



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

COMMUNAUTE DE COMMUNES ARVE ET SALEVE

Evaluation environnementale du projet de Plan Climat-Air-Energie Territorial de la Communauté de Communes Arve et Salève

Résumé non technique

SIÈGE SOCIAL - 367, avenue du Grand Ariétaz
73024 CHAMBÉRY CEDEX
INDDIGO SAS au capital de 1 500 000 €
RCS CHAMBÉRY - APE 7112B
SIRET 402 250 427 00026

Inddigo
367, avenue du Grand Ariétaz
CS 52401
73024 CHAMBÉRY CEDEX

Tél. : 04 79 69 89 69
Fax : 04 79 69 06 00
E-mail : inddigo@inddigo.com

www.inddigo.com



SOMMAIRE

•	LEXIQUE	5
1.	Qu'est-ce que l'évaluation environnementale ?	6
2.	Articulation du Plan avec les autres documents de planification et de programmation	7
3.	Etat initial du territoire	8
4.	Les effets des thèmes liés au PCAET sur son environnement	11
4.1	Les émissions de gaz à effet de serre	11
4.2	Les ressources énergétiques	12
4.3	Synthèse des impacts	12
5.	Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement	14
6.	Etude des scénarii	15
6.1	Description des scénarii envisagés	15
6.2	Impacts environnementaux des scénarii.....	15
7.	Justification des choix	16
8.	Les effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement ..	17
8.1	Les actions retenues	17
8.2	Synthèse des enjeux.....	17
9.	Evaluation des incidences Natura 2000	19
9.1	Carte et caractéristiques synthétiques des zones Natura 2000	19
9.2	Analyse des incidences Natura 2000 des sites existants	20
9.3	Conclusion	20
10.	Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	21
11.	Suivi environnemental	22
12.	La méthodologie utilisée	25

• LEXIQUE

CITEPA : Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
IFEN : Institut Français de l'Environnement , remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)
ONF : Office National des Forêts
PPR : Plan de Prévention des Risques
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air
PRSE : Plan Régional Santé Environnement
PER : Profil Environnemental Régional
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire
SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SIC : Site d'Importance Communautaire
SAU : Surface Agricole Utile
tep : tonne équivalent pétrole
téq CO₂ : tonne équivalent CO₂
ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale

1. QU'EST-CE QUE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la réalisation du Plan Climat Air Energie Territorial de la CC d'Arve et Salève (appelé par la suite PCAET), conformément à la directive européenne du 27 juin 2001 et à sa transcription en droit français (notamment l'ordonnance du 3 août 2016). **Elle identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir le PCAET sur l'environnement du département.**

Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnemental constitue la synthèse de l'évaluation environnementale. Il aborde différents aspects :

- l'articulation du PCAET avec les autres documents de planification,
- l'état initial du territoire : c'est un bilan du territoire concerné par le PCAET suivant 5 dimensions de l'environnement :
 - la pollution et la qualité des milieux,
 - les ressources naturelles,
 - les risques sanitaires et technologiques,
 - les nuisances,
 - les milieux naturels, sites et paysages,
- les effets des thématiques du PCAET sur l'environnement, en tenant compte des sensibilités du territoire dégagées dans la première partie,
- les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement, si le PCAET n'était pas mis en œuvre,
- la description des scénarii étudiés
- l'exposé des motifs des choix effectués,
- les effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000,
- une présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation,
- la mise en place d'un suivi environnemental,
- la méthodologie utilisée.

2. ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION

Le tableau suivant présente succinctement les différents documents avec lesquels le PCAET doit être compatibles ou qu'il doit prendre en compte. Le signe « / » signifie que plusieurs documents existent sur le territoire, les différentes dates d'approbation n'ont pas été indiquées.

Document de planification	Date d'approbation/parution	A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Articulation avec le PCAET
Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)	mai-17	non	prise en compte
Schéma Régional climat air énergie	avr-14	oui	compatible
Stratégie nationale bas carbone (SNBC)	mai-17	non	prise en compte
Plan Climat Régional	2013	non	cohérence
Schéma Directeur d'aménagement et de gestion de l'eau	2015	oui	cohérence
Contrats de milieu	/	non	cohérence
Plan Régional Santé Environnement	avr-18	non	cohérence
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires	en cours	oui	compatible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	juil-14	oui	cohérence
Schémas de Cohérence Territoriale	2009	oui	prise en compte
Plans Locaux d'Urbanisme	/	oui	prise en compte
Agendas 21	/	non	cohérence
Plan régional de prévention et de gestion des déchets	en cours	oui	cohérence

Tableau 1 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification

3. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

L'analyse environnementale du territoire est basée sur un ensemble de données provenant de différents organismes : la CC d'Arve et Salève, la Préfecture, l'ADEME, le SOeS, la DREAL, la DDT, le CITEPA, AGRESTE, OREGES et Atmo Auvergne Rhône-Alpes.

La synthèse de cette analyse peut être présentée en termes de richesses et/ou de faiblesses du territoire, ce qui permet de définir la sensibilité du territoire dans des domaines environnementaux spécifiques.

Le tableau ci-après présente une synthèse, par dimension de l'environnement et sous-domaine :

- les forces et faiblesses du territoire,
- la localisation territoriale des enjeux,
- les objectifs de référence,
- la sensibilité du territoire. Cette dernière s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionnent le département vis-à-vis de moyennes nationales) et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses et/ou le nombre d'objectifs de référence.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	Eau	Bonne qualité des eaux souterraines	Mauvaise qualité des eaux superficielles, en particulier de l'Arve. Forte croissance démographique et pressions sur la ressource.	local	SDAGE SAGE Contrats de rivière	forte
	Sol et sous-sols		5 sites pollués	Global/local		modérée
Ressources naturelles	Matières premières	Grande diversité géologique	Pression sur les ressources naturelles : 2 carrières	local	Cadre régional des carrières, Schéma départemental des carrières	faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Eau potable globalement de bonne qualité	Déficit chronique de la ressource en eau Faible couverture forestière	local	Périmètres de protection, SDAGE, ZRE	modérée
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	3 sites Natura 2000, 11ZNIEFF, 3 arrêtés de protection de biotope	Milieux fragiles	Local	SRCE	forte
	Paysages	Paysages pour certains encore préservés et possédant un fort caractère.	Artificialisation et urbanisation importante	Global		modérée
	Patrimoine culturel	1 site classé, 2 sites inscrits, 1 monument historique		local		faible
Risques	Risques naturels et technologiques	Plusieurs PPR instruits	Toutes les communes concernées par un risque n'ont pas encore de PPR. Territoire exposé aux risques d'inondations, de séismes, de mouvements de terrains, de transport de matière dangereuses, et industriel.	Global/local	PPR, Plans de secours	forte
	Risques sanitaires	Faible présence d'ambroisie	Risques de problèmes respiratoires, risques liés à l'usage des pesticides Pollution de l'air chronique	Global/local	PRSE 3	modérée

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Nuisances	Bruit	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances liées aux installations et aux grands axes de transport	Local	PPBE	modérée
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances près des grands axes de transport	Local	PLU, PDU,	modérée
	Visuelles / olfactives		Nuisances liées aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Local		faible

Tableau 2 : Récapitulatif des forces et faiblesses du territoire

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau de :

- **de la pollution et de la qualité des eaux,**
- **de la biodiversité,**
- **des risques naturels et technologiques.**

4. LES EFFETS DES THEMES LIES AU PCAET SUR SON ENVIRONNEMENT

4.1 LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les gaz à effet de serre (GES) absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre. Leur accumulation dans l'atmosphère contribue à l'effet de serre et à l'augmentation des températures. Cela induit un changement climatique, qui impacte fortement et diversement l'environnement.

Le « diagnostic air, énergie, climat » de janvier 2019 étudie en détail la vulnérabilité du territoire au changement climatique. On retiendra, en synthèse, les enjeux prioritaires suivants :

- **Sensibilité forte de la population** à l'augmentation du nombre de jours de chaleur et de sécheresse : exposition renforcée à l'ozone, stress hydrique, développement de problèmes sanitaires (nouveaux agents pathogènes, allergies...)
- **Sensibilité forte des milieux herbacés**, et par conséquence de **l'activité agricole**, à l'augmentation de la température et de la fréquence et durée des périodes de forte chaleur :
 - Modification de la dynamique de croissance, impliquant un décalage de saisonnalité et donc de disponibilité de la ressource
 - Modification probable de la qualité de l'herbe, induisant une modification probable de la qualité du lait et des produits laitiers en général
- Enfin, une **vulnérabilité accrue des peuplements forestiers**, due à la progression des ravageurs, et à l'augmentation probable du nombre et de la gravité de phénomènes extrêmes (tempêtes notamment).

D'autres enjeux importants sont également à prendre en compte dans la recherche d'adaptation, en particulier :

- Un renforcement de la **pression sur la ressource en eau**, utilisée pour l'eau potable, l'agriculture, la pisciculture, l'hydraulique.
- **L'eutrophisation des eaux** (diminution de l'oxygène dans l'eau), entraînant une altération de la qualité, dans un contexte où l'eau subit déjà, en plaine, une pollution aux nitrates
- **Biodiversité** : modification de l'habitat, évolution de la biodiversité au niveau végétal et donc animal
- De façon générale, une augmentation du nombre et de la gravité de **phénomènes extrêmes** :
 - Inondations : dégâts renforcés par l'artificialisation des sols, impactant directement la population et les activités économiques
 - Tempêtes : risques pour la population et la sylviculture

4.2 LES RESSOURCES ENERGETIQUES

La consommation de ressources fossiles pour la production d'énergie ou les moteurs à combustion émet des Gaz à Effet de Serre (GES), qui ont un fort impact sur l'environnement (cf. le § consacré aux GES), ainsi que des polluants atmosphériques et des particules, qui ont un impact direct sur la qualité de l'air et la santé des populations et un impact indirect sur la qualité de l'eau et des sols (acidification, ...).

La production d'énergie renouvelable permet d'éviter ces impacts précédents, mais peut présenter également des impacts négatifs sur l'environnement :

- La production hydraulique peut présenter un impact sur les eaux superficielles (débit, étiage, ...) et sur la biodiversité associée, en particulier dans le cas de micro-hydraulique. En effet, la création de seuils et barrage a un impact fort sur la dynamique de la population aquatique et sur l'étiage. Ces nuisances ne se rencontrent pas dans le cas d'hydraulique au fil de l'eau,
- La production photovoltaïque au sol peut avoir un impact sur la biodiversité et sur les usages du sol,
- L'éolien peut avoir un impact sur le bruit, les paysages et la biodiversité,
- Le bois énergie peut avoir un impact sur les paysages et la biodiversité.

4.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS

Le croisement de la sensibilité du territoire et des impacts des thèmes liés au PCAET permet de dégager les enjeux majeurs qui feront l'objet d'un suivi ou d'une attention particulière. Ce croisement est le suivant :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile) / changement climatique	Enjeux
Pollutions et qualité des milieux	Eau	forte	fort	fort
	Air	forte	fort	fort
	Sol et sous-sols	modérée	faible	faible à modéré
Ressources naturelles	Matières premières	faible	faible	faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	modérée	fort	modéré à fort
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	forte	fort	fort
	Paysages	modérée	faible	faible à modéré
	Patrimoine culturel	faible	faible	faible
Risques	Risques naturels et technologiques	forte	fort	fort
	Risques sanitaires	modérée	fort	modéré à fort
Nuisances	Bruit	modérée	faible	faible à modéré
	Trafic	modérée	faible	faible à modéré
	Visuelles / olfactives	faible	faible	faible

Tableau 3 : caractérisation des enjeux

Les enjeux significatifs (enjeux modérés à forts et enjeux forts) sont donc :

- La pollution et la qualité de l'air,
- La pollution et la qualité de l'eau,
- Les ressources locales,
- La biodiversité et les milieux naturels,
- Les risques naturels et technologiques,
- Les risques sanitaires.

Il faut également garder à l'esprit que certains types de production d'énergie renouvelable peuvent avoir un impact notable sur :

- Les paysages,
- Le bruit,
- Les sols.

Ces différents enjeux feront l'objet d'une attention particulière par la suite.

5. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation environnementale introduit la notion d'alternative « zéro » ou « scénario laisser faire », qui consiste à mesurer l'évolution probable des indicateurs environnementaux si le PCAET n'était pas mis en œuvre.

L'évolution de la consommation énergétique tendancielle est basée sur les hypothèses suivantes :

- Hausse démographique prévue dans le SCOT Arve & Salève (facteur 1,8 entre 2012 et 2040),
- Augmentation de +0,7% des consommations énergétiques, constatée entre 2010 et 2015,
- Augmentation de +0,17% des émissions de GES, observée sur la même période.

La consommation d'énergie dans le scénario tendanciel serait donc la même que celle de la situation actuelle. Dans cette perspective, les impacts sur l'environnement seraient donc dans la continuité de ceux identifiés pour la situation actuelle.

Ainsi, il apparait clairement que la trajectoire tendancielle, n'est pas du tout compatible avec l'ambition de transition énergétique et écologique. Ce scénario tendancielle tend à démontrer la nécessité du PCAET et d'une vision stratégique et volontaire pour atteindre le « facteur 4 » en 2050.

6. ETUDE DES SCENARII

6.1 DESCRIPTION DES SCENARII ENVISAGES

Les enjeux air, énergie, climat sont illustrés à travers un scénario « TEPOS », qui exploite l'ensemble des potentiels énergétiques quantifiés par le PCAET. La trajectoire énergétique de ce scénario, ainsi que ses objectifs, ont été co-produits lors d'ateliers réunissant élus et acteurs du territoire.

Ces scénarios sont comparés au scénario « Tendancier », basé sur l'absence de politique volontariste en matière air, énergie, climat, étudié précédemment.

6.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES SCENARII

Pour les différents thèmes concernés : consommation d'énergie, production d'énergie renouvelable, émissions de GES et émissions de polluants atmosphériques, le scénario TEPOS présente un bilan plus favorable que le scénario tendancier.

Les objectifs réglementaires à 2050 du Schéma Régional Climat-Air-Energie et les objectifs nationaux sont respectés, ainsi que les objectifs GES 2030 inscrits dans la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte

7. JUSTIFICATION DES CHOIX

La CCAS s'est engagée dans la démarche proposée par le Pôle Métropolitain de mutualisation des 7 PCAET, afin de contribuer à atteindre l'objectif de devenir Territoire à Energie Positive.

Pour la phase de construction de sa stratégie Air- Energie – Climat, la CCAS organisé deux temps de partage et d'appropriation important destiné au élus communaux et intercommunaux :

- 1) L'**atelier « Stratégie »** s'est déroulé le 21 novembre 2018 avec une vingtaine d'élus communautaires et municipaux. Il a permis de proposer des objectifs à l'horizon 2030 sur les aspects de :
 - Réduction des consommations énergétiques,
 - Production d'énergies renouvelables.
 - Ces ateliers ont été animés grâce à l'outil « *Destination TEPOS* », co-développé par SOLAGRO et l'Institut négaWatt, et diffusé par le CLER.
 - L'outil est dimensionné en fonction du potentiel propre au territoire, et propose aux participants de viser une cible « TEPOS » à l'horizon 2030.

- 2) Ces propositions ont ensuite été débattues en **COPIL**, le 7 février 2019, pour aboutir à des objectifs stratégiques et opérationnels chiffrés.

Ce travail a permis d'aboutir à la structuration d'un plan d'actions voté par la CCAS le 28 juin dernier, qui a fait l'objet d'ateliers préalables de co-construction et d'échanges à l'échelle métropolitaine.

8. LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

8.1 LES ACTIONS RETENUES

Les orientations stratégiques territoriales, déclinées en objectifs opérationnels sont, à l'horizon 2030 :

- **Habitat :**
 - Développer massivement la rénovation énergétique globale et performante de l'habitat, en visant 1 800 maisons et 1 800 appartements rénovés d'ici 2030 au niveau *BBC Rénovation*,
 - Sensibiliser et accompagner la quasi-totalité des habitants vers des pratiques et des équipements plus sobres énergétiquement.
- **Tertiaire et industrie :**
 - Rénover une centaine de bâtiments tertiaire (publics, privés, bureaux et commerces) au niveau *BBC Rénovation*,
 - Sensibiliser et accompagner les commerces et les industries vers des pratiques et des équipements plus sobres énergétiquement.
- **Mobilité :**
 - Développer les solutions alternatives à la voiture pour les déplacements locaux : modes actifs, covoiturage et transports en commun, en visant par exemple 1 650 personnes se rendant au travail en covoiturage,
 - Soutenir les mêmes leviers pour les déplacements longue distance,
 - Déployer une politique d'aménagement favorable à la réduction des déplacements contraints.
- **Energies renouvelables**
 - Développer prioritairement les filières photovoltaïque, méthanisation et le bois énergie d'ici 2030, et viser le renouvellement total du parc domestique au bois, pour améliorer la qualité de l'air et améliorer l'efficacité énergétique des système de chauffage,
 - Le développement des autres filières, s'il n'est pas jugé prioritaire, est tout de même souhaité pour ne pas les écarter. Un focus spécial est attendu sur la filière géothermie, mal connu

8.2 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les actions du PCAET présentent des impacts positifs sur tous les domaines environnementaux.

Les impacts variables et négatifs sont récapitulés ci-après. Ce sont sur eux que porteront les mesures d'évitement, de réduction et de compensation abordées dans le chapitre suivant.

Action	SOL		ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE
	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols			
Faire émerger et structurer des filières ENR, notamment le bois énergie				Plus de coupes et pistes forestières	Plus de coupes et pistes forestières
Définir un schéma de covoiturage et développer un réseau parking-relais (voiture, vélo, covoiturage... articulés avec le PEM de Reignier-Esery					
Elaboration d'un schéma cyclable et de développement du VAE					
Développer les chaufferies bois dans les centre bourgs des petites communes : visites de sites, formation, études opportunité				Plus de coupes et pistes forestières	Plus de coupes et pistes forestières
Participer au développement d'une filière locale de biogaz					
Orienter le développement des premiers projets photovoltaïques de la collectivité sur des toitures bien positionnées par rapport au réseau				Veiller à l'intégration paysagère des centrales PV	
Dynamiser les grands projets PV : recensement des sites potentiels, sensibilisation des propriétaires, valorisation solaire du potentiel énergétique, développement de projet					

9. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 liées au Plan Climat Air Energie Territorial a été introduite par le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, modifiant les articles R414-19 à R414-26 du code de l'Environnement (en effet, le PCAET fait partie des documents devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000). Conformément à l'article R.414-22 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, dans la mesure où elle répond aux exigences de l'article R414-22.

D'après la réglementation, cette évaluation consiste en :

- une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets,
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Il faut souligner que cette évaluation doit être proportionnée au document de planification et rappeler que le PCAET est un document permettant une amélioration de l'état de l'environnement, en ayant globalement moins d'impacts environnementaux que s'il n'existait pas.

9.1 CARTE ET CARACTERISTIQUES SYNTHETIQUES DES ZONES NATURA 2000

Comme indiqué au 2.2.3.1 du chapitre II, le territoire comprend 3 zones Natura 2000 sur son territoire.



Figure 1 : La zone Natura 2000 du territoire (source : géoportail)

9.2 ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000 DES SITES EXISTANTS

Le tableau précédent permet de constater que les menaces en lien **potentiel** avec des actions du PCAET concernent :

- Les changements de conditions hydrauliques et donc les actions liées à l'hydroélectricité.

Il n'est pas prévu d'action liée à l'hydroélectricité.

En tout état de cause, il est rappelé que les documents d'objectifs (DOCOB) et les plans de gestion doivent être pris en compte lors des diagnostics communaux agricoles et forestiers.

Le PCAET prévoit la construction de chaufferies bois performantes, de centrales PV. La localisation précise des installations à prévoir n'est pas connue.

Ces installations seront soumises à une évaluation des incidences Natura 2000, dans le cadre de l'étude d'impact préalable à leur construction.

Il est recommandé d'implanter une installation en zone Natura 2000 en derniers recours, dans le cas où aucun autre site n'est disponible à proximité.

9.3 CONCLUSION

Dans la mesure où :

- les documents d'objectifs (DOCOB) et les plans de gestion doivent être pris en compte lors des diagnostics communaux agricoles et forestiers,
- les installations qui sont à créer devront faire l'objet d'étude préalable d'incidences sur les sites Natura 2000, le PCAET ne présente pas d'incidences particulières sur les zones Natura 2000.

10. LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION

La caractérisation des effets notables des actions du PCAET doit conduire également à une recherche de mesures réductrices adaptées, susceptibles d'éviter, de réduire ou si possible de compenser les conséquences dommageables sur l'environnement identifiées.

Tout d'abord, il faut noter que toute installation doit être conforme aux réglementations en vigueur (réglementation ICPE, loi sur l'eau, ...).

Axe opérationnel	Domaine environnemental concerné	Mesure d'évitement, de réduction ou de compensation	Type de mesure
Développement de l'énergie solaire photovoltaïque en toiture	Paysage	Veiller à la bonne intégration paysagère du parc en toiture	Réduction
Développement du bois énergie	Paysage	Intégrer du mieux possible les pistes et coupes forestières	Réduction
	Biodiversité	Limiter les impacts des coupes et pistes forestières, notamment en laissant des rémanents et en fermant les pistes après les coupes	Réduction
Développement de la méthanisation	Qualité des sols	Veiller à ce que la méthanisation ne se fasse pas au détriment du retour au sol de la matière organique	Évitement
	Odeur	La conception des installations de méthanisation doit intégrer ce paramètre de gestion des odeurs dès la phase projet	Évitement
Développement des pistes cyclables, des aires de covoiturage et des parkings	Qualité des sols	Privilégier la conversion de zones urbaines ou routières	Évitement

11. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi consiste à vérifier si les effets du PCAET sont conformes aux prévisions telles que le rapport environnemental les a analysées.

Pour cela, nous proposons différents indicateurs. Certains sont communs avec ceux proposés par le PCAET dans les fiches actions.

Il est à souligner que ces indicateurs diffèrent des indicateurs de comparaison utilisés lors de l'étude des scénarios. Par exemple, il n'est pas proposé d'indicateurs GES, car il n'est pas possible de « mesurer » aisément cet indicateur et donc de le suivre. Ce type d'indicateur nécessite en effet de compiler de nombreuses données afin de réaliser des calculs, procédure dispendieuse qui ne peut être réalisée annuellement par la CC dans le cadre du suivi. Les impacts environnementaux sont donc approchés de manière indirecte : le bilan environnemental sera meilleur si les actions proposées sont réalisées. Afin d'aller plus loin dans cette approche, des indicateurs permettant de suivre les mesures d'évitement et de réduction proposées dans le rapport sont indiqués en gras dans le tableau ci-après.

Ce suivi est à réaliser annuellement.

Le suivi consistera à comparer les réalisations aux prévisions, à mesurer les écarts et à apporter les correctifs nécessaires. Le suivi comportera des aspects quantitatifs et qualitatifs, avec comparaison aux objectifs fixés. Les étapes de réalisation seront bien entendu comparées au calendrier prévisionnel. Tous les écarts devront pouvoir être identifiés, expliqués et réajustés.

Axe	Action	Indicateurs
Un territoire à énergie positive (actions du Pôle métropolitain)	Mettre en œuvre le service REGENERO	Nombre de logements rénovés/an
	Etudier la création d'un fonds métropolitain de soutien à la rénovation énergétique	Nombre de logements rénovés/an avec appui du fonds
	Mettre en œuvre des actions à destination du secteur économique et industriel déclinant le Schéma d'Accueil des entreprises	Nombre d'entreprises engagées
	Mettre en œuvre les axes 3 et 4 du schéma de mobilité (autopartage, covoiturage, PDA...)	
	Etudier la création d'un fonds de renouvellement des installations de chauffage au bois	Nombre d'équipements renouvelés avec appui du fonds
	Contribuer à faire émerger, sur tout le Genevois français, un service de type "ALEC"	Nombre d'ETP de l'ALEC ou service équivalent
	Réaliser un cadastre solaire et promouvoir cette filière	Production territoriale photovoltaïque en GWh/an
Des acteurs mobilisés (action du Pôle métropolitain)	Faire émerger et structurer des filières ENR, notamment le bois énergie	Nombre de piste forestière refermée

Axes	Action	Indicateurs
Un territoire à énergie positive	Rénovation au niveau BBC Rénovation de 180 maisons individuelles/ an et 180 logements collectifs/an	Nombre de logement rénové par an
	Elaboration du futur PLH (2021 – 2026) avec un volet précarité énergétique et rénovation, en lien avec le PCAET	Consommation énergétique des bâtiments neufs
	Sensibiliser 7 200 foyers de la CCAS aux économies d'énergie : -Défi famille à énergie positive : 50 familles / an - labellisation E3D : 100% écoles, collège	Nombre de familles engagées
	Généraliser le "Bail à construction " pour les Zones d'Activité Economiques	ha occupé par les activités économiques
	Développer et valoriser les pratiques de télétravail, développement d'espaces et lieux de coworking	Taux de fréquentation
	Définir un schéma de covoiturage et développer un réseau parking-relais (voiture, vélo, covoiturage... articulés avec le PEM de Reignier-Esery	Nombre de parcs relais
	Elaboration d'un schéma cyclable et de développement du VAE	km de pistes cyclables réalisés chaque année et par habitant Surface utilisée provenant de sites naturels ou agricoles
	Développer l'offre en transports en commun et de nouvelles lignes Proximiti	Fréquentation annuelle
	Développement d'un outil de potentiel EnR multifilière	Création de l'outil Production d'EnR
	Développer les chaufferies bois dans les centre bourgs des petites communes : visites de sites, formation, études opportunité	Nombre de nouvelles chaufferies bois Nombre de piste forestière refermée
	Développer le réseau de chaleur de Reignier-Esery (Schéma directeur de développement)	Nombre d'équivalents logements raccordés
	Participer au développement d'une filière locale de biogaz	Nombre d'unité de production de biogaz créées
	Orienter le développement des premiers projets photovoltaïques de la collectivité sur des toitures bien positionnées par rapport au réseau	m ² de panneaux solaire PV mis en œuvre sur bâtiments communautaires
	Dynamiser les grands projets PV : recensement des sites potentiels, sensibilisation des propriétaires, valorisation solaire du potentiel énergétique, développement de projet	m ² de panneaux installés

Axe	Action	Indicateurs
Exemplarité de la collectivité	Mettre en place un plan lumière à l'échelle de l'ensemble de la CCAS	Evolution de la consommation énergétique de l'éclairage public
	Maîtriser sa consommation énergétique grâce à l'action d'un conseiller en énergie partagé mutualisé à la CCAS	Nb de communes adhérentes au service
	Permettre la réappropriation du PCAET auprès des nouveaux élus après les élections municipales : séminaire(s), ateliers	Nb d'actions de sensibilisation réalisées en interne
	Achats durables, approvisionnement en local et/ou bio, intégrer des clauses environnementales dans les Marchés Publics, etc.	Nb de marchés incluant une clause environnementale et climatique pour les investissements
	Mettre en place et généraliser le télétravail pour les agents (Objectif : 1 jour minimum en 2026)	Nombre d'agents en télé-travail une fois par semaine
	Sensibiliser les élus et agents des collectivités aux écogestes et à la maîtrise de l'énergie	Nb de véhicules à motorisation alternative dans le parc
	Diagnostiquer le parc de véhicules des collectivités et planifier leur remplacement en 2026, en lien avec les filières EnR développées sur la CCAS (Biogaz, photovoltaïque...)	Nb d'actions de sensibilisation réalisées en interne
Un territoire résilient et innovant	Intégrer les objectifs du PCAET dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU)	ha de trames naturelles préservées
	Mise en place d'un PLUi à l'échelle de la CCAS en intégrant un volet Air-Climat-Energie	ha de trames naturelles préservées
	Poursuite de la mise en œuvre du contrat vert et bleu et la trame verte et bleue	ha de zones humides préservées
	Mettre en place un schéma de gestion des eaux pluviales à l'échelle du SCOT	Taux d'imperméabilisation des sols
	Formation et sensibilisation des agents des communes, des aménageurs et du grand public sur la lutte contre les plantes invasives et allergisantes	EEE inventoriées sur espace public
	Créer une ceinture verte agricole en utilisant les outils réglementaires pertinents (SCOT, PLU, PAEN, ZAP...)	Evolution de cette ceinture
	Organiser des groupes de travail d'agriculteurs sur les risques climatiques et les changements de pratique pour une agriculture soutenable (eau, agroforesterie, gestion des sols, circuits courts...)	Nb d'agriculteurs en agriculture "durable"
	Développement l'approvisionnement de la restauration collective en produits locaux, bio ou sous-signé de qualité	Part de produits bios dans les cantines
	Mettre en place un groupe de travail pour les filières alimentaires de proximité	
	Mettre en place des Contrats Locaux de Santé-Environnement	
	Mise en place d'une aide financière aux habitants en situation précaire pour remplacer les foyers au bois anciens	Indicateurs du PPA
	Bénéficiaire de l'accompagnement d'ATMO AURA sur la sensibilisation auprès des élus et services pour faire de la qualité de l'air une composante commune aux politiques publiques	Indicateurs du PPA
	Sensibiliser et accompagner le grand public à valoriser les biodéchets et végétaux : compostage collectif et broyage décentralisé	Evolution des Omr
	Etudier les différentes pistes de collecte et traitement des déchets (incluant la réduction et valorisation des déchets organiques, et les déchets d'entreprises, commerces, restauration)	Evolution des km parcourus pour la collecte
	Lancer une étude de faisabilité sur la mise en œuvre d'une Taxe d'Enlèvement Incitative des Ordures Ménagères	Evolution des Omr
	Participer à un réseau de ressourcerie à l'échelle du Pôle Métropolitain	tonnage entrant en ressourcerie
	Poser les bases d'une gouvernance territoriale participative en faveur de la transition énergétique	
Des acteurs mobilisés	Soutenir les sociétés d'énergie citoyenne dans la continuité de Citoynergie : information - sensibilisation, moyens humains et matériels, location de toiture...	Production annuelle en MWh

Tableau 4 : Les indicateurs de suivi

12. LA METHODOLOGIE UTILISEE

La méthodologie retenue pour l'élaboration de ce document s'appuie sur celle développée pour réaliser des évaluations environnementales de document de planification tels que les SCoT et les Plans de prévention et de gestion des Déchets. Pour ces derniers, la méthodologie repose sur celle proposée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables (MEDD) et l'ADEME dans le « Guide de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets » publié en 2006. Ces méthodologies ont été complétées par les indications du guide ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » et celle de la note du Ministère en charge de l'environnement et du CEREMA « Préconisations relatives à une évaluation environnementale stratégique ».

Les données relatives à l'état initial du département ont été collectées auprès de différents organismes : CC d'Arve et Salève, Département, Préfecture, DDT, ADEME, Agence de l'Eau, IFEN, ARS, DREAL, ATMO Auvergne Rhône Alpes ...

L'analyse a été uniquement effectuée sur un plan environnemental, sans tenir compte des aspects techniques et économiques (faisabilité, seuil de rentabilité, ...).

La démarche d'évaluation environnementale a été réalisée conjointement à la réalisation du PCAET, dans une démarche itérative. Les enjeux environnementaux ont nourri la réflexion stratégique et les échanges avec les différents acteurs.