



CC Combrailles Sioule et Morge



janvier 2021



Plan Climat Air Energie Territorial

Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Combrailles Sioule et Morge



Rédaction : Karine GENTAZ NEURY

Photo de couverture : © CC Combrailles Sioule et Morge



Agence Mosaïque Environnement

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

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

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON

Sommaire

I.A. Un PCAET pour la COmmunauté de communes Combrailles Sioule et Morge (CSM).....	1
I.B. Synthèse de l'état initial de l'environnement.....	9
I.C. Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement	16
I.D. Les mesures	20
I.E. Justification des choix et du scénario retenu	25
I.F. Indicateurs de suivi.....	26
I.G. Méthodes utilisées.....	32

Note au lecteur

Ce document est le résumé non technique de l'évaluation environnementale du Plan Climat Air Energie (PCAET) de la Communauté de Communes Combrailles Sioule et Morges. Le rapport d'évaluation environnementale est consigné dans un document dissocié.

I.A. UN PCAET POUR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES COMBRAILLES SIOULE ET MORGE (CSM)

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.

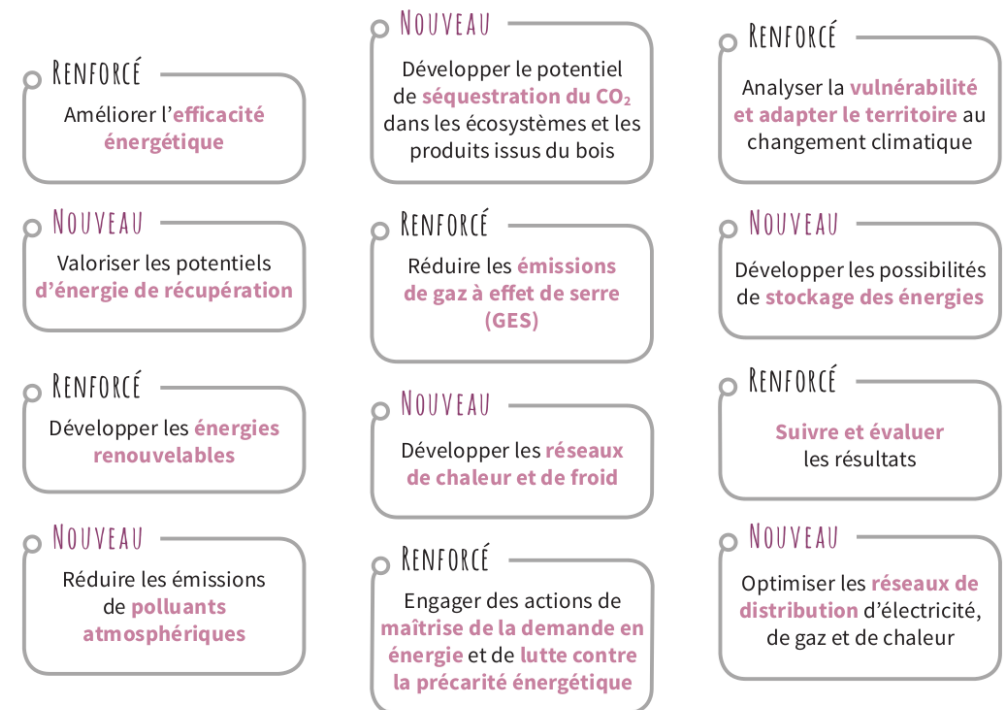


Figure n°1. Apports du PCAET par rapport au PCET

I.A.2. Les enjeux du territoire

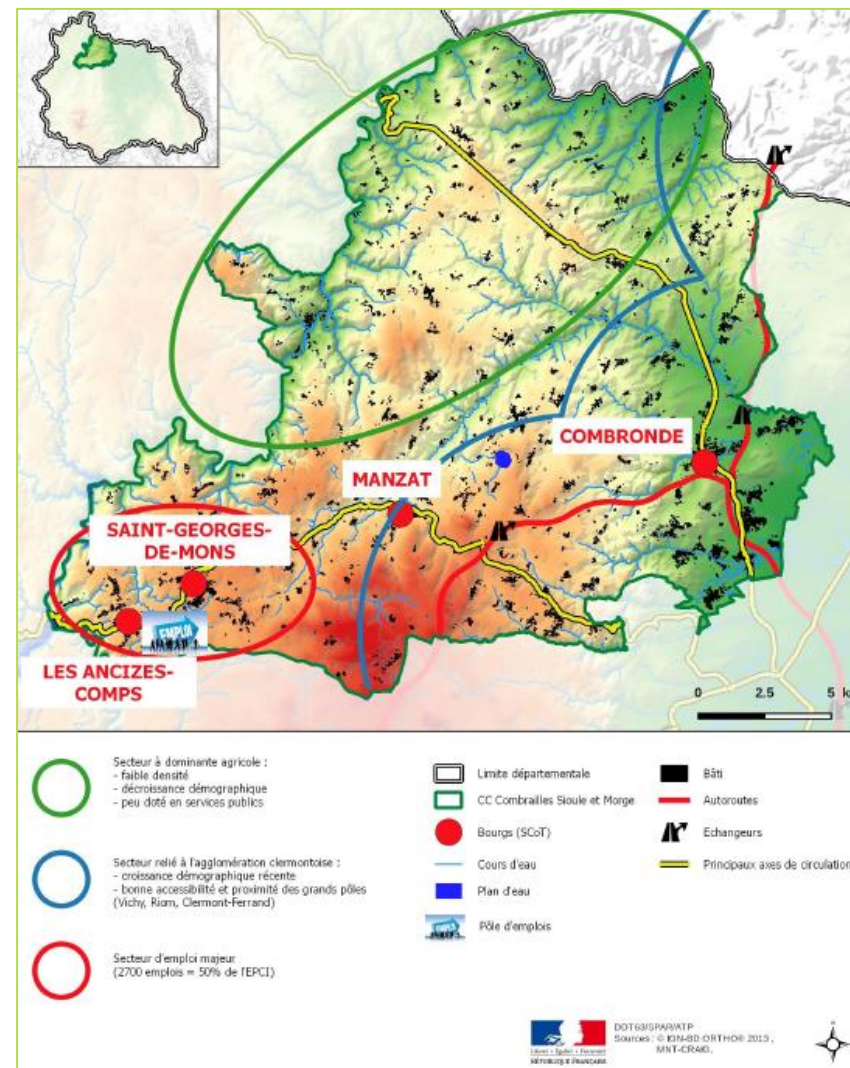
Née le 1er Janvier 2017, la communauté de communes Combrailles, Sioule et Morge est issue de la fusion des Communautés de communes des Côtes de Combrailles et de Manzat Communauté, étendue à 8 communes du Pays de Menat. Elle se situe à la marge septentrionale de la chaîne des Puys, en bordure de la Limagne, à 30 minutes du centre de Clermont-Ferrand.

Composé de 29 communes, son territoire s'étend sur 425 km² et compte 18 604 habitants (2017). Il s'inscrit dans un cadre rural, tout proche du bassin de vie de Riom. Il comprend quatre communes pôles de proximité : Combronde, Saint-Georges de Mons, Manzat et Les Ancizes-Comps, ainsi que 25 communes plus rurales.

Des paysages de qualité façonnés par l'agriculture au nord de la Chaîne des Puys

Le territoire est un secteur de basse montagne tourné vers l'élevage, mais diversifié. La surface agricole utile recouvre 52 % de la surface totale et est composée à 77 % de surfaces en herbe et de 19 % en céréales. 17 % des exploitations produisent sous Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO) et 7 % vendent en circuit court.

Il en résulte des paysages de qualité, avec des sites paysagers et un patrimoine remarquable. Une partie du territoire est incluse dans le PNR des Volcans d'Auvergne et en bordure du périmètre UNESCO. Il existe également plusieurs périmètres de protections environnementales : Sites Natura 2000 (Vallées et coteaux thermophiles du nord de Clermont, Gorges de la Sioule), Espaces Naturels Sensibles (Val de Morge), ZNIEFF ...



Fonctionnement du territoire (Portrait de territoire Combrailles Sioule et Morge, DDT du Puy-de-Dôme Avril 2019)

Une récente croissance portée par l'est du territoire

La population du territoire a été stable entre 1968 et 1999, autour de 16.000 habitants, puis a connu une croissance rapide ces 15 dernières années. On note un contraste entre les communes situées à proximité des autoroutes A89 et A71, plus jeunes et en croissance démographique, et les communes situées le long de la Sioule à l'ouest.

Une dynamique de construction est marquée par l'influence de la métropole clermontoise et la proximité des autoroutes

Le nombre de résidences principales (8 011) a augmenté de 23 % depuis 1999 (+ 1.506) et représente 76% du parc de logements en 2014. Le nombre de logements vacants augmente plus rapidement, +74% (+ 588), ce qui porte le taux de logements vacants à 13,0 % en 2014 (Puy-de-Dôme : 10,5%). La part principale de résidences secondaires se trouve au nord du territoire.

On note une différence entre le sud-est du territoire, dynamique et sous influence des pôles de Riom et Clermont-Ferrand, et le nord-ouest du territoire, peu dynamique en termes de construction.

Un territoire porté par ses filières industrielles

Deux des trois pôles industriels du SCoT des Combrailles sont situés sur le territoire :

- les Ancizes/Saint-Georges-de-Mons au sud-ouest qui regroupe environ 2 700 emplois, soit 50 % des emplois de l'EPCI ;
- Combronde au sud-est, avec la zone d'activités du parc de l'aize qui s'est développé en raison du carrefour d'autoroutes A71/A89.

Une prédominance du transport routier accentué par les accès autoroutiers à la métropole clermontoise

L'ensemble du territoire est situé à moins de 30 minutes d'un pôle de rang intermédiaire (Riom, Saint-Gervais d'Auvergne ou Saint-Eloy-les-Mines). 8 % des ménages ne possèdent pas de voiture. Près d'un résident actif sur deux se rend dans l'agglomération de Riom ou la métropole de Clermont-Ferrand pour son travail : les distances parcourues quotidiennement sont donc plus élevées que sur les autres territoires du pôle métropolitain Clermont Vichy Auvergne.

Le réseau Transdôme et les TER relie respectivement Clermont-Ferrand à Combronde et Les Ancizes (bus à partir de la gare de Volvic). La gare SNCF de Riom - Châtel-Guyon draine une partie de la population des communes du sud est de l'EPCI.

La zone d'activité du parc de l'Aize s'est développée sur des activités liées à la logistique. Les industries des Ancizes et de Saint-Georges de Mons font venir leur matière première et expédient leur production par camions, générant un trafic intense de poids lourds.

Un objectif de neutralité carbone à atteindre

Les secteurs des transports et de l'agriculture sont les principaux émetteurs de gaz à effet de serre sur le territoire (respectivement 35 et 31 %). Ce constat s'explique par les nombreux flux de déplacements en direction des pôles de Riom et Clermont-Ferrand ainsi que l'importance du secteur de l'agriculture (émission de méthane et de protoxyde d'azote) sur le territoire. Le territoire émet davantage de gaz à effet de serre (215 kteCO₂) qu'il n'en absorbe (47 kteCO₂).

39% de l'énergie consommée l'est sous forme de produits pétroliers, rendant beaucoup d'habitants vulnérables aux augmentations des prix des carburants pour leurs déplacements. Les entreprises du territoire le sont aussi pour leur approvisionnement et leurs livraisons. Les sites industriels consomment essentiellement de l'électricité.

La production locale d'énergie primaire est de 123 GWh/an, dont 56 GWh/an dus à l'hydroélectricité (45 %) grâce aux deux centrales hydroélectriques le long de la Sioule et 50 GWh/an dus au bois-énergie (40 %) utilisé en chauffage domestique. A noter la production de solaire et d'éolien.

L'engagement de la collectivité sur les enjeux énergétiques et climatiques est déjà visible, avec un essaimage d'actions, portées par divers acteurs. Ainsi, l'élaboration du PCAET s'inscrit en complémentarité et en renforcement de cet engagement, et se dote d'un véritable programme d'actions en faveur du climat et de la réduction des consommations d'énergie.

I.A.3. Les objectifs chiffrés du PCAET

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

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

Comparaison des objectifs de la stratégie avec les objectifs nationaux				
	à population constante	tenant compte de l'évolution de la population	Objectifs nationaux	Objectifs SRADDET (ref 2015)
Économies d'énergie – 2050 Année de référence 2012	- 41%	- 32.7%	- 50%	- 38%
Production d'énergie renouvelable (taux de couverture) - 2030	41%	NC	32%	38%
Émissions de GES – 2050 Année de référence 1990	- 43%	- 37.8%	- 75%	- 75%
Émissions de polluants atmosphériques – 2030 Année de référence 2005				
SO ₂	- 75%	NC	- 77%	-72%/2005
NO _X	- 77%	NC	- 69%	-44%
COV	- 53%	NC	- 52%	-35%
PM ₁₀	- 84%	NC	- 50%	- 38%
PM _{2.5}	- 59%	NC	- 57%	-47%
NH ₃	- 6%	NC	- 13%	-5%

Tableau n°1. Comparaison des objectifs de la stratégie avec les objectifs nationaux

I.A.4. Un PCAET qui s'organise autour de 3 orientations et 27 actions

Le territoire de la CCCSM est confronté à de nombreux défis :

- **réduire l'impact carbone** en s'engageant dans l'amélioration du bâti et la planification urbaine durable, en développant de nouvelles formes de mobilités, en favorisant les circuits courts et de proximité, une meilleure gestion des déchets, les démarches d'économie circulaire ... ;
- **préserver la qualité de l'air** et l'améliorer sur les aspects prioritaires ;
- **renforcer la présence de la nature en ville** en lien avec ses fonctions et services rendus (biodiversité, îlots de fraîcheur, séquestration carbone, fonction économique, cadre de vie ...) ;
- **adapter le territoire aux évolutions climatiques** qui impacteront tous les aspects de la vie et activités : population, agriculture, tourisme, santé ... Tout en mettant en œuvre des mesures d'atténuation pour limiter l'ampleur de ces changements, il est nécessaire de s'engager dès maintenant vers une résilience plus importante du territoire ;
- **ancrer l'action énergétique dans une logique transversale** grâce à une stratégie énergétique partagée marquée par sa logique multi-énergies, sa dynamique partenariale et son ambition forte de territorialisation en phase avec les réalités et les spécificités du territoire.

Orientation 1 : Améliorer la performance énergétique du territoire

Promouvoir les matériaux biosourcés

Mise en place d'une plateforme territoriale de la rénovation énergétique (PTER)

Accompagner les travaux de rénovation

Rénover l'ensemble du patrimoine public

Optimiser l'éclairage public et lutter contre la pollution lumineuse

Assurer le développement d'une mobilité exemplaire

Proposer des solutions de mutualisation des déplacements

Développer des solutions alternatives pour éviter les déplacements domicile-entreprise

Développer les transports en commun

Faciliter l'usage du VAE

Organiser le ramassage scolaire alternatif

Réduire l'impact du transport de marchandises

Orientation 2 : Produire des énergies renouvelables

Produire de l'électricité renouvelable et citoyenne

Information, animation et sensibilisation sur la production d'énergies renouvelables

S'appuyer sur les ressources locales pour alimenter les systèmes de chauffage (bois-énergie et géothermie)

Programmation pluri-annuelle de production d'EnR pour la communauté de communes

S'appuyer sur l'opération Solaire 63 pour inciter à la pose de panneaux solaires

Soutenir et développer les unités de méthanisation

Orientation 3 : Augmenter la résilience du territoire
Encourager le développement de circuits alimentaires de proximité
Développer une agriculture résiliente et durable
Améliorer la gestion et le tri des déchets
Structurer une filière locale bois pour assurer une gestion durable des forêts
Préserver le cadre de vie du territoire
Préserver la ressource en eau
Favoriser et développer l'implantation et l'entretien des haies
Actions transversales
Suivre et animer l'avancement du PCAET
Rendre la collectivité exemplaire sur les enjeux climat - air - énergie

Tableau n°2. Plan d'actions du PCAET

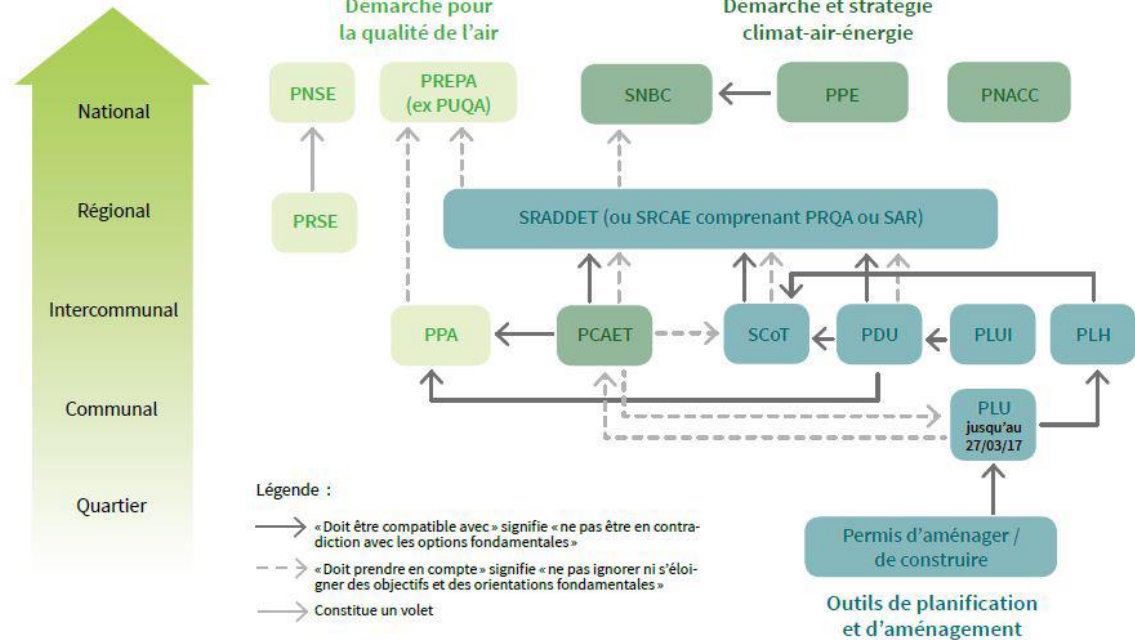
I.A.5. Articulation avec les plans et programmes

Document stratégique local, le PCAET doit tenir compte d'une hiérarchie entre différents documents, définie par l'article L.229-26 VI du code de l'environnement (C.env.). Il doit :

- « [...] être compatible avec le SRCAE ou les règles du SRADDET¹ 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- [...] prendre en compte ;
- [...] être compatible avec les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère. ».

Le territoire de la CCCSM est concerné par le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes adopté en 2019 et le SCoT des Combrailles approuvé en 2010.

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.



Il ressort que **dans son ensemble, le PCAET de la CCCSM contribuera positivement aux orientations et objectifs fixés par ces documents** en matière d'environnement et particulièrement sur les thématiques relatives à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, de réduction des consommations d'énergie et de développement des énergies renouvelables.

¹ Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

I.A.6. Le PCAET est soumis à une évaluation environnementale

Le PCAET de la Communauté de Communes Combrailles Sioule et Morge 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 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 de la CCCSM, 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 PCAET, avec le souci d'une démarche pédagogique et d'honnêteté intellectuelle.

Le rapport de l'évaluation environnementale doit contenir :

- une présentation générale des objectifs du PCAET et son contenu, de son articulation avec d'autres documents ;
- une description de l'état initial de l'environnement du territoire et ses perspectives d'évolution ;
- les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du PCAET ;
- l'exposé des motifs pour lesquels le PCAET a été retenu ;
- l'exposé des effets notables probables du PCAET sur l'environnement (sites Natura 2000 notamment) des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les effets notables négatifs ;
- la présentation des critères, indicateurs et modalités de suivi et évaluation de ces effets notables probables et des mesures pour les éviter, réduire ou, en dernier lieu, compenser ;
- une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport.

I.B. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation des incidences du PCAET sur l'environnement suppose, *a priori*, une connaissance des enjeux environnementaux susceptibles d'être concernés. On entend par enjeux les questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire, les valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, ou que l'on cherche à gagner ou reconquérir, tant du point de vue des ressources naturelles que de la santé publique.

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

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

La prise en compte de ces 3 critères a permis de définir 3 niveaux de priorité : faible (■), moyenne (■) et forte (■).

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

I.B.1. Contribuer à protéger un cadre naturel encore préservé, support de ressources pour le territoire et constitutif de son identité ...

a Un territoire essentiellement agricole, avec une dynamique démographique récente

Le territoire se distingue par l'importance de sa surface agricole utile qui est de 52%, dominée par les surfaces en herbe (77 %) et, dans une moindre mesure, les céréales (19%). La forêt, second poste d'occupation des sols (41%), et occupe les secteurs au relief le plus fort (vallée de la Sioule). Elle est majoritairement feuillue (chênaie, chênaie/hêtraie), et la vocation de production de bois d'œuvre y est peu présente.

La population du territoire a été stable entre 1968 et 1999, autour de 16.000 habitants, puis a connu une croissance rapide ces 15 dernières années. On note un contraste entre les communes situées à proximité des autoroutes A89 et A71, plus jeunes et en croissance démographique, et les communes situées le long de la Sioule à l'ouest.

L'extension globale du parc de logement s'explique par le phénomène de périurbanisation et touche les 22 communes. Le nombre de logements a progressé de 27% depuis 1999.

Les enjeux en lien avec le PCAET et leur priorité

La maîtrise de la consommation d'espaces naturels et agricoles et la limitation de l'étalement urbain *pour préserver les activités économiques en place, la biodiversité et la qualité du cadre de vie et maintenir les capacités de stockage de carbone*

b Un cadre paysager remarquable et un patrimoine bâti à fort potentiel

Le territoire de la CCCSM abrite une diversité de paysages, entre le plateau cristallin des Combrailles, la vallée et les gorges de la Sioule, la chaîne des Puys et les coteaux de Limagne. Il possède également un patrimoine bâti riche et reconnu à travers des inventaires et protection. Ce dernier est conforté par des éléments d'intérêt plus local, mais tout aussi porteurs d'identité.

Avec les évolutions de ces dernières décennies, la structure du paysage et sa lisibilité tendent toutefois à se dissiper. La diminution du nombre d'exploitations agricoles et l'évolution des pratiques ont conduit à la destruction des haies et des chemins anciens. La proximité de l'agglomération clermontoise génère des poussées d'urbanisation qui s'expriment par des extensions bâties autour des villages ou le long des routes sur les coteaux.

Les enjeux en lien avec le PCAET

La préservation de la diversité et de la qualité des identités et valeurs paysagères : *maintien de la structure et la diversité des espaces naturels, agricoles et forestiers, prise en compte des effets de co-visibilité, limitation des effets de la périurbanisation diffuse sur les espaces agricoles et naturels, intégration paysagère des futures constructions des équipements pour le développement des énergies renouvelables, requalification de certaines entrées de ville*

La protection du patrimoine bâti et du patrimoine local et la conciliation du patrimoine architectural et du développement durable : *concilier rénovation énergétique, développement des énergies renouvelables et qualités architecturales, préservation du bâti au regard de la pollution atmosphérique*



Vignes à Gimeaux



Champs depuis Outre



Beauregard-Vendon



Davayat



Yssac la Tourette



Saint Myon

c Un élément de la trame verte et bleue régionale

Le territoire de la CCCSM possède un patrimoine naturel riche et reconnu. L'axe de la Sioule constitue un corridor de premier ordre (aquatique mais aussi aérien et terrestre) fréquenté par de nombreux migrateurs (saumons, pigeons ramiers, cigogne noires et blanches, grues cendrées). L'ensemble des cours d'eau et leurs berges boisées constituent également des corridors de haute importance. Les ouvrages hydrauliques modifient l'écoulement des eaux et les barrages entraînent une modification des biotopes, une eutrophisation des plans d'eau et induisent des problèmes lors des éclusées et des vidanges. En outre, les boisements et le bocage constituent le support de déplacements de nombreuses espèces. Des réservoirs d'enjeu régional à préserver liés aux continuités thermophiles sont également identifiés sur la frange sud-est de la CCCSM. Les infrastructures et les ouvrages hydrauliques constituent les principaux obstacles aux échanges biologiques nécessaires à la survie de diverses espèces.

Les enjeux en lien avec le PCAET

La préservation de la nature ordinaire et de la biodiversité : *maintenir la structure et la diversité des espaces agricoles et gérer les espaces forestiers pour maintenir leur multifonctionnalité (préservation des sols, de l'eau, de la biodiversité et des paysages, risques, stockage de carbone, EnR ...), améliorer la connaissance et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes*

La préservation et le renforcement des continuités écologiques : *pour leur valeur intrinsèque et les services qu'ils rendent à l'homme, préserver les réservoirs de biodiversité, valoriser et protéger et les corridors écologiques, développer la nature en ville, lutter contre la pollution lumineuse et les dépenses énergétiques liées à l'éclairage nocturne*

d La protection de la ressource en eau potable et l'assainissement des eaux usées et pluviales

Si la qualité des eaux superficielles est globalement bonne, elle est toutefois menacée par les rejets domestiques et les pollutions agricoles. Les réserves souterraines sont faibles et les eaux sont acides et présentent parfois des valeurs élevées en métaux.

La ressource en eau est exploitée pour l'alimentation en eau potable très majoritairement à partir de captages en nappe dans les aquifères de socle. Les captages sont globalement peu protégés. Les interconnexions entre les syndicats permettent d'assurer la distribution d'eau potable surtout en période de crise.

Concernant les eaux pluviales, et dans un contexte de changement climatique, le phénomène de ruissellement peut engendrer des inondations ou glissement de terrains et son évolution possible reste mal connue.

Les enjeux en lien avec le PCAET

La préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité) : *préservation de toute atteinte, directe (imperméabilisation et pollutions liées aux ruissellements) ou indirecte (perturbation des cours d'eau et zones humides)*

Un développement urbain prenant en compte le cycle de l'eau (EU, EP, limitation de l'imperméabilisation) *pour anticiper les effets du changement climatique*

La sécurisation des usages de l'eau (qualité, quantité) *pour réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique, en réduisant les consommations, protégeant la ressource pour garantir la santé des habitants et anticipant les effets potentiels d'aménagements liés aux énergies renouvelables sur la qualité de l'eau.*

I.B.2. ... en contribuant à limiter voire réduire les contraintes en termes de pollutions, nuisances et risques

a Un territoire essentiellement exposé aux risques naturels

En raison des caractéristiques de son territoire, la CCCSM est concernée par deux principaux types de risques naturels :

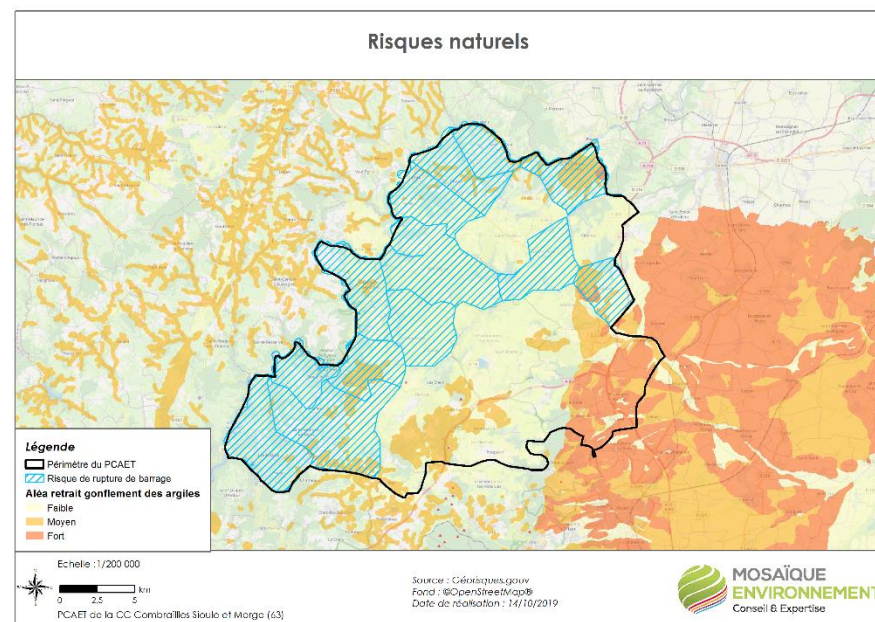
- les risques d'inondation sont relativement étendus et les enjeux les plus forts concernent les communes riveraines de la Sioule et de ses affluents ;
- les risques géotechniques avec des phénomènes de glissements de terrain, des effondrements et un aléa faible à modéré de retrait-gonflement des argiles.

Les risques technologiques sont essentiellement liés au risque de rupture de barrage et au Transport de Matières Dangereuses (canalisations).

Les enjeux en lien avec le PCAET

La réduction de la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs : *préservation des éléments naturels, de trame verte et bleue favorables au stockage de l'eau et à la réduction du ruissellement, prise en compte des effets du changement climatique sur la gestion des risques*

La réduction de l'exposition des populations aux risques naturels et industriels : *prise en compte des documents réglementaires et dispositions constructives dans la localisation des aménagements potentiels liés aux énergies renouvelables*



b Une qualité de l'air globalement bonne à préserver

Au regard de la réglementation et des impacts sanitaires, le territoire de la CCCSM se caractérise par une qualité de l'air globalement bonne (source : diagnostic PCAET) mais qu'il faut préserver. Une vigilance est nécessaire le long des axes routiers très fréquentés et des liaisons autoroutières A71/A89 où les concentrations en NOx et en particules fines sont plus importantes.

Le résidentiel est à l'origine d'émissions de particules et de COVNM, dues en grande majorité à l'utilisation de moyens de chauffage au bois peu performants et de SO2 (chauffage fioul).

Des interrogations persistent quant aux effets des polluants spécifiques comme les pesticides, les pollens ...

Les enjeux en lien avec le PCAET

La préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces

c Peu de sites ou sols pollués

La CCCSM compte 1 site pollué aux Ancizes-Comps (usine Aubert&Duval) et d'anciennes décharges potentiellement polluantes.

Les enjeux en lien avec le PCAET

L'intégration de la connaissance des sols pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages (*remobilisation comme alternative à la consommation de nouvelles surfaces, sous réserve d'une dépollution*)

d Des ressources du sous-sol valorisées

En lien avec la richesse du sous-sol, des carrières en activité sont présentes sur le territoire. Les matériaux exploités sont principalement des roches volcaniques et plutoniques. L'ouest du Puy de Dôme, auquel appartient la CCCMS est excédentaire et approvisionne en partie le Centre en roches massives. Le secteur de Saint-Gervais-d'Auvergne/Chauteauneuf-les-Bains est identifié comme cible privilégiée pour la recherche de nouveaux gisements. A l'échelle de la CCCSM, deux carrières sont encore en activité (les Boudines à Blot L'église, les Côtes à Saint-Angel). Le transport des matériaux produits se fait uniquement par voie routière.

Les enjeux en lien avec le PCAET

La satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme privilégiant le principe de proximité dans le respect du cadre de vie : *limiter les nuisances liées au transport des matériaux en réduisant les distances parcourues et en promouvant des modes alternatifs pour limiter les émissions de GES et la consommation d'énergies fossiles qui y sont liées, réduction des impacts environnementaux liés aux activités extractives, assurer le remblaiement et mener des réflexions pour la reconversion des anciennes carrières*

e Un environnement sonore préservé, en dehors des abords immédiats des grandes infrastructures de transport

Le bruit est cité comme la première source de nuisance au domicile par deux tiers des français et 67 % des actifs juge leur milieu de travail bruyant (source : enquête TNS SOFRES, 2010).

Le territoire de la CCCSM est relativement préservé des nuisances sonores et dispose de vastes espaces de calme qui constituent un atout pour le développement d'un tourisme vert. Les voies structurantes, notamment autoroutières, génèrent toutefois d'importantes nuisances acoustiques, qui restent cependant relativement concentrées à leurs abords.

La situation du territoire, qui reste relativement « calme », appelle à une vigilance particulière quant à d'éventuelles installations d'énergies renouvelables, et notamment éoliennes.

Les enjeux en lien avec le PCAET

La limitation de l'exposition des populations et des espaces au bruit *par la réduction des déplacements, l'anticipation et la prise en compte des nuisances sonores potentiellement liées aux EnR et aux travaux d'amélioration des performances thermiques du bâti, la mise en œuvre d'actions coordonnées avec le climat, la promotion d'une occupation des sols maîtrisée dans les secteurs proches des nuisances identifiées*

f Des déchets en diminution

La compétence « collecte des déchets ménagers et assimilés » est assurée par le Syndicat du Bois de l'Aumône. La structure organise également le transport des déchets collectés jusqu'aux différentes structures de traitement (pôle de traitement Vernéa, centre de tri, plate-forme de compostage ...). C'est le VALTOM, Syndicat pour la Valorisation et le Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés qui dispose de la compétence traitement.

Le SBA a été labellisé « Territoires zéro déchet zéro gaspillage » fin 2014 et a signé un Contrat d'Objectifs Déchets Économie Circulaire avec l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

83 816 tonnes de déchets ont été collectées en 2017, soit 498 kg/hab. Tous déchets confondus, le syndicat a collecté 6,7 % de déchets en moins entre 2010 et 2017. La baisse est encore plus marquée si on considère les quantités par habitant : - 13,6 %.

Les enjeux en lien avec le PCAET

La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle et de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) *(réduction de la production, développement du réemploi et du recyclage, valorisation énergétique des déchets ménagers, boues de STEP, déchets d'activités agricoles, limitation de la mise en décharge et de l'incinération ...)*

I.B.3. Le PCAET doit permettre de limiter la contribution du territoire au changement climatique et accompagner son adaptation pour le rendre résilient

Le territoire de la CCTVI a consommé 934 GWh d'énergie finale pour l'année 2015.

L'industrie représente 38 % de l'énergie finale consommée, contre 34% pour le transport routier représente et 21% pour le résidentiel.

La production locale d'énergie primaire est de 123 GWh/an, dont 56 GWh/an dus à l'hydroélectricité (45 %) et 50 GWh/an dus au bois-énergie (40 %). D'importants gisements renouvelables sont potentiellement exploitables : le photovoltaïque (48 %) et l'éolien (25 %). Au regard du potentiel de développement des énergies renouvelables électriques (photovoltaïque 207 MWc), les capacités d'accueil réservées au titre du S3REnR qui reste à affecter sont insuffisantes (2,0 MW sur l'ensemble de l'EPCI).

Les émissions totales de GES hors UTCAF² représentent 226 kt qCO₂/an, soit 12,1 teqCO₂/hab.an (contre 7,2t/hab/an pour le Puy-de-Dôme), avec un poids plus important des secteurs routiers (35%), et agricole (31%). Elles sont en baisse depuis 1990 et cette diminution ralentit (-1% au cours des 5 dernières années).

Le territoire séquestre annuellement environ 29 % des émissions de GES (contre 27 % pour le Puy-de-Dôme). Ce potentiel est menacé par les changements d'affectation de sols.

Les enjeux en lien avec le PCAET

L'atténuation du changement climatique *en diminuant les consommations énergétiques, en augmentant la part des énergies renouvelables, en maintenant ou augmentant le potentiel de séquestration de CO₂*

L'adaptation au changement climatique et la réduction de la vulnérabilité *pour un territoire résilient : anticiper et prendre en compte les vulnérabilités du territoire au changement climatique*

² Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des terres et Forêt

I.C. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

I.C.1. Préambule

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.

I.C.2. Méthode d'analyse

L'approche retenue consiste à évaluer l'importance d'une incidence environnementale en intégrant son **intensité** (force de la perturbation et risque d'impacter significativement l'intégrité de la composante affectée). Les incidences sont qualifiées de :

- **positives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet sur l'environnement améliorant la qualité d'une ou plusieurs des composantes de celui-ci ;
- **négatives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet entraînant la dégradation d'une ou plusieurs des composantes de l'environnement.

Plusieurs niveaux d'importance sont calculés. Un coefficient de pondération a été attribué selon que le PCAET a des leviers d'action forts, modérés ou faibles.

Type et intensité de l'incidence	Code couleur
Très positive	
Positive	
Nulle/neutre	
Négative	
Très négative	

L'évaluation a été réalisée pour chaque action du programme, en s'appuyant sur une grille de questionnements évaluatifs.

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

a Des actions « chapeau » assurant la cohérence du plan

Les actions visant l'exemplarité de la collectivité et le suivi et l'animation du PCAET, si elles n'ont pas d'incidence directe sur les différents enjeux environnementaux, permettent au territoire de se doter d'un cadre et de moyens pour une mise en œuvre transversale et efficace du plan d'actions.

L'objectif de la CCCSM est de se placer en chef de file, exemplaire, pour une transition pérenne et efficace de son territoire. Les moyens ciblés résident dans la mise en place ou la poursuite de moyens financiers et humains adaptés, du renforcement d'une vision transversale et de collaborations inter-territoriales, d'une implication citoyenne importante, mais également 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'aiguiller les décisions et de juger si la collectivité consacre des ressources suffisantes à la mise en œuvre de ses actions.

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

On notera enfin que les actions visant à améliorer la résilience du territoire auront des incidences positives transversales et contribueront à réduire l'empreinte carbone du territoire.

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 impactants, dont l'agriculture et les entreprises ;
- cibler les secteurs les plus émetteurs de polluants atmosphériques, notamment le transport routier ;
- permettre le déploiement des énergies renouvelables sur le territoire, notamment le solaire photovoltaïque, ou encore le bois-énergie et l'éolien, et en participant au développement des autres filières (méthanisation, géothermie, biogaz) ;
- en proposant les actions de formation, de pédagogie et d'accompagnement nécessaires pour une mise en œuvre efficace.

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

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

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

L'adaptation du territoire au changement climatique est intégrée de manière transversale à l'ensemble des axes du programme qui cible les vulnérabilités et leviers d'actions identifiés par le diagnostic du PCAET. Le plan porte des actions phares d'accompagnement d'une mobilité décarbonée et de soutien des activités agricoles et sylvicoles durables.

Les actions en faveur des haies et des zones humides participent de la préservation de la biodiversité et de la maîtrise des risques, notamment liés au ruissellement.

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

d Des incidences positives plus indirectes sur les principaux enjeux environnementaux

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

- sur le patrimoine bâti : les polluants atmosphériques provoquent une salissure rapide ou une détérioration de certains matériaux (calcaires notamment) et engendrent des coûts de nettoyage ;
- sur les milieux naturels terrestres, aquatiques et la biodiversité : les polluants émis par la circulation routière peuvent engendrer une acidification des milieux aquatiques (pluies acides) et perturber les écosystèmes, des pollutions des milieux voisins des infrastructures, par lessivage des hydrocarbures et déchets de circulation présents sur la chaussée (concentration dans les ruissellements).

Par ailleurs, la faune est sensible aux nuisances sonores liées aux déplacements motorisés, qui ont pour conséquences de modifier leurs comportements naturels ;

- sur les sols, qui sont également sensibles aux ruissellements pollués depuis les infrastructures routières.

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

Bien que ce thème ne soit pas appréhendé de manière directe dans le PCAET, le programme d'actions aura un impact positif sur l'enjeu inondations. La limitation de l'imperméabilisation, la protection des zones humides, la préservation de la trame verte et bleue, la gestion des eaux pluviales ... qui favorisent l'infiltration et limitent l'érosion des sols sont autant d'actions qui concourent à réduire la vulnérabilité du territoire aux risques inondations.

Les mesures visant à promouvoir les haies et les arbres, la réduction de la voiture en milieu urbain vont dans le sens d'une réduction du phénomène d'îlot de chaleur urbain.

e Des incidences contrastées concernant les déchets et le bruit

Le programme d'actions du PCAET aura globalement un effet positif sur la dimension « déchets ».

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 matériaux biosourcés en fin de vie.

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

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

I.C.4. Focus sur les zones susceptibles d'être affectées notablement

a Présentation du réseau Natura 2000

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

- la directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 a pour objet la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages au titre de laquelle sont désignées des 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. Elle implique la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) ou zones spéciales de conservation (ZSC).

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

2 ZSC et 1 ZPS concernent le territoire de la CCCSM :

- les Gorges de la Sioule : sites FR 8301034 (ZSC) et FR 8312003 (ZPS) qui couvrent respectivement 1 478 et 10 370 ha;
- les vallées et coteaux thermophiles du nord de Clermont-Ferrand (ZSC FR 8301036) d'une superficie de 65 ha.

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, des points de vigilance seront à avoir au regard de :

- l'énergie éolienne et les oiseaux (couloir de migration d'enjeu régional, voire national, bastion important pour les rapaces)
- l'énergie éolienne et les chiroptères (très nombreuses espèces présentes sur le site)
- l'énergie hydroélectrique et la présence de poissons migrateurs ;
- l'énergie photovoltaïque et les pelouses sèches (côteaux bien exposés généralement intéressants pour l'énergie solaire).

b Evaluation des incidences potentielles du projet de PCAET sur Natura 2000

Indirectement, toutes les actions visant à une diminution de la pollution des eaux, des sols ou de l'air, à la diminution de l'empreinte carbone et du gaspillage énergétique, à la diminution du nombre de véhicules circulants... visent à contribuer à la **préservation globale de l'environnement** et de la biodiversité, dont les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Le projet de PCAET de la CC CSM propose par ailleurs plusieurs actions ayant **une incidence positive** sur la préservation du réseau Natura 2000, comme par exemple le soutien au développement d'une agriculture biologique ou raisonnée, le renforcement du maillage de haies, la réduction de la pollution lumineuse. Des points de vigilance sont soulignés afin de prendre en compte bien en amont les sensibilités liées à Natura 2000 dans la définition des projets de rénovation ou de développement des EnR.

I.D. LES MESURES

I.D.1. La séquence éviter-réduire-compenser (ERC)

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

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

En complément, nous avons proposé des **mesures d'accompagnement (A)** pour optimiser les effets du PCAET.

I.D.2. Synthèse des mesures proposées

Questions évaluatives	Préconisations	type
En quoi le PCAET permet-il une utilisation économe des espaces naturels, agricoles et forestiers ?	S'assurer, au niveau communautaire, de la bonne intégration des objectifs du PCAET dans les documents d'urbanisme communaux, dont la gestion économe des ressources, et mobilisation des outils d'urbanisme (OAP, ER)	E
	Création des aires de stationnement sur des sites déjà artificialisés ou en dent creuse	E
	Pour le photovoltaïque, privilégier les espaces les toitures et pour les parcs au sol, donner la priorité à la valorisation des sites dégradés et rechercher une articulation avec des productions agricoles et/ou des projets favorables à la biodiversité.	E
Le PCAET permet-il une baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des énergies renouvelables ?	Prévoir un accompagnement post-travaux dans le cadre de la plateforme pour la rénovation énergétique	A
	Décliner la politique air-énergie climat dans les opérations d'aménagement sous maîtrise d'ouvrage publique ainsi que dans les CPAUEP et cahiers des charges de cession en cas de maîtrise foncière	R
	Privilégier les principes du bioclimatisme pour la construction de bâtiments nouveaux	E
	Articuler étroitement urbanisme et déplacement en planifiant une ville de courtes distances et multifonctionnelle	R
	Précéder le schéma des itinéraires de mobilités douces d'une bonne connaissance des pratiques et aménagements existants pour définir une stratégie adaptée et s'assurer qu'elle permet la desserte des lieux stratégiques et d'intermodalité.	E
	Privilégier un mix électrique reposant largement sur les énergies renouvelables pour l'alimentation des véhicules électriques	R
	Optimiser la logistique liée à la collecte des déchets : réduction de la fréquence de collecte de certains flux de déchets, points d'apports volontaires et formation des agents à l'éco-conduite ...	R

Questions évaluatives	Préconisations	type
Le PCAET permet-il une baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et accroissement de la part des énergies renouvelables ?	Conforter les enjeux air-climat énergie dans la commande publique (critères de sélection concernant les travaux d'entretien / rénovation des bâtiments, qualité des matériaux, mobiliers, produits ... ou encore filières de fourniture et de traitement des matériaux)	E
	Etudier l'opportunité de mettre à disposition du foncier et/ou patrimoine public pour soutenir les initiatives privées de développement des EnR	A
	Imposer une évaluation environnementale de type ACV pour vérifier la pertinence environnementale des unités de méthanisation	R
Le PCAET permet-il une réduction des impacts sanitaires, des nuisances et pollutions ?	Créer un maillage piétons et cyclistes sécurisé afin de réduire les risques d'accidents	R
	Mettre en place/faire connaître les filières de valorisation des cendres de combustion issues du chauffage bois	R
	Introduire des clauses dans les marchés publics pour la sélection de fournisseurs pour les panneaux photovoltaïques (origine, filières de collecte et de recyclage ...)	E
	Diffusion d'un guide pratique ou campagnes d'informations sur le compostage	A
Le PCAET contribue-t-il à préserver les milieux aquatiques et les ressources en eau ?	Privilégier une gestion alternative des eaux pluviales et le développement des espaces en eau en milieu urbain	E
	S'assurer que l'infiltration favorisée par les revêtements perméables soit compatible avec la sensibilité des milieux récepteurs, notamment les nappes.	E
	Privilégier des essences locales adaptées au climat, non allergènes et économes en eau pour les opérations de végétalisation	R
	Privilégier les revêtements perméables pour les aménagements pour les modes doux	R
	Développer les techniques agricoles de conservation des sols qui permettent une meilleure disponibilité de l'eau pour les cultures.	R

Questions évaluatives	Préconisations	type
Le PCAET concourt-il à la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère ?	Intégrer les enjeux de paysage et de patrimoine dans les documents d'urbanisme (teintes de matériaux adaptées, enfouissement des ouvrages impactants, implantation de haies, recours à un architecte-paysagiste, évitement des secteurs protégés ...)	E
	Mettre en place d'un guide pour l'installation du photovoltaïque sur le bâti ancien	E
	Apporter un traitement soigné aux aires de stationnement en privilégiant les aménagements végétalisés	R
	Prévoir un accompagnement des professionnels de la rénovation et du bâtiment et une sensibilisation aux enjeux d'intégration paysagère	R
En quoi le PCAET permet il la préservation des écosystèmes et de la biodiversité ?	Privilégier les aménagements dans les zones écologiquement « les plus pauvres » ;	E
	Prendre en compte la présence des sites Natura 2000 dans le choix de l'implantation des sites de production d'EnR (notamment dans les PLU/PLUi) et la sensibilité des habitats et espèces aux différentes sources d'EnR (avifaune/chiroptères et énergie éolienne ; poissons migrateurs et énergie hydroélectrique ; pelouses sèches et photovoltaïque)	E
	Soutenir / Renforcer l'intégration de la biodiversité dans les démarches d'urbanisme (PLU, PC...),	E
	Pour l'isolation par l'extérieur, réaliser les travaux en dehors des périodes de nidification/reproduction, préserver les gîtes, poser de gîtes/nichoirs de substitution	R
	Prendre en compte les enjeux de biodiversité dans les futurs projets éoliens	R
Le PCAET permet-il de prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	Prévenir les risques de retrait-gonflement des argiles (localisation, dispositions constructives)	E
	Mettre en œuvre d'une politique de prévention (localisation des projets, mise en application de dispositions constructives adaptées)	E

Questions évaluatives	Préconisations	type
Le PCAET permet-il de prévenir et réduire la vulnérabilité du territoire aux risques majeurs ?	Privilégier les aménagements sur des sites déjà artificialisés (friches, délaissés de voiries ...) ou limiter autant que possible l'imperméabilisation (envisager le recours à des matériaux drainants) ;	E/R
	Garantir une gestion optimale des eaux pluviales pour limiter le ruissellement à la source en permettant l'infiltration des eaux pluviales sur place	R
	Permettre la possibilité de combiner toitures végétalisées et PV pour une meilleure gestion des eaux pluviales	E
	Prévoir le stockage de l'eau en cas d'évènements pluvieux intenses, pour éviter le rejet au réseau et son éventuel débordement	R
Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable des déchets ?	Porter une attention particulière à l'origine des matériaux utilisés et aux filières de traitement.	R
	Mettre en place un système de tri pour utiliser du matériel déposé lors de rénovations ou de modifications des installations	R
	Améliorer les performances de tri des usagers du territoire	R
	Concernant les énergies renouvelables, privilégier le choix de recyclage des équipements en fin de vie.	R
Le PCAET permet-il l'anticipation et l'adaptation du territoire au changement climatique ?	Veiller à ce que les actions réduisent au maximum les consommations de ressources et d'énergie (limitation du papier et des déplacements)	E

I.E. JUSTIFICATION DES CHOIX ET DU SCENARIO RETENU

Les principaux éléments qui 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 du contexte territorial ;
- **l'analyse des potentiels du territoire** en matière de sobriété énergétique, de production d'ENR, de réduction des GES, de stockage carbone ... ;
- **les capacités techniques et financière** de la collectivité et des partenaires susceptibles de porter et mettre en œuvre les actions ;

Les enjeux environnementaux du territoire ont également fortement guidé les choix de la collectivité tant dans la définition de la stratégie que du programme d'action avec :

- **la nécessité de prioriser le programme d'actions sur les secteurs disposant des potentialités les plus fortes pour économiser l'énergie et réduire les émissions de GES** : la collectivité a fait le choix de prioriser son programme d'actions sur les secteurs pour lesquelles elle disposait marges de manœuvre les plus importantes à avoir, pour les économies d'énergie, le bâti et les transports essentiellement. Les marges de manœuvre de la collectivité sont restreintes dans le domaine industriel ;
- **la prise en compte des enjeux de paysage et de biodiversité** : ces enjeux ont été intégrés dès le départ comme un enjeu fort du PCAET.

La volonté de préserver les trames vertes et bleues s'est traduite par des mesures en faveur des zones humides, ou encore du développement du végétal en ville (pour réduire les effets d'îlots de chaleur), et dans l'espace agricole (plantation de haies) ;

- **la préservation des rôles multifonctionnels de l'agriculture et de la forêt et la prise en compte de leur vulnérabilité au changement climatique** : dans un contexte de changement climatique, l'agriculture et la forêt apparaissent particulièrement sensibles. Afin de pouvoir maintenir ces activités remplissant de multiples fonctions et de répondre au besoin de renforcer les circuits courts, plusieurs actions sont inscrites dans le PCAET qui s'attache aussi favoriser l'évolution de ces secteurs vers le biosourcé ;

- **la prise en compte des enjeux liés à la ressource en eau** : la préservation de la ressource en eau et de la trame bleue a été intégrée dès le départ comme un enjeu fort du PCAET. Cela est retranscrit dans la stratégie et le programme d'actions avec plusieurs actions en faveur de la protection de la ressource en eau, de la restauration des zones humides, de la sensibilisation des consommateurs et acteurs économiques aux éco-gestes pour économiser la ressource ;

- **l'intégration de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels** : cela a conduit à prévoir une action spécifique pour la gestion des eaux, confortée par des mesures visant à limiter l'imperméabilisation.

I.F. INDICATEURS DE SUIVI

I.F.1. Préambule

La procédure d'évaluation environnementale est une démarche temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation du PCAET. 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 afin de mesurer « l'efficacité » du PCAET et ses incidences éventuelles sur l'environnement.

Dans cet objectif, ont été définis des indicateurs :

- **d'état** (qualité de l'environnement aux points stratégiques du périmètre du PCAET, indices biologiques ...) ;
- **de pressions** (rejets, prélèvements, atteintes physiques) reflétant l'évolution des activités humaines sur le territoire de l'Ouest lyonnais ;
- **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 ...).

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

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

Compte tenu du champ d'action beaucoup trop large qu'impose par nature un impact imprévisible et du souci d'opérationnalité du dispositif de suivi élaboré, il n'est pas proposé d'indicateur à ce stade. Dans le cadre du bilan à mi-parcours du PCAET, si des incidences négatives venaient à apparaître, de nouveaux indicateurs ad hoc pourront être intégrés au dispositif de suivi.

Les indicateurs de suivi des incidences environnementales ciblent prioritairement les enjeux prioritaires et majeurs, et ceux pour lesquels des risques d'incidences négatives ont été identifiés par l'évaluation environnementales, et ce afin de vérifier que les mesures mises en œuvre pour les éviter et les réduire sont efficaces.

I.F.2. Les indicateurs retenus

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

Thématiques et effets suivis	Objectifs	indicateur	Obtention des données	périodicité	Type
Biodiversité					
Effets des projets autorisés par le PCAET sur la biodiversité	Evaluer 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	LPO	Annuelle	R
	Evaluer l'impact du PCAET sur la fonctionnalité des écosystèmes	Nombre de corridors impactés par les projets éoliens	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 (limitation de l'imperméabilisation voire désimperméabilisation)	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 à l'atteinte du bon état des masses d'eau	Réaliser un suivi quantitatif de la ressource et de son exploitation	Evolution de l'état quantitatif de la ressource superficielle et souterraine (mauvais / médiocre / bon / très bon)	Agence de l'eau SDAGE	Tous les 6 ans	E
	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 m ³ /an	Banque nationale des données sur l'eau / syndicats	Annuelle	P

Thématiques et effets suivis	Objectifs	indicateur	Obtention des données	périodicité	Type
Risques majeurs					
Contribution du PCAET à la réduction de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels	Risque d'augmentation de la fréquence des risques naturels avec le changement climatique	Evolution du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune	Géorisques Base de données Gaspar	Annuelle	R
Nuisances et pollutions					
Contribution du PCAET à la préservation, voire à l'amélioration de la qualité de l'air	Mesurer l'évolution des principaux polluants et de la vulnérabilité de la population	Niveaux d'émissions de PM10/PM2,5/ réf. à 2015	Atmo AURA	Annuelle	R
Contribution du PCAET à la préservation, voire à l'amélioration de la qualité de l'air	Mesurer l'évolution des principaux polluants et de la vulnérabilité de la population	% de la population exposée à des dépassements de seuils réglementaires pour les oxydes d'azote	Atmo	Annuelle	P
		Niveaux d'émissions d'oxydes d'azote/ réf. à 2015	Atmo	Annuelle	R
		% de la population exposée à des dépassements de la valeur cible pour l'ozone	Atmo	Annuelle	P
Atténuation du changement climatique					
Suivi des effets du PCAET sur la réduction de la consommation d'énergie, des émissions de GES, l'augmentation de la production d'énergies renouvelables locales	Evolution des consommations d'énergie	Consommation énergétique finale du territoire en GWh	OREGES	Annuelle	E
		Consommation énergétique finale par habitant en MWh/hab	OREGES	Annuelle	E
		Part des transports et du résidentiel dans la consommation d'énergies finales en %	OREGES	Annuelle	E
		Evolution des consommations d'énergie / réf. à 2015 en %	OREGES	Annuelle	R

Thématiques et effets suivis	Objectifs	indicateur	Obtention des données	périodicité	Type
Suivi des effets du PCAET sur la réduction de la consommation d'énergie, des émissions de GES, l'augmentation de la production d'énergies renouvelables locales	Evolution des consommations d'énergie	Surface de bâti public ou nb de bâtiments publics ayant bénéficié d'une rénovation énergétique (en en m ² ou cumul du nombre de bâtiments)	CCCSM communes	Annuelle	R
		Surface ou proportion des résidences principales ayant bénéficié d'une rénovation énergétique en m ²	Plateforme de rénovation énergétique	Annuelle	R
	Evolution des émissions de GES	Emissions de Gaz à effet de serre du territoire en KteqCO ₂	OREGES	Annuelle	E
		Emissions de GES par habitant en teqCO ₂ /habitant	OREGES	Annuelle	E
		Part des transports, de l'industrie et du résidentiel dans les émissions de GES %	OREGES	Annuelle	E
		Evolution des émissions de GES / réf. à 2015 en %	OREGES	Annuelle	R
	Evolution de la part des énergies renouvelables	Part des énergies renouvelables locales dans le mix énergétique de la CCCSM en %	OREGES	Tous les 3 ans Bilan à mi- parcours du PCAET	E
		Nombre de projets d'énergies renouvelables réalisés: Puissance installée en GWh	OREGES	Annuelle	R
		Nb d'installations de méthanisation ou autres projets de valorisation des sous-produits agricoles et forestiers	OREGES / communes / Chambre d'Agriculture / DDT	Tous les ans	R

Thématiques et effets suivis	Objectifs	indicateur	Obtention des données	périodicité	Type
Adaptation au changement climatique					
Suivi des effets du PCAET sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique	Evolution des températures	Evolution de la température moyenne du mois le plus chaud	Meteo France ORECC	Tous les 3 ans; Bilan à mi- parcours du PCAET	E
		Evolution de la température moyenne annuelle	Meteo France		E
Suivi des effets du PCAET sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique	Evolution des températures	Nombre de journées de fortes chaleurs au cours des 3 dernières années	Meteo France	Tous les 3 ans; Bilan à mi- parcours du PCAET	E
		Nombre d'épisodes de canicules au cours des 3 dernières années	ORECC	Tous les 3 ans; Bilan à mi- parcours du PCAET	E
		Nombre de décès attribués aux épisodes de canicule	Agence régionale de la santé	Tous les ans	P
	Evolution des besoins en eau	Consommation moyenne d'eau potable/habitant en m ³ /abonnée/an	syndicats	An3nuelle	P

I.G. METHODES UTILISEES

I.G.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.

I.G.2. L'état initial de l'environnement :

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

L'état initial de l'environnement a été réalisé entre septembre 2018 et juillet 2019 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.

I.G.3. L'évaluation environnementale du PCAET

a Evaluation de la stratégie

Afin de constituer un véritable outil d'aide à la décision, mais aussi de répondre au principe Eviter – Réduire – Compenser (ERC), l'évaluation environnementale de la stratégie a été menée afin d'identifier, à un stade précoce où les orientations peuvent encore évoluer, le niveau de prise en compte des enjeux environnementaux. Aussi cette partie de l'analyse était-elle sous-tendue par la question suivante : *Dans quelle mesure les orientations politiques exprimées dans le PCAET sous-tendent-elles des évolutions territoriales porteuses d'incidences environnementales ?*

Elle est basée sur les champs d'intervention du PCAET tels que définis par le décret du 28 juin 2016. Pour chacun de ces domaines ont été appréciés la manière dont les enjeux ont été intégrés et les points de vigilance à avoir à l'esprit pour la définition des actions.

b Evaluation du plan d'action

L'approche méthodologique retenue pour l'évaluation du programme d'action a consisté à évaluer l'importance d'une incidence environnementale en intégrant son **intensité** (force de la perturbation et risque d'impacter significativement l'intégrité de la composante affectée) et sa **portée** (directe ou indirecte).

Les incidences peuvent être qualifiées de :

- **positives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet sur l'environnement améliorant la qualité d'une ou plusieurs des composantes de celui-ci ;
- **negatives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet entraînant la dégradation d'une ou plusieurs des composantes de l'environnement.

Plusieurs niveaux d'importance sont calculés.

Type et intensité de l'incidence	Code couleur
Très positive	
positive	
nulle/neutre	
négative	
Très négative	

Un coefficient de pondération a été attribué selon que le PCAET a des leviers d'action forts, modérés ou faibles.

Des questions évaluatives, précisées par des critères d'évaluation, et basées sur les enjeux environnementaux, ont servi de guide pour l'analyse des risques d'incidences de chaque action du programme. Une note globale par question évaluative permet d'appréhender les incidences.

I.G.4. L'analyse des solutions de substitution raisonnables

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

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

Les principaux éléments qui 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 du contexte territorial ;
- l'analyse des potentiels du territoire en matière de sobriété énergétique, de production d'ENR, de réduction des GES, de stockage carbone ... ;
- les capacités techniques et financière de la collectivité et des partenaires susceptibles de porter et mettre en œuvre les actions.

Les enjeux environnementaux ont également fortement guidé les choix tant dans la définition de la stratégie que du programme avec :

- **la nécessité de prioriser les actions sur les secteurs disposant des potentialités les plus fortes** pour économiser l'énergie et réduire les émissions de GES, à savoir, essentiellement le bâti et les transports pour les économies d'énergie. Les marges de manœuvre de la collectivité sont restreintes dans le domaine industriel ;
- **la prise en compte des enjeux de paysage et de biodiversité** : ces enjeux ont été intégrés dès le départ comme un enjeu fort du PCAET. La volonté de préserver les trames vertes et bleues s'est traduite par des mesures en faveur des zones humides, ou encore du développement du végétal en ville (pour réduire les effets d'îlots de chaleur), et dans l'espace agricole (plantation de haies) ;
- **la préservation des rôles multifonctionnels de l'agriculture et de la forêt** et la prise en compte de leur vulnérabilité au changement climatique : dans un contexte de changement climatique, l'agriculture et la forêt apparaissent particulièrement sensibles. Afin de pouvoir maintenir ces activités remplissant de multiples fonctions et de répondre au besoin de renforcer les circuits courts, plusieurs actions sont inscrites dans le PCAET qui s'attache aussi favoriser l'évolution de ces secteurs vers le biosourcé ;

- **la prise en compte des enjeux liés à la ressource en eau** : la préservation de la ressource en eau et de la trame bleue a été intégrée dès le départ comme un enjeu fort du PCAET. Cela est retranscrit dans la stratégie et le programme d'actions avec plusieurs actions en faveur de la protection de la ressource en eau, de la restauration des zones humides, de la sensibilisation des consommateurs et acteurs économiques aux éco-gestes pour économiser la ressource ;

- **l'intégration de la vulnérabilité du territoire aux risques naturels** : cela a conduit à prévoir une action spécifique pour la gestion des eaux, confortée par des mesures visant à limiter l'imperméabilisation.

I.G.5. Le dispositif de suivi

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

- **la pertinence et l'utilité** pour les utilisateurs : un indicateur doit en effet :
 - * donner une image représentative des conditions de l'environnement, des pressions exercées sur ce dernier ou des réponses de la société ;
 - * être simple, facile à interpréter et permettre de dégager des tendances ;
 - * refléter les modifications de l'environnement et des activités humaines correspondantes ;
 - * servir de référence aux comparaisons locales, régionales, voire nationales ;
 - * se rapporter à une valeur limite ou une valeur de référence auxquelles le comparer de telle sorte que les utilisateurs puissent évaluer sa signification ;

- **la justesse d'analyse** : un indicateur doit en effet :
 - * reposer sur des fondements théoriques sains tant en termes scientifiques que techniques ;
 - * reposer sur des normes nationales ou internationales ;
 - * pouvoir être rapporté à des systèmes de prévision et d'information.
- **la mesurabilité** : les données nécessaires pour construire un indicateur doivent :
 - * être immédiatement disponibles ou être accessibles à un rapport coût/bénéfice raisonnable
 - * être de qualité connue ;
 - * être mises à jour à intervalles réguliers selon des procédures fiables.

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

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

I.G.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.