



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE



## Evaluation environnementale du projet de Plan Climat-Air-Energie Territorial de la Communauté du Genevois

Résumé non technique

Juillet 2019

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](mailto:inddigo@inddigo.com)

[www.inddigo.com](http://www.inddigo.com)



REDACTEUR :

INDDIGO

SOLAGRO

# SOMMAIRE

<b>LEXIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Qu'est-ce que l'évaluation environnementale ?.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Articulation du Plan avec les autres documents de planification et de programmation .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Etat initial du territoire.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Les effets des thèmes liés au PCAET sur son environnement .....</b>	<b>10</b>
4.1 Les émissions de gaz à effet de serre .....	10
4.2 Les ressources énergétiques .....	11
4.3 Synthèse des impacts.....	11
<b>5. Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement .....</b>	<b>13</b>
<b>6. Etude des scénarii .....</b>	<b>14</b>
6.1 Description des scénarii envisagés.....	14
6.2 Impacts environnementaux des scénarii.....	14
<b>7. Justification des choix .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Les effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement..</b>	<b>16</b>
8.1 Les actions retenues .....	16
8.2 Synthèse des enjeux .....	16
<b>9. Evaluation des incidences Natura 2000 .....</b>	<b>18</b>
9.1 Carte et caractéristiques synthétiques des zones Natura 2000 .....	18
9.2 Analyse des incidences Natura 2000 des sites existants.....	19
9.3 Conclusion .....	19
<b>10. Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation .....</b>	<b>20</b>
<b>11. Suivi environnemental .....</b>	<b>21</b>
<b>12. La méthodologie utilisée .....</b>	<b>24</b>

# LEXIQUE

<b>CITEPA : Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique</b>
<b>DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</b>
<b>DCE : Directive Cadre sur l'Eau</b>
<b>IFEN : Institut Français de l'Environnement</b> , remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)
<b>ONF : Office National des Forêts</b>
<b>PPR : Plan de Prévention des Risques</b>
<b>PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère</b>
<b>PROA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air</b>
<b>PRSE : Plan Régional Santé Environnement</b>
<b>PER : Profil Environnemental Régional</b>
<b>SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire</b>
<b>SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire</b>
<b>SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie</b>
<b>SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique</b>
<b>SIC : Site d'Importance Communautaire</b>
<b>SAU : Surface Agricole Utile</b>
<b>tep : tonne équivalent pétrole</b>
<b>téq CO<sub>2</sub> : tonne équivalent CO<sub>2</sub></b>
<b>ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux</b>
<b>ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique</b>
<b>ZPS : Zone de Protection Spéciale</b>

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

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la réalisation du Plan Climat Air Énergie Territorial de la CC du Genevois (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 du Genevois, 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 chimique de la majeure partie des cours d'eau Bonne qualité chimique des eaux souterraines	Etat écologique médiocre sur certains cours d'eau Etat chimique mauvais sur un cours d'eau	local	SDAGE SAGE Contrats de rivière	<b>forte</b>
	Sol et sous-sols		7 sites pollués	Global/local		<b>modérée</b>
Ressources naturelles	Matières premières	Grande diversité géologique	Pression sur les ressources naturelles : 1 carrière	local	Cadre régional des carrières, Schéma départemental des carrières	<b>faible</b>
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Eau potable globalement de bonne qualité	Faible disponibilité de la ressource en eau et pression disproportionnée. Nappe classée ZRE. Faible couverture forestière.	local	Périmètres de protection SDAGE ZRE	<b>forte</b>
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	3 sites Natura 2000, 11 ZNIEFF, 6 arrêtés de protection de biotope	Milieux fragiles	Local	SRCE	<b>forte</b>
	Paysages	Paysages pour certains encore préservés et possédant un fort caractère.	Pression massive de l'urbanisation.	Global		<b>forte</b>
	Patrimoine culturel	1 site classé, 1 site inscrit, 3 monument historique, 1 SPR		local		<b>faible</b>
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	<b>forte</b>
	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	<b>modérée</b>

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	Nuisances liées aux installations et aux grands axes de transport	Local	PPBE	modérée
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes, PPBE	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 novembre 2018 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 :

Croisement sensibilité / impact		Sensibilité		
		Faible	Modéré	Forte
Impact	Faible	Faible	Faible à modéré	Modéré
	Modéré	Faible à modéré	Modéré	Modéré à fort
	Fort	Modéré	Modéré à fort	Fort

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

- Croissance démographique conséquente prévue pour la Communauté de Communes du Genevois (facteur 2,1 entre 2012 et 2040),
- Une augmentation moyenne par an de la consommation énergétique de 0,8%, compte tenu de la tendance observée par l'OREGES, à climat constant, entre 2010 et 2015 (dernières données disponibles au moment du diagnostic). Cette augmentation intègre l'augmentation de la population, et est ajustée selon chaque secteur, toujours selon les observations de l'OREGES.
- Une augmentation moyenne annuelle des émissions de Gaz à Effet de Serre de 0,17% observée entre 2010 et 2015. Pour chaque secteur, le tendanciel observé entre 2010 et 2015 a été appliqué.

***La consommation d'énergie dans le scénario tendanciel est supérieure de 35% à celle actuelle, de même que les émissions de gaz à effet de serre augmenteraient de 7%. Dans cette perspective, les impacts sur l'environnement seraient aggravés par rapport à 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 tendanciel 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 « Territoire », 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 « Tendanciel », 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 Territoire présente un bilan plus favorable que le scénario tendanciel.

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

## 7. JUSTIFICATION DES CHOIX

La CCG 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 Énergie Positive.

Pour la phase de construction de sa stratégie Air- Énergie – Climat, la CCG a organisé plusieurs temps de partage et d'appropriation important destinés aux élus et aux services. Ainsi :

- 6 ateliers « Stratégie » se sont déroulés les 11 octobre, 15 et 30 novembre 2018, ils ont permis de proposer des objectifs à l'horizon 2030 sur les aspects :
  - Réduction des consommations énergétiques,
  - Production d'énergies renouvelables.
- Ces propositions ont ensuite été débattues en comité de pilotage le 11 décembre 2018, pour aboutir à des objectifs stratégiques et opérationnels chiffrés. De ces objectifs fixés en 2030, en découlent également des lignes directrices pour la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

Ce travail a permis de définir une orientation stratégique sur la trajectoire énergétique de la Communauté de Communes du Genevois pour 2030 et 2050 visant :

- d'une part à un programme de maîtrise de la demande en énergie ; ambitieux au regard de la dynamique d'augmentation continue de la population du territoire,
- à diversifier le mix énergétique par le développement des énergies renouvelables

## 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 4 500 maisons et 6 100 appartements rénovés d'ici 2030 au niveau *BBC Rénovation*,
  - Sensibiliser et accompagner la quasi-totalité des habitants (90%) vers des pratiques et des équipements plus sobres énergétiquement.
- **Tertiaire et industrie :**
  - Rénover 320 000m<sup>2</sup> de bâtiments tertiaire (publics, privés, bureaux et commerces) au niveau *BBC Rénovation*,
  - Sensibiliser et accompagner 25% des commerces et 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 4 000 personnes se rendant au travail en covoiturage ou 5 300 personnes se rendent au travail à vélo.
  - Soutenir les mêmes leviers pour les déplacements longue distance,
  - Déployer une politique d'aménagement favorable à la réduction des déplacements contraints,
  - Réduire le transport de marchandise par camion via l'augmentation du ferroutage et l'optimisation du taux de remplissage des camions.
- **Industrie**
  - Une politique incitative d'écologie industrielle et d'écoconception sera mise en œuvre pour réduire les consommations énergétiques et émissions de GES de l'industrie.
- **Énergies renouvelables**
  - Développer prioritairement les filières photovoltaïque, géothermie, bois énergie et méthanisation d'ici 2030, et viser le renouvellement de deux tiers du parc domestique au bois, pour améliorer la qualité de l'air et améliorer l'efficacité énergétique des systèmes de chauffage,
  - Le développement des autres filières, s'il n'est pas jugé prioritaire, est tout de même souhaité notamment sur le solaire thermique.

### 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		EAU		ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE
	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines			
Poursuivre le déploiement de la méthanisation sur le territoire							
Développer les petits réseaux de chaleur avec des chaufferies bois dans les centres bourgs des petites communes						Plus de coupes et pistes forestières	
Poursuivre les études sur la géothermie moyenne et grande profondeur							
Faire connaître la géothermie faible profondeur							
Poursuivre le déploiement du photovoltaïque						Veiller à l'intégration paysagère des centrales PV	
Développer les modes actifs							

## 9. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 liées au Plan Climat Air Énergie 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 du rapport EES du PCAET du Genevois, le territoire comprend 3 zones Natura 2000 sur son territoire, dont 2 sont à la fois des ZPS et des SIC.

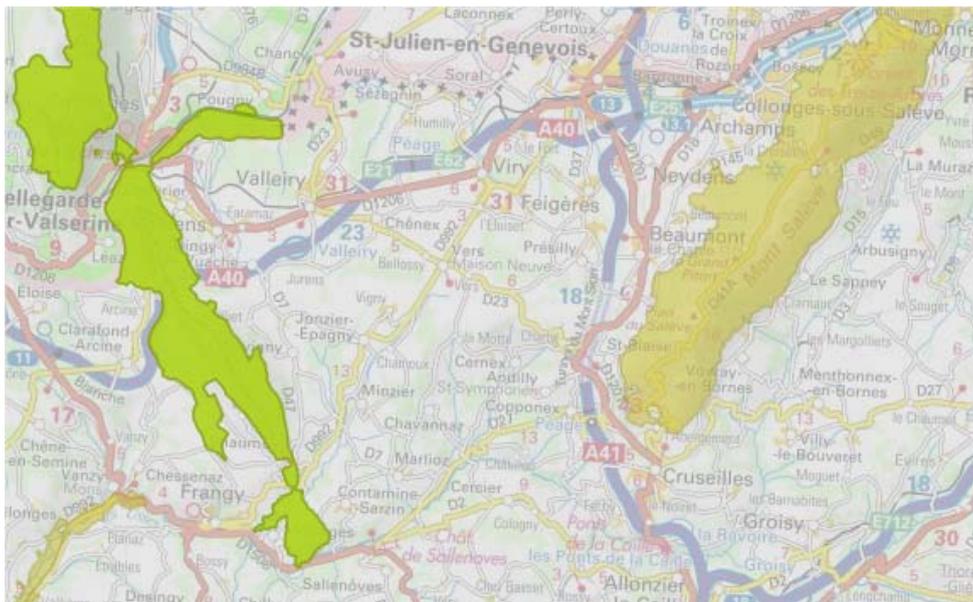


Figure 1 : Les zones Natura 2000 du territoire (source : géoportail)

## 9.2 ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000 DES SITES EXISTANTS

Le tableau de synthèse des zones Natura2000 de la Communauté de Communes du Genevois (voir paragraphe 5.1 CARTE ET CARACTERISTIQUES SYNTHETIQUES DES ZONES NATURA 2000 du rapport EES) 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.

Le PCAET ne prévoit pas d'action en lien avec l'hydro-électricité.

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 méthaniseurs, de chaufferies bois performantes. 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 résilient et innovant	Mettre en place un plan de gestion de la ressource en eau	élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la ressource en eau
	Porter des réflexions plus approfondies sur un meilleur aménagement de la ville et des bourgs	Réalisation d'aménagements pilotes sur les communes de St Julien et Valleiry
	Poursuivre les actions en matière de biodiversité : Suivi d'une espèce cible indicateur du changement climatique et lutte contre les plantes invasives	Suivi de l'évolution des populations du Grand Capricorne
	Réaliser des actions de prévention en lien avec les facteurs environnementaux néfastes pour la santé	Nombre d'actions de sensibilisation et de prévention menées
	Réduire les déchets à la source / optimiser le tri	Réalisation de nouveaux services à l'usager
	Prendre en compte la gestion des déchets inertes en amont et améliorer leur gestion	Mise en œuvre des réflexions à l'échelle communale sur la gestion des déchets inertes
	Mise en oeuvre d'un dialogue territorial	Elaboration d'un dialogue territorial et mise en oeuvre d'un programme d'actions
	Réduire les consommations énergétiques de l'agriculture et valoriser la fonction de stockage carbone	Nombre d'agriculteurs engagés dans l'expérimentation par EPCI

Axe	Action	Indicateurs
Un territoire à énergie positive	Etudier la création d'un fonds métropolitain de soutien à la rénovation énergétique	Réalisation de l'étude
	Inciter le territoire à massifier la rénovation énergétique des bâtiments privés tout en accentuant l'aide aux plus démunis	Réalisation du travail d'identification et de ciblage des propriétaires individuels prioritaires
	Mettre en œuvre le service REGENERO	Nombre de conseils de 1er niveau/an
	Développer les modes actifs	km de pistes cyclables réalisés
	Prolonger le tram jusqu'à St Julien	Réalisation du prolongement du tram
	Poursuivre le déploiement de l'offre en transports en commun	Réalisation de l'étude sur la réhabilitation d'anciennes gares et l'utilisation du fret ferroviaire sur les voies existantes
	Rédiger notre Plan de Déplacements Urbains (PDU)	Mise en œuvre effective du PDU
	Initier le développement de nouvelles filières de bio-carburants (hydrogène, bio GNV, ...)	H2 : Réalisation de l'étude pré-opérationnelle et, si pertinent, aménagement d'une ou plusieurs stations de production H2
	Mettre en œuvre les axes 3 et 4 du schéma de mobilité (autopartage, covoiturage, PDA...)	Km de voies de covoiturage mises en œuvre/an
	Mettre en œuvre un schéma directeur des énergies renouvelables	Réalisation du schéma directeur des énergies
	Développer les petits réseaux de chaleur dans les centres bourgs des petites communes	Nombre d'événement mis en œuvre dans le cadre du dispositif d'accompagnement des communes
	Etudier la création d'un fond de renouvellement des installations de chauffage au bois	Réalisation de l'étude
	Faire émerger et structurer des filières ENR, notamment le bois énergie	Mise en place d'un opérateur territorial
	Faire connaître la géothermie faible profondeur	Nombre d'événements de présentation de la géothermie basse profondeur Réalisation de la géothermie dans l'Ecoparc
	Poursuivre les études sur la géothermie moyenne et grande profondeur	Finalisation de l'étude et poursuite des partenariats engagés
	Poursuivre le déploiement de la méthanisation sur le territoire	Nombre d'étude de faisabilité de nouveaux projets de méthaniseurs
	Réaliser un cadastre solaire et promouvoir cette filière	Mise en ligne de l'outil
	Poursuivre le déploiement du solaire photovoltaïque et thermique	Réalisation d'ombrières sur les parkings
	Contribuer à faire émerger, sur tout le Genevois français, un service de type "ALEC"	Nombre de réunions dédiées
	Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments tertiaires	Nombre d'actions de sensibilisations des acteurs économiques
Mettre en œuvre des actions à destination du secteur économique et industriel déclinant le Schéma d'Accueil des entreprises	Nombre d'actions réalisées vers les entreprises	

<b>Axe</b>	<b>Action</b>	<b>Indicateurs</b>
Des acteurs mobilisés	Promouvoir et communiquer sur la transition énergétique et écologique	Nombre d'évènementiels ou supports réalisés
Une collectivité exemplaire	Poursuivre une meilleure organisation du territoire et de meilleures pratiques internes	Inscription effective de clauses de performance thermique des bâtiments dans les documents d'urbanisme
	Définir un Plan Pluriannuel d'Investissement de la rénovation du patrimoine	élaboration et mise en œuvre du plan pluriannuel d'investissement
	Mettre en place un plan lumière à l'échelle de la collectivité	élaboration et mise en œuvre du plan lumière
	Surveiller la qualité de l'air	Installation effective de micro-capteurs de la qualité de l'air en lien avec le couloir aérien de l'aéroport de Genève.

*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 du Genevois, 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.