



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE



# Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes de la Veyle

## Evaluation environnementale du projet

### Résumé non technique

Dossier adopté en septembre 2021

Vu pour être annexé à notre délibération du 27 septembre 2021



  
Le Président  
Christophe GREFFET



REDACTEUR :

INDDIGO



# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS.....</b>	<b>3</b>
<b>1. LEXIQUE.....</b>	<b>5</b>
<b>2. QU'EST-CE QUE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION .....</b>	<b>7</b>
<b>4. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE .....</b>	<b>8</b>
<b>5. LES EFFETS DES THEMES LIES AU PCAET SUR SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>11</b>
5.1 Les émissions de gaz à effet de serre.....	11
5.2 Les ressources énergétiques .....	12
5.3 Synthèse des impacts.....	12
<b>6. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>14</b>
<b>7. ETUDE DES SCENARII/DU SCENARIO .....</b>	<b>15</b>
7.1 Description des scénarii envisagés .....	15
7.2 Impacts environnementaux des scénarii .....	15
<b>8. JUSTIFICATION DES CHOIX.....</b>	<b>16</b>
<b>9. LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>19</b>
9.1 Les actions retenues.....	19
9.2 Synthèse des enjeux .....	19
<b>10. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>21</b>
10.1 Carte et caractéristiques synthétiques des zones Natura 2000.....	21
10.2 Analyse des incidences Natura 2000 des sites existants .....	22
10.3 Conclusion .....	23
<b>11. LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION .....</b>	<b>23</b>
11.1 Développement des énergies renouvelables.....	23
11.2 La mobilité.....	24
<b>12. SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....</b>	<b>25</b>
<b>13. LA METHODOLOGIE UTILISEE.....</b>	<b>28</b>

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Décisions du COPIL du 04 juillet 2019 pour la réduction des consommations d'énergie.....	17
Figure 2 : Décisions du COPIL du 04 juillet 2019 pour le développement des énergies renouvelables	18
Figure 3 : Les zones Natura 2000 du territoire (source : géoportail) .....	22
Tableau 1 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification.....	7
Tableau 2 : Récapitulatif des forces et faiblesses du territoire .....	9
Tableau 3 : Caractérisation des enjeux .....	13
Tableau 4 : Les indicateurs de suivi .....	27

# 1. LEXIQUE

<b>ARS : Agence Régionale de Santé</b>
<b>AVAP : Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine</b>
<b>COV : Composé Organique Volatil</b>
<b>DDT : Direction Départementale du Territoire</b>
<b>DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</b>
<b>DCE : Directive Cadre sur l'Eau</b>
<b>EnR&amp;R : Energie Renouvelable et de Récupération</b>
<b>Gaz à Effet de Serre (GES) :</b> la convention de Kyoto a retenu 6 gaz à effet de serre direct (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC et SF <sub>6</sub> ) ; l'impact des déchets en termes d'émission de GES est exprimé en tonne d'équivalent CO <sub>2</sub> , à partir de l'évaluation sommaire des émissions de CO <sub>2</sub> et de CH <sub>4</sub> , et des émissions évitées par le recyclage et la valorisation énergétique.
<b>ITEQ : International Toxic Equivalent Quantity,</b> utilisé pour mesurer les quantités de dioxines et furanes.
<b>IFEN : Institut Français de l'Environnement,</b> remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)
<b>MRAE : Mission Régionale d'Autorité Environnementale</b>
<b>ONF : Office National des Forêts</b>
<b>PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial</b>
<b>PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal</b>
<b>PPR : Plan de Prévention des Risques</b>
<b>PPRIF : Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt</b>
<b>PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère</b>
<b>PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air</b>
<b>PRSE : Plan Régional Santé Environnement</b>
<b>PEB : Plan d'Exposition au Bruit</b>
<b>PER : Profil Environnemental Régional</b>
<b>SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale</b>
<b>SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone</b>
<b>SNMB : Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse</b>
<b>SRADET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires</b>
<b>SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique</b>
<b>SRB : Schéma Régional Biomasse</b>
<b>SIC : Site d'Importance Communautaire</b>
<b>SAU : Surface Agricole Utile</b>
<b>TVB : Trame Verte et Bleue</b>
<b>TEPOS : Territoire à Energie Positive</b>
<b>ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux</b>
<b>ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique</b>
<b>ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager</b>
<b>ZPS : Zone de Protection Spéciale</b>

## 2. 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 Communauté de Communes de La Veyle (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 territoire.**

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.

### 3. 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 compatible 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
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	nov-15	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	déc-19	oui	compatible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	juil-14	oui	cohérence
Schémas de Cohérence Territoriale	En cours	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	déc-19	oui	cohérence

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

## 4. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

L'analyse environnementale du territoire est basée sur un ensemble de données provenant de différents organismes : Communauté de Communes de la Veyle, Département, Préfecture, DDT, ADEME, Agence de l'Eau, IFEN, ARS, DREAL, 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 territoire 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	Politiques d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	Bonne qualité des eaux souterraines et des eaux de baignade	Mauvaise qualité générale des eaux de surface	Local	SDAGE/SAGE Contrats de rivière	<b>forte</b>
	Sol et sous-sols		2 sites pollués	Global/local		<b>modérée</b>
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières	Diversité géologique	Pression sur les ressources naturelles : 1 carrière	Local	Cadre régional des carrières, schéma départemental des carrières	<b>modérée</b>
	Ressources locales : eau, sol	Bonne qualité globale de l'eau potable	Faible présence forestière	Local	Périmètres de protection SDAGE	<b>modérée</b>
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	3 sites Natura 2000, 6 ZNIEFF, 1 ENS	Milieux fragiles	Local	SRCE	<b>forte</b>
	Paysages	Paysages naturels préservés	Standardisation des paysages liée à l'urbanisation	Global		<b>forte</b>
	Patrimoine culturel	18 monuments historiques		Local		<b>faible</b>
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	Plusieurs PPR instruits	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		Risques de problèmes respiratoires, risques liés à l'usage des pesticides. Forte présence d'ambroisie	Global/Local	PRSE 3	<b>modérée</b>
<b>Nuisances</b>	Bruit	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances liées aux installations et aux grands axes de transport	Local	PPBE	<b>modérée</b>
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances près des grands axes de transport	Local	PLU, PDU,	<b>modérée</b>
	Visuelles / olfactives		Nuisances liées aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Local		<b>faible</b>

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 paysages,
- Des risques naturels et technologiques.

## 5. LES EFFETS DES THEMES LIES AU PCAET SUR SON ENVIRONNEMENT

### 5.1 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 » 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

## 5.2 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 paragraphe 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 les 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 barrages 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 les paysages et la biodiversité,
- Le bois énergie peut avoir un impact sur les paysages et la biodiversité.

## 5.3 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
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	forte	fort	fort
	Air	modérée	fort	modéré à fort
	Sol et sous-sols	modérée	faible	faible à modéré
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières	modérée	faible	faible à modéré
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	modérée	fort	modéré à 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.

## 6. 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.

La consommation d'énergie et les émissions de GES dans le scénario tendanciel seraient donc plus importantes que dans la situation de référence (2016). Les émissions de polluants seraient cependant plus faibles. Le scénario tendanciel ne permet pas de répondre aux enjeux de la transition énergétique, puisqu'il engendre une augmentation de la consommation énergétique et des émissions de GES. **En aucun cas il ne permet d'atteindre les objectifs de la loi TEPCV.**

**Dans cette perspective, les impacts sur l'environnement seraient donc dans la continuité de ceux identifiés pour la situation actuelle.**

*Ainsi, il apparaît clairement que la trajectoire tendancielle, n'est pas 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 afin que le territoire soit en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique et écologique.*

## 7. ETUDE DES SCENARII/DU SCENARIO

### 7.1 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.

Ce scénario est comparé au scénario « Tendanciel », basé sur l'absence de politique volontariste en matière air, énergie, climat, étudié précédemment.

Les propositions issues de l'atelier Stratégie du 21 juin 2019 ont été ensuite précisées et validées en comité de pilotage le 04 juillet 2019.

### 7.2 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 du PCAET s'inscrivent dans les objectifs nationaux de réduction de la consommation énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030.

Ils sont compatibles avec ceux du SRADDET en termes de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, et du développement des énergies renouvelables.

## 8. JUSTIFICATION DES CHOIX

L'atelier « Stratégie », qui s'est déroulé le 21 juin 2019, a permis de proposer des objectifs à l'horizon 2030 sur les aspects :

- 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 a été dimensionné en fonction du potentiel propre au territoire et propose aux participants de viser une cible « TEPOS » à l'horizon 2030, à titre de repère, mais sans engagement du territoire dans une stratégie de territoire à Energie Positive.

Ces propositions ont ensuite été débattues en COTECH puis en COPIL, pour aboutir à des objectifs stratégiques et opérationnels chiffrés. De ces objectifs fixés en 2030 découlent également des lignes directrices pour la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

### • Réduction de la consommation énergétique

Résidentiel: baisse de 21% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADET – 23%)			
Rénovation maisons niveau BBC Gain 20 GWh	Rénover 2 600 maisons d'ici 2030 ( 30% des maisons), soit 240 maisons/an	50 k€/maison, soit 130 M€, soit 12 M€/an  190 emplois/an	
Rénovation appartements niveau BBC Gain 5 GWh	Rénover 650 appartements d'ici 2030 (50% des appartements), soit 60 appartements/an	30 k€/appartement, Soit 19 M€, Soit 1,7 M€/an  29 emplois/an	
Eco gestes et efficacité énergétique Gain 10 GWh	4 400 ménages (50% des ménages) d'ici 2030	300 €/ménage, soit 1,3 M€ Soit 120 k€/an	

Tertiaire: baisse de 38% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADET – 12%)			
Rénovation bâtiments tertiaire Gain 2,5 GWh	Rénover 25 000 m2 de bureaux ou 30 000 m2 de commerces (ou un mix) d'ici 2030, soit environ 2 300 m2 de bureaux / an	500 €HT/m2, Soit 12,5 M€, Soit 1,1 M€/an  12 emplois/an	
Efficacité énergétique des bâtiments Gain 10 GWh	Sobriété et efficacité énergétique dans 70 000 m2 de bâtiments	60 k€/ immeuble de bureaux en moyenne	

Mobilité *: - 28% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADEET: - 15%) - * hors transport de marchandises			
Report modal trajets internes Gain 5 GWh	6700 en vélo ( 71% des actifs) Ou 5 300 en TC ( 57% des actifs) Ou 3 300 en covoiturage (35% des actifs) Ou mixte Soit par an: 300 à 600 personnes qui changent de modes de déplacement domicile-travail	Vélo: 15 à 20€/hab.an Soit 450 k€/an TC: 350 €/hab.an  5 à 10 emplois/an	
Report modal déplacements d'échange Gain 5 GWh	Développement du co-voiturage et des TC à hauteur de 1/3 du potentiel	TC : 350 €/hab.an Covoiturage: aires + communication	
Politique d'urbanisme Gain 5 GWh	PLUi visant à réduire les besoins en déplacement		
Efficacité énergétique des véhicules Gain 10 GWh	2 000 voitures efficaces en énergie (équivalent de 3 L/100 km) d'ici 2030, soit un renouvellement de 180 voitures/an	22 k€ / véhicule neuf en moyenne	
Optimisation transport marchandises Gain 10 GWh	Report modal + optimisation remplissage + politique volontariste dernier kilomètre (à hauteur de 25% du potentiel)		

Industrie: - 15% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADEET: - 3%)			
Efficacité énergétique Gain 10 GWh	Stratégie énergétique des industries (1/3 du potentiel)	Environ 240 €/MWh économisé, soit 2,4 M€, soit 200 k€/an	

Figure 1 : Décisions du COPIL du 04 juillet 2019 pour la réduction des consommations d'énergie

- **Production d'énergies renouvelables**

Les objectifs sont les suivants, associés à des ordres de grandeur en termes d'investissement et de création d'emplois :

Electricité renouvelable: + 45 GWh (1GWh en 2015)			
Solaire photovoltaïque en toiture 20 GWh	Mix entre 3 200 maisons et 200 bâtiments équipés en 2030, soit l'équivalent d'environ 150 maisons et 9 bâtiments /an.	Environ 10 k€/maison Soit 32 M€, Soit 2,9 M€/an  10 emplois/an	
Solaire photovoltaïque au sol ou en ombrière 10 GWh	Equivalent de 3 850 places de parking, ou 19 ha au sol, en 2030, soit environ 350 places de parking/an.	1 600 €/place de parking Soit 6,2 M€ Soit 560 k€/an	
Eolien 15 GWh	3 éoliennes de 2,5 MW	3,4 M€ par éolienne en moyenne Soit 10 M€	

Chaleur renouvelable : + 50 GWh , soit + 113 %			
Bois énergie chaufferies centralisées 5 GWh	Equivalent de 6 chaufferies bois de 300 kW d'ici 2030 (1/6 ème du potentiel) Soit 1 tous les 2 ans	260 k€ par chaufferie + réseau de chaleur 500 €/ml 4 emplois par chaufferie	
Bois énergie domestique performant	Renouveler 1 800 appareils d'ici 2030 (50% du potentiel), Soit 160 /an	3 à 5 k€/équipement Soit 7,2 M€ Soit 650 k€/an	
Méthanisation 30 GWh	6 unités « petit collectif » d'ici 2030 (50% du potentiel), Soit 1 unité tous les 2 ans	2,1 M€/unité Soit 12,6 M€ Soit 1,1 M€/an	
Solaire thermique 5 GWh	Equivalent de 2 500 maisons d'ici 2030 Soit 230 maisons/an	3 800 € / maison Soit 9,5 M€ Soit 860 k€/an Une douzaine d'emplois	
Géothermie 5 GWh <i>Rajouté après atelier</i>	500 logements chauffés par géothermie d'ici 2030 Soit 45 maisons/an	13 000 € / maison Soit 6,5 M€ Soit 600 k€/an	
Valorisation de chaleur fatale 5 GWh	Prospecter sites potentiels pour 50% du potentiel		

Figure 2 : Décisions du COPIL du 04 juillet 2019 pour le développement des énergies renouvelables

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

### 9.1 LES ACTIONS RETENUES

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

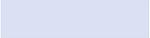
- Habitat :
  - Développer massivement la rénovation énergétique globale et performante de l'habitat, en visant 2 600 maisons et 650 appartements rénovés d'ici 2030,
  - Sensibiliser et accompagner les habitants vers des pratiques et des équipements plus sobres énergétiquement.
- Tertiaire et industrie :
  - Rénover les bâtiments du secteur tertiaire (publics, privés, bureaux et commerces), en visant 25 000 m<sup>2</sup> de bureaux, ou équivalent, rénovés au niveau BBC,
  - 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 3 300 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,
  - Développer les motorisations plus performantes (réduction de la consommation de carburants) et moins émettrices (GNV, électrique).
- Énergies renouvelables
  - Développer prioritairement les filières solaires photovoltaïque, en toiture ou ombrières, d'ici 2030 ainsi que la filière méthanisation particulièrement intéressante sur le territoire en raison de l'activité agricole d'élevage. Viennent ensuite les autres filières : éolien, bois-énergies, géothermie et chaleur fatale.

### 9.2 SYNTHÈSE DES ENJEUX

**Les actions du PCAET présentent des impacts positifs sur d'ensemble des 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.

Le code couleur utilisé est le suivant :

Impact négatif	
Impact variable (dépend des conditions de mises en œuvre)	
Pas d'impact	
Impact positif	

Axe	N°	Action	SOL		ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
			Qualité des sols	Non-urbanisation des sols				Ilot de chaleur
Mobilité	1	Développer les itinéraires cyclables sur le territoire de la Veyle						
	5	Aménager des aires de covoiturage						
Energies renouvelables et réseaux	12	Mettre à disposition des toitures de bâtiments publics pour des installations solaires photovoltaïques				Veiller à l'intégration paysagère des centrales PV		Attention à la mise en concurrence des toitures : PV / Végétalisation
	13	Mettre à disposition du foncier public pour des installations de production d'électricité renouvelable						
	14	Mobiliser les acteurs agricoles pour le développement des énergies renouvelables			Pour les installations méthanisation	Plus de coupes et pistes forestières / bois énergie + intégration paysagère des centrales PV	Plus de coupes et pistes forestières / bois énergie	

## 10. 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. Il est rappelé 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.

### 10.1 CARTE ET CARACTERISTIQUES SYNTHETIQUES DES ZONES NATURA 2000

Le territoire de la CC Veyle comprend 4 Zones Natura 2000 :

- La Dombes (ZPS et ZSC),
- Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône (ZSC),
- Val de Saône (ZPS).



Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux)

Sites NATURA 2000 (Directive Habitats) ↗

■ Zone de protection spéciale (ZPS)

■ Site d'importance communautaire (SIC)

Figure 3 : Les zones Natura 2000 du territoire (source : géoportail)

## 10.2 ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000 DES SITES EXISTANTS

Le tableau de synthèse des zones Natura 2000 de la Communauté de Communes de la Veyle (voir Chapitre V ; paragraphe 3.1 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 :

- La gestion de la forêt et donc les actions liées au bois-énergie. La Communauté de Communes de la Veyle a toutefois retenu des objectifs mesurés de développement des énergies renouvelables liées au bois énergie, et que les chaufferies collectives seront réalisées et exploitées dans les règles de l'art visant à minimiser les rejets de particules fines bien en deçà des seuils réglementaires.
- Le captage des eaux de surface et donc les actions liées à l'hydroélectricité. Le PCAET ne prévoit pas d'action en lien avec l'hydroélectricité.

La mise en œuvre de ces actions sur la zone Natura 2000 devra donc être réalisée en prenant bien en compte les contraintes inhérentes à cette zone. Il conviendra par exemple d'éviter de réaliser des boisements situés 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.

La stratégie du PCAET prévoit la construction éventuelle de méthaniseurs et de chaufferies bois. 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.**

## 10.3 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.**

## 11. LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION 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, ...).**

### 11.1 DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

#### 11.1.1 L'ENERGIE SOLAIRE

Le développement de **l'énergie solaire photovoltaïque en toiture** impacte :

- Les paysages,
- L'adaptation au changement climatique.

Les mesures de réduction d'impact et d'évitement sont respectivement :

- Pour les paysages, veiller à la bonne intégration paysagère du parc en toiture,
- Pour l'adaptation au changement climatique, privilégier la végétalisation des toitures

### 11.1.2 LE BOIS ENERGIE

Le **développement du bois énergie** impacte, par l'exploitation accrue de la ressource forestière :

- Les paysages,
- La biodiversité.

Les mesures de réduction sont :

- Pour les paysages, intégrer du mieux possible les pistes et coupes forestières,
- Pour la biodiversité, limiter les impacts des coupes et pistes forestières, notamment en laissant des rémanents et en fermant les pistes après les coupes.

### 11.1.3 LA METHANISATION

Le **développement de la méthanisation** peut impacter la qualité des sols et les odeurs.

Les mesures d'évitement sont :

- Pour la qualité des sols, veiller à ce que la méthanisation ne se fasse pas au détriment du retour au sol de la matière organique,
- Pour les odeurs, la conception des installations de méthanisation doit intégrer ce paramètre de gestion des odeurs dès la phase projet.

## 11.2 LA MOBILITE

Deux actions de mobilité peuvent présenter des impacts sur l'urbanisation des sols : le **développement des pistes cyclables, des aires de covoiturage et des parkings** peut entraîner une urbanisation des sols, si ce développement est réalisé aux dépens de zones agricoles ou naturels.

La mesure d'évitement d'impact est de privilégier la conversion de zones urbaines ou routières.

## 12. 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 scénarii. Par exemple, il n'est pas proposé d'indicateurs gaz à effet de serre, 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 Communauté de Communes de la Veyle 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 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/Thème	Cible	N°	Titre de l'action	Indicateur de suivi de la réalisation et de l'efficacité
Mobilité	Modes actifs	1	Développer les itinéraires cyclables sur le territoire de la Veyle	Km de voies cyclables réalisées Part modale du vélo Trafic moyen journalier annuel
	Limitation des déplacements	2	Développer des espaces de coworking et la Maison de Services au Public	Nombre d'espaces de coworking sur le territoire Fréquentation de la Maison France Services Fréquentation annuelle des espaces de coworking
	Transports en commun	3	Faire du lobbying pour renforcer l'offre ferroviaire en heure pleine et/ou heure creuse	Participation d'élus à des réunions interSCoT, région et autres organismes Nombre de trains supplémentaires Part modale des transports en commun
	Transports en commun	4	Créer une offre de liaison de bus avec les agglomérations de Mâcon et de Bourg-en-Bresse	Mise en service de la nouvelle ligne Fréquentation de la ligne Part modale des transports en commun
	Covoiturage	5	Aménager des aires de covoiturage	Mise en service des aires Fréquentation des aires Réduction de la part modale de la voiture
	Véhicules motorisés	6	Permettre la cohabitation des différents modes de déplacements en toute sécurité dans les centres bourgs	Nombre d'aménagements sécurisés dans les centres bourgs Part modale du vélo et de la marche
	Modes actifs et alternatifs	7	Inciter la population et les entreprises à utiliser les modes doux et alternatifs à la voiture individuelle	Nombre d'actions de sensibilisations effectuées Mise en service de la plateforme de covoiturage Part modale du vélo et de la marche Fréquentation de la plateforme
	Modes actifs et alternatifs	8	Etudier le maillage du territoire par des Installations de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE)	Nombre d'IRVE mise en service Consommation électrique des véhicules
Résidentiel	Rénovation	9	Assurer une communication large et claire sur l'ensemble des dispositifs d'accompagnement à la rénovation des logements	Nombre d'actions de communication effectuées Mise en place du dispositif d'accompagnement Nombre d'opérations de rénovation énergétique globales réalisées sur le territoire chaque année Consommation énergétique résidentiel (GWh/an)
	Réhabilitation de l'habitat	10	Mettre en œuvre une OPAH	Nombre de ménages accompagnés financièrement Factures énergétiques avant/après travaux Consommation énergétique résidentiel (GWh/an)
	Nouvelles formes d'habitat	11	Promouvoir et accompagner les nouvelles formes d'habitat	Nombre d'actions de sensibilisation auprès des élus Nombre d'opérations avec des formes d'habitat innovantes Nombre de divisions foncières

Axe/Thème	Cible	N°	Titre de l'action	Indicateur de suivi de la réalisation et de l'efficacité
Energies renouvelables et réseaux	Solaire	12	Mettre à disposition des toitures de bâtiments publics pour des installations solaires photovoltaïques	Nombre d'études d'opportunités réalisées Intégration au capital de la SEM Nombre de bâtiments équipés Production solaire PV sur le territoire (MWh/an)
	Solaire et éolien	13	Mettre à disposition du foncier public pour des installations de production d'électricité renouvelable	Nombre d'études d'opportunités réalisées Intégration au capital de la SEM Nombre de sites photovoltaïques ou éoliens mis en service Production EnR électrique sur le territoire (MWh/an)
	ENR agricoles	14	Mobiliser les acteurs agricoles pour le développement des énergies renouvelables	Nombre d'études réalisées Nombre d'actions d'animation et de communication effectuées Nombre de projets ENR agricoles mis en service Production EnR sur le territoire (MWh/an)
	Toutes ENR	15	Animer un club des producteurs "énergies renouvelables"	Nombre de réunions du club des producteurs ENR Production EnR sur le territoire
	Economie d'énergie	16	Mettre en place des programmes dédiés aux économies d'énergie et d'eau en milieu scolaire	Nombre d'actions de sensibilisation auprès des écoles réalisées Nombre d'élèves sensibilisés
Entreprises	Tertiaire privé	17	Conditionner les aides à l'immobilier d'entreprise aux visites énergie proposées par CCI/CMA	Nombre d'aides accordées conditionnées aux visites énergétiques accordées Consommation énergétique industrielle et tertiaire (MWh/an) sur le territoire
	Recyclage des bâtiments	18	Reconvertir les friches industrielles et éviter que de nouvelles friches se forment	Nombre d'études de reconversion effectuées Description qualitative des projets de reconversion
	Chaleur renouvelable	19	Démarcher et accompagner les industriels pour la récupération de la chaleur fatale	Nombre d'actions de sensibilisation et de communication réalisées Nombre de projets de récupération de chaleur fatale mis en œuvre Quantité annuelle de chaleur de récupération valorisée sur le territoire (MWh/an)
	Transverse	20	Mobiliser les acteurs économiques du territoire autour de la transition énergétique (industries, commerçants, tertiaire...)	Nombre d'actions de sensibilisation et de communication réalisées Consommation énergétique industrielle et tertiaire (MWh/an) sur le territoire
Agriculture	Agriculture et environnement	21	Sensibiliser les agriculteurs à la réduction des consommations énergétiques de leur exploitation	Nombre d'actions de sensibilisation et de communication réalisées Nombre de formations auprès des agriculteurs réalisées Consommation énergétique agricole (MWh/an) sur le territoire
	Agriculture et alimentation	22	Se fixer un objectif d'approvisionnement bio et local en restauration collective à travers un projet alimentaire territorial	Nombre d'actions de sensibilisation et de communication réalisées Mise en œuvre du PAT Part de produits circuits courts dans la restauration collective
	Agriculture et changement climatique	23	Renforcer la résilience de l'agriculture face au changement climatique	Nombre d'actions de communication réalisées Part de produits circuits courts dans la restauration collective
	Agriculture et environnement	24	Développer des nouvelles techniques d'épandage	Nombre de CUMA aidées Surface agricole utilisant des nouvelles techniques d'épandage Emissions annuelles d'ammoniac - NH3 (t/an)
Adaptation au changement climatique	Biodiversité	25	Sensibiliser et informer sur la lutte contre les espèces invasives (ambrosie, allergies)	Nombre d'actions de campagne d'arrachage et de fauchage Suivi du risque pollen annuel Suivi du nombre annuel de cas allergiques
Séquestration carbone	Haies bocagères	26	Reconstituer le réseau de haies et soutenir l'agroforesterie via des aides financières	Nombre de subventions accordées Nombre d'actions de communication réalisées Linéaire de haies bocagères sur le territoire
Adaptation au changement climatique	Végétal	27	Sensibiliser aux choix des espèces végétales adaptées au changement climatique	Nombre d'actions de sensibilisation et de communication réalisées Nombre d'espèces végétales adaptées au CC plantées dans les espaces verts publics
Adaptation au changement climatique	Favoriser l'infiltration d'eau dans les sols	28	Favoriser l'infiltration d'eau dans les sols	Intégration des recommandations sur l'infiltration d'eau dans le PLUi Nombre de projets de désimperméabilisation Surface de sol désimperméabilisée sur le territoire

Axe/Thème	Cible	N°	Titre de l'action	Indicateur de suivi de la réalisation et de l'efficacité
Exemplarité	Achat d'énergie	29	<b>Passer tout ou partie des abonnements d'électricité chez un fournisseur d'électricité verte</b>	Nombre de bâtiments alimentés par un fournisseur d'électricité "verte" Part d'électricité "verte" dans la consommation électrique de la collectivité
	Bâtiments performants	30	<b>Définir un plan pluriannuel de rénovation des bâtiments publics</b>	Mise en place du plan pluri-annuel d'investissement Consommation énergétique annuelle en kWh/m2 du parc bâti
	Gestion économe et durable	31	<b>Réduire la production de déchets et utiliser des produits vertueux pour l'entretien des bâtiments</b>	Temps de travail entre directions Production annuelle de déchets par agent
	Bâtiments performants	32	<b>Collecte et valorisation des Certificats d'économies d'énergie</b>	Nombre d'actions mise en œuvre par le financement via les CEE Consommation énergétique annuelle en kWh/m2 du parc bâti € économisés sur les factures
	Planification	33	<b>Former et sensibiliser les élus au projet de territoire et aux enjeux du PCAET, du PLUi et du SCoT</b>	Nombre de formations aux élus dispensées Consommation énergétique annuelle territoriale Emissions de GES annuelles territoriales
	Mobilité durable	34	<b>Inciter au covoiturage et aux mobilités douces, permettre le télétravail</b>	Mise en place de la plateforme covoiturage (intranet) Nombre de jours de télétravail accordés annuellement Parts modales des modes actifs dans les déplacements domicile-travail des agents
	Mobilité durable	35	<b>Renouveler progressivement la flotte de véhicules par des véhicules propres</b>	Nombre de véhicules "propres" dans la flotte de la CC Emissions de GES associées de la flotte de véhicules
	Planification	36	<b>Pilotage et animation du PCAET</b>	Adhésion aux différentes structures Inscription du coût de personnel spécifique PCAET au budget de la collectivité % d'avancement de la mise en œuvre du plan d'actions

Tableau 4 : Les indicateurs de suivi

## 13. 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 territoire ont été collectées auprès de différents organismes : Communauté de communes de la Veyle, 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.