



Evaluation environnementale du projet de Plan Climat-Air-Energie Territorial de la Communauté de Communes du Pays Rochois

Résumé non technique

Octobre 2019

REDACTEUR :

INDDIGO

SOMMAIRE

•	LEXIQUE	5
1.	Qu'est-ce que l'évaluation environnementale ?	5
2.	Articulation du Plan avec les autres documents de planification et de programmation	6
3.	Etat initial du territoire.....	7
4.	Les effets des thèmes liés au PCAET sur son environnement	10
4.1	Les émissions de gaz à effet de serre	10
4.2	Les ressources énergétiques	10
4.3	Synthèse des impacts.....	11
5.	Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement	13
6.	Etude des scénarii	14
6.1	Description des scénarii envisagés.....	14
6.2	Impacts environnementaux des scénarii.....	14
7.	Justification des choix.....	15
8.	Les effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement..	16
8.1	Les Objectifs opérationnels	16
8.2	Synthèse des enjeux	16
9.	Evaluation des incidences Natura 2000	24
9.1	Carte et caractéristiques synthétiques des zones Natura 2000	24
9.2	Analyse des incidences Natura 2000 des sites existants.....	25
9.3	Conclusion	25
10.	Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	26
11.	Suivi environnemental	27
12.	La méthodologie utilisée	31

• 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 Énergie Territorial de la CC du Pays Rochois (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	PCAET compatible
SRADDET	Approbation fin 2019		PCAET compatible
Straégie nationale bas carbone (SNBC)	Revisision 2019	Oui	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
Plan de Protection de l'Atmosphère de la Vallée de l'Arve	2018	oui	PCAET compatible

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 Pays Rochois, 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	Etat écologique des rivières moyen à bon, en cours d'amélioration Bonne qualité des eaux souterraines.	Forte croissance démographique et pressions sur la ressource.	local	SDAGE SAGE Contrats de rivière	modérée
	Sol et sous-sols		2 sites pollué	Global/local		modérée
Ressources naturelles	Matières premières	Grande diversité géologique		local	Cadre régional des carrières, Schéma départemental des carrières	modérée
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Eau potable globalement de bonne qualité	Faible couverture forestière	local	Périmètres de protection SDAGE	modérée
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	1 site Natura 2000, 10 ZNIEFF 2 arrêtés de protection de biotope	Milieux fragiles	Local	SRCE	forte
	Paysages	Paysages encore préservés pour certains et possédant un fort caractère.	Paysages menacés par l'urbanisation.	Global		modérée
	Patrimoine culturel	1 site classé, 6 sites inscrits, 7 monuments historiques		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, d'avalanche, 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'Ambrosie	Risques de problèmes respiratoires, risques liés à l'usage des pesticides	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 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 conséquent 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
- 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
- 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

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, ainsi que sur les paysages
- 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 GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile) / changement climatique	Enjeux
Pollutions et qualité des milieux	Eau	modérée	fort	modéré à fort
	Air	forte	fort	fort
	Sol et sous-sols	modérée	faible	faible à modéré
Ressources naturelles	Matières premières	modérée	faible	faible à modéré
	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 :

- Croissance démographique conséquente prévue pour la Communauté de Communes du Pays Rochois (facteur 2,1 entre 2012 et 2040),
- Une augmentation moyenne par an de la consommation énergétique de 0,7%, 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 0,26% observée entre 2010 et 2015. Pour chaque secteur, le tendanciel observé entre 2010 et 2015 a été appliqué.

A l'horizon 2050, la consommation d'énergie dans le scénario tendanciel est supérieure de 39% à celle actuelle, de même que les émissions de gaz à effet de serre augmenteraient de 13%. Dans cette perspective, les impacts sur l'environnement seraient aggravés par rapport à ceux identifiés pour la situation actuelle.

Ainsi, il apparaît 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

Différents temps forts et modalités de mobilisation des parties prenantes, en interne et en externe, ont permis de construire le PCAET, associé à une démarche TEPOS, de façon transversale :

- La construction du diagnostic a été réalisée sur la base de données collectées auprès de l'ORECA mais également auprès de l'EPCI, via la mobilisation des différents services, et d'acteurs locaux. Il a ensuite été présenté et validé en COPIL en septembre 2018.
- La stratégie a été construite autour de 2 temps forts :
 - un atelier de concertation dédié à la stratégie s'est tenu le 15 novembre 2018. Ainsi, une vingtaine de personnes, en grande majorité des élus du Pays Rochois, et des techniciens de la collectivité, ont débattu des enjeux énergétiques, défini des priorités stratégiques et établi un niveau d'ambition à l'horizon 2030, à travers des objectifs opérationnels.
 - Un COPIL de validation, le 21 février 2019
- Enfin, l'élaboration du Plan d'actions s'est déroulée de façon participative à la fois à une échelle métropolitaine, et à une échelle locale.

En effet, 5 ateliers de co-construction à l'échelle métropolitaine ont été proposés aux élus et services des collectivités, ainsi qu'aux acteurs du territoire et ont permis de débattre autour d'une centaine de propositions d'actions, autour des thématiques transversales suivantes :

- Santé et qualité de vie : adaptation au changement climatique, modes doux, biodiversité...
- Moins pour plus : aménagement du territoire pour réduire la consommation d'espace bâti, de kilomètres parcourus en voiture, de déchets...
- Produire et consommer localement : agriculture et alimentation, et une économie locale au service de la transition énergétique
- Des collectivités productrices d'énergie : production d'électricité et de chaleur renouvelable
- Communication : construction d'une feuille de route et d'une dynamique commune pour mobiliser les acteurs à l'échelle du Pôle métropolitain du Genevois français.

A l'échelle de l'EPCI, de nombreux entretiens avec les services, ainsi qu'avec le Vice -Président en charge du dossier et du Président de la collectivité, ont été conduits pendant plusieurs mois, pour aboutir à un plan d'actions partagé, en cohérence avec la stratégie.

Ce plan d'actions a été validé en COPIL du 08 juillet 2019, COPIL composé d'élus intercommunaux, communaux, du Pôle métropolitain, d'acteurs et partenaires territoriaux.

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

8.1 LES OBJECTIFS OPERATIONNELS

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 1 500 maisons et 1 800 appartements rénovés d'ici 2030 au niveau *BBC Rénovation*,
 - Sensibiliser et accompagner 8 000 ménages vers des pratiques et des équipements plus sobres énergétiquement.
- **Tertiaire et industrie :**
 - Rénover 90 000m² de bâtiments tertiaire de type bureaux, ou l'équivalent de 120 000 m² de commerces (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 2 600 personnes se rendant au travail en covoiturage ou 3 000 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 solaires et méthanisation d'ici 2030, et poursuivre le renouvellement du parc domestique au bois, pour améliorer la qualité de l'air et améliorer l'efficacité énergétique des systèmes de chauffage (engagement pris également dans le cadre du PPA)
 - Le développement des autres filières, s'il n'est pas jugé prioritaire, est tout de même souhaité notamment pour structurer la filière bois énergie.

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.

Axe : Un territoire à énergie positive		AIR		ENERGIE			SOL				EAU		
Cible	Action	Qualité de l'air	GES : évitements en 2025	Sobriété : économies en 2025	Efficacité	EnR : production en 2025	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Conso. d'eau
Des logements sobres en énergie	Sensibiliser les habitants aux économies d'énergie via la mise en place d'un défi famille à énergie positive												
	Agir contre la précarité énergétique à travers la mise en place d'un SLIME (Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'énergie)		1,8 kTeqCO2/an	12 GWh/an									
Aménager de façon maîtrisée le territoire	Sensibiliser les élus/agents des communes à l'intégration des questions énergie/climat dans les documents d'urbanisme		6,5 kTeq CO2/an	33 GWh/an									
	Création d'une conciergerie multi-services et d'un espace de travail partagé à la gare de La Roche-sur-Foron		1,1 kTeq CO2/an	4,6 GWh/an									
	Mettre en place des OAP relevant des thématiques climat énergie lors de la révision des PLU en intégrant des objectifs de performance dans le neuf et lors des opérations de réhabilitation		0,6 kTeq CO2/an	4 GWh/an									
	Faire de l'aménagement urbain exemplaire dans les futures zones d'activités économiques (PAE des Jourdiés) et dans les projets de requalification												
Produire et distribuer nos énergies	Production de biogaz à partir de co-digestion de boues de STEP et injection dans le réseau		2,8 à 4,3 kTeqCO2 par an à 2025			12 à 18 GWh par an en 2025							
	Implantation d'un parc photovoltaïque sur l'ancienne décharge d'ordures ménagères de St Pierre												
	Dynamiser les grands projets photovoltaïques à travers le lancement d'un AMI					2GWh/an							
	Créer des partenariats avec des sociétés citoyennes d'énergies pour développer le solaire photovoltaïque					2GWh/an							
Développer de nouvelles façon de se déplacer	Création d'un Pôle d'échange multimodal en gare de La Roche-sur-Foron		1,1 kTeq CO2/an	4,6 GWh/an									
	Développer un réseau d'aires de covoiturage (P+R) à l'échelle du Pays Rochois		4,5 kTeq CO2/an	18 GWh/an									
	Mettre en place des Plans de mobilité entreprises: Mobil'Arve		1,7 kTeq CO2/an	4,6 GWh/an									
	Renforcer l'offre de transport en commun sur le territoire à travers la mise en service de nouvelles lignes Proximité		0,46 kTeq CO2/an	2,3 GWh/an									
	Elaborer un schéma cyclable à l'échelle du Pays Rochois (lien avec schémas des autres EPCI et du Grand Genève)		0,47 kTeq CO2/an	0,9 GWh/an									
	Expérimenter un dispositif d'aide à l'achat de vélos à assistance électrique		0,47 kTeq CO2/an	0,9 GWh/an									
	Conduire des actions "mobilité" auprès d'un public en situation de précarité												

Axe : Un territoire à énergie positive		BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
Cible	Action						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sècheresse	Autres
Des logements sobres en énergie	Sensibiliser les habitants aux économies d'énergie via la mise en place d'un défi famille à énergie positive									
	Agir contre la précarité énergétique à travers la mise en place d'un SLIME (Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'énergie)									
Aménager de façon maîtrisée le territoire	Sensibiliser les élus/agents des communes à l'intégration des questions énergie/climat dans les documents d'urbanisme									
	Création d'une conciergerie multi-services et d'un espace de travail partagé à la gare de La Roche-sur-Foron									
	Mettre en place des OAP relevant des thématiques climat énergie lors de la révision des PLU en intégrant des objectifs de performance dans le neuf et lors des opérations de réhabilitation									
	Faire de l'aménagement urbain exemplaire dans les futures zones d'activités économiques (PAE des Jourdiés) et dans les projets de requalification									
Produire et distribuer nos énergies	Production de biogaz à partir de co-digestion de boues de STEP et injection dans le réseau									
	Implantation d'un parc photovoltaïque sur l'ancienne décharge d'ordures ménagères de St Pierre									
	Dynamiser les grands projets photovoltaïques à travers le lancement d'un AMI									
	Créer des partenariats avec des sociétés citoyennes d'énergies pour développer le solaire photovoltaïque									
Développer de nouvelles façon de se déplacer	Création d'un Pôle d'échange multimodal en gare de La Roche-sur-Foron									
	Développer un réseau d'aires de covoiturage (P+R) à l'échelle du Pays Rochois									
	Mettre en place des Plans de mobilité entreprises: Mobil'Arve									
	Renforcer l'offre de transport en commun sur le territoire à travers la mise en service de nouvelles lignes Proximité									
	Elaborer un schéma cyclable à l'échelle du Pays Rochois (lien avec schémas des autres EPCI et du Grand Genève)									
	Expérimenter un dispositif d'aide à l'achat de vélos à assistance électrique									
	Conduire des actions "mobilité" auprès d'un public en situation de précarité									

Axe : Un territoire résilient et innovant		AIR		ENERGIE			SOL				EAU		
Cible	Action	Qualité de l'air	GES	Sobriété	Efficacité	EnR	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Conso. d'eau
Adapter le territoire au changement climatique	Mettre en place un schéma de gestion des eaux pluviales à l'échelle du Pays Rochois												
	Formation et sensibilisation des agents des communes, des aménageurs, des entreprises de TP et du grand public sur la lutte contre les plantes invasives et allergisantes												
Agir en faveur de la qualité de l'air	Poursuivre le dispositif de Fonds Air Bois												
	Poursuivre la mise en place d'un Fonds Air Industrie sur le Pays Rochois												
	Informier et sensibiliser le grand public sur la qualité de l'air												
Développement du potentiel de stockage carbone	Mettre en place des solutions innovantes de captation de carbone						1teqCO2 stockés par an par colonne						
	Accompagner le monde agricole et les consommateurs vers une agriculture et une alimentation durables												
Des déchets en moindre quantité et synonyme de ressource	Sensibiliser et accompagner le grand public à la réduction des déchets et à la valorisation des déchets végétaux												
	Etudier l'opportunité de mise en œuvre d'une tarification incitative de collecte des déchets sur le Pays Rochois												
	Créer une ressourcerie intercommunale												
	Mettre en place des partenariats associatifs pour la création d'un Repair café au Pays Rochois												
Une économie locale, par et pour les habitants	Poursuivre l'approvisionnement de la restauration collective en produits locaux, bio ou sous-signé de qualité												

Axe : Un territoire résilient et innovant		BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
Cible	Action						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sècheresse	Autres
Adapter le territoire au changement climatique	Mettre en place un schéma de gestion des eaux pluviales à l'échelle du Pays Rochois									
	Formation et sensibilisation des agents des communes, des aménageurs, des entreprises de TP et du grand public sur la lutte contre les plantes invasives et allergisantes									
Agir en faveur de la qualité de l'air	Poursuivre le dispositif de Fonds Air Bois									
	Poursuivre la mise en place d'un Fonds Air Industrie sur le Pays Rochois									
	Informier et sensibiliser le grand public sur la qualité de l'air									
Développement du potentiel de stockage carbone	Mettre en place des solutions innovantes de captation de carbone									
	Accompagner le monde agricole et les consommateurs vers une agriculture et une alimentation durables									
Des déchets en moindre quantité et synonyme de ressource	Sensibiliser et accompagner le grand public à la réduction des déchets et à la valorisation des déchets végétaux									
	Etudier l'opportunité de mise en œuvre d'une tarification incitative de collecte des déchets sur le Pays Rochois									
	Créer une ressourcerie intercommunale									
	Mettre en place des partenariats associatifs pour la création d'un Repair café au Pays Rochois									
Une économie locale, par et pour les habitants	Poursuivre l'approvisionnement de la restauration collective en produits locaux, bio ou sous-signé de qualité									

Axe : Une collectivité exemplaire		AIR		ENERGIE			SOL				EAU		
Cible	Action	Qualité de l'air	GES : évitements en 2025	Sobriété : économies en 2025	Efficacité	EnR : production en 2025	Stockage carbone	Qualité des sols	Non- urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Conso. d'eau
Soutenir la mobilisation citoyenne	Poser les bases d'une gouvernance territoriale participative en faveur de la transition énergétique												
	Promouvoir et communiquer sur la transition énergétique et écologique												

Axe : Une collectivité exemplaire		BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
Cible	Action						Ilôt de chaleur	Risque inondation	Sècheresse	Autres
Soutenir la mobilisation citoyenne	Poser les bases d'une gouvernance territoriale participative en faveur de la transition énergétique									
	Promouvoir et communiquer sur la transition énergétique et écologique									

Axe : Une collectivité exemplaire		AIR		ENERGIE			SOL				EAU		
Cible	Action	Qualité de l'air	GES : évitements en 2025	Sobriété : économies en 2025	Efficacité	EnR : production en 2025	Stockage carbone	Qualité des sols	Non- urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Conso. d'eau
Mobilité durable	Atteindre 100% de flotte de véhicules propres (gaz, électrique, hydrogène) d'ici la fin du PCAET au sein des collectivités du Pays Rochois		1 Kteq CO2/an										
	Mettre en place un Plan de mobilité des collectivités du Pays Rochois (éco-exemplarité des collectivités)		1,7 Kteq CO2/an	4,6 GWh/an									
Des bâtiments publics sobres en énergie	Poursuivre la rénovation énergétique du patrimoine de la CCPR et des communes: Plan pluriannuel d'Investissement		0,38 kTeq CO2/an	2,9 GWh/an									
	Mettre en oeuvre une stratégie lumière à l'échelle de la CCPR		0,08 kTeq CO2/an	1,4 GWh/an									
	Maîtriser sa consommation énergétique grâce à l'action d'un conseiller en énergie partagé		0,38 kTeq CO2/an	2,9 GWh/an									
De bonnes pratiques au quotidien	Mettre en place un fonctionnement eco-exemplaire de la collectivité		0,38 kTeq CO2/an	2,9 GWh/an									

Axe : Une collectivité exemplaire		BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSIT E	PRODUCTIO N AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
Cible	Action						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sècheresse	Autres
Mobilité durable	Atteindre 100% de flotte de véhicules propres (gaz, électrique, hydrogène) d'ici la fin du PCAET au sein des collectivités du Pays Rochois									
	Mettre en place un Plan de mobilité des collectivités du Pays Rochois (éco-exemplarité des collectivités)									
Des bâtiments publics sobres en énergie	Poursuivre la rénovation énergétique du patrimoine de la CCPR et des communes: Plan pluriannuel d'Investissement									
	Mettre en oeuvre une stratégie lumière à l'échelle de la CCPR									
	Maîtriser sa consommation énergétique grâce à l'action d'un conseiller en énergie partagé									
De bonnes pratiques au quotidien	Mettre en place un fonctionnement eco-exemplaire de la collectivité									

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 Pays Rochois le territoire comprend 1 zone Natura 2000 sur son territoire, qui est à la fois classée ZPS et ZSC.



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

9.2 ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000 DES SITES EXISTANTS

Les filières éolien et hydro-électricité n'étant pas inscrites dans la stratégie du PCAET, ces filières ne représentent pas de menace sur les zones Natura 2000.

Les tableaux précédents permettent de constater que les menaces en lien **potentiel** avec des actions du PCAET concernent potentiellement uniquement le développement de la filière bois énergie, action structurée à l'échelle métropolitaine.

La mise en œuvre de cette action sur les zones Natura 2000 concernées devra donc être réalisée en prenant bien en compte les contraintes inhérentes à cette zone. Il conviendra par exemple d'éviter de réaliser des coupes situées en zone Natura 2000. 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 d'unités de méthanisation. 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 CCPR 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

Axe	Titre de l'action	Indicateur de suivi
Un territoire à énergie positive	Sensibiliser les habitants aux économies d'énergie via la mise en place d'un défi famille à énergie positive	Nombre de familles engagées dans FAEP
	Agir contre la précarité énergétique à travers la mise en place d'un SLIME (Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'énergie)	Nb de ménages identifiés
	Mettre en œuvre des actions à destination du secteur économique et industriel déclinant le Schéma d'Accueil des entreprises métropolitain	Nombre d'actions réalisées vers les entreprises
	Sensibiliser les élus/agents des communes à l'intégration des questions énergie/climat dans les documents d'urbanisme	Nombre d'élus/techniciens formés
	Création d'une conciergerie multi-services et d'un espace de travail partagé à la gare de La Roche-sur-Foron	Mise en place de la conciergerie
	Mettre en place des OAP relevant des thématiques climat énergie lors de la révision des PLU en intégrant des objectifs de performance dans le neuf et lors des opérations de réhabilitation	Nb de mesures prises
	Faire de l'aménagement urbain exemplaire dans les futures zones d'activités économiques (PAE des Jourdiés) et dans les projets de requalification	Nb de mesures réalisées conformément à l'AEU
	Production de biogaz à partir de co-digestion de boues de STEP et injection dans le réseau	M3 injectés dans le réseau
	Implantation d'un parc photovoltaïque sur l'ancienne décharge d'ordures ménagères de St Pierre	m2 de PV installés
	Dynamiser les grands projets photovoltaïques à travers le lancement d'un AMI	m2 de PV installés
	Créer des partenariats avec des sociétés citoyennes d'énergies pour développer le solaire photovoltaïque	m2 de PV installés
	Création d'un Pôle d'échange multimodal en gare de La Roche-sur-Foron	Taux de fréquentation
	Développer un réseau d'aires de covoiturage (P+R) à l'échelle du Pays Rochois	Nombre de parcs relais
	Mettre en place des Plans de mobilité entreprises: Mobil'Arve	Nb d'entreprises engagées
	Renforcer l'offre de transport en commun sur le territoire à travers la mise en service de nouvelles lignes Proximité	Nb de nouvelles lignes mises en place
	Elaborer un schéma cyclable à l'échelle du Pays Rochois (lien avec schémas des autres EPCI et du Grand Genève)	km de pistes cyclables réalisés chaque année et par habitant
	Expérimenter un dispositif d'aide à l'achat de vélos à assistance électrique	Nb d'achats de VAE soutenus
	Conduire des actions "mobilité" auprès d'un public en situation de précarité	Nb de ménages accompagnés

Axe	Titre de l'action	Indicateur de suivi
Un territoire résilient et innovant	Mettre en place un schéma de gestion des eaux pluviales à l'échelle du Pays Rochois	Diffusion des livrables associés
	Formation et sensibilisation des agents des communes, des aménageurs, des entreprises de TP et du grand public sur la lutte contre les plantes invasives et allergisantes	Nombre de personnes formées
	Réduire les consommations énergétiques de l'agriculture et valoriser la fonction de stockage carbone	Nombre d'agriculteurs engagés dans l'expérimentation par EPCI
	Poursuivre le dispositif de Fonds Air Bois	Nb d'équipements renouvelés/an sur le territoire
	Poursuivre la mise en place d'un Fonds Air Industrie sur le Pays Rochois	Indicateur du PPA
	Informier et sensibiliser le grand public sur la qualité de l'air	Indicateur du PPA
	Mettre en place des solutions innovantes de captation de carbone	Teq CO2 Stockées/an via le dispositif
	Sensibiliser et accompagner le grand public à la réduction des déchets et à la valorisation des déchets végétaux	nb d'actions de communication réalisées
	Etudier l'opportunité de mise en œuvre d'une tarification incitative de collecte des déchets sur le Pays Rochois	Diffusion des livrables associés
	Créer une ressourcerie intercommunale	T transitant par la ressourcerie
	Mettre en place des partenariats associatifs pour la création d'un Repair café au Pays Rochois	Taux de fréquentation
	Poursuivre l'approvisionnement de la restauration collective en produits locaux, bio ou sous-signé de qualité	Nombre d'actions de sensibilisation réalisées/an

Axe	Titre de l'action	Indicateur de suivi
Des acteurs mobilisés	Poser les bases d'une gouvernance territoriale participative en faveur de la transition énergétique	Nb de réunions de gouvernance
	Promouvoir et communiquer sur la transition énergétique et écologique	Nombre d'événementiels ou supports réalisés
Une collectivité exemplaire	Atteindre 100% de flotte de véhicules propres (gaz, électrique, hydrogène) d'ici la fin du PCAET au sein des collectivités du Pays Rochois	Nb de véhicules à motorisation alternative
	Mettre en place un Plan de mobilité des collectivités du Pays Rochois (éco-exemplarité des collectivités)	Nb de collectivités engagées
	Poursuivre la rénovation énergétique du patrimoine de la CCPR et des communes: Plan pluriannuel d'Investissement	Nombre de bâtiments audités
	Mettre en œuvre une stratégie lumière à l'échelle de la CCPR	Nb de luminaires enlevés et horaires d'extinction nocturne
	Maîtriser sa consommation énergétique grâce à l'action d'un conseiller en énergie partagé	Nb de communes adhérentes au service
	Mettre en place un fonctionnement eco-exemplaire de la collectivité	Nb d'actions de sensibilisation réalisées en interne

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 de l'environnement ont été collectées auprès de différents organismes : CC du Pays Rochois, 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.