabilité pour un territoire résilient	
Santé environnement			Offrir à tous un environnement favorable à la santé et un cadre de vie de qualité	
			La lutte contre les espèces exotiques envahissantes, en lien avec le changement climatique	

IV.B.2. La méthode d'évaluation

La méthode proposée se construit autour d'un dispositif d'analyse devant permettre d'aboutir à une mise en relief *a priori* des évolutions, positives et négatives, directes ou induites, par le PCAET sur l'environnement.

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 est ainsi adaptée pour chacun de ces niveaux :

- **Au niveau stratégique**, avec une analyse qualitative du risque d'effets négatifs des objectifs du PCAET. Elle ne comporte pas de choix décisionnels mais vise à les éclairer en mettant en évidence des points de vigilance à prendre en compte dans les actions des objectifs concernés ;
- **Au niveau opérationnel**, avec une évaluation détaillée des effets du PCAET ciblée sur les actions présentant potentiellement des effets négatifs. L'analyse des incidences a été réalisée essentiellement de manière qualitative, les actions prévues par le plan d'actions n'étant pas spatialisées.

Des questions évaluatives, précisées par des critères d'évaluation, ont servi de guide pour l'évaluation du PCAET. Elles ont été élaborées en se basant sur les enjeux environnementaux, regroupés si besoin. La méthode utilisée est développée dans un chapitre spécifique.

Tableau 6 Questions évaluatives

Thème		Questions évaluatives
Sol /Foncier	Q1	Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace ?
Paysage	Q2	Le PCAET permet-il la préservation s du paysage et du patrimoine urbain, architectural et paysager et à l'amélioration du cadre de vie ?
Biodiversité	Q3	Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?
Ressources en eau	Q4	Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état des masses d'eau ?
Risques majeurs	Q5	Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques
Pollutions et nuisances	Q6	Le PCAET contribue-t-il à la réduction des impacts sanitaires, des nuisances et pollutions ?
Déchets	Q7	Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?
Air	Q8	Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à améliorer la qualité de l'air ?
Énergie, GES	Q9	La PCAET contribue-t-il réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES et à favoriser les énergies renouvelables ?
Changement climatique	Q10	Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'atténuation et à l'adaptation du territoire au changement climatique ?

IV.B.3. Précautions inhérentes à la nature du PCAET

Le PCAET promeut de nombreuses actions dont une partie se traduit par une mise en œuvre opérationnelle et technique ayant des effets directs sur l'environnement. Par contre, les actions de sensibilisation, de communication ou encore de pilotage et de suivi ne peuvent faire l'objet d'une analyse détaillée en termes d'effets environnementaux.

D'autre part, les effets de certaines actions opérationnelles du PCAET sur la plupart des enjeux environnementaux sont à ce jour difficilement quantifiables et font donc uniquement l'objet d'une analyse qualitative.

Enfin, le PCAET promeut de nombreuses actions portées par des acteurs territoriaux privés et publics tels que des collectivités, concessionnaires d'infrastructures de transport d'énergie, entreprises privées ... Cette différence de gouvernance entre le PCAET et les actions qu'il comprend débouche sur le fait que la constatation ultérieure d'éventuels effets négatifs sur l'environnement lors de la mise en œuvre des actions ne pourrait pas systématiquement se traduire, dans le cadre du PCAET du moins, par la mise en place de solutions correctives sur le projet lui-même.

IV.C. ÉVALUATION GLOBALE DU PCAET

IV.C.1. Principe méthodologique

Pour chacun des objectifs de la stratégie, une première analyse a consisté en une qualification (négative, positive, non significative ou vigilance) des effets de chacun d'eux sur l'environnement.

Cette identification s'appuie sur une matrice qui consiste à croiser les objectifs de la stratégie avec les questions environnementales présentées ci-avant.

À chaque intersection entre un objectif et une thématique, un effet est déterminé.

+	L'effet probable sur l'environnement sera <i>a priori</i> positif à très positif
!	L'effet probable sur l'environnement pourrait être <i>a priori</i> négatif à très négatif : la vigilance est activée
/	L'effet probable sur l'environnement sera <i>a priori</i> non significatif

Cette synthèse globale permet l'analyse des 3 points suivants :

- Quels sont les effets notables sur l'environnement de chaque objectif stratégique et opérationnel (premières lignes horizontales du tableau) ?
- Comment sont impactées les dimensions environnementales (dernière colonne à droite) ?
- Quels sont les effets d'ensemble du PCAET sur l'environnement (tableau complet) ?

Tableau 7 Matrice d'analyse de la stratégie

	Axe A – Favoriser les usages sobres et performants									AXE B – Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie									AXE C - Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales						AXE D - Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement des ressources						AXE E - Transversal			Impact global sur les thématiques environnementales										
Orientation stratégique	1			2			3			4			5			6			7			8			9		10		11		12		13		14		15	16	17					
Impact global																																												
Orientation opérationnelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37							
Impact global																																												
Q1	+	+	/	+	!	/	!	/	/	/	/	/	/	+	+	/	/	/	+	/	+	/	/	+	/	/	+	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
Q2	+	!	/	+	/	/	/	/	/	/	+	/	/	+	+	!	/	/	/	+	/	/	!	/	/	/	+	!	!	!	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Q3	+	!	/	/	/	/	/	/	/	/	+	+	/	+	+	+	/	/	/	+	/	/	!	/	/	/	+	/	/	!	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
Q4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+	+	+	/	/	/	+	/	/	+	/	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/	!	/	/	/	/	/	/			
Q5	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	+	/	/	+	+	/	/	/	+	+	+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
Q6	+	+	/	/	/	+	+	/	/	!	/	/	/	/	/	/	+	+	/	/	/	+	/	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Q7	!	!	/	+	/	/	/	/	/	!	/	/	/	/	/	!	/	/	/	/	/	+	+	+	/	+	!	!	+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/		
Q8	+	!	/	+	+	+	+	+	+	+	/	/	/	/	/	/	+	/	+	/	+	+	+	+	+	+	+	/	/	+	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+	+	+		
Q9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	/	/	+	+	+	/	/	/	/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Q10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

IV.C.2. Résultats de l'évaluation de la stratégie

La matrice d'analyse est reportée page précédente.

a Quels sont les effets notables sur l'environnement de chaque objectif opérationnel

À l'aune du tableau global page précédente, il ressort que (avant dernière ligne horizontale) :

- **Aucun objectif opérationnel n'a un effet global appelant à la vigilance ;**
- **3 objectifs opérationnels ont un effet global neutre :**
 - L'objectif 2 « Accompagner la rénovation des logements et bâtiments d'activités (publics, tertiaires et industriels) et développement des ENR ». Il prévoit en effet d'accompagner la requalification des logements et bâtiments d'activités qui devront atteindre des niveaux de performance énergétique permettant de réduire considérablement les besoins en énergie, et privilégier les énergies renouvelables, afin de limiter leur impact. Ainsi des objectifs forts en matière de réhabilitation, de construction passive ou à énergie positive devront être fixés. La rénovation énergétique est susceptible d'impacter le paysage, en améliorant ou dégradant la qualité du bâti en cas d'isolation par l'extérieur. De telles opérations également susceptibles de déranger certaines espèces (dont certaines sont remarquables) installées derrière les volets ou sous les toitures. La rénovation énergétiques produit également des déchets dont certains sont dangereux (amiante). Enfin l'isolation source de confinement, peut entraîner une dégradation de la qualité de l'air intérieur ;
 - Les objectifs 28 « Valoriser les toitures en PV, et en priorité les grands sites, chez les particuliers et les entreprises, ainsi que les projets d'autoconsommation collective. Valoriser les friches industrielles, les parkings, etc. » et 29 « Encourager l'usage du solaire thermique dans les logements et pour les bâtiments et les process les plus consommateurs », en lien avec les enjeux d'intégration paysagère et la production de déchets liées aux panneaux photovoltaïques.

Tous les autres objectifs opérationnels auront un effet global positif.

b Comment sont impactées les dimensions environnementales ?

La dernière colonne du tableau d'analyse permet d'appréhender les effets globaux du programme sur chaque composante environnementale.

Ressources du sol et du sous-sol

La question de la lutte contre la consommation foncière apparaît au travers de l'enjeu de la séquestration carbone.

Le soutien des activités sylvicoles et agricoles contribuera à maintenir les espaces entretenus par ces filières et limitera leur consommation par l'urbanisation, tout comme la limitation de l'artificialisation des sols. En utilisant en priorité les grands sites de toitures, les bâtiments publics, ombrières pour le développement du gisement solaire, le PCAET limite la concurrence des usages pour les sols : en cas d'installations au sol, on veillera cependant à mobiliser des surfaces sans enjeu agricole ou de biodiversité.

En favorisant le réemploi des matériaux et des objets, le PCAET contribue également à réduire la consommation des ressources.

La préservation et le renforcement des continuités écologiques jusque dans la ville limitent la fragmentation de l'espace.

Les principaux points de vigilance concernent les usages collectifs de la voiture, en lien avec le covoiturage et la création possible d'aires dédiées : les surfaces concernées devraient cependant être réduites.

La question des ressources en matériaux n'apparaît pas de manière directe. Elle est étroitement liée aux objectifs portant sur le développement économique et la réhabilitation thermique des logements et bâtiments tertiaires. Ces opérations sont de nature à accroître les besoins en matériaux de construction, mais peuvent favoriser l'utilisation de déchets issus de la démolition.

Le programme aura un effet **globalement positif** sur les ressources du sol et du sous-sol. L'ampleur des effets négatifs liés essentiellement au développement d'aires de covoiturage dépendra de l'importance, de la localisation et de la nature des projets.

Paysage et patrimoines

Cette thématique n'apparaît pas comme une priorité dans le programme. Certains objectifs auront des effets positifs induits, comme ceux en faveur de la biodiversité ou du soutien aux activités agricoles et sylvicoles. La végétalisation de l'espace urbain contribuera également à améliorer le cadre de vie.

La rénovation thermique permettra dans certains cas d'améliorer l'image extérieure des bâtiments (copropriétés dégradées par exemple) sous réserve d'une bonne prise en compte des spécificités locales. Elle peut par contre dégrader la qualité de certains bâtis remarquables. Les impacts environnementaux devront être étudiés avec précision pour une bonne acceptabilité et intégration paysagère et patrimoniale des projets.

Les principaux points de vigilance concernent les énergies renouvelables, tant en ce qui concerne l'intégration des équipements que les modes d'exploitation des ressources, notamment forestières.

À ce stade de définition du programme, ses effets sont considérés comme **positifs**. Une attention particulière aux mesures d'insertion des différents projets.

Biodiversité

Cette thématique est intégrée dans le programme par l'intermédiaire de la mise en œuvre du SRADDET (volet de l'ex SRCE) via la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités et la préservation et le renforcement des continuités écologiques jusque dans l'espace urbain. Une attention particulière devra être portée aux plantations afin de ne pas banaliser la biodiversité (privilégier les essences locales, non invasives).

Les principaux points de vigilance concernent le développement de la filière sylvicole : certains boisements ont en effet un intérêt écologique à prendre en compte dans les modes de gestion et d'exploitation.

L'évolution des pratiques agricoles pour répondre aux circuits-courts peut entraîner le développement de pratiques de moindre intérêt environnemental (maraîchage/ prairies).

La rénovation énergétique, en cas d'isolation par l'extérieur, peut appeler à la vigilance, en cas de présence d'espèces sensibles.

Malgré des points de vigilance liés à certains objectifs, le programme aura au global des **effets positifs** sur la préservation et à la valorisation de la biodiversité et des services rendus par les écosystèmes. Une attention particulière devra être portée aux actions soutenant le tourisme de pleine nature et à l'exploitation des boisements.

Milieux aquatiques /ressources en eau

Le PCAET prévoit de soutenir l'évolution de la filière agricole par une adaptation des pratiques et des productions aux conditions climatiques futures (sécheresse des sols, tensions sur la ressource en eau,), tout en limitant son impact sur la ressource en eau.

La limitation de l'artificialisation des sols et le soutien de l'agriculture contribueront à la recharge des nappes.

Les actions en faveur de la limitation des déplacements, la gestion des milieux aquatiques, la protection de la biodiversité et des zones humides et la gestion des inondations auront des effets bénéfiques.

Les principaux points de vigilance concernent l'hydroélectricité (impacts sur les cours d'eau) et la géothermie (risques de réchauffement des nappes).

À ce stade de définition du programme, ses effets sont considérés comme **globalement positifs** : ils dépendront des modalités de mise en œuvre des actions et de leur adéquation par rapport aux capacités des ressources, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

Risques majeurs

Très peu d'objectifs devraient appeler à la vigilance sur cette composante.

Certains la traitent même spécifiquement et contribueront à réduire les aléas naturels et l'exposition des populations. Les actions en faveur de la nature en ville et de la gestion des milieux aquatiques et humides, de la désimperméabilisation des sols ... seront particulièrement bénéfiques.

Le programme se traduira par des effets globalement **positifs** sur ce thème.

Autres pollutions et nuisances

Ces thématiques sont influencées de manière induite par les actions du programme :

- Le bruit peut être influencé négativement par les actions se traduisant par des constructions et rénovations, mais les effets seront temporaires et limités à la phase de travaux. Les actions en faveur d'une réduction des déplacements contribueront à réduire le bruit ;
- Le principal point de vigilance concerne le développement du solaire, avec l'exploitation de minéraux rares, ainsi que la méthanisation et le risque de pollution lié au digestat ;
- Toutes les actions contribuant à améliorer la qualité environnementale de la région auront des effets bénéfiques sur la santé.

Déchets

Les déchets sont impactés de manière différenciée selon les actions : le numérique, mais aussi les EnR ou encore la rénovation énergétique génèrent la production de déchets, dont certains sont dangereux. Par contre, le programme a des effets positifs en réduisant la production de déchets et en favorisant leur valorisation énergétique et matière ;

Le programme se traduira en conséquence par des effets potentiellement **positifs** sur ce thème. La réduction de ces effets passe par des actions permettant de limiter les impacts des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques sur l'environnement et les déchets dangereux issus des chantiers. Les actions en faveur de l'augmentation des capacités de recyclage des déchets et de l'économie circulaire devraient y contribuer.

Qualité de l'air

Cette thématique est traitée directement dans 2 actions (1 et 21) et est impactée de manière induite par les actions portant sur les mobilités et les énergies : les actions en faveur d'une réduction des consommations énergétiques et du développement des énergies renouvelables contribuent à améliorer la qualité de l'air. Il en est de même de l'objectif en faveur de la réduction des déchets et de leur valorisation matière et énergétique, qui réduit notamment l'incinération.

On notera également le point de vigilance concernant la rénovation énergétique et la qualité de l'air intérieur.

Le programme se traduira en conséquence par des effets globalement **positifs** sur ce thème.

Énergie et GES et adaptation au changement climatique

Malgré des actions pouvant augmenter les émissions de GES (développement des activités économiques et du tourisme), cette composante devrait être affectée très positivement par les actions du Programme. Il s'agit d'une des thématiques prioritaires.

Plusieurs objectifs y contribuent directement ou de manière induite, et elle apparaît traitée de manière transversale dans plusieurs autres : le soutien à l'économie circulaire, le développement des mobilités alternatives, les énergies renouvelables ...

Une vigilance particulière devra être portée à la conciliation des enjeux énergétiques avec d'autres thématiques environnementales (ex. isolation performante/qualité de l'air intérieur, énergies renouvelables/intégration paysagère ...).

Vulnérabilité au changement climatique

La plupart des actions ont pour objectif, direct ou induit, de diminuer les vulnérabilités du territoire aux effets du changement climatique et d'améliorer sa résilience.

Le programme se traduira en conséquence par des effets globalement **très positifs** sur ce thème.

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

Axe A

AXE A - Favoriser les usages sobres et performants									
Aménager un territoire adapté, sobre et performant		Améliorer la performance des bâtiments et des usages			Renforcer l'intermodalité et mailler le territoire en alternatives à la voiture		Diversifier les transports routiers		
1		2			3		4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>L'aménagement du territoire constitue un levier fort pour l'intégration des enjeux de transition climatique. La limitation de l'artificialisation des sols participe du maintien de puits de carbone, de lutte contre le ruissellement et de recharge des nappes. La végétalisation des espaces contribue à la lutte contre les îlots de chaleur et améliore le confort thermique. Une attention particulière devra être portée aux essences plantées (locales, non allergènes, économes en eau, etc.). Le projet soutient le développement d'espaces multifonctionnels, ciblé sur les centres-bourgs, ce qui permet de réduire la consommation d'espace et les besoins en déplacements. De manière générale, l'aménagement devra être guidé par les enjeux énergétiques et de préservation de la santé des populations (confort d'été, qualité de l'air).</p> <p>Les principaux points de vigilance concernent l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments d'activité et logements, notamment en cas d'isolation par l'extérieur. S'il contribue à réduire les besoins en énergie, ce type d'intervention peut en effet avoir des incidences sur la qualité du bâti, la biodiversité parfois associée, la production de déchets et la qualité de l'air intérieur. Les objectifs en matière de réhabilitation pourraient également inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés ou de déconstruction. La sobriété des usages dans l'ensemble des secteurs est un levier supplémentaire.</p> <p>La stratégie ambitionne de proposer des solutions d'intermodalité facilitant l'usage des modes actifs, des transports en commun et de manière générale des alternatives à la voiture ce qui permettra de limiter les nuisances et pollutions associées.</p> <p>Les principaux points de vigilance dépendront des alternatives proposées pour les transports routiers, notamment les effets induits liés aux véhicules électriques (consommations énergétiques et de ressources liées à la fabrication des batteries, gestion des batteries en fin de vie, etc.).</p>									

AXE B

AXE B – Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie									
Préservation et gestion de la ressource en eau			Préservation des milieux naturels et du cadre de vie			Préserver la santé des populations (air, surchauffe...)		Anticipation des risques naturels et de leur évolution face au changement climatique	
5			6			7		8	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<p>Le PCAET contribue au maintien de la ressource en eau et de sa disponibilité pour tous les usages. Pour ce faire, il agit à travers plusieurs leviers, de la réduction des consommations et des besoins, à l'amélioration de l'approvisionnement en lui-même, en passant par la gestion des milieux aquatiques et zones humides qui jouent un rôle majeur tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.</p>									

AXE B – Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie									
Préservation et gestion de la ressource en eau			Préservation des milieux naturels et du cadre de vie			Préserver la santé des populations (air, surchauffe...)		Anticipation des risques naturels et de leur évolution face au changement climatique	
5			6			7		8	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<p>La préservation des milieux naturels, outre leur valeur écologique, participe, au travers des fonctions qu'ils assurent et services rendus, à conserver le cadre de vie attractif du territoire, maintenir des puits de carbone, lutter contre les inondations, etc. Le maintien, et le confortement des continuités écologiques limitent la fragmentation de l'espace et participe de la lutte contre les îlots de chaleur grâce à la végétalisation de l'espace urbain.</p> <p>Le PCAET intègre la dimension sanitaire indissociable de la problématique du changement climatique en limitant l'exposition des populations sensibles à une qualité de l'air dégradée et la lutte contre les espèces à pollens allergisants. Il répond également à cet enjeu de manière induite à travers l'ensemble des actions de réduction des consommations d'énergie, notamment liées à la mobilité.</p> <p>La stratégie porte également sur la lutte et la prévention des risques naturels (inondations, mouvements de terrain, feux de forêt), qui risquent d'être accrus du fait du changement climatique. D'autres objectifs y contribuent de manière indirecte (maintien et gestion des espaces forestiers, soutien de l'agriculture, lutte contre l'imperméabilisation, préservation des haies ...).</p>									

AXE C

AXE C - Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales						
Adaptation et maintien de la filière agricole locale et durable pour répondre à la demande locale			Amélioration de la gestion et de la valorisation des déchets		Développement d'une économie et de services locaux dynamiques, vertueux et de proximité	
9			10		11	
21	22	23	24	25	26	27
<p>Soutenant les activités gestionnaires des espaces agricoles et forestiers, le PCAET a des effets positifs sur les ressources associées et le foncier, mais aussi, d'une manière plus globale, sur l'adaptation du territoire au changement climatique. Il soutient en effet l'adaptation des pratiques pour prendre en compte leurs impacts sur les divers compartiments de l'environnement (eau, pollutions ...). Les espaces forestiers et agricoles constituent également d'indispensables puits de carbone, réservoirs de biodiversité et marqueurs paysagers du territoire.</p> <p>Le maintien des activités locales et le développement de circuits courts pour répondre à une demande plus importante de production alimentaire contribuent par ailleurs à réduire les besoins en déplacements et les pollutions et nuisances associées.</p> <p>En ce qui concerne la gestion des déchets, le PCAET combine des objectifs de réduction de la production à la source, limitant ainsi leur impact, et favorise la valorisation des biodéchets (compostage, méthanisation, etc.). Il ambitionne également de s'inscrire dans une démarche circulaire, permettant ainsi d'agir sur les modes de consommation, à travers des solutions de réparation et de réemploi.</p>						

AXE C - Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales						
Adaptation et maintien de la filière agricole locale et durable pour répondre à la demande locale			Amélioration de la gestion et de la valorisation des déchets		Développement d'une économie et de services locaux dynamiques, vertueux et de proximité	
9			10		11	
21	22	23	24	25	26	27
L'économie de proximité et l'attractivité pour les habitants, à travers le soutien à l'implantation d'activités locales et le maintien ou la réimplantation de services, notamment dans les centres-bourgs, permet de rapprocher l'emploi et les services des habitants, limitant les déplacements et pollutions et nuisances associées. Cela contribue dans le même temps à densifier et à limiter l'étalement urbain.						

AXE D

AXE D - Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement des ressources locales						
Valorisation des gisements solaires		Amélioration de l'usage du bois énergie		Accompagner les projets de production d'ENR portés par les acteurs locaux		
12		13		14		
28	29	30	31	32	33	34
Les principaux points de vigilance concernant la mobilisation des énergies solaires (photovoltaïque et solaire thermique) concernent la consommation énergétique et de ressources liée à la fabrication des panneaux ainsi que leur élimination en fin de vie. Le PCAET prévoit de mobiliser en priorité les toitures des bâtiments d'activité, des bâtiments publics, des bâtiments agricoles et limite les impacts sur la consommation d'espace en réservant les solutions de photovoltaïque au sol sur des terrains dégradés ou en agrivoltaïsme.						
En engageant une démarche forte de performance de l'usage du bois de chauffage, en particulier dans les appareils individuels, le PCAET contribue à limiter leur impact sur la qualité de l'air (particules fines).						
Les principaux points de vigilance concernent la méthanisation, hydroélectricité, et la géothermie : l'accompagnement de ces projets devra intégrer les risques d'incidences associées. Cependant le PCAET se contente à ce stade d'étudier les opportunités.						

AXE transversal

AXE E - Transversal		
Suivi, copilotage et évaluation du PCAET	Engagement dans une démarche d'exemplarité de la collectivité	Mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire dans la démarche climat & énergie
15	16	18
35	36	37
Nombre d'actions sont immatérielles et n'auront, de fait, pas de lien direct ni d'effets dommageables sur les composantes environnementales. Eu égard à leur finalité, elles auront des effets positifs induits sur l'air, l'énergie, les émissions de GES et l'adaptation du territoire au changement climatique.		
En outre, les actions de communication et d'incitation ont un impact positif à long terme sur les comportements et les habitudes.		

IV.D. RESULTATS DE L'EVALUATION DU PLAN D' ACTIONS

IV.D.1. Focus sur les actions appelant à la vigilance

a Principe méthodologique

Cette seconde étape a consisté à analyser les effets des actions susceptibles d'affecter négativement l'environnement (issus de l'analyse globale) 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. »

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

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

Ces analyses seront basées sur des informations quantitatives et/ou qualitatives selon leur disponibilité ou éventuellement la possibilité de les estimer.

Tableau 8 Critère d'évaluation des effets des actions

	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 ■ Négatif ■
Nature de l'effet	Indique s'il relève directement de l'action ou s'il en résulte indirectement	Direct Indirect
Durée de l'effet	Définit s'il résulte d'une cause accidentelle ou est lié à des travaux, ou s'il entraîne 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

Le détail des effets pressentis sur l'environnement présente ces effets soit pour l'action dans son ensemble, soit pour une sous-action uniquement, auquel cas, cela est précisé (ex. A/, B/, etc.).

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 détaillé, les modalités de déploiement, ainsi que le niveau d'ambition associé à chacune de ces actions, n'est pas toujours précisément défini. Il s'agit donc bien d'une **estimation** d'incidences potentielles, **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.

Il s'agit donc bien de **mener une évaluation qualitative et stratégique des effets potentiels** du programme et de souligner les **points de vigilance. Seuls les effets sur la qualité de l'air ont, pour certains, pu être quantifiés**.

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^{es} types de mesures, elle est généralement mise en œuvre sur un site autre que celui recevant le projet.

Tableau 9 Matrice d'analyse du plan d'actions

	Axe A – Favoriser les usages sobres et performants						AXE B – Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie			AXE C - Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales			AXE D - Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement des ressources			AXE E - Transversal		Impact total sur les thématiques environnementales		
Orientations	A.1		A.2		A.3	A.4	B.1		B.2	B.3	C.1		C.2	D.1		D.2	D.3			
Actions	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19
Q1	+		+	/	!	!	/	+	+	+	+	!	!	/	/	!	/	+		
Q2	!		!	!	+	!	/	/	+	+	!	!	/	!	!	!	/	+	!	
Q3	!		!	+	!	!	+	/	+	+	+	!	+	!	!	!	/	+	!	
Q4	+		!	/	+	/	+	+	+	/	+	/	!	/	/	!	/	+		
Q5	+		/	/	+	!	/	+	+	+	+	+	/	/	/	!	/	+		
Q6	!		+	+	+	+	!	+	/	+	+	!	/	/	!	!	/	+		
Q7	!		!	!	/	!	/	/	!	!	/	/	+	!	!	!	/	+	!	
Q8	!		!	/	+	+	!	/	!	+	!	!	!	/	+	/	/	+	!	
Q9	+		/	+	+	+	/	/	/	+	+	+	/	+	+	+	/	+		
Q10	+		+	/	+	/	+	+	+	+	+	+	/	/	+	+	/	+		
Impact global par action	!	/	!	+	+	!	+	+	+	+	+	!	!	!	!	!	/	+		
Impact global par Orientation	!		!		+	!	+		+	+	!	+	!	!		!	!	+		

b Résultats de l'analyse des actions

Axe A – Favoriser les usages sobres et performants

Leviers stratégiques et actions

A.1 Aménager un territoire adapté, sobre et performant

A.1.1 Optimiser les aménagements publics

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine	Indirect	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Biodiversité	Indirect	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances	Direct	Temporaire	Réversible	Court terme	Probable
Déchets	Direct	Temporaire	Réversible	Court terme	Probable
Air	Indirect	Permanente	Réversible	Moyen terme	Probable
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	+	B/ matériaux biosourcés : contribue au maintien de surfaces naturelles, agricoles et forestières C&D / amélioration du cadre de vie : préservation des espaces naturels urbains et péri-urbains	
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	A/ rénovation bâtiments publics : impacts potentiels sur le bâti traditionnel sur les aspects patrimoine bâti et paysages B/ matériaux biosourcés : maintien des paysages par une agriculture locale ; vigilance sur l'utilisation des matériaux et à leur intégration architecturale C&D / amélioration du cadre de vie C/ La densification des potentiels urbains existants (dents creuses, friches) peut se faire au détriment de la qualité du cadre de vie en se substituant aux îlots urbains végétalisés qui constituent des espaces de respiration	En cas d'isolation par l'extérieur, porter une attention particulière au respect de la qualité du bâti, notamment ancien (E) En cas d'utilisation de matériaux biosourcés en centre-bourgs, veiller à l'intégration du bâti (ossature uniquement, etc.) (R) Définir une juste densité selon les typologies urbaines (R)
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	A/ rénovation bâtiments publics : impacts potentiels sur le bâti traditionnel sur les aspects biodiversité par la destruction d'habitats (oiseaux, ex. hirondelles ou chauves-souris) ou le dérangement lors des travaux. B/ matériaux biosourcés : maintien de parcelles agricoles ou forestières, variation de la dimension fonctionnelle selon les pratiques C&D/ le maintien et l'amélioration des espaces naturels urbains contribue à la préservation et la restauration des continuités écologiques, au développement de la végétation en ville	Inciter à privilégier une approche globale carbone/biodiversité en promouvant les techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive (R) Éviter les périodes de nidification / reproduction pour les travaux (E)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	+	B/ matériaux biosourcés : limite les risques de pollution en phase de déconstruction (VS construction conventionnelle) C&D/ limitation de l'artificialisation / désimperméabilisation : contribue à l'infiltration des eaux pluviales et à une meilleure alimentation des nappes ; en bordure de cours d'eau pour une zone tampon et permettre l'épuration, limite la température des cours d'eau ; préservation des écoulements naturels pour la préservation des milieux aquatiques.	Sans objet

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	+	C&D/ limitation de l'artificialisation / désimperméabilisation : permet de limiter le ruissellement des eaux pluviales, limiter les risques d'inondation.	Sans objet
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	!	A/ rénovation bâtiments publics : nuisances liées à la phase chantier B/ matériaux biosourcés : le développement de filières de proximité limite les pollutions et nuisances liées au transport.	Prévoir pour la phase chantier un cahier des charges intégrant le confort des voisins, la limitation de la dispersion des particules (bâches, aspiration, etc.) (R)
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	A/ rénovation bâtiments publics : chantiers de rénovations qui génèrent des déchets du BTP complexes à gérer et potentiellement polluants (amiante, etc.)	Encourager la systématisation des chantiers propres dans la commande publique (R) (pris en compte dans le PCAET)
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	!	A/ rénovation bâtiments publics : vigilance sur la prise en compte de la qualité de l'air lors des travaux de rénovation B/ matériaux biosourcés : usage favorable à une meilleure qualité de l'air C&D/ la végétalisation des espaces urbains avec des essences exotiques ou allergisantes peut conduire à une dégradation de la qualité de l'air en période pollinique.	Prendre en compte la qualité de l'air intérieur lors des travaux de rénovation des bâtiments publics à travers l'intégration dans le cahier des charges. Intégrer une liste d'essences allergènes et/ou envahissantes dans le cahier des charges pour la gestion des espaces verts urbains.
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	B/ Matériaux biosourcés : peut se faire au détriment de milieux ayant un meilleur potentiel de séquestration de carbone, mais contribue au maintien du stock. C&D/ la végétalisation des espaces urbains permet de limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain et de réduire le besoin en climatisation dans les bâtiments (réduction des émissions de GES associées).	Sans objet
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	A/ Rénovation bâtiments publics : l'action prend en compte le confort d'été dans les bâtiments publics. C&D/ La végétalisation des espaces urbains permet de limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain et de réduire le besoin en climatisation dans les bâtiments (confort d'été) ; contribue à la préservation de la biodiversité	Articuler avec l'action 18 pour concilier densification et développement du végétal dans l'espace bâti (R)
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	B/ matériaux biosourcés : contribue au maintien de surfaces naturelles, agricoles et forestières C&D / Amélioration du cadre de vie : préservation des espaces naturels urbains et péri-urbains	

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Total action		<p>Cette action aura au global des effets positifs sur la consommation d'espace, la limitation du risque d'inondation par ruissellement et la réduction de l'impact sur le changement climatique.</p> <p>Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la phase chantiers des travaux (nuisances, déchets), et à l'impact des travaux de rénovation des bâtiments sur la biodiversité et la qualité de l'air intérieur.</p>	

Leviers stratégiques et actions

A.2 Améliorer la performance des bâtiments et des usages

A.2.3 Accompagner la rénovation et la réhabilitation énergétique des logements et du petit tertiaire

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine	Indirect	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Biodiversité	Indirect	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Milieux aquatiques/Ressources en eau	Indirect	Temporaire	Réversible	Court terme	Probable
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets	Direct	Temporaire	Réversible	Court terme	Probable
Air	Indirect	Permanente	Réversible	Moyen terme	Probable
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	+	C&D/ réduction de la consommation d'espace par la valorisation du bâti existant	

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	B/ restauration bâtiments anciens et maisons en pisé : préservation de l'architecture du bâti traditionnel C&D/ rénovation : les travaux peuvent améliorer ou dégrader les bâtiments en fonction des travaux réalisés et du type de bâti	En cas d'isolation par l'extérieur, porter une attention particulière au respect de la qualité du bâti, notamment ancien (pris en compte dans l'action : B) (E)
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	C&D/ rénovation : impact sur les habitats de certaines espèces (oiseaux ou chauves-souris) installées sur les bâtiments (destruction ou dérangement lors des chantiers)	Inciter à privilégier une approche globale carbone/biodiversité en promouvant les techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive (R) Éviter les périodes de nidification / reproduction pour les travaux (E)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	!	C&D/ consommation d'eau temporaire en phase de chantier	Privilégier lorsque possible les approches "chantiers propres" (E)
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	/		Sans objet
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	+	C&D/ l'isolation contribue positivement à l'isolation phonique des bâtiments	Sans objet
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	B/ restauration bâtiments anciens et maisons en pisé : réduction des déchets de chantiers VS conventionnel C&D/ production de déchets de chantier du BTP dont certains toxiques ou difficiles à éliminer.	Encourager la systématisation des chantiers propres (R)
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	!	C&D/ Potentiels effets négatifs sur la qualité de l'air intérieur en cas de mauvais usage ou de mauvaise ventilation des locaux, de matériaux intérieurs dégageant des polluants Réduction des émissions de polluants atmosphériques par la réduction des besoins en énergie	Le recours à des matériaux biosourcés réduira les risques pour la qualité de l'air intérieur en cas de confinement. (E) Prendre en compte la qualité de l'air intérieur lors des travaux de rénovation à travers l'intégration dans le cahier des charges. (E)
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	/	C&D/ réduction de la consommation d'énergie des bâtiments ; l'augmentation du stock de carbone dépend des matériaux employés	Sans objet

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q10 – Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	C&D/ la rénovation participation à l'amélioration du confort thermique	Sans objet
Total action		<p>Cette action aura au global des effets positifs sur la consommation d'espace, la réduction de l'impact sur le changement climatique via la réduction des consommations d'énergie et la réduction de la vulnérabilité du bâti.</p> <p>Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la phase chantiers des travaux (nuisances, déchets), et à l'impact des travaux de rénovation des bâtiments sur la biodiversité et la qualité de l'air intérieur.</p>	

Leviers stratégiques et actions

A.2 Améliorer la performance des bâtiments et des usages

A.2.4 Poursuivre la rénovation de l'éclairage public

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine	Indirect	Permanent	Réversible	Long terme	Probable
Biodiversité					
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets	Indirect	Temporaire	Réversible	Moyen terme	Probable
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	/		Sans objet

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	A/ L'éclairage est parfois utilisé pour mettre en valeur certains éléments du patrimoine bâti et architectural. B/ mesures en faveur de l'extinction nocturne, ce qui permet de mettre en valeur le patrimoine naturel nocturne et la qualité du ciel étoilé.	Limiter les horaires d'éclairage à vocation "patrimoniale" et éviter l'éclairage en cœur de nuit. (E) Faire respecter la réglementation en matière d'éclairage des commerces et sensibiliser les entreprises (R) – intégré dans le PCAET
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	+	La baisse de l'éclairage nocturne contribue à préserver la trame noire favorable à de nombreuses espèces et peut contribuer au développement de la faune nocturne en espace urbains (insectes, petits mammifères, etc.)	Sans objet
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	/		Sans objet
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	/		Sans objet
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	+	La réduction de la pollution lumineuse permettra de limiter l'exposition des populations à une ambiance lumineuse trop importante en période nocturne pouvant avoir des impacts sur la santé (sommeil, etc.).	Sans objet
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	A/ remplacement des systèmes d'éclairage : source de déchets parfois polluants (ampoules, etc.)	Valoriser les filières existantes de recyclage des déchets spécifiques générés (R)
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	/		Sans objet
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	La réduction de l'éclairage contribue à réduire la consommation d'énergie liée.	Sans objet
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	/		Sans objet

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Total action		<p>Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation de la biodiversité, la santé humaine et la réduction des consommations d'énergie.</p> <p>Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la production de déchets lié au recyclage des ampoules et à la valorisation du patrimoine bâti.</p>	

Leviers stratégiques et actions

A.3 Renforcer l'intermodalité et mailler le territoire en alternatives à la voiture

A.3.5 Poursuivre la mise en œuvre d'un plan programme mobilité ambitieux

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol	Direct	Permanent	Irréversible	Long terme	Probable
Paysage et patrimoine					
Biodiversité	Indirect	Permanent	Irréversible	Long terme	Probable
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets					
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	!	B&C / développement de pistes cyclables : peut entraîner une consommation foncière sur les espaces agricoles et naturels. Cela reste néanmoins modéré et en tout cas largement inférieur aux besoins fonciers pour les autres modes. Le développement de ces infrastructures peut néanmoins entraîner une pression de fréquentation sur les espaces agricoles ou naturels traversés. A&D/ les aménagements prévus ne devraient pas avoir d'impact sur la consommation d'espace - l'action intègre déjà la question de la perméabilité des sols.	La création de pistes cyclables et aménagements de stationnement (parking de covoiturage, etc.) doivent être pris en compte dans la consommation d'espace dans le cadre du ZAN et un volume d'espace doit leur être réservé. Privilégier l'aménagement des stationnements dans des secteurs déjà artificialisés et peu sensibles d'un point de vue environnemental.
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	+	B&C/ L'articulation des pistes cyclables et itinéraires piétons sur les itinéraires existants permettra de valoriser le cadre de vie des habitants. A&D/ L'action privilégie les abords des gares et arrêts de bus, en général en milieu déjà urbanisé ou artificialisé, ce qui devra limiter l'impact sur les paysages. La réduction des émissions de polluants contribuera à ne pas dégrader le patrimoine bâti.	Prévoir un aménagement soigné des parkings de covoiturage pour ne pas dégrader le cadre de vie environnant et garantir leur sécurisation (E)
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	B&C/ La réduction des nuisances et pollutions liées aux déplacements automobiles contribue à limiter le dérangement de la faune ou la dégradation des milieux. Toutefois le développement des pistes cyclables se fait parfois aux dépens de certains milieux sensibles, notamment dans les zones non bâties. Elles peuvent indirectement entraîner la dispersion du public sur des espaces agricoles et naturels périphériques. A&D/ La réduction des émissions de polluants liée aux modes doux contribuera à ne pas dégrader le patrimoine bâti. Les aménagements prévus ne devraient pas contribuer à la dégradation des milieux naturels et s'articulent autour de l'existant.	Développer les itinéraires cyclables sur des axes ou espaces déjà aménagés et éviter les milieux naturels sensibles (E) Privilégier l'aménagement des stationnements dans des secteurs déjà artificialisés et peu sensibles d'un point de vue environnemental. (E) Mettre en place des mesures pour canaliser les usagers de la voie sur la piste cyclable et les aires de repos prévues. (E)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	+	B&C/ Les types de revêtements utilisés pour les pistes cyclables influenceront l'impact positif ou négatif sur les ressources en eau (infiltration et recharge des nappes, risques de pollutions). Selon le revêtement choisi la part d'espaces imperméabilisés peut augmenter. Cela reste néanmoins faible par rapport au développement urbain. L'action vise notamment à identifier et sécuriser en priorité les axes de voirie déjà empruntés par les cyclistes ou piétons. A&D/ les aménagements prévus s'intègrent dans des espaces déjà artificialisés et ne devraient pas avoir d'impact sur la ressource en eau.	Privilégier des revêtements perméables pour les espaces de stationnement et les pistes cyclables nouvelles (R), pris en compte dans le PCAET
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	+	B&C/ Les types de revêtements utilisés pour les pistes cyclables influenceront l'impact positif ou négatif sur les risques (ruissellement, voire érosion) A&D/ Les aménagements légers ne devraient pas avoir d'impact sur les risques d'inondations.	Privilégier des revêtements perméables afin de limiter le ruissellement tout en s'assurant que cela est compatible avec les enjeux de préservation des ressources en eau (notamment si usage pour l'AEP) (R)
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	+	B&C/ l'usage du vélo permet de réduire l'usage de la voiture et de limiter les nuisances sonores associées ; l'usage du vélo participe à l'amélioration de la santé des populations (exercice physique) A&D/ Réduction des émissions de polluants atmosphériques et nuisances sonores associées à la voiture individuelle (réduction du nombre de voitures, réduction de la vitesse)	Sans objet
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	/		Sans objet
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	+	B&C/ l'augmentation de la part modale du vélo et la réduction de l'usage de la voiture contribue à réduire les émissions liées aux transports routiers. A&D/ la réduction de l'usage de la voiture permet la réduction des émissions de polluants, en particulier de NOx et limite l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée.	Sans objet

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	B&C/ l'augmentation de la part modale du vélo et la réduction de l'usage de la voiture contribue à réduire les émissions de GES et les consommations d'énergie liées aux transports routiers. A&D/ la réduction de l'usage de la voiture permet la réduction des consommations d'énergie fossile et d'émissions de GES. L'action prévoit également de faciliter l'usage de véhicules électriques (autopartage).	Sans objet
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	La réduction des pollutions et nuisances liées à l'usage de la voiture individuelle est favorable à la santé	Sans objet
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation des paysages, la réduction des nuisances, pollutions et émissions liées au transport routier ainsi que sur la réduction de l'impact sur le changement climatique. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la consommation d'espace liée aux aménagements et au dérangement des espèces.	

Leviers stratégiques et actions

A.4 Diversifier les transports routiers

A.4.6 Développer la mobilité bas-carbone

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Probable
Paysage et patrimoine	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Biodiversité	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Autres pollutions et nuisances					
Déchets	Indirect	Permanent	Réversible	Long terme	Probable
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	!	A/ bornes IRVE : le développement des bornes IRVE peut engendrer une consommation d'espace dans le cadre de projets de création d'aire de stationnement/recharge.	Privilégier l'installation des bornes IRVE sur des espaces de stationnement existants (R)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	A/ Bornes IRVE : selon leur implantation, impact sur les paysages, mais l'installation s'articule en général sur des espaces déjà artificialisé, l'impact reste donc limité.	Porter à une attention particulière à l'intégration paysagère des bornes de recharge en intégrant notamment ce critère dans les schémas directeurs de développement des infrastructures de recharge de véhicules électriques prévus par la loi d'orientation des mobilités (R)
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	A/ bornes IRVE : La création d'espaces de stationnement nouveaux avec les bornes IRVE peut impacter les milieux naturels. L'action cible ici en priorité des espaces déjà artificialisés.	Privilégier l'aménagement des stationnements dans des secteurs déjà artificialisés et peu sensibles d'un point de vue environnemental. (E)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	/		Sans objet
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	!	A/ La création d'espaces de stationnement nouveaux peut augmenter l'imperméabilisation des sols. L'action cible ici des espaces déjà artificialisés, l'impact est donc limité.	Privilégier des revêtements perméables afin de limiter le ruissellement tout en s'assurant que cela est compatible avec les enjeux de préservation des ressources en eau (notamment si usage pour l'AEP) (R)
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	+	A&B / Le développement de la mobilité électrique ou bas-carbone contribue à réduire les nuisances sonores et limite l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée (santé).	Sans objet
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	La fabrication et le recyclage des cellules des batteries demandent beaucoup de ressources, de matériel, et d'énergie. Actuellement, il n'existe pas de réel marché de seconde main pour les pièces et batteries de voitures électriques.	Hors périmètre PCAET
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	+	A&B/ Le développement de la mobilité électrique ou bas-carbone contribue à réduire les émissions de polluants atmosphériques (NOx notamment) et contribue à réduire l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée, en particulier les établissements accueillant un public sensible, souvent situés en bord de route.	Sans objet

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	A&B/ Le développement de la mobilité électrique ou bas-carbone contribue à réduire les émissions de GES du transport routier et à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique si des projets ENR sont associés aux bornes IRVE.	Associer des projets ENR (photovoltaïque par exemple, sur les bâtiments) aux implantations de bornes IRVE, notamment dans les ZA, intégré au PCAET
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	/		Sans objet
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la réduction des nuisances, pollutions et émissions liées au transport routier ainsi que sur la réduction de l'impact sur le changement climatique. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la consommation d'espace, l'artificialisation des sols et à la préservation des paysages liée aux aménagements.	

AXE B – Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie

Leviers stratégiques et actions

B.1 Préservation et gestion de la ressource en eau

B.1.7 Accompagner et sensibilisation à la réduction des besoins en eau

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine					
Biodiversité					
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances	Direct	Permanent	Réversible	Court terme	Probable
Déchets					
Air	Indirect	Temporaire	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	/		
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	+	D/ L'amélioration de la performance des réseaux d'assainissement contribuera à limiter les rejets non conformes ou polluants, et à préserver le bon état chimique et biologique des cours d'eau. B/ Le choix d'essences économes en eau pour les espaces verts contribue au maintien de la biodiversité en ville, notamment en période de sécheresse.	
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	+	D/ L'amélioration de la performance des réseaux d'assainissement contribuera à limiter les rejets non conformes ou polluants, et à préserver le bon état chimique et biologique des cours d'eau. D/ L'amélioration de la connaissance des eaux assainissement et AEP permettront de mieux intégrer le changement climatique dans leur fonctionnement. A&B&C/ Les actions contribueront à la gestion de l'approvisionnement en eau potable et à la réduction de la demande. D/ Les actions visent la préservation des secteurs de captage en AEP.	Intégrer les enjeux de protection des abords des cours d'eau dans les documents d'urbanisme. (R) Prévoir des recommandations à donner aux constructeurs, ainsi qu'aux gestionnaires des routes pour la récupération des eaux (R)
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	/	La question de la désimperméabilisation est traitée dans l'action A.1.1	L'action D de mise en place d'un schéma directeur assainissement et AEP pourra intégrer la question de la gestion des eaux pluviales à la parcelle. (Intégré dans l'action A.1.2)
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	!	B/ Les eaux pluviales ne sont pas potables : leur récupération et leur utilisation sans traitement pour l'arrosage est possible sous condition. A&B&C/ Le stockage des eaux pluviales peut favoriser le développement et la prolifération de moustiques.	Accompagner le développement des cuves de récupération d'une sensibilisation sur les usages adaptés et les gestes à adopter pour un stockage optimal (E), intégré au PCAET Diffuser ou orienter sur le guide des bonnes pratiques à l'attention des installateurs édité par le Ministère de l'Écologie afin de faire connaître les règles de conception et de mise en œuvre pour les cuves de récupération (R)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	/		
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	!	B/ Attention aux essences sélectionnées (risque pollinique)	Privilégier des essences adaptées et peu ou pas allergisantes. (E)
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	/		
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	La réduction des besoins en eau contribue à limiter les conflits d'usage et augmente la disponibilité de la ressource pour les autres usages, y compris naturels. A&B/ Le stockage des eaux pluviales peut favoriser le développement et la prolifération de moustiques.	Accompagner le développement des cuves de récupération d'une sensibilisation sur les usages adaptés et les gestes à adopter pour un stockage optimal (E), intégré au PCAET
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation de la biodiversité, de la ressource en eau et des milieux aquatiques ainsi que sur la réduction de la vulnérabilité au changement climatique. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à l'apparition de nuisances (moustiques) lié au stockage de l'eau et au risque allergique lié aux essences sélectionnées.	

Leviers stratégiques et actions

B.1 Préservation et gestion de la ressource en eau

B.1.8 Réduire la consommation d'eau du secteur agricole

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine					
Biodiversité					
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets					
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	+	L'accompagnement des agriculteurs à la maîtrise des besoins en eau (et donc des coûts associés) et à une meilleure gestion des épisodes de sécheresse permet de préserver l'activité sur le territoire.	
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	/		
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	+	Les actions contribueront à la gestion de l'approvisionnement en eau potable et à la réduction de la demande.	Intégrer les enjeux de protection des abords des cours d'eau dans les documents d'urbanisme. (R)
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	+	Les gestions des épisodes de sécheresse peuvent contribuer à limiter les risques de ruissellement et d'inondation des terrains agricoles. L'impact de l'action dépendra de sa mise en œuvre.	Intégrer un objectif de lutte contre le ruissellement et de gestion des eaux à la parcelle (R)
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	+	Le recours à des pratiques alternatives types paillage permet de réduire de manière induite les besoins en produits phytosanitaires.	
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	/		
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	/		
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	/		
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	La réduction des besoins en eau contribue à limiter les conflits d'usage et augmente la disponibilité de la ressource pour les autres usages, y compris naturels. Le stockage des eaux pluviales peut favoriser le développement et la prolifération de moustiques.	Accompagner le développement des cuves de récupération d'une sensibilisation sur les usages adaptés et les gestes à adopter pour un stockage optimal (E), intégré au PCAET

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation de la production agricole et le maintien des espaces, la ressource en eau, la prévention des risques naturels et des nuisances, ainsi que sur la réduction de la vulnérabilité.	

Leviers stratégiques et actions

B.2 Préservation des milieux naturels et du cadre de vie

B.2.9 Préserver et renforcer les espaces non urbanisés

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine					
Biodiversité					
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets	Indirect	Temporaire	Irréversible	Moyen terme	Incertaine
Air	Indirect	Temporaire	Réversible	Court terme	Incertaine
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	+	La préservation des espaces d'écoulements naturels permet de préserver les milieux.	La prise en compte du risque d'inondation doit s'articuler avec la démarche de limitation de l'étalement urbain. (E)
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	+	A&B/ La végétalisation participe à l'amélioration de la qualité du cadre de vie et contribue à préserver les paysages de villages.	Privilégier des essences locales, économes en eau, non allergisantes pour les plantations. (E)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	+	<p>La végétalisation participe au confortement de la trame verte et bleue, en particulier pour assurer la continuité en espace urbain et péri-urbain. L'action vise à préserver les espaces naturels et les continuités écologiques, son impact dépendra de sa mise en œuvre.</p> <p>Elle permet également de préserver les zones humides en favorisant l'infiltration.</p> <p>C/ Les efforts de préservation des écoulements naturels et de végétalisation permettent de contribuer à la préservation des milieux aquatiques.</p>	
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	+	<p>La végétalisation favorise l'infiltration et la recharge des nappes. Les effets de filtration des polluants peuvent être plus ou moins importants et potentiellement générer des pollutions (notamment si infiltration des eaux de voirie ou parkings ou produits phytosanitaires).</p> <p>C/ Une meilleure gestion des risques d'inondation permet de limiter les risques de pollutions des cours d'eau, des nappes et des captages.</p> <p>Les efforts de préservation des écoulements naturels permettent de contribuer à la qualité des cours d'eau.</p>	<p>Sensibiliser les particuliers et usagers (non encore obligés) à la démarche 0 phyto. (R)</p> <p>Prévoir des dispositifs d'infiltration permettant de limiter les risques de pollution. (E)</p> <p>Les documents d'urbanisme peuvent prévoir en amont des espaces à désimpermeabiliser ou à préserver et intégrer des règles sur l'impermeabilisation des sols. (R) - pris en compte actions 2 & 3</p>
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	+	<p>La végétation participe à l'infiltration des eaux de pluie et contribue à limiter le risque d'inondation par ruissellement. L'action vise la réduction du risque d'inondation sur le territoire, en s'appuyant notamment sur les plans d'actions spécifiques.</p>	<p>Lors d'aménagements, notamment en zone déjà urbanisée, privilégier l'usage de matériaux perméables et augmenter la végétalisation du site ce qui favorise la recharge des nappes (R) - pris en compte dans les actions 1&2</p> <p>Articuler les enjeux d'infiltration avec les problématiques de qualités des ressources en eau et les risques (R)</p>
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	/		
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	<p>Attention à la gestion des déchets du chantier de désimpermeabilisation et des espèces exotiques envahissantes.</p> <p>La végétalisation urbaine peut contribuer à atténuer les nuisances sonores, en fonction de leur implantation (par rapport aux voiries notamment).</p>	<p>Les processus de gestion des déchets doivent veiller à détruire les espèces envahissantes correctement, de façon à limiter leur propagation. (E)</p>

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	!	Attention à la dégradation de la qualité de l'air via les pollens allergisants.	Éviter les essences allergisantes (E)
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	/		
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	L'action vise à la préservation des continuités écologiques, de la biodiversité et à la réduction des risques d'inondations. Les efforts de préservation des écoulements naturels et de végétalisation permettent d'améliorer le paysage et le cadre de vie.	
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation de la biodiversité, des paysages, de la ressource en eau et des milieux aquatiques ainsi que sur la réduction de la vulnérabilité au changement climatique. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la génération de déchets de chantier de désimperméabilisation (gestion des espèces exotiques) et à une dégradation de la qualité de l'air en raison de pollens allergisants.	

Leviers stratégiques et actions

B.3 Préserver la santé des habitants

B.3.10 Améliorer la santé et la qualité de vie des habitants

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine					
Biodiversité					
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets	Indirect	Temporaire	Irréversible	Court terme	Incertaine
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	+	C/ Les aménagements pour lutter contre les îlots de chaleur contribueront à limiter l'artificialisation des espaces. B/ La prise en compte de la qualité de l'air dans l'urbanisme permettra d'aménager le territoire en limitant le recours à la voiture et limiter les pollutions atmosphériques. L'ambition de limiter l'urbanisation à proximité des axes routiers forts peut entrer en contradiction avec les objectifs de densification.	Bien articuler la lutte contre l'exposition des populations à la pollution routière à l'action pour limiter l'usage de la voiture. (R)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	+	C/ Les aménagements pour lutter contre les îlots de chaleur contribueront au cadre de vie.	
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	+	C/ L'intégration d'îlots de fraîcheur végétalisés contribuent à maintenir la végétation en ville. A/ la lutte contre les espèces envahissantes participe au bon fonctionnement des milieux naturels.	La gestion des déchets des espèces envahissantes ou allergènes doit prendre en compte des méthodes évitant la dispersion des pollens et graines. (E)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	/		
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	+	C/ L'intégration d'îlots de fraîcheur végétalisés contribuent à limiter les risques de ruissellement.	
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	+	B/ L'action contribue de manière induite à limiter les risques de nuisances sonores liées au trafic routier.	Les actions d'éloignement des populations des sources de pollution routière peuvent s'articuler avec les actions de lutte contre les nuisances sonores (cf. Guide ADEME Air & Bruit). (R)
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	A/ La gestion des déchets d'ambrosie et des espèces envahissantes peut contribuer à leur dispersion si elle n'est pas gérée correctement.	La gestion des déchets des espèces envahissantes ou allergènes doit prendre en compte des méthodes évitant la dispersion des pollens et graines. (E)
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	+	A/ l'action contribue à limiter les essences allergènes sur le territoire. B/ L'action vise à limiter l'exposition des populations et à mieux communiquer lors des pics de pollution.	
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	C/ Le maintien d'espaces végétalisés en ville contribue à l'augmentation de la capacité de séquestration de carbone.	Restreindre la circulation des véhicules dans certains espaces et/ou sur certains temps (R)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q10 – Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	A&B&D/ L'action vise la préservation de la santé des habitants. C/ l'action contribue à l'amélioration du confort d'été.	
Total action		<p>Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation de la biodiversité, des paysages, ainsi que sur la réduction de la vulnérabilité au changement climatique et la santé des habitants.</p> <p>Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la génération de déchets de chantier de désimperméabilisation (gestion des espèces exotiques) et la gestion des déchets d'ambrosie qui peuvent conduire à une dégradation de la qualité de l'air en raison de pollens allergisants.</p>	

AXE C – Valoriser les dynamiques de proximités dans les activités locales

Leviers stratégiques et actions

C.1 Adaptation et maintien d'une filière agricole et sylvicole locale et durable pour répondre à la demande locale	C.1.11 Faire de l'agriculture un vecteur de l'adaptation du territoire
--	--

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine	Direct	Permanent	Réversible	Moyen terme	Probable
Biodiversité					
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets					
Air	Indirect	Temporaire	Réversible	Court terme	Incertain
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	+	La production de produits locaux permet le maintien de surfaces agricoles et limite le morcellement de l'espace.	

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	La production de produits locaux permet le maintien de surfaces agricoles et limite le morcellement de l'espace. B/ Le développement de l'activité maraîchère peut entraîner l'apparition d'équipements types serres, etc. pouvant avoir un impact sur le paysage. Au vu du paysage local et de l'action, cet impact devrait rester limité. D/ le développement des haies contribue à la qualité des paysages.	Porter une vigilance particulière aux types de filières et à leur insertion dans le paysage.
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	+	A&B/ Le maintien de surfaces agricoles participe à la TVB : l'intérêt fonctionnel et de biodiversité est dépendant des cultures et pratiques mise en œuvre. D/ Le développement des haies contribue à la préservation de la biodiversité.	Préconiser le développement de l'agriculture sur des parcelles sans intérêt écologique et non boisées, pour ne pas diminuer le potentiel de stockage carbone lié à la conversion des habitats naturels. (R)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	+	A&B/ Le développement de l'agriculture bio et de pratiques agricoles plus durables contribue à la préservation de la qualité de la ressource en eau. Cela contribue également à réduire les besoins en eau. D/ Le développement des haies contribue à une meilleure gestion des eaux pluviales.	Sans objet
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	+	A&B/ le maintien de surfaces agricoles contribue à réduire les risques. L'agriculture biologique préserve mieux la fertilité et la stabilité des sols et a un meilleur potentiel de contrôle de l'érosion. D/ Le développement des haies contribue à une meilleure gestion des eaux pluviales et à la limitation du risque de ruissellement.	Intégrer des mesures permettant de lutter contre les risques de ruissellement. (R)
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	+	B&C/ Le développement de circuits-courts et de proximité réduit les pollutions et nuisances liées à leur transport	Sans objet
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	/		Intégrer une réflexion sur le gaspillage alimentaire dans les actions sur la restauration scolaire. (R)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	!	B&C/ Le développement de circuits-courts et de proximité réduit les pollutions et nuisances liées à leur transport. Le traitement des déchets verts peut impacter la qualité de l'air en cas de brûlage (interdit).	Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets verts lié au pouvoir de police du maire (E) - intégré au PCAET.
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	B&C/ Le développement de circuits-courts et de proximité réduit les pollutions et nuisances liées à leur transport	Renforcer les pratiques favorisant le stockage du carbone (rotation des cultures, replantation et entretien des haies, lutte contre l'érosion des sols, etc.) - intégré au PCAET
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	A&B/ le développement de l'agriculture bio et de pratiques agricoles plus durables contribue à sa résilience face au changement climatique. D/ Le développement des haies contribue à la résilience de la biodiversité.	Sans objet
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation des continuités écologiques et du maintien des espaces agricoles, de la préservation de la ressource en eau et l'amélioration de la résilience de la filière agricole. Le développement des circuits-courts contribuera également à limiter les déplacements et participera à la réduction des émissions de GES. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à l'impact paysager que peut avoir la mutation du secteur agricole (serres), et à la préservation de la qualité de l'air sur le brûlage des déchets verts.	

Structurer la filière bois locale

Leviers stratégiques et actions

C.1 Adaptation et maintien d'une filière agricole et sylvicole locale et durable pour répondre à la demande locale

C.1.12 Promouvoir le développement d'une filière bois locale

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Paysage et patrimoine	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Biodiversité	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Incertaine
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances	Indirect	Temporaire	Réversible	Moyen terme	Probable
Déchets					
Air	Indirect	Temporaire	Réversible	Court terme	Incertaine
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	!	B/ Le développement de l'usage du bois énergie peut impacter la ressource forestière et l'exploitation doit privilégier les pratiques sylvicoles durables.	Encourager les pratiques sylvicoles durables (R) - Pris en compte.

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	L'exploitation forestière durable contribue à l'entretien du paysage. L'intensité des récoltes et le choix des essences plantées peuvent impacter le paysage. Les coupes rases peuvent avoir des effets dommageables sur le paysage. Elles sont aujourd'hui très mal encadrées par la loi.	Prendre en compte la multifonctionnalité de la forêt (R) Le bois de chauffage est l'occasion de mettre en place un système de gestion et la valorisation des haies bocagères. (C) Les modes de gestion des peuplements mobilisés pour le bois-énergie privilégieront d'éviter les coupes rases. (E) Promouvoir le développement du bois labellisé / de qualité issu d'une exploitation forestière durable de la production à l'utilisation (E) - Pris en compte
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	Le développement du bois-énergie peut affecter la biodiversité forestière de manière différente selon les modes d'exploitation mis en œuvre pour sa production. L'action prévoit toutefois de valoriser les modes de gestion durables.	Afin de préserver la biodiversité forestière et la multifonctionnalité des espaces forestiers, le développement du bois-énergie doit se faire dans une logique de gestion durable des forêts et respecter a minima les points suivants (R) : Éviter au maximum l'exploitation de peuplement jusqu'alors non exploités Ne pas s'engager vers une exportation de bois trop importante conduisant à un appauvrissement en matière minérale et organique des sols forestiers ainsi qu'à une surexploitation des différentes catégories de bois mort Éviter d'augmenter les interventions en forêt, leur mécanisation et le travail du sol
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	/		Sans objet
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	+	La forêt joue un rôle essentiel pour prévenir les aléas naturels : le couvert forestier prévient l'érosion des sols et les risques de crues torrentielles et de glissements de terrain.	
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	!	L'augmentation de l'exploitation forestière peut entraîner une circulation routière plus importante.	Articuler la démarche de gestion sylvicole à la dynamique des entreprises locales d'exploitation et production pour valoriser les circuits-courts et limiter les déplacements (R)
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	!	A/ L'action vise la promotion du bois énergie, qui peut être un facteur important de dégradation de la qualité de l'air lors d'un usage dans un appareil de chauffage peu performant.	Accompagner les ménages au renouvellement des appareils de chauffage au bois. - pris en compte action 16
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	L'augmentation des prélèvements de bois avec des pratiques sylvicoles durables n'impacte pas le potentiel de séquestration de carbone. L'action prévoit également le développement du bois de construction, ce qui permet de limiter l'impact carbone de la construction.	
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	L'action participe à l'adaptation au changement climatique des espaces forestiers.	
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la gestion des risques naturels en préservant le couvert forestier, l'augmentation du puit de carbone avec des pratiques sylvicoles durables et l'amélioration de la résilience de la forêt. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à l'impact paysager que peut avoir le développement de l'activité sylvicole et l'impact sur la qualité de l'air du développement du bois énergie dans des appareils de chauffage peu performants.	

Leviers stratégiques et actions

C.2 Amélioration de la gestion et de la valorisation des déchets

C.2.13 Déployer le Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Probable
Paysage et patrimoine					
Biodiversité					
Milieux aquatiques/Ressources en eau	Indirect	Temporaire	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets					
Air	Direct	Permanent	Réversible	Court terme	Incertain
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	!	B/ L'implantation d'un espace type donnerie ou recyclerie en déchetterie peut entraîner de l'utilisation de l'espace supplémentaire ou entraîner des déplacements en voiture.	Prévoir des rotations en "déchetterie mobile" pour les habitants non véhiculés et pour rapprocher la déchetterie des habitants et limiter leurs déplacements. (R)
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	+	L'action prévoit la promotion du compostage pour les jardins des particuliers, ce qui contribue à valoriser le maintien de ces espaces et à leur entretien.	
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	!	La phase d'épandage du compost a de forts impacts en termes d'eutrophisation et d'acidification : l'épandage du compost engendre notamment des émissions de NH ₃ par volatilisation, et des émissions de nitrates dans le sol, par lessivage. Ces procédés sont de forts contributeurs au potentiel d'eutrophisation et au potentiel d'acidification.	Veiller à éviter l'implantation des composteurs proche des cours d'eau. (E)
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	/		
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	/		
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	+	L'action prévoit le développement du compostage permettant d'améliorer la gestion des biodéchets et donc de limiter le volume d'ordures ménagères. L'action prévoit le développement du réemploi. L'action prévoit l'amélioration du tri sélectif et la réduction des déchets ménagers.	Mettre en place des bacs fermés en déchetterie pour éviter l'envol des matériaux et la dispersion des polluants. (R)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
<p>Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?</p>	!	<p>Le compostage produit des émissions de NH₃ et N₂O : les impacts du compostage domestique représentent toutefois moins de 0,03 % des impacts moyens annuels totaux par habitant. Les études semblent montrer que le compostage en bac fermé a moins d'impacts sur l'environnement que le compostage en tas, mais quel que soit le mode de compostage, les impacts environnementaux restent faibles [ADEME].</p> <p>Les expositions respiratoires chroniques aux émissions atmosphériques diffuses du compost domestique (toutes modalités confondues) ne sont pas susceptibles d'engendrer des risques sanitaires inacceptables et sont semblables au bruit de fond de l'air ambiant (ADEME).</p> <p>Les risques liés à des expositions orales chroniques et aiguës directes aux microorganismes pathogènes présents dans le compost (toutes modalités confondues) sont encore inconnus et potentiellement non négligeables, à l'inverse des polluants organiques et métalliques.</p> <p>Les expositions respiratoires aiguës rencontrées lors des opérations de retournement et/ou de tamisage du compost ainsi que les expositions orales directes sont les scénarios les plus susceptibles d'engendrer des risques sanitaires.</p>	<p>Privilégier le compostage en bac fermé (R)</p> <p>Généraliser l'interdiction du brûlage des déchets verts et réaliser une campagne de sensibilisation sur les impacts de cette pratique. (R)</p> <p>Diffuser un guide pratique ou des campagnes d'informations à destination des pratiquants du compostage domestique sur les moyens disponibles et appropriés permettant de limiter les expositions respiratoires pendant la manutention du compost (port de masque, humidification du compost avant de le manipuler) (E)</p>
<p>Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?</p>	/		
<p>Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?</p>	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Total action		<p>Cette action aura au global des effets positifs sur la préservation des continuités écologiques à travers la promotion des vergers et jardins et sur la réduction des déchets à travers le compostage et le réemploi.</p> <p>Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à la consommation d'espace pour l'extension des déchetteries, les risques concernant l'eutrophisation des cours d'eau et les risques pour la santé des populations avec l'exposition aux émissions liées au compostage, bien que limité. I</p>	

AXE D – Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement les ressources locales

Leviers stratégiques et actions

D.1 Valorisation des gisements solaires	D.1.14 Développer la production d'électricité PV D.1.15 Accompagner l'installation du solaire thermique
--	--

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine	Direct	Permanent	Réversible	Moyen terme	Probable
Biodiversité	Direct	Permanent	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances					
Déchets	Indirect	Permanent	Irréversible	Moyen terme	Incertaine
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	/	Le développement de l'agrivoltaïsme n'a pas d'incidences sur la consommation d'espace. L'action ne prévoit de développement du photovoltaïque au sol et privilégie le développement en toiture.	

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	Le développement du photovoltaïque et du solaire thermique peut aller à l'encontre de la préservation de certaines valeurs paysagères ou être mal intégré au bâti traditionnel.	Mise en place d'un guide pour l'installation du photovoltaïque sur le bâti ancien. Définition dans les documents d'urbanisme de règles différenciées d'implantation suivant les secteurs. Repérage des sites paysagers et patrimoniaux sensibles aux projets photovoltaïque (R) L'analyse impacts paysagers sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles est soumis ce type de projet. L'analyse des co-visibilités et l'intégration paysagère du projet devra être une condition de son implantation. (R)
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	Les projets sur toiture ne présentent pas de risques d'incidences négatives pour la biodiversité. Les projets de PV au sol peuvent en revanche porter atteinte à des espèces et milieux remarquables. Souvent clôturés, ils peuvent aussi contribuer à la fragmentation du territoire et la perturbation des corridors écologiques.	Pour les éventuels parcs photos-voltaïques au sol, rechercher une solution de moindre impact dans le cadre des études réglementaires qui s'imposent à ce type de projet. (R) L'analyse des incidences sur la biodiversité sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles est soumis ce type de projets. La solution de moindre impact sera à rechercher. Le cas échéant, différentes mesures pourront être prise, dispositif d'arrêt en période de forte activité faunistique, suivi de la mortalité etc. (R)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	/		
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	/		
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	Les panneaux solaires ont une durée de vie d'environ 20 ans. Les panneaux solaires en fin de vie constituent un déchet spécifique, pour lequel une filière de recyclage existe toutefois.	Privilégier les panneaux ayant la meilleure ACV (R) En partenariat avec d'autres communautés de communes et le Département, anticiper la collecte et le recyclage des panneaux solaires afin de réduire leur impact en fin de vie et favoriser le recyclage des composants (E) Introduire des clauses dans les marchés publics pour s'assurer de la sélection de fournisseurs responsables pour les panneaux photovoltaïques (R)
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	/		
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	Les étapes de fabrication, transport, installation et recyclage des panneaux PV ont des impacts sur l'environnement : utilisation d'énergie, production de silicium (extraction du quartz, consommation d'eau, production de poussières, utilisation de produits chimiques chlorés ...), utilisation de métaux rares toxiques comme le Cadmium, le plomb ou le brome, utilisation de solvants pour l'assemblage des modules, etc. Le transport des panneaux sur de très longues distances en fonction du lieu de fabrication entraîne la consommation d'énergies fossiles, la production de GES et de polluants atmosphériques. On estime qu'il faut environ 1 à 5 ans à un panneau photovoltaïque pour produire autant d'énergie qu'il en a fallu pour le fabriquer, sur une durée de vie totale d'environ 25 ans. Les impacts négatifs liés au cycle de vie des panneaux restent donc raisonnables relativement à leur contribution à la production d'énergie décarbonée.	Privilégier les panneaux ayant la meilleure ACV (R)
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Total action		Ces actions auront au global des effets positifs sur la réduction des émissions de GES via la production d'énergie renouvelable. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à l'impact paysager des panneaux photovoltaïque et thermique, au développement du photovoltaïque au sol hors espaces dégradés et à la production de déchets engendrés.	

Leviers stratégiques et actions

D.2 Amélioration de l'usage du bois énergie

D.2.16 Développer l'usage d'un bois-énergie performant

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol					
Paysage et patrimoine	Indirect	Permanent	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Biodiversité	Indirect	Permanent	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Milieux aquatiques/Ressources en eau					
Risques majeurs					
Autres pollutions et nuisances	Indirect	Temporaire	Irréversible	Court terme	Probable
Déchets	Indirect	Permanent	Irréversible	Moyen terme	Probable
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	/		

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	C/ L'action encourage le développement bois énergie par le remplacement des appareils gaz ou fioul. L'exploitation forestière durable contribue à l'entretien du paysage. L'intensité des récoltes et le choix des essences plantées peuvent impacter le paysage. Les coupes rases peuvent avoir des effets dommageables sur le paysage. Elles sont aujourd'hui très mal encadrées par la loi.	Les modes de gestion des peuplements mobilisés pour le bois-énergie privilégieront d'éviter les coupes rases. (E) Promouvoir le développement du bois labellisé / de qualité issu d'une exploitation forestière durable de la production à l'utilisation (E) - Pris en compte.
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	C/ L'action encourage le développement bois énergie par le remplacement des appareils gaz ou fioul. Le développement du bois-énergie peut affecter la biodiversité forestière de manière différente selon les modes d'exploitation mis en œuvre pour sa production	Prendre en compte la multifonctionnalité de la forêt (Pris en compte - action 13.)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	/		
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	/		
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	!	La réduction des émissions de particules fines permet de réduire les nuisances et pollutions globales sur le territoire. B/ Le développement des chaudières collectives entraîne une augmentation des circulations routières pour l'approvisionnement.	Définir la source d'approvisionnement afin de limiter les distances d'approvisionnement et les émissions polluantes associées (R)
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	Le renouvellement des appareils de chauffage (bois, gaz, fioul) entraîne une production de déchets nécessitant un traitement particulier. Le bois-énergie produit à partir de bois recyclés et de déchets verts participe à la diversification des approvisionnements et à la mise en valeur des ressources du territoire	Assurer le traitement et la collecte des anciens appareils de chauffage pour le recyclage. (E)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	+	A& B/ L'usage du bois énergie dans des appareils de chauffage peu performants (anciens, foyers ouverts, etc.) est responsable de pollution aux particules fines et représente un enjeu sanitaire important. L'action vise le renouvellement des appareils de chauffage au bois pour l'amélioration de leur performance.	
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	C/ Le renouvellement des modes de chauffage gaz/fioul vers le bois contribue à l'augmentation de la part des ENR.	
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	L'approvisionnement en ENR et sur une ressource locale gérée durablement (action 13) permet de contribuer à la réduction de la vulnérabilité de l'approvisionnement en énergie.	
Total action		Cette action aura au global des effets positifs sur la réduction des émissions de GES via l'utilisation d'énergie renouvelable et sur l'amélioration de la qualité de l'air à travers l'amélioration de la performance des installations de chauffage au bois. Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à l'impact paysager de l'exploitation sylvicole, la production de déchets lié au renouvellement des appareils.	

Leviers stratégiques et actions

D.3 accompagner les projets de production d'ENR portés par les acteurs locaux

D.3.17 Soutenir le développement des ENR

Thématiques et enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés

Thème	Sens et nature	Durée	Réversibilité	Temporalité	Probabilité
Ressources du sol et du sous-sol	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Probable
Paysage et patrimoine	Direct	Permanent	Réversible	Long terme	Probable
Biodiversité	Direct	Permanent	Irréversible	Moyen terme	Incertaine
Milieux aquatiques/Ressources en eau	Indirect	Permanent	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Risques majeurs	Direct	Permanent	Irréversible	Moyen terme	Incertaine
Autres pollutions et nuisances	Direct	Permanent	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Déchets	Indirect	Temporaire	Réversible	Moyen terme	Incertaine
Air					
Énergie et GES					
Vulnérabilité changement climatique					
Effet global					

Effets pressentis sur l'environnement et mesures

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q1 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation d'espace et de gestion économe des ressources du sous-sol ?	!	A/ L'implantation de méthaniseurs (installation et voies d'accès) sera une source de consommation d'espace D/ Les parcs éolien consomment en général peu d'espace, mais leur implantation doit être étudiée en amont pour limiter la consommation d'espace agricole ou forestier, notamment pour les routes d'accès.	Le développement des projets de méthanisation devra permettre de limiter la consommation d'espaces agricoles. Ces espaces dédiés peuvent être prévus dans les documents d'urbanisme sous un zonage spécifique. (R) Concertation avec l'ensemble des acteurs en amont (forestiers, agricoles, etc.) des projets éoliens. (R) Éviter l'implantation des éoliennes dans des sites éloignés de voies d'accès existantes. (E)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q2 - Le PCAET permet-il la préservation des éléments remarquables du paysage et du patrimoine et l'amélioration du cadre de vie ?	!	A/ Le développement des ENR peut entraîner des impacts sur les paysages : implantation des méthaniseurs, unités de production, bornes de recharge hydrogène, etc. D/ Le développement d'un projet éolien pourrait aller à l'encontre de la préservation de certaines valeurs paysagères ou patrimoniales.	L'implantation de structures liées aux projets de production d'énergies renouvelables devra être évaluée et analysée, depuis les sites patrimoniaux, sites classés, monuments historiques et leurs abords. (E) L'analyse impacts paysagers sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles sont soumis les projets éoliens. L'analyse des co-visibilités et l'intégration paysagère du projet devra être une condition de son implantation (R)
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et des trames vertes et bleue ?	!	D/ Les projets éoliens ont une incidence sur deux principaux groupes : les Oiseaux et les Chiroptères. Le territoire présente d'importants enjeux pour ces deux groupes. La zone d'implantation recherchera des sites peu sensibles.	L'analyse des incidences sur la biodiversité sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles est soumis ce type de projets. La solution de moindre impact sera à rechercher. Le cas échéant, différentes mesures pourront être prise, dispositif d'arrêt en période de forte activité faunistique, suivi de la mortalité, etc. (R)
Q4 - Le PCAET contribue-t-il aux objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau ?	!	A/ Le développement des projets de méthanisation peut avoir un impact sur la qualité de la ressource en eau, en fonction du traitement et des volumes de digestats.	Les études d'impact devront prendre en compte l'enjeu sur la ressource en eau et privilégier l'éloignement aux cours d'eau ou nappes sensibles. (E) Prévoir un planning des épandages et un suivi agronomique des parcelles concernées. (R)
Q5 - Le PCAET prend-il en compte la prévention des risques naturels et technologiques ?	!	A/ De par les caractéristiques d'inflammabilité du méthane, les biogaz présentent un risque potentiel d'incendie et d'explosion qui est sensiblement équivalent à celui inhérent à l'utilisation du gaz naturel. D/ Les installations éoliennes peuvent générer des risques particuliers (même si le nombre d'accident reste modéré). Parmi les principaux figurent : les ruptures de pales, les effondrements, les incendies, les chutes de pale et les chutes des autres éléments de l'éolienne, des courts circuits électriques, des fuites d'huile.	La zone d'implantation du projet est un facteur déterminant de prévention des risques. Par ailleurs, les porteurs de projets éoliens sont dans l'obligation de réaliser une étude de dangers au titre de la réglementation des installations classées soumises à autorisation. Des études de dangers déterminent les mesures pour prévenir les risques et mettre en sécurité les sites. La concertation prévue dans l'action permettra de favoriser la compréhension et l'acceptation du projet. (R)

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Q6- Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	!	A/ les biogaz sont de composition variée selon l'origine et la composition des déchets. Dans la plupart des cas, le biogaz est loin d'être du méthane pur. Il contient des quantités plus ou moins importantes de gaz carbonique et d'hydrogène sulfuré. Il renferme également des produits toxiques qui peuvent n'être présents que sous forme de traces. D/ Risque d'accroissement des nuisances sonores dans un territoire à dominante rurale (risque d'émergence du bruit). Le niveau d'impact dépendra également du lieu d'implantation du projet. Possibilité de valorisation des sites et sols pollués.	L'analyse des nuisances sonores sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles est soumis ce type de projets éoliens. (E) Des études de dangers déterminent les mesures pour prévenir les risques et mettre en sécurité les sites. La concertation prévue dans l'action permettra de favoriser la compréhension et l'acceptation du projet. (R)
Q7- Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	!	A/ La méthanisation permet une double valorisation de la matière organique et de l'énergie, une diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières, un traitement possible des déchets organiques gras ou très humides, non compostables en l'état. À la sortie du digesteur, le digestat, lorsqu'il est épandu dans les champs comme engrais et peut contaminer les sols.	L'utilisation du biogaz nécessite de procéder à des analyses préliminaires, de traiter a priori dans la majorité des cas le biogaz ou pour le moins de le soumettre à un contrôle régulier. (E) Intégrer, dans le montage des projets, une recherche de débouchés conduisant à une réelle substitution énergétique et à une valorisation agronomique du digestat réfléchir tout projet en complémentarité avec l'incinération et/ou avec le stockage des fractions de déchets non organiques, ne pouvant pas être méthanisées (E)
Q8 - Dans quelle mesure le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	/		
Q9 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ?	+	A/ La méthanisation permet une diminution des émissions de GES par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques.	
Q10 - Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	+	L'approvisionnement en ENR et sur une ressource locale gérée durablement permet de contribuer à la réduction de la vulnérabilité de l'approvisionnement en énergie.	

Questions évaluatives	1	Effets pressentis	Mesures/Remarques
Total action		<p>Cette action aura au global des effets positifs sur la réduction des émissions de GES via le développement des productions d'énergie renouvelable.</p> <p>Les principaux points de vigilance sont notamment relatifs à l'impact paysager et sur la biodiversité et la ressource en eau des installations.</p>	

IV.D.2. 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 CC Collines Isère Nord Communauté est d'accompagner les acteurs 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 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 « Renforcer les règles et les critères environnementaux » (et de manière générale, l'axe 1 – aménager un territoire adapté, sobre et performant) a des incidences positives transversales et contribuera à réduire l'empreinte carbone du territoire :

- 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 ;
- 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, éolien) ;
- 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.

L'adaptation du territoire au changement climatique est intégrée de manière transversale à l'ensemble des axes du programme d'actions qui cible les vulnérabilités et leviers d'actions identifiés par le diagnostic du PCAET. Le PCAET porte des actions phares d'accompagnement d'une agriculture adaptée au changement climatique, contribuant dans le même temps à préserver des puits de carbone. Les actions en faveur des haies et du végétal en général comme de la désimperméabilisation participent de la préservation de la biodiversité et de la maîtrise des risques, notamment liés au ruissellement. On notera 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.

c Des incidences positives plus indirectes sur les autres principaux enjeux environnementaux

Les actions en faveur de la désimperméabilisation et du développement du végétal favoriseront la **biodiversité** et l'infiltration des eaux et la recharge des nappes, en complément de l'action visant à économiser et rationaliser les usages des **ressources en eau**.

Un certain nombre d'actions présentent des points de vigilance sur la **biodiversité**, notamment les actions relatives au bâti et aux énergies renouvelables. Toutefois, les mesures ERC proposées permettent aisément de limiter ces impacts et de lever les points de vigilance.

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 serait réduite grâce aux chantiers à faibles nuisances et à leur caractère temporaire. Il n'y a donc pas de mesure ERC préconisée sur cette dimension.

Le programme d'actions aura un impact positif sur l'enjeu inondations. La déminéralisation de l'espace public et 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 la déminéralisation, la désimperméabilisation et la végétalisation la ville contribuent simultanément à lutter contre les îlots de chaleur urbains.

d Des incidences plus contrastées concernant les déchets et le paysage

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 ou la valorisation des déchets contribue 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, etc.). Enfin, plusieurs actions appellent à la vigilance au vu de leurs effets potentiels sur le **paysage** et le patrimoine : des mesures globalement simples d'insertion peuvent être mises en place pour éviter ou réduire les risques de banalisation.



Chapitre V. Évaluation Natura 2000

5



V.A. PRESENTATION DU RESEAU 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 œufs, 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 zones de protection spéciale ou de zones spéciales de conservation sont dites **d'intérêt communautaire**, car représentatives de la biodiversité européenne. Ces deux directives imposent à chaque État membre d'identifier sur son territoire ces deux types de sites d'intérêt communautaire. Une fois désignés, ces sites font partie intégrante 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.

Aucun site Natura 2000 (ZSC et ZPS) n'est inclus dans le périmètre de COLL'in Communauté.

V.B. ENJEUX LIES A NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE DE COLL'IN COMMUNAUTE

Il n'existe aucun site du réseau Natura 2000 sur le périmètre de la CC Collines Isère Nord Communauté.

V.C. ÉVALUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET DE PCAET SUR LE RESEAU NATURA 2000

Les axes de la stratégie et les actions définies sont évalués par rapport aux enjeux de conservation de sites Natura 2000. Le tableau suivant reprend, action par action, les incidences potentielles.

Tableau 10 Incidences du PCAET sur Natura 2000

Axes stratégiques et actions		Incidences potentielles sur le réseau Natura 2000, points de vigilance
Favoriser des usages sobres et performants		
Aménager un territoire adapté, sobre et performant	Optimiser les aménagements publics	Sans incidence.
	Intégrer des critères environnementaux dans les documents de planification et les marchés publics	Sans incidence.
Améliorer la performance des bâtiments et des usages	Accompagner la rénovation et la réhabilitation énergétique des logements et du petit tertiaire	Sans incidence.
	Poursuivre la rénovation de l'éclairage public des communes	Sans incidence.
Renforcer l'intermodalité et mailler le territoire en alternatives à la voiture	Mettre en œuvre un programme de mobilité ambitieux pour répondre aux besoins du territoire	Sans incidence.
Diversifier les transports routiers	Développer la mobilité bas-carbone	Sans incidence.
Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie		
Préservation et gestion de la ressource en eau	Optimiser les usages de l'eau pour préserver les ressources	Sans incidence.
	Réduire la consommation d'eau du secteur agricole	Sans incidence.
Préservation des milieux naturels et du cadre de vie	Préserver et renforcer les espaces non urbanisés	Sans incidence.
	Préserver la santé des habitants	Sans incidence.
Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales		
Adaptation et maintien de filières agricole et sylvicole locales et durables pour répondre à la demande locale	Faire de l'agriculture durable un vecteur de l'adaptation du territoire	Sans incidence.
	Promouvoir et s'appuyer sur les filières bois locales	Sans incidence.
Amélioration de la gestion et de la valorisation des déchets	Déployer le PLPDMA sur le territoire	Sans incidence.

Axes stratégiques et actions		Incidences potentielles sur le réseau Natura 2000, points de vigilance
Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement les ressources locales		
Valorisation des gisements solaires	Développer la production d'électricité photovoltaïque	Sans incidence.
	Accompagner l'installation du solaire thermique	Sans incidence.
Amélioration de l'usage du bois énergie	Développer l'usage du bois-énergie comme système de chauffage performant	Sans incidence.
Accompagner les projets de production d'ENR portés par les acteurs locaux	Accompagner les projets de production d'ENR portés par les acteurs locaux	Sans incidence.
Transversal		
Animer, suivre et évaluer le PCAET en mobilisant l'ensemble des acteurs pilotes du territoire		Sans incidence.
Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire		Sans incidence.

V.D.CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET DE PCAET DE COLL'IN COMMUNAUTE SUR LE RESEAU NATURA 2000

Au regard de l'absence de sites Natura 2000 dans le périmètre de la CC, **le projet de PCAET n'a aucune incidence sur le réseau Natura 2000.**



Chapitre VI.

Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du PCAET



Afin de maîtriser les incidences potentiellement négatives du PCAET sur l'environnement, la séquence « Éviter/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 :

- Les mesures d'évitement (E) : mesures alternatives permettant de s'assurer de l'absence d'incidence négative sur l'environnement ;
- Les mesures de réduction (R) : mesures complémentaires destinées à limiter une incidence environnementale négative ;
- Les mesures de compensation (C) visent à apporter, à une incidence négative qui n'a pu être ni évitée ni réduite. 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 ne peuvent être anticipées.

Ces mesures ont été présentées au maître d'ouvrage et intégrées au plan d'actions.

Tableau 11 Synthèse des mesures ERC

Orientation	Actions		Mesure	Type
Axe A - Favoriser les usages sobres et performants				
1 - Aménager un territoire adapté, sobre et performant	A.1.1	Optimiser les aménagements publics	Définir une juste densité selon les typologies urbaines	R
			Inciter à privilégier une approche globale carbone/biodiversité en promouvant les techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive	R
			Éviter les périodes de nidification / reproduction pour les travaux	E
2 - Améliorer la performance des bâtiments et des usagers	A.2.3	Accompagner la rénovation et la réhabilitation énergétique des logements et du petit tertiaire	En cas d'isolation par l'extérieur, porter une attention particulière au respect de la qualité du bâti, notamment ancien (pris en compte dans l'action : B)	E
			Inciter à privilégier une approche globale carbone/biodiversité en promouvant les techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive	R
			Éviter les périodes de nidification / reproduction pour les travaux	E
			Privilégier lorsque possible les approches "chantiers propres"	E
			Prendre en compte la qualité de l'air intérieur lors des travaux de rénovation à travers l'intégration dans le cahier des charges.	E

Orientation	Actions		Mesure	Type
2 - Améliorer la performance des bâtiments et des usagers	A.2.4	Poursuivre la rénovation de l'éclairage public des communes	Limiter les horaires d'éclairage à vocation "patrimoniale" et éviter l'éclairage en cœur de nuit.	E
			Faire respecter la réglementation en matière d'éclairage des commerces et sensibiliser les entreprises	R
3 - Renforcer l'intermodalité et mailler le territoire en alternatives à la voiture	A.3.5	Poursuivre la mise en œuvre d'un plan programme mobilité ambitieux	Privilégier l'aménagement des stationnements dans des secteurs déjà artificialisés et peu sensibles d'un point de vue environnemental.	R
			Prévoir un aménagement soigné des parkings de covoiturage pour ne pas dégrader le cadre de vie environnant et garantir leur sécurisation	E
			Développer les itinéraires cyclables sur des axes ou espaces déjà aménagés et éviter les milieux naturels sensibles	E
4 - Diversifier les transports routiers	A.4.6	Développer la mobilité bas-carbone	Privilégier l'installation des bornes IRVE sur des espaces de stationnement existants	R
			Porter à une attention particulière à l'intégration paysagère des bornes de recharge en intégrant notamment ce critère dans les schémas directeurs de développement des infrastructures de recharge de véhicules électriques prévus par la loi d'orientation des mobilités	R
			Privilégier des revêtements perméables afin de limiter le ruissellement tout en s'assurant que cela est compatible avec les enjeux de préservation des ressources en eau (notamment si usage pour l'AEP)	R

Orientation	Actions		Mesure	Type
Axe B - Adapter pour préserver les ressources et le cadre de vie				
1 - Préservation et gestion de la ressource en eau	B.1.7	Accompagnement et sensibilisation à la réduction des besoins en eau	Accompagner le développement des cuves de récupération d'une sensibilisation sur les usages adaptés et les gestes à adopter pour un stockage optimal	E
			Diffuser ou orienter sur le guide des bonnes pratiques à l'attention des installateurs édité par le Ministère de l'Écologie afin de faire connaître les règles de conception et de mise en œuvre pour les cuves de récupération	R
			Privilégier des essences adaptées et peu ou pas allergisantes.	E
	B.1.8	Réduire la consommation d'eau du secteur agricole	Intégrer les enjeux de protection des abords des cours d'eau dans les documents d'urbanisme.	R
			Intégrer un objectif de lutte contre le ruissellement et de gestion des eaux à la parcelle	R
			Accompagner le développement des cuves de récupération d'une sensibilisation sur les usages adaptés et les gestes à adopter pour un stockage optimal	E
2 - Préservation des milieux naturels et du cadre de vie	B.2.9	Renforcer la capacité de stockage carbone des espaces naturels	Sensibiliser les particuliers et usagers (non encore obligés) à la démarche 0 phyto.	R
			Les processus de gestion des déchets doivent veiller à détruire les espèces envahissantes correctement, de façon à limiter leur propagation.	E
			Éviter les essences allergisantes	E
3 - Préserver la santé des populations (air, surchauffe)	B.3.10	Travailler à l'amélioration de la qualité de vie et de la santé des habitants	Bien articuler la lutte contre l'exposition des populations à la pollution routière à l'action pour limiter l'usage de la voiture.	R
			La gestion des déchets des espèces envahissantes ou allergènes doit prendre en compte des méthodes évitant la dispersion des pollens et graines.	E

Orientation	Actions		Mesure	Type
Axe C - Valoriser les dynamiques de proximité dans les activités locales				
1 - Amélioration de la gestion et de la valorisation des déchets	C.1.11	Déployer le plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés	Prévoir des rotations en "déchetterie mobile" pour les habitants non véhiculés et pour rapprocher la déchetterie des habitants et limiter leurs déplacements.	R
			Veiller à éviter l'implantation des composteurs proche des cours d'eau.	E
			Mettre en place des bacs fermés en déchetterie pour éviter l'envol des matériaux et la dispersion des polluants.	R
			Généraliser l'interdiction du brûlage des déchets verts et réaliser une campagne de sensibilisation sur les impacts de cette pratique.	R
1 - Adaptation et maintien de la filière agricole locale et durable pour répondre à la demande locale	C.3.12	Faire de l'agriculture un vecteur de l'adaptation du territoire	Attention aux types de filières et à leur insertion dans le paysage.	
			Intégrer des mesures permettant de lutter contre les risques de ruissellement.	R
			Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets verts	E
3 - Développement d'une économie et de services locaux dynamiques, vertueux et de proximité	C.3.13	Promouvoir la filière bois locale	Prendre en compte la multifonctionnalité de la forêt	R
			Le bois de chauffage est l'occasion de mettre en place un système de gestion et la valorisation des haies bocagères.	C
			Les modes de gestion des peuplements mobilisés pour le bois-énergie privilégieront d'éviter les coupes rases.	E

Orientation	Actions		Mesure	Type
Axe D - Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement les ressources locales				
1 - Valorisation des gisements solaires	D.1.14 D.1.15	Développer la production d'électricité photovoltaïque Accompagner l'installation du solaire thermique	Mise en place d'un guide pour l'installation du photovoltaïque sur le bâti ancien. Définition dans les documents d'urbanisme de règles différenciées d'implantation suivant les secteurs. Repérage des sites paysagers et patrimoniaux sensibles aux projets photovoltaïque	R
			L'analyse impacts paysagers sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles est soumis ce type de projet. L'analyse des co-visibilités et l'intégration paysagère du projet devra être une condition de son implantation.	R
			Pour les éventuels parcs photovoltaïques au sol, rechercher une solution de moindre impact dans le cadre des études réglementaires qui s'imposent à ce type de projet.	R
			L'analyse des incidences sur la biodiversité sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles est soumis ce type de projets. La solution de moindre impact sera à rechercher. Le cas échéant, différentes mesures pourront être prise, dispositif d'arrêt en période de forte activité faunistique, suivi de la mortalité etc.	R
			Privilégier les panneaux ayant la meilleure ACV	R
2 - Amélioration de l'usage du bois énergie	D.2.16	Développer l'usage du bois-énergie comme système de chauffage performant	Les modes de gestion des peuplements mobilisés pour le bois-énergie privilégieront d'éviter les coupes rases.	E
			Définir la source d'approvisionnement afin de limiter les distances d'approvisionnement et les émissions polluantes associées	R
			Assurer le traitement et la collecte des anciens appareils de chauffage pour le recyclage.	E

Orientation	Actions		Mesure	Type
Axe D - Développer les énergies renouvelables en mobilisant durablement les ressources locales				
3 - Accompagner les projets de production d'ENR portés par les acteurs locaux	D.3.17	Soutenir le développement de projets ENR	Le développement des projets de méthanisation devra permettre de limiter la consommation d'espaces agricoles. Ces espaces dédiés peuvent être prévus dans les documents d'urbanisme sous un zonage spécifique.	R
			L'implantation de structures liées aux projets de production d'énergies renouvelables devra être évaluée et analysée, depuis les sites patrimoniaux, sites classés, monuments historiques et leurs abords.	E
			L'analyse des incidences sur la biodiversité sera intégrée dans les études réglementaires auxquelles est soumis ce type de projets. La solution de moindre impact sera à rechercher. Le cas échéant, différentes mesures pourront être prises, dispositif d'arrêt en période de forte activité faunistique, suivi de la mortalité, etc.	R
			Prévoir un planning des épandages et un suivi agronomique des parcelles concernées. (Méthanisation)	R
			Intégrer, dans le montage des projets, une recherche de débouchés conduisant à une réelle substitution énergétique et à une valorisation agronomique du digestat réfléchir tout projet en complémentarité avec l'incinération et/ou avec le stockage des fractions de déchets non organiques, ne pouvant pas être méthanisées	E



Chapitre VII.

Indicateurs de suivi-évaluation du PCAET

7



VII.A. PREAMBULE

La procédure d'évaluation environnementale est une démarche temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation du PCAET. Après l'évaluation préalable des orientations et des dispositions lors de l'élaboration du projet, 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.

Ces étapes doivent permettre 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 projet : maintien en vigueur ou révision, et dans ce cas, réajustement des objectifs et des mesures.

Ont ainsi 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 pression** (rejets, prélèvements, atteintes physiques) reflétant l'évolution des activités humaines sur le territoire ;
- **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, etc.).

Les indicateurs de suivi des incidences environnementales ciblent **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.

Il n'a pas été proposé d'indicateurs pour les volets Air/climat/énergie, ces domaines étant suivis dans le cadre du PCAET.

VII.B. INDICATEURS PROPOSES

Tableau 12 Indicateurs de suivi-évaluation des effets du PCAET

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateurs	Obtention des données	Périodicité	Type (état, pression, réponse)
Ressources foncières					
Effets du PCAET sur la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	Évolution de la surface d'espaces capables de stocker du carbone sur le territoire	Évolution de la surface en prairies temporaires et permanentes - Calcul SIG	Registre Parcellaire Graphique	Annuelle	E
		Évolution 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
Effets du PCAET sur la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	Appréhender la consommation de surfaces naturelles, agricoles et forestières par les projets prévus par le PCAET	Nombre de projets d'énergies renouvelables réalisés sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers : Surface consommée	CC	Annuelle	P
		Nombre de projets de moyens de transports alternatifs à la voiture individuelle réalisés sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers : Surface consommée	CC	Annuelle	P
Paysage et patrimoine					
Effets des projets autorisés par le PCAET sur le paysage et le patrimoine	Évaluer 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	CC	Annuelle	P

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateurs	Obtention des données	Périodicité	Type (état, pression, réponse)
Effets des projets autorisés par le PCAET sur le paysage et le patrimoine	Évaluer 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	CC / CAUE DRAC	Annuelle	R
Biodiversité					
Effets des projets autorisés par le PCAET sur la biodiversité	Évaluer l'impact du PCAET sur le patrimoine naturel remarquable	Surface de zones humides consommée	DREAL	Annuelle	P
		Nombre de gîtes mis en place / retour des propriétaires	Associations naturalistes	Annuelle	R
	Évaluer l'impact du PCAET sur la fonctionnalité des écosystèmes	Nombre de corridors impactés	DREAL	Annuelle	P
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 (deminéralisation)	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 ressource en eau et	Réaliser un suivi quantitatif de la ressource et de son exploitation	Évolution 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

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateurs	Obtention des données	Périodicité	Type (état, pression, réponse)
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	P
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	Évolution du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune	Géorisques Base de données Géorisques	Annuelle	R
Adaptation au changement climatique					
Suivi des effets du PCAET sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique	Évolution des besoins en eau	Consommation moyenne d'eau potable/habitant en m3/abonnée/an	Syndicats	Annuelle	P



Chapitre VIII. Méthodes utilisées



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, 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 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.

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

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 nourri 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 n'est 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 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.

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

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.

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 MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT :

- Solveig CHANTEUX : co-gérante et consultante environnement et développement durable
- Estelle DUBOIS : chargée d'études climat-énergie & évaluation environnementale
- Gaëtan GABET : chargé d'études évaluation environnementale
- Laurène PROUST : chargée d'études climat-énergie

VIII.B. SYNTHÈSE DES MÉTHODES UTILISÉES

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 courant de l'année 2022 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 du PCAET

a Principe

La démarche d'évaluation environnementale relève d'une analyse croisée entre le plan et les principaux enjeux environnementaux.

La méthodologie proposée pour cette évaluation environnementale stratégique se construit autour d'un dispositif d'analyse devant permettre d'aboutir à une mise en relief des niveaux d'impacts probables du PCAET sur l'environnement et *in fine*, un ciblage des analyses et préconisations de mesures correctrices sur les enjeux prioritaires.

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 est ainsi adaptée pour chacun de ces niveaux :

- **Au niveau stratégique**, qui vise à analyser qualitativement le niveau d'incidences probables que les axes stratégiques et opérationnels du PCAET ont sur l'environnement ;

- **Au niveau opérationnel**, l'objet de l'évaluation environnementale est d'identifier les actions présentant potentiellement le plus d'incidences sur l'environnement, d'identifier les enjeux environnementaux et de décrire des points d'alerte à la mise en œuvre des actions, qui auront vocation à être définies plus précisément par la suite (via une étude d'impact spécifique par exemple). L'analyse des incidences a été réalisée de manière qualitative, les actions prévues par le plan d'actions n'étant pas spatialisées.

Des questions évaluatives, précisées par des critères d'évaluation, et élaborées en se basant sur les enjeux environnementaux, ont servi de guide pour l'analyse des risques d'incidences du plan d'actions sur l'environnement.

Il s'agissait de confronter les enjeux hiérarchisés aux pistes de réflexions pour les orientations structurantes de la stratégie et le plan d'actions du PCAET, et de procéder à une analyse des incidences notables potentielles de ce projet pour identifier *a priori* les points de vigilance, dès la stratégie, pour favoriser leur prise en compte dans la définition des actions.

b Évaluation de la stratégie

Pour chacun des objectifs de la stratégie, une première analyse a consisté en une qualification (négative, positive, non significative ou vigilance) des effets de chacun d'eux sur l'environnement.

Cette identification s'appuie sur une matrice qui consiste à croiser les objectifs de la stratégie avec les questions environnementales présentées ci-avant. À chaque intersection entre un objectif et une thématique, un effet est déterminé.

- L'effet probable sur l'environnement sera **a priori positif à très positif**
- L'effet probable sur l'environnement pourrait être a priori négatifs à très négatifs : **la vigilance est activée**
- L'effet probable sur l'environnement sera **a priori non significatif**

Cette synthèse globale permet l'analyse des 2 points suivants :

- Quels sont les effets notables sur l'environnement de chaque objectif (dernières lignes horizontales du tableau « total objectifs ») ?
- Comment sont impactées les dimensions environnementales (dernière colonne à droite « total thème ») ?

c Évaluation du plan d'actions

Une seconde étape a consisté à préciser les effets des actions appelant à la vigilance mises en exergue dans l'évaluation globale du PCAET.

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, 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'effets potentiels, **généralement non quantifiables**.

La réalisation effective des risques identifiés dépendra des orientations prises par les projets, mais aussi de facteurs 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 sur l'environnement. 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 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 en diminuant la durée de l'effet, son intensité, son étendue, ou 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 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 2ers 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 scénario tendanciel ont permis d'identifier des enjeux auxquels devra répondre le PCAET pour satisfaire les objectifs énergie-air-climat.

Le plan d'actions valorise les feuilles de route et opérations déjà engagées (mobilités, économie, déchets, rénovation énergétique du bâti privé, productions d'énergies renouvelables ...) et s'inscrit dans une logique de renforcement et de plus-values sur les champs insuffisamment investis ou manquants.*

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.

VIII.B.5. Le dispositif de suivi

Les indicateurs ont été choisis au regard de 3 principaux critères :

- **La pertinence et l'utilité** : 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 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.B.6. Synthèse des principales difficultés rencontrées

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 permettraient 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.