



Résumé Non Technique



Novembre 2025



Plan Climat Air Énergie Territorial

Évaluation environnementale

Résumé non technique

Communauté de communes de l'Oisans



Rédaction : Estelle DUBOIS



Agence Mosaïque Environnement

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

agence@mosaïque-environnement.com - www.mosaïque-environnement.com

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON

Table des matières

1. Un PCAET pour la CC de l'oisans	3
1.1. Le PCAET : qu'est-ce que c'est ?	3
1.2. Les enjeux du PCAET	4
1.3. Les objectifs chiffrés du PCAET	5
1.4. Un PCAET structuré autour de 5 grands axes et 15 actions	6
1.5. Articulation avec les plans et programmes	6
1.6. Le PCAET est soumis à une évaluation environnementale	9
2. Synthèse de l'état initial de l'environnement	9
2.1. Paysage et patrimoine	10
2.2. Ressource en eau	11
2.3. Milieux naturels	12
2.4. Risques majeurs	13
2.5. Nuisances et pollutions	14
2.6. Synthèse des enjeux et perspectives d'évolutions	15
3. Le choix du scénario retenu	18
3.1. Le choix du scénario stratégique	18

3.2. Le choix des actions et de leurs ambitions	19
4. Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement	20
4.1. Des actions « chapeau » assurant la cohérence du plan	22
4.2. Des incidences positives fortes sur les enjeux prioritaires d'atténuation du changement climatique	22
4.3. Des incidences positives directes sur l'adaptation au changement climatique	23
4.4. Des incidences positives indirectes sur les principaux enjeux environnementaux	24
4.5. Des incidences contrastées concernant la consommation d'espace, les déchets, le paysage	25
4.6. Des risques d'incidences négatives atténués par l'intégration de préconisations issues de l'évaluation environnementale	26
4.7. Synthèse des incidences du projet sur le réseau Natura 2000	28
5. Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences sur l'environnement	29
6. Indicateurs de suivi-évaluation du PCAET	32

1. UN PCAET POUR LA CC DE L'OISANS

1.1. 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 PCET (Source : « PCAET comprendre, construire et mettre en œuvre ». ADEME Éditions, novembre 2016)

1.2. Les enjeux du PCAET

Le territoire de la CC de l'Oisans est confronté à de nombreux défis :

- **Réduire l'impact carbone** : l'objectif fixé par le PCAET est une réduction de 69% des émissions de GES à horizon 2050 (par rapport à 2023, soit -83% par rapport à 1990). Dans le même temps, la population va s'accroître (population à l'année et touristique) et la CC ambitionne de renforcer son économie de proximité : emplois, commerces, services, offre touristique, etc. Fort de ce constat, le territoire souhaite développer les filières alimentaires de circuits courts et de proximité, accompagner les mobilités et améliorer l'habitat. 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, principalement) et les NOx (émissions issues des transports)
- **Adapter le territoire aux évolutions climatiques** : le territoire doit se préparer à l'intensification des événements météorologiques violents et de l'augmentation des températures, qui sont tous deux plus marqués dans les territoires de montagne. Cela signifie s'adapter 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, etc. Il impactera tous les aspects de la vie

et des activités du territoire : population, agriculture, tourisme, santé, etc. 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 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.

1.3. Les objectifs chiffrés du PCAET

Tableau 1. Objectifs détaillés du PCAET

Domaine	Secteurs	Objectifs chiffrés et/ou opérationnels à l'horizon 2050 par rapport à 2023
STRATEGIE ENERGETIQUE		
	Tous secteurs,	- 41 % de la consommation d'énergie finale en 2050
	Résidentiel	-70%
	Tertiaire	-74%
	Transport routier	-54% (et -26% sur le transport non routier)
	Agriculture	-8%
	Industrie	-21%
	Tous vecteurs	X 1.3, soit une hausse de 24% de la production hors hydroélectrique
	Bois-énergie	X 1.1
	Solaire thermique	X 77.5
	Photovoltaïque	X 84
	Géothermie et pompes à chaleur	X 1.3
	Hydraulique	X 1
	Réseau électrique	Renforcement local par rapport aux besoins d'injections Densification et renforcement pour les petites installations
	Réseau de gaz	Pas de réseaux
	Réseaux de chaleur	Développement des petits réseaux sur chaufferies collectives
STRATEGIE CLIMATIQUE		
	Tous secteurs, à l'échelle de la CCO	Réduction de 69 % des émissions de GES en 2050 Neutralité carbone locale en 2030
	Résidentiel	-90%

Domaine	Secteurs	Objectifs chiffrés et/ou opérationnels à l'horizon 2050 par rapport à 2023
	Tertiaire	-92%
	Transport routier	-77%
	Agriculture	-27%
	Industrie	-66%
	Ressources en eau	Améliorer la connaissance, structurer la gouvernance et limiter les tensions sur la ressource
	Puits de carbone et biodiversité	Maintenir les zones humides Préserver les espaces forestiers et les estives
	Agriculture	Promouvoir une agriculture résiliente et engager des changements de pratiques agricoles
	Risques	Intégrer l'évolution du risque d'inondation & feux de forêt Protéger les populations et gérer les crises en intégrant la dimension de résilience
	Approvisionnement en énergie	Intégrer les enjeux du changement climatique dans la gestion de l'énergie et les réseaux Répondre aux besoins en fraîcheur sans augmenter les consommations énergétiques
STRATEGIE AIR (référence 2005-2030 > PREPA)		
	PM10	-48%
	PM _{2,5}	-49%
	NOx	-78%
	SO2	-74%
	COV	-65%
	NH ₃	-17%

1.4. Un PCAET structuré autour de 5 grands axes et 15 actions



Figure 2. Architecture du plan d'actions

1.5. Articulation avec les plans et programmes

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 d'un rapport de compatibilité ou que le PCAET doit prendre en compte ;
- Dont les grands thèmes interagissent avec le PCAET.

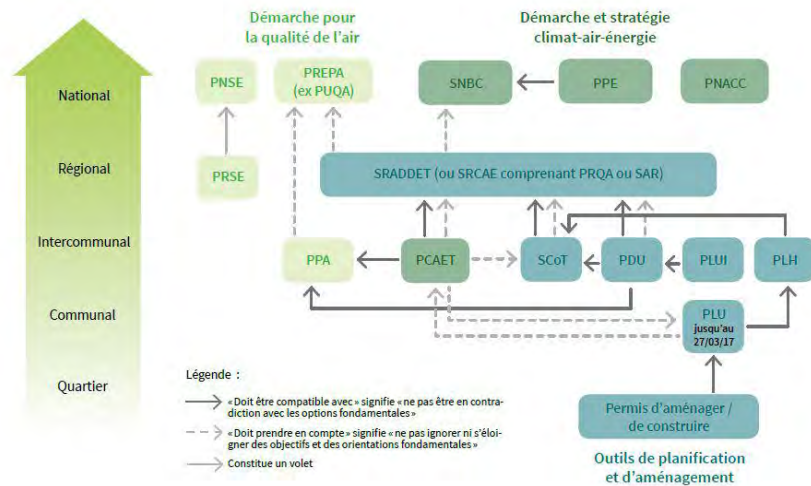


Figure 3. Articulation entre les différents documents de planification ayant un impact sur les enjeux énergie-climat

Plans et programmes	Synthèse de l'analyse
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Région Auvergne-Rhône-Alpes	Les objectifs du SRADDET sont bien intégrés dans le PCAET de la CCO. Les actions ne prévoient pas d'aménagements majeurs qui pourraient porter atteinte à la biodiversité, aux paysages ou aux continuités écologiques. En outre, les lignes directrices du plan d'action : production d'énergies renouvelables, mobilité plus rationnelle et plus propre, aménagement durable et réduction de la consommation d'espace, économies de ressources (énergie, eau, matériaux, etc.) sont cohérentes avec les orientations et les règles du SRADDET AURA. Les mesures prévues à une échelle plus large et tenant compte des territoires voisins (notamment sur l'eau ou la qualité de l'air) contribuent également aux logiques de solidarités et de complémentarité avec les territoires voisins. Seul point de vigilance, l'absence de mesures relatives à la mobilité bas-carbone à travers le développement des mobilités électrique (autre que le déploiement des bornes IRVE), hydrogène, BioGNV, etc.
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Oisans	Le PCAET répond aux orientations du SCoT.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) RMC	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 préservation des zones humides, de la prévention du risque inondation (limitation de l'imperméabilisation, infiltration des eaux pluviales...) Celles en faveur de la maîtrise des consommations d'eau potable y contribuent également.

Plans et programmes	Synthèse de l'analyse
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) RMC (2022-2027)	Le PCAET a pour action n°2 « Anticiper, prévenir et gérer les risques naturels et technologiques et leur évolution face aux effets du changement climatique ». Le PCAET porte ainsi des objectifs relatifs à l'aménagement en faveur de la protection contre les risques d'inondations. Pour cela, il prévoit d'améliorer la connaissance sur les risques et de poursuivre le travail avec les partenaires locaux, de favoriser la perméabilité des sols urbains (infiltration à la parcelle, revêtements perméables, pleine terre, végétalisation). Il incite à la mise en place de solutions fondées sur la nature : mise en place des équipements spécifiques tels que des noues, des pieds d'arbres et espaces verts dédiés à la retenue d'eau, etc. L'action en faveur de la préservation des zones humides contribue également à réduire le risque d'inondations.
Plan d'adaptation au changement climatique du bassin RMC	Le PCAET répond positivement aux objectifs fixés par le plan d'adaptation de bassin RMC, notamment à travers ses actions sur la préservation sur la ressource en eau (limitation des consommations), l'engagement d'études sur les capacités et le plan d'actions associé. Schémas de conciliation neige de culture en cours sur les grands domaines skiables par la Commission Locale de l'Eau Drac-Romanche Un point de vigilance est à noter sur l'usage de la ressource en eau pour la production de neige culture et sur la capacité à long terme du territoire à accueillir une population touristique. Cela devra être pris en compte dans les études de capacité (le SCOT demande une conciliation des différents usages de l'eau pour les installations ou extensions).

Plans et programmes	Synthèse de l'analyse
Plan Régional Santé Environnement 4 (PRSE) AURA	Le PCAET répond principalement à l'axe 2 à travers l'ensemble des actions permettant de limiter l'exposition des populations à une qualité de l'air dégradée (actions 4, 5, 6 principalement). Il répond également à l'axe 3 à travers la mobilisation des élus et des habitants sur les sujets environnementaux (multiples actions).
Schéma Régional Biomasse	Le PCAET répond à ces actions, à la hauteur des compétences des acteurs locaux et des collectivités, à travers les actions relatives à l'adaptation de la filière sylvicole (action 9), d'accompagnement de la filière agricole (action 10), de gestion des déchets (action 8), développement des chaufferies collectives et réseaux de chaleur (action 12).
Programme Régional Forêt Bois	Le PCAET propose une déclinaison à son échelle de ces documents, en s'appuyant notamment sur les acteurs de la gestion forestière et du bois, à travers des partenariats (CRPF, ONF, CA, etc.). L'action 9 répond ainsi aux enjeux de mobilisation durable de la ressource forestière.

Le PCAET de la CCO 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.

1.6. Le PCAET est soumis à une évaluation environnementale

Le PCAET de la CC de l'Oisans 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 de l'agglomération, 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 Energie Territorial, avec le souci d'une démarche pédagogique et d'honnêteté intellectuelle.

2. 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.

L'état initial de l'environnement (EIE) s'attache à décrire la situation environnementale du territoire afin d'identifier les enjeux. Il a été basé sur l'analyse de plusieurs thématiques, décrites de manière proportionnée en fonction de leur lien avec la finalité du PCAET.

Sur la base de l'état initial de l'environnement, les enjeux environnementaux identifiés ont ainsi été hiérarchisés sur la base de leur représentativité sur le territoire de la CCO, de leur force et de leurs liens avec le PCAET.

À 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.

2.1. Paysage et patrimoine

Atouts

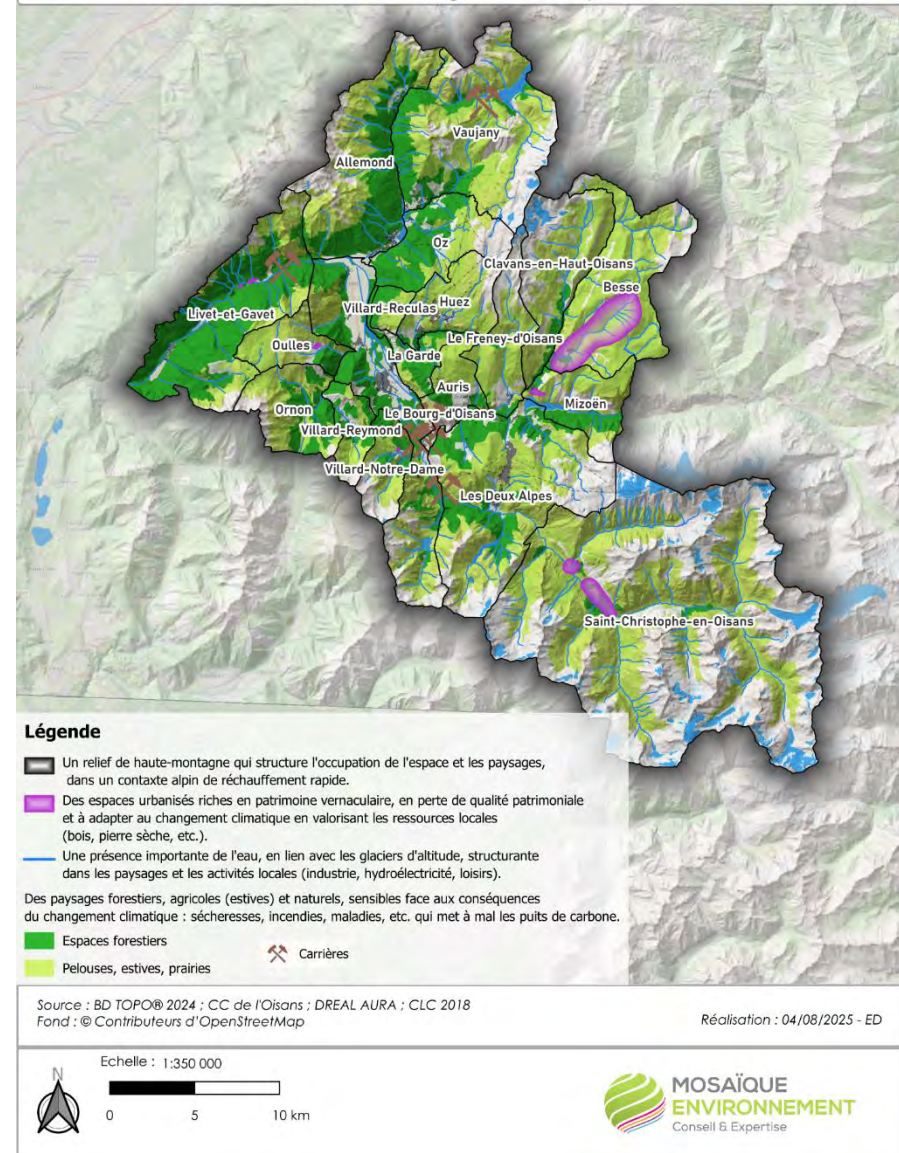
- Un territoire de haute montagne
- Une diversité topographique et géologique source de variété des paysages, des milieux naturels, des paysages et de biodiversité
- Une ressource en matériaux variée et de qualité
- Des paysages variés liés aux différentes caractéristiques physiques de la région, de son étendue et des différents modes d'occupation des sols
- Des paysages attractifs permettant des activités touristiques et de pleine nature diversifiées
- Un patrimoine bâti caractérisé par une implantation et une architecture traditionnelle et/ou historique

Faiblesses

- Un relief et une géologie à l'origine de risques (mouvements de terrain, inondations ...)
- Un approvisionnement en matériaux qui risque de devenir difficile à terme du fait de la limitation de la création de nouvelles carrières, de la diminution du stock de matériaux et de l'augmentation des besoins
- Un changement des modes d'occupation des sols (pratiques agricoles et forestières, déprise rurale, périurbanisation, ...) qui influence fortement l'évolution des paysages

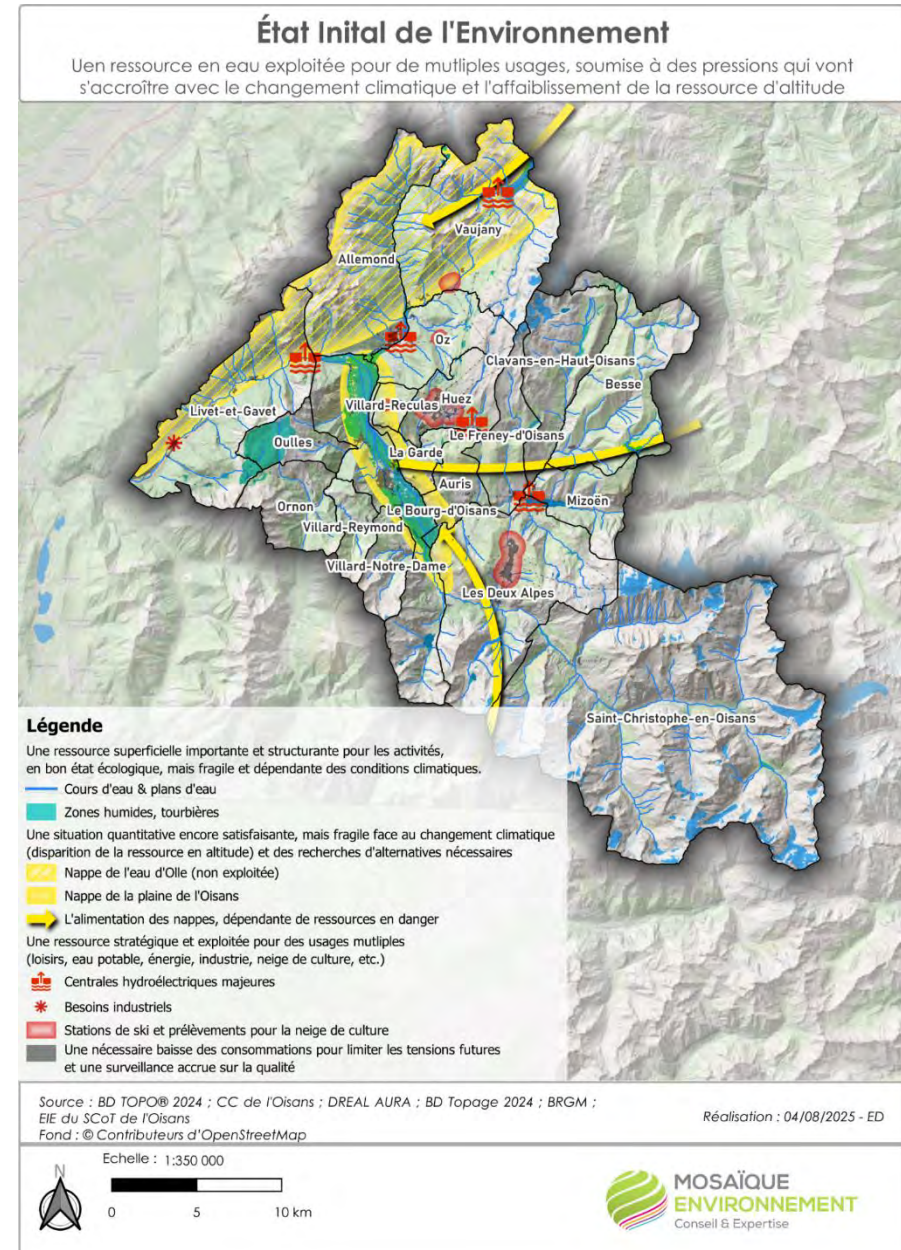
État Initial de l'Environnement

Un cadre physique contraint et marqué, qui structure les activités et offre un cadre attractif, sensible au changement climatique.



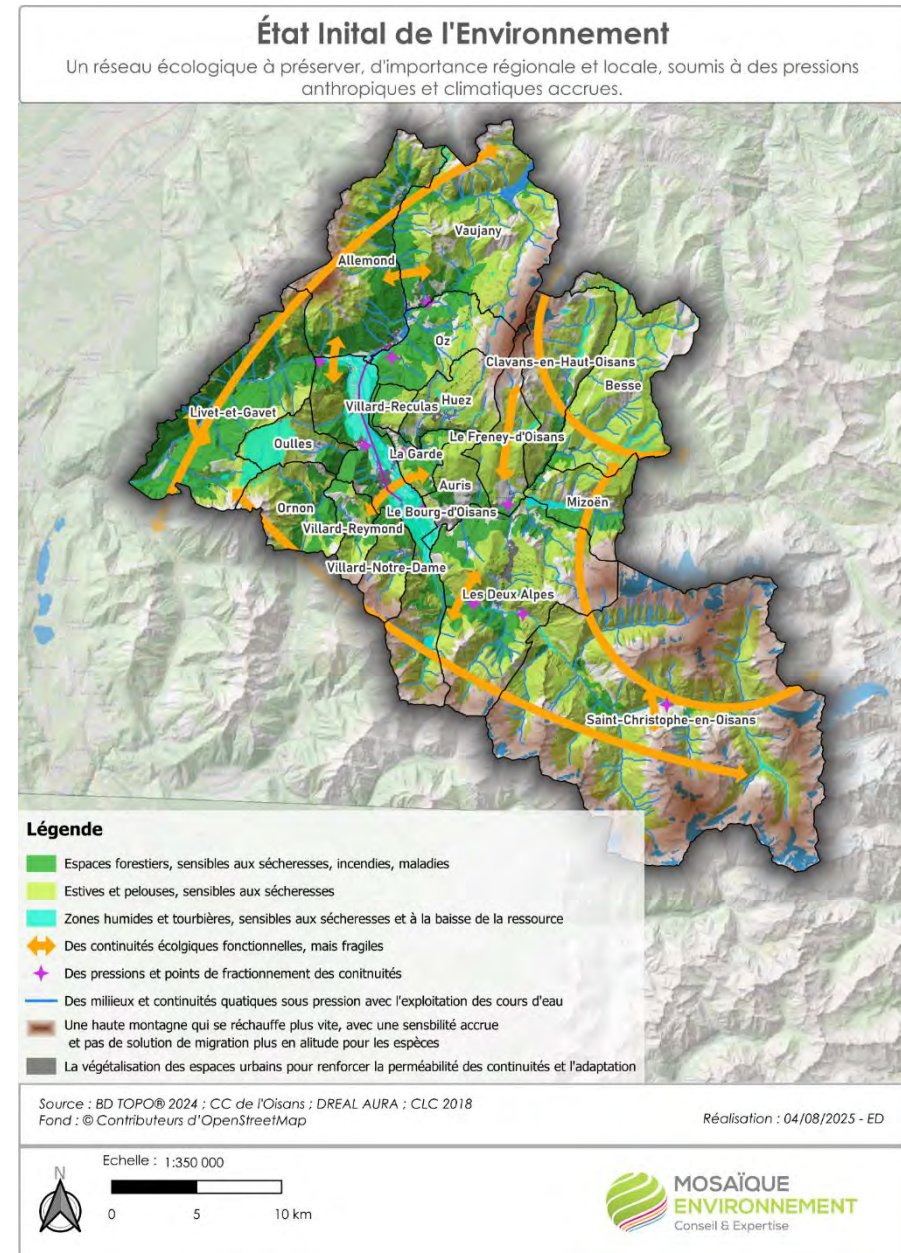
2.2. Ressource en eau

Atouts
• Un réseau hydrographique très développé et de bonne qualité • Un fort investissement sur les infrastructures de traitement des eaux et des déchets, permettant de répondre aux besoins du territoire, y compris en période de fréquentation saisonnière
Faiblesses
• Une dépendance aux conditions climatiques pour l'approvisionnement à long terme en eau (ressource en altitude) • Une ressource très exploitée (eau potable, énergie, loisirs, etc.) • Des consommations estivales en augmentation avec le tourisme • Des baisses de qualité ponctuelles • Des milieux humides fragiles face au changement climatique (tourbières)



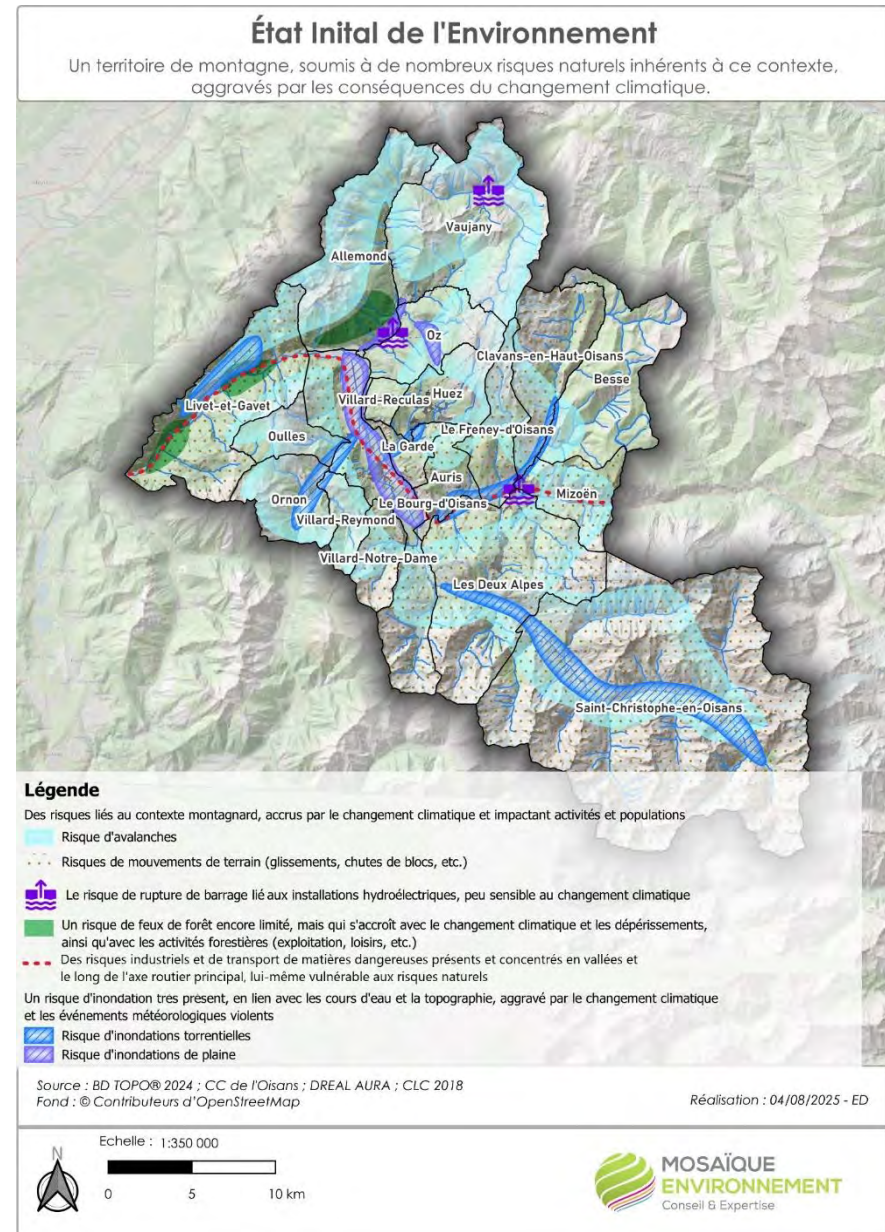
2.3. Milieux naturels

Atouts
• Un territoire riche, préservé et étudié • Des milieux naturels, une faune et une flore riches et variés • Un territoire de haute montagne, rural, avec des zones peu ou non accessibles • Une fonctionnalité écologique de bonne qualité (corridors et réservoirs de biodiversité, outils de préservation et de gestion des espaces naturels) • Un portage politique et technique fort des thématiques environnementales par les élus et partenaires locaux (Natura 2000, ENS, sensibilisateurs nature...), l'action du Parc National des Ecrins et de l'Espace Belledonne
Faiblesses
• Une évolution de l'occupation des sols et des pratiques qui impactent la biodiversité • Des milieux naturels sensibles (zones N) parfois menacés par une fréquentation touristique localisée et ponctuellement forte, des pressions anthropiques (développement urbain, aménagement en montagne, fréquentation touristique, surpâturage, ...), en particulier sur les zones humides, et une déprise agricole sur les prairies de fauche de montagne et les pelouses sèches • Un risque de fragmentation du territoire par le développement de l'urbanisation (réduction des continuités écologiques territoriales)



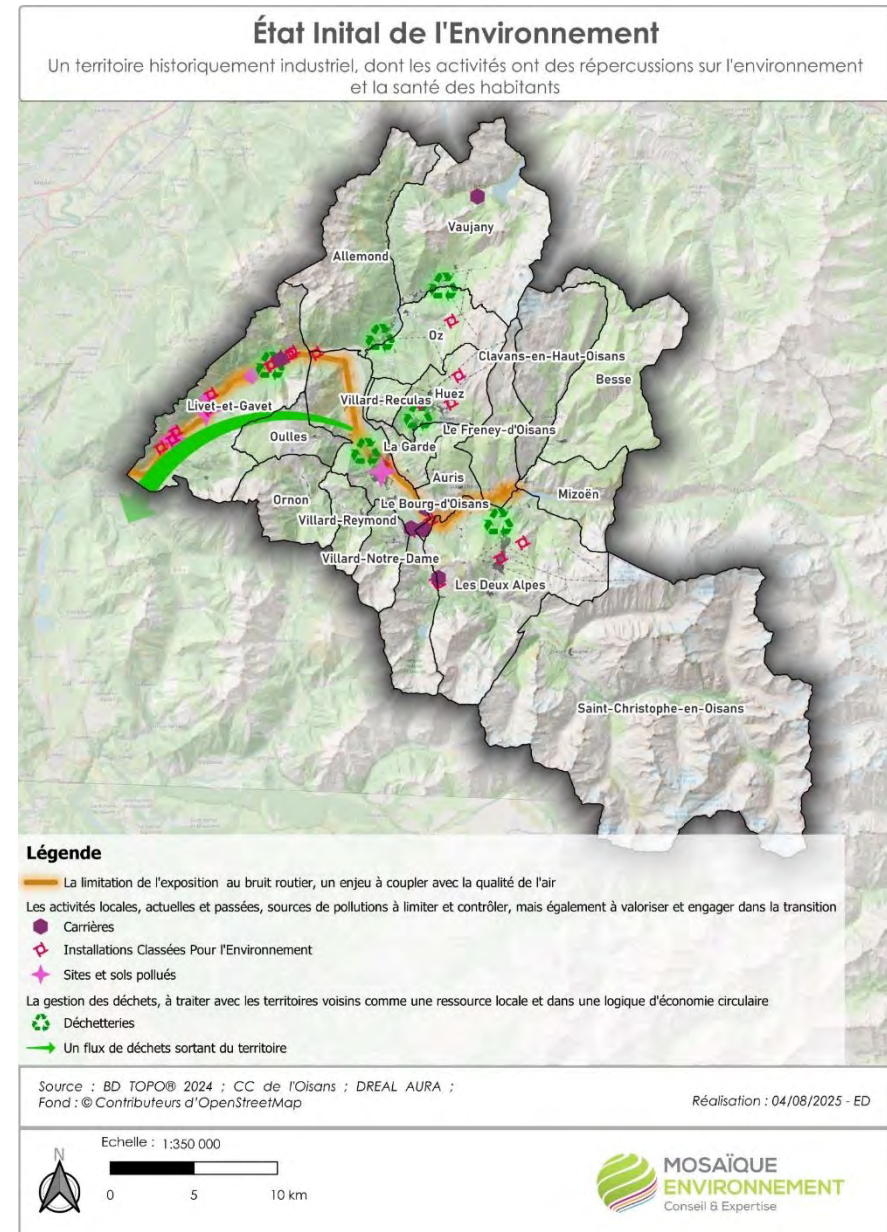
2.4. Risques majeurs

Atouts
• Adaptation du territoire aux risques naturels connus et référencés • Planification en cours de la prévention des risques naturels et technologiques
Faiblesses
• Des caractéristiques géomorphologiques induisant des risques naturels multiples présents sur l'ensemble du territoire (inondations, mouvements de terrain, avalanches, ...) • Risque d'incendie découlant du reboisement anarchique de la montagne, conséquence du recul presque complet de la culture et du fauchage dans les pentes • Des risques technologiques limités mais possibles, dont un risque de rupture de barrages impactant 10 communes



2.5. Nuisances et pollutions

Atouts
• L'adoption de mesures plus ou moins récentes favorables à la valorisation organique et matière des déchets
Faiblesses
• Un gisement de déchets inertes à traiter et une capacité de stockage des déchets du BTP déficitaire sur le territoire • Une production de déchets en hausse importante sur la période touristique • Un trafic saisonnier générant des nuisances sonores • La présence de nombreux sites et sols pollués



2.6. Synthèse des enjeux et perspectives d'évolutions

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 :

Etat actuel		Tendances	
Bon		Amélioration	
Moyen		Stabilisation	
Mauvais		Dégradation	

Enjeu nul à faible		Enjeu modéré à fort		Enjeu très fort	
--------------------	--	---------------------	--	-----------------	--

Thématique	Enjeux	Priorité	État actuel	Tendance
Cadre physique – Paysage & Patrimoine	La maîtrise de la consommation d'espaces naturels et agricoles et la limitation de l'étalement urbain, à travers le renouvellement urbain et les efforts de densification.			
	La satisfaction des besoins en matériaux (d'extraction, biosourcés, etc.) pour les projets de rénovation et construction, sur le long terme, privilégiant le principe de proximité			
	La préservation de la diversité et de la qualité des identités et valeurs paysagères alpines, en articulation avec les besoins de production d'ENR et la sensibilité au changement climatique.			

	La conciliation du patrimoine architectural et du développement durable, notamment la production d'ENR dans les espaces bâtis et l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments (rénovation, renouvellement urbain, intégration de la végétalisation)			
Biodiversité	La préservation de la nature ordinaire et de la biodiversité : maintien et renforcement du réseau riche de zones humides ; préservation des espaces de biodiversité dans les espaces d'activité (pastoralisme, espaces urbains, espaces de loisirs, etc.)			
	La préservation et le renforcement des continuités écologiques, et assurer sa résilience face au changement climatique (assec des cours d'eau, assèchement des ZH, remontée en altitude, besoin de résorption des ruptures)			
Ressources en eau	La préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité, quantité)			
	La prise en compte du cycle de l'eau dans le développement urbain, notamment en lien avec les besoins de gestion des eaux pluviales et l'articulation avec la densification.			
	La protection de la ressource en eau et la sécurisation des usages de l'eau (qualité, quantité), à l'échelle du bassin et en tenant compte de la dépendance à la ressource d'altitude, fragile face au changement climatique.			
Nuisances et pollutions	La limitation de l'exposition des populations et des espaces au bruit			
	L'intégration de la connaissance des sols pollués dans l'anticipation des projets et des changements d'usages			
	La poursuite des efforts pour atteindre les objectifs du Grenelle et de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV)			

	Offrir à tous un environnement favorable à la santé et un cadre de vie de qualité			
Risques majeurs	Limiter l'apparition de risques se développant grâce au changement climatique : feux de forêt, mouvements de terrain et inondations, sécheresses			
	La réduction de la vulnérabilité du territoire face à l'amplification des risques naturels par le changement climatique : protéger la population et les biens contre les risques liés aux inondations, ruissellements, glissements de terrain.			
	L'intégration du risque comme composante de l'aménagement avec la prise en compte des PPRt, PPRI, dans la localisation des aménagements potentiels			

3. LE CHOIX DU SCENARIO RETENU

La stratégie du plan climat a été élaborée avec la volonté d'agir en priorité à la fois sur les secteurs les plus contributeurs à la pollution de l'air et au changement climatique et à la fois sur les secteurs pour lesquels la mise en place d'actions sera la plus efficace pour réduire les émissions de GES / polluants et la consommation d'énergie.

La stratégie et le plan d'actions ont été construits à partir des actions existantes de la Communauté de Communes de l'Oisans mais aussi avec les partenaires techniques et institutionnels du territoire qui ont pu donner leurs avis et propositions concernant les objectifs et les pistes d'actions pour atteindre ces objectifs. Les Elus ont eu le rôle de prioriser les actions, de juger de leur efficacité et de proposer un calendrier de mise en place pour les nouvelles actions. Les agents et les agents référents ont permis de compléter les fiches actions et de prioriser les actions selon les propositions des Elus.

3.1. Le choix du scénario stratégique

La stratégie détaillée est présentée plus haut dans le document.

La construction de la stratégie (trajectoire GES) a été réalisée progressivement pour aboutir au scénario retenu. Une concertation a été menée avec les élus dans le cadre du Programme d'Aménagement Stratégique du SCoT (été / automne 2024) d'une part, puis d'un travail sur les trajectoires et objectifs chiffrés (printemps 2025) d'autre part. Ainsi le scénario de synthèse retenu est notamment issu du travail réalisé à l'occasion des concertations dédiées, impliquant élus, techniciens, partenaires techniques et locaux, grand public.

Les principaux éléments ont guidé la réflexion sont :

- Le cadre supra-territorial :
 - o Le cadre 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 ;
 - o Une prise en compte forte du SCoT, avec une articulation SCoT/PCAET recherchée dès l'élaboration du Programme d'Aménagement Stratégique du SCoT, en vue de l'élaboration de la stratégie du PCAET.
- Le contexte local, ses contraintes et opportunités :
 - o 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 ont notamment été élaborés grâce à des entretiens avec des partenaires techniques (SYMBHI, Parc des Écrins, Région, etc.) et définissent les objectifs maximums que pourra atteindre le territoire ainsi que les actions réalisables localement ;
 - o La présence d'entreprises (FERROGLOBE, SATA Group, etc.) ou installations (production d'hydroélectricité) ayant un poids sur le territoire dans la méthode cadastrale, mais dont les impacts (positifs ou négatifs) sont à prendre en compte à une échelle plus large que la CCO, et sur lesquelles il peut être complexe d'agir ;
 - o L'enjeu de l'activité touristique et son poids dans l'économie locale, avec une transition nécessaire pour s'adapter et limiter son impact, qui s'inscrit dans la durée ;

- o Les capacités techniques et financière des collectivités et des partenaires susceptibles de porter et mettre en œuvre les actions ;
- o 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 : la CCO est porteuse d'une ambition assez forte sur les enjeux de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique.

L'ensemble des éléments produits lors des temps d'échanges (SCoT et PCAET ici) 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.

Le choix de la trajectoire a été validé par une délibération en Conseil communautaire le 24 avril 2025.

3.2. Le choix des actions et de leurs ambitions

Des temps de concertation ont été organisés avec les agents de la CC, les élus, le grand public et les partenaires et acteurs locaux. Durant chaque atelier, les participants ont travaillé sur les actions :

- Deux ateliers de co-construction avec élus et agents de la CCO, notamment pour l'identification des mesures déjà mises en œuvre en interne ;
- Un atelier lors du Forum Plan Climat de juin avec le grand public, pour compléter les propositions d'actions ;

- Des échanges sur les actions lors du Forum Plan Climat d'octobre, ayant conduit à l'évolution de certaines mesures et à des compléments.

Des entretiens ont été conduits avec les partenaires et services de la CCO pour poursuivre la définition des fiches actions.

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

La co-construction a également conduit au choix de valoriser dans le plan d'actions toutes les actions déjà existantes et concourant aux objectifs du PCAET, en plus des actions nouvelles propres au PCAET.

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

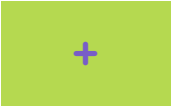
- D'engager des actions de long terme, mobilisant des gisements importants (économie d'énergie, production d'énergie) ou à l'impact fort ;
- De mobiliser l'ensemble des acteurs concernés et de les impliquer dans la démarche ;
- De réaliser un panorama de l'action et d'uniformiser les démarches.

4. SYNTHESE DES INCIDENCES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

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.

A 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

	AXE	I. Préservation et adaptation du cadre de vie										II. Adaptation des services publics pour une solidarité territoriale						III. Accompagnement et adaptation des activités économiques du territoire									IV. Développement des énergies renouvelables						V. Transversalité - Démarche globale et partenariale														
	ACTIONS	Préserver les écosystèmes, la biodiversité et faciliter l'usage des SFN			Anticiper, prévenir et gérer les risques naturels et technologiques et leur évolution face aux effets du changement climatique			Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques			Préserver la santé des populations			Développer l'habitat performant et permanent, ainsi que les bâtiments publics efficients			Assurer une mobilité performante, accessible			Accompagner les secteurs économiques dans l'adaptation de leurs activités face au changement climatique			Favoriser le développement d'une économie circulaire			Soutenir l'adaptation de la filière sylvicole			Accompagner l'adaptation de la filière agricole			Favoriser le développement des ENR sur le territoire (solaire, bois énergie, géothermie)			Accompagner les collectivités au déploiement des réseaux de chaleur bois et ENR&R			Animer, co-piloter et évaluer le PCAET		Développer l'engagement des collectivités du territoire vers une démarche d'exemplarité		Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire dans la démarche CAE					
	Sous-actions	IA.1.	IA.2	IB.1	IB.2	IB.3	IC.1	IC.2	ID.1	ID.2	ID.3	IIA.1	IIA.2	II.B.1	II.B.2	II.B.3	II.B.4	IIIA.1	IIIA.2	IIIB.1	IIIB.2	IIIB.3	IIIC.1	IIIC.2	IIID.1	IIID.2	IIID.3	IIIV.1	IIIV.2	IIIV.3	IVB.1	IVB.2	VA.1	VA.2	VB.1	VB.2	VC.1										
Q1 - consommation	Q1	+	+									+	+		!	!		!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!								
Q2 - paysage patrimoine	Q2	+	+			!>+				+		!	+		!	!		!>+	!>+				!>+	!>+	!		+	!	!	!>+															0		
Q3 - Biodiversité	Q3	+	+	+		!>+				+	+	!	+		!	!	!	!	+				!	+			!		!	!					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Q4 - Ressources	Q4	+	+				+	+										!	!>+							!		!		!																	0
Q5 - Risques	Q5	+	+	+	+	+		+											!>+					+																							+
Q6 - Nuisances	Q6											!	+	+	!	+	+		+	!>+		+	+																							+	+
Q7 - Déchets	Q7										!>+	!	+		!	!	!	!	!>+	!>+	+	+	+						!	!		!	!	0	0		+	+								0	
Q8 - Air	Q8		!						+	+	+	!>+	+					!	!										+	+		!	!>+													+	+
Q9 - Energie et GES	Q9	+	+									+	+	+	+	+	+		+							+	+	+	+	+	+	+	+	0	0		+	+							+	+	
Q10 - Vulnérabilité	Q10	+	!	+	+	+	!	!	+	+	+	+	+				+			+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	0	0									+	+		0	

Tableau 2 : Synthèses des incidences du PCAET sur l'environnement

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

Les actions relatives à l'animation, la sensibilisation, la formation, le suivi (n°13 et 14), 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 PCAET.

L'objectif de la CCO est d'assurer la coordination d'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, ainsi qu'avec les communes, acteurs industriels majeurs locaux et partenaires du PCAET dans la mise en œuvre des actions.

Grâce aux indicateurs 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 sur les questions de ressource en eau, de gestion des risques naturels et d'impacts du changement climatique sur les milieux naturels, ainsi que 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'axe « Une démarche globale et partenariale » a des incidences positives transversales et contribuera à réduire l'empreinte carbone du territoire :

- En associant et mobilisant les différentes parties prenantes du plan climat, pour une mise en œuvre et un portage partagé et favoriser l'appropriation des enjeux et mesures prévues ;

- En assurant une coopération avec les communes de la collectivité comme avec les territoires voisins, pour renforcer les leviers et la solidarité interterritoriale ;
- En encourageant le changement de comportement ;
- En proposant les actions de formation, de pédagogie et d'accompagnement nécessaires pour une mise en œuvre efficace du programme d'actions ;
- En organisant le suivi et le pilotage du plan climat, et en assurant une gouvernance partagée et la transversalité des sujets dans les politiques de la collectivité.

Enjeu nul à faible		Enjeu modéré à fort		Enjeu très fort	
--------------------	--	---------------------	--	-----------------	--

4.2. Des incidences positives fortes sur les enjeux prioritaires d'atténuation du changement climatique

- | | | |
|-----------|--|--|
| Q8 | 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 à la lutte contre le changement climatique ? | |

1 point de vigilance : action 1

Les différentes actions assurent la mise en place des 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 les activités économiques ;

- Permettre le déploiement des énergies renouvelables sur le territoire, notamment le photovoltaïque, ou encore le bois-énergie, et en participant au développement des autres filières (méthanisation, géothermie) ;

Les mesures relatives à la réduction des consommations énergétique dans l'habitat, portées notamment dans le cadre du Programme Local de l'Habitat, contribuent non seulement à la réduction des consommations énergétiques, mais également à la réduction de la vulnérabilité énergétique des ménages, répondant ainsi à un enjeu de solidarité au sein du Plan Climat.

La production d'énergie renouvelable permet quant à elle non seulement de réduire la facture énergétique du territoire, mais également de sécuriser l'approvisionnement énergétique local, dans un contexte d'augmentation des prix de l'énergie et de raréfaction des ressources fossiles.

Les mesures relatives à la réduction du trafic routier de manière générale permettent de réduire les incidences sur la santé humaine mais aussi :

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

ruissellements). Par ailleurs, la faune est sensible aux nuisances sonores liées aux déplacements motorisés, qui ont pour conséquence 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, à travers la mise en place des actions de la stratégie mobilité, aura donc une incidence positive de réduction de ces pressions.

Ces actions 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 du Plan Climat (Climat, Santé, Énergie), qui sera pérenne si les actions prévues sont effectivement mises en œuvre de manière efficace.

4.3. Des incidences positives directes sur l'adaptation au changement climatique

Q10 Le PCAET permet-il l'adaptation du territoire face au changement climatique ?

1 point de vigilance : action 3

L'adaptation du territoire au changement climatique est intégrée au plan Climat de manière transversale dans les axes relatifs à la préservation du cadre de vie, de l'adaptation des activités et des services au public. Ils y font par ailleurs référence à plusieurs politiques sectorielles de la CCO (prévention des risques, biodiversité, gestion des

déchets, ressource en eau, etc.), renforçant ainsi la portée du document et son aspect transversal.

Le PCAET porte à travers ses stratégies et des actions complémentaires, des mesures clefs en matière d'adaptation telles que des études et la sécurisation de la ressource en eau, la végétalisation des espaces urbains et la transcription des enjeux d'intégration de la TVB dans l'urbanisme et de la prise en compte du confort d'été, le développement de l'agriculture durable, etc. Les mesures visant à promouvoir la végétalisation des espaces urbanisés, la réduction de la voiture en milieu urbain vont dans le sens d'une réduction du phénomène d'îlot de chaleur urbain.

Le PCAET fixe définit ainsi des leviers d'intervention en matière d'adaptation au changement climatique :

- en donnant une dimension opérationnelle aux objectifs du SCoT ;
- en activant le levier de l'habitat et de la construction (densité d'habitat, mixité fonctionnelle, renouvellement urbain et revitalisation des bourgs, promotion de nouvelles formes d'habitat ...) ;
- en préservant les espaces naturels et agricoles via la limitation de l'artificialisation des sols (zones humides, espaces agricoles et forêt, conservation ou la reconstitution des milieux naturels, développement de l'agroforesterie ...) ;

4.4. Des incidences positives indirectes sur les principaux enjeux environnementaux

Q3	Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et la restauration de continuités écologiques fonctionnelles ?	
Q4	Le PCAET prévoit-t-il un développement en adéquation avec la qualité et la quantité de ressources en eau et le respect du cycle de l'eau ?	
Q5	Le PCAET permet-il de prévenir et réduire la vulnérabilité aux risques majeurs ?	
Q6	Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	

7 points de vigilances : actions 5, 6, 7, 10, 11

Le **programme d'actions aura un impact positif sur l'enjeu inondations**. La gestion des eaux visant la désimperméabilisation, la préservation voire le confortement de la trame verte et bleue, le travail autour des pratiques agricoles raisonnées, 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 actions en faveur des continuités écologiques et des zones humides participent à la préservation de la biodiversité et à la maîtrise des risques, notamment liés au ruissellement.

Dans le même temps, l'ensemble des mesures d'adaptation et de limitation de consommation d'espace contribuent à préserver la biodiversité et la qualité du cadre de vie.

Le programme a un impact globalement positif **sur la préservation de la biodiversité**, à travers l'axe 1 et l'axe 3 principalement, qui portent des mesures visant directement la préservation des milieux et des ressources.

Les points de vigilance sont formulés à l'échelle du projet, et pourront être évités.

Les mesures portées par l'action n°3 apportent des incidences positives sur **la ressource en eau**, mais également les mesures relatives à la biodiversité, la préservation des zones humides. Les points de vigilance relatifs aux activités économiques et agricoles et au développement des ENR sont formulés à l'échelle du projet et pourront être évités.

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 lors de la phase d'exploitation grâce à l'amélioration de l'enveloppe (isolation).

4.5. Des incidences contrastées concernant la consommation d'espace, les déchets, le paysage

Q1	Le PCAET permet-il une utilisation économe des espaces naturels et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ?	
Q2	Le PCAET permet-il la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère du territoire ?	
Q7	Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable et la valorisation des déchets ?	

13 points de vigilance : actions 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

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

Toutefois, certaines actions spécifiques, en lien avec des projets de construction d'équipements (énergies renouvelables, infrastructures, rénovation de l'habitat) pourront générer de nouveaux déchets à traiter. Cet impact sera toutefois souvent associé à la phase chantier et donc limité dans le temps.

Le PCAET peut avoir un impact sur les paysages du territoire, à différentes échelles :

- Sur les paysages locaux, architecture urbaine, patrimoine bâti : à travers les actions concernant la rénovation des bâtiments, la rénovation urbaine, le développement des activités locales, mais également le développement des énergies renouvelables en toiture.
- Sur les grands paysages : à travers le développement des activités économiques locales et les énergies renouvelables (méthanisation et éolien notamment)

Les actions du PCAET concourent toutefois également à une préservation des paysages à travers les actions d'adaptation, de préservation des espaces naturels et de pratiques agricoles durables. Le plan climat renvoie également largement aux préconisations et règles établies sur la préservation des paysages dans le SCoT et les politiques sectorielles, contribuant ainsi à limiter les impacts paysagers.

Le PCAET peut avoir également un impact sur la consommation d'espace, notamment pour les mesures impliquant la création de nouveaux équipements routiers ou dédiés à la mobilité, ou pour des équipements liés au développement des activités locales.

La prise en compte des essences allergènes dans les plantations devra répondre dans le même temps aux enjeux de biodiversité et sanitaires.

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

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

- **à prendre en compte les enjeux d'intégration paysagère et de biodiversité** dans les projets de rénovation énergétique et de développement des énergies renouvelables ;
- **à accompagner les collectivités, les privés et les professionnels du bâti dans leurs projets de rénovation** pour favoriser des gestes éco-responsables (choix des matériaux, techniques de construction, limitation des déchets, etc.) ;
- **à optimiser la valorisation des énergies renouvelables**, notamment en ce qui concerne leur utilisation (limitation des distances d'approvisionnement) que de traitement en fin de vie (filères de recyclage et d'élimination) ;
- **à concilier les différents services rendus et fonctions des écosystèmes** et les objectifs qui peuvent parfois être contradictoires (exploitation de la biomasse/paysage/biodiversité/risques, infiltration pour la recharge des nappes/inondation/qualité des ressources en eau, énergies renouvelables/paysages/biodiversité, bois-énergie/qualité de l'air ...) ;

De nombreux bénéfices induits par les actions du PCAET sur les enjeux environnementaux.



Des points de vigilance aisément réductibles (anticipation, principe de précaution) (*ressource en eau, biodiversité, consommation d'espace, qualité de l'air*).



Des recommandations à l'échelle de la mise en œuvre des projets (*Paysages et déchets*).



4.7. Synthèse des incidences du projet sur le 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 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.

Le territoire de la CCO abrite **6 Sites Natura 2000** :

- ZSC - FR8201738 - Plaine de bourg d'Oisans

- ZSC - FR8201753 - Forêts, landes et prairies de fauche des versants du col d'Ornon
- ZSC - FR8201735 - Landes, tourbières et habitats rocheux du massif du Taillefer
- ZSC - FR8201736 - Marais à Laiche bicolore, prairies de fauche et habitats rocheux du Vallon du Ferrand et du Plateau d'Emparis
- ZSC - FR8201751 - Massif de la Muzelle en Oisans - Parc des Ecrins
- ZPS - FR9310036 - Les Ecrins

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

Les actions du PCAET ont été évaluées au regard de leur impact potentiel sur les sites Natura 2000 du territoire. 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.

Seul le développement d'énergies renouvelables ou les actions pouvant amener à artificialiser les sols (exemple : création de cheminements modes doux) ou à impacter les habitats potentiels (exemple : rénovation de bâtiment) pourraient avoir une incidence négative sur le réseau Natura 2000. Pour éviter ces incidences, il peut être préconisés de mettre en œuvre ces actions sur des espaces déjà artificialisés (par exemple, en réhabilitant une friche industrielle) et/ou de réaliser des diagnostics écologiques afin d'accompagner l'accomplissement de ces mesures.

5. SYNTHÈSE DES MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Afin de maîtriser les incidences potentiellement négatives du PCAET de la CCO 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.

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

Tableau 3. Synthèse des mesures

Questions évaluatives	Préconisations	Actions	Type
Q1 - Le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	Intégrer une palette végétale aux documents d'urbanisme comprenant une liste d'allergènes et / ou envahissantes à interdire.	1	R
	Formation des agents et participations au réseau de surveillance Ambroisie locale.	1	E
Q2 - Le PCAET permet-il l'adaptation du territoire face au changement climatique ?	Les documents d'urbanisme locaux devront prendre en compte, dans les projets d'aménagement, la gestion des risques entomologiques (gestion des eaux stagnantes, conceptions paysagères défavorables aux gîtes larvaires par exemple)	1	R
	Accompagner le développement des cuves de récupération d'une sensibilisation sur les usages adaptés et les gestes à adopter pour un stockage optimal.	2	E
	Diffuser ou orienter sur le guide des bonnes pratiques à l'attention des installateurs édité par le Ministère de l'Ecologie afin de faire connaître les règles de conception et de mise en œuvre pour les cuves de récupération.	2	R
Q3 - Le PCAET permet-il la préservation de la qualité urbaine, architecturale et paysagère du territoire ?	En cas d'isolation par l'extérieur, porter une attention particulière au respect de la qualité du bâti, notamment ancien.	3	E
	Privilégier la préservation des caractéristiques architecturale lors de la construction ou rénovation dans des secteurs identifiés avec un enjeu paysager ou architectural, ou déjà sensible.	3	R
	Veiller à une insertion paysagère qualitative des projets.	4 ; 5	E

Questions évaluatives	Préconisations	Actions	Type
	Une compensation en termes d'aménagement de l'espace et gestion de la biodiversité sera déployée le cas échéant en fonction des éventuels impacts résiduels des projets après mise en œuvre des mesures d'évitement et réduction.	4 ; 5	C
	Favoriser une insertion paysagère qualitative.	6	R
	Privilégier les espaces déjà urbanisés.	6	R
	Adapter les types de filières en fonction de leur capacité d'intégration dans le paysage ou prévoir des mesures d'insertion.	9	R
	Prendre en compte les sensibilités, notamment écologique et paysagère incluant les effets de co-visibilité dans la définition des zones stratégiques pour le développement du solaire.	10	R
Q4 - Le PCAET permet-il la préservation de la biodiversité et la restauration de continuités écologiques fonctionnelles ?	Inciter à privilégier une approche globale carbone/biodiversité en promouvant les techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive.	3	R
	Éviter les périodes de nidification / reproduction pour les travaux sur des bâtis anciens.	3	E
	Une compensation en termes d'aménagement de l'espace et gestion de la biodiversité sera déployée le cas échéant en fonction des éventuels impacts résiduels des projets après mise en œuvre des mesures d'évitement et réduction	4	C
	Pour les sentiers de rando-vélo, éviter les espaces naturels fragiles et assurer un balisage clair.	4	E

Questions évaluatives	Préconisations	Actions	Type
	Identifier les capacités d'accueil ou les sensibilités propres aux sites. Instaurer une capacité maximale d'accueil.	5	R
Q5 - Le PCAET contribue-t-il à une gestion durable et la valorisation des déchets ?	Favoriser les démarches d'économies circulaire pour valoriser les déchets / produits non utilisés en fin de chantier.	3 ; 4 ; 11	R
	Encourager la systématisation des chantiers propres.	3 ; 4	R
	Veiller à mettre en place les mesures de collecte des déchets suffisantes et la sensibilisation des visiteurs. <i>L'action portant sur la mise en œuvre du PLPDMA permettra de répondre également à cet enjeu.</i>	5	E
	Assurer les filières de traitement des déchets de fin de vie des installations de production d'ENR (identifier les filières et entreprises de recyclage au plus proche)	10	R
Q7 - Le PCAET contribue-t-il à la réduction des nuisances et pollutions et leurs impacts sur la santé des populations ?	Pas de mesures ERC		
Q8 - Le PCAET contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de l'air atmosphérique et intérieur ?	Prendre en compte la qualité de l'air intérieur lors des travaux à travers l'intégration dans le cahier des charges.	3	E
	Mesure intégrée à l'action III.C.2.2: Encourager au remplacement des appareils de chauffage au bois non performant	3	R

Questions évaluatives	Préconisations	Actions Type	
	Intégrer une liste d'essences allergènes et/ou envahissantes dans les règlements de zone d'activité.	6	R
	Mesure intégrée à l'action III.A.1.3 : La formation des artisans du BTP sur la rénovation performante et les matériaux biosourcés, avec les acteurs locaux de la filière.	3	A
Q9 - Le PCAET permet-il une utilisation économe des espaces naturels et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ?	Privilégier les matériaux perméables pour limiter l'impact sur les sols et la ressource en eau.	4	R
	Privilégier les espaces déjà urbanisés.	6 ; 7	R
	Privilégier la proximité à des équipements existants.	9	R
	Valoriser la mutualisation des équipements (intégré).	9	R
Q10 - Le PCAET prévoit-il un développement en adéquation avec la qualité et la quantité de ressources en eau et le respect du cycle de l'eau ?	Tenir compte dans les projets futurs de développement d'hébergement touristique de la capacité estivale de la ressource en eau.	5	R
	Accompagnement des entreprises sur la réduction des consommations d'eau.	6	R
	Accompagner la filière agricole à la diversification en tenant compte des enjeux du changement climatique et des besoins en eau.	9	A
	Faire réaliser des études préalables pour identifier la sensibilité des nappes en amont des projets de géothermie.	10	E
	Limiter le développement des projets d'hydroélectricité au renouvellement dans l'existant.	10	R

6. INDICATEURS DE SUIVI-EVALUATION DU PCAET

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, etc.) ;
- 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 **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.

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

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	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
		Évolution de la surface de zones humides	Inventaire départemental des zones humides, asters	Indéterminée	E
		Critère capacité et stockage carbone	Stratégie et trajectoire ZAN	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	CCO	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 covisibilité	Nombre d'installations d'énergies renouvelables réalisées au sein d'un cône de vue identifié dans les documents d'urbanisme	CCO	Annuelle	P
Effets des projets autorisés par le PCAET sur le paysage et le patrimoine	Évaluer les effets positifs ou négatifs des travaux de rénovation énergétique sur le bâti remarquable	Suivi photographique de <u>certain</u> s bâtiments (bâti remarquables, réhabilitations) d'un point de vue énergétique	CCO CAUE	Annuelle	R

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Type
Biodiversité (indicateurs en cours de définition)					
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 CCO	Annuelle	P
		Nombre de gîtes mis en place / retour des propriétaires	LPO	Annuelle	R
	Évaluer l'impact du PCAET sur la fonctionnalité des écosystèmes	Nombre de corridors impactés	DREAL	Annuelle	P
Ressources en eau (indicateurs en cours de définition)					
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	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
	Baisse des prélèvements d'eau	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	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 2019	Atmo AURA	Annuelle	R

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Type
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 AURA	Annuelle	P
		Niveaux d'émissions d'oxydes d'azote/ réf. à 2015	Atmo AURA	Annuelle	R
		% de la population exposée à des dépassements de la valeur cible pour l'ozone	Atmo AURA	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	Évolution des consommations d'énergie	Consommation énergétique finale du territoire en GWh	ORCAE (sur base de GRDF, GRT Gaz, Enedis, RTE, etc.)	Annuelle	E
		Consommation énergétique finale par habitant en MWh/hab	ORCAE (sur base de GRDF, GRT Gaz, Enedis, RTE, etc.)	Annuelle	E
		Part des transports et du résidentiel dans la consommation d'énergies finales en %	ORCAE (sur base de GRDF, GRT Gaz, Enedis, RTE, etc.)	Annuelle	E
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	Évolution des consommations d'énergie	Évolution des consommations d'énergie / réf. à 2019 en %	ORCAE	Annuelle	R
		Surface de bâti public ou nb de bâtiments publics ayant bénéficié d'une rénovation énergétique (en en m² ou cumul du nombre de bâtiments)	PACTE CCO	Annuelle	R
		Nombre de logements ayant bénéficié d'une rénovation énergétique en m²	PACTE CCO	Annuelle	R
	Évolution des émissions de GES	Émissions de Gaz à effet de serre du territoire en KteqCO2	ORCAE	Annuelle	E
		Émissions de GES par habitant en teqCO2/habitant	ORCAE	Annuelle	E

Thématiques et effets suivis	Objectifs	Indicateur	Obtention des données	Périodicité	Type
		Part des transports, de l'industrie, du résidentiel, du tertiaire et de l'agriculture dans les émissions de GES %	ORCAE	Annuelle	E
		Évolution des émissions de GES / réf. à 2019 en %	ORCAE	Annuelle	R
	Évolution de la part des énergies renouvelables	Part des énergies renouvelables locales dans le mix énergétique de la CCO en %	ORCAE CCO	Tous les 3 ans Bilan à mi-parcours du PCAET	E
		Nombre de projets d'énergies renouvelables réalisés : Puissance installée en GWh	ORCAE CCO	Annuelle	R
		Nb d'installations de méthanisation ou autres projets de valorisation des sous-produits agricoles et forestiers	ORCAE CCO	Tous les ans	R
Adaptation au changement climatique					
Suivi des effets du PCAET sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique	Évolution des températures	Évolution de la température moyenne du mois le plus chaud	Météo France	Tous les 3 ans ; Bilan à mi-parcours du PCAET	E
		Évolution de la température moyenne annuelle	Météo France		E
Suivi des effets du PCAET sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique	Évolution des températures	Nombre de journées de fortes chaleurs au cours des 3 dernières années	Météo France	Tous les 3 ans ; Bilan à mi-parcours du PCAET	E
		Nombre de décès attribués aux épisodes de canicule	Agence régionale santé	Tous les ans	P
		Évolution des besoins en eau	Consommation AEP /habitant en m3/abonné/an	Syndicats	Annuelle