



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE
TRIVALOR - Déchets & Écologie industrielle



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DU BASSIN DE VIE DE CAVAILLON, COUSTELLET, L'ISLE-SUR-LA- SORGUE

RESUME NON TECHNIQUE DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

DECEMBRE 2021 / ARRÊT PCAET



Syndicat Mixte du SCoT
du bassin de vie
Cavaillon, Coustellet
L'Isle sur la Sorgue



Communauté de Communes
PAYS DES SORGUES
MONTS DE VAUCLUSE

REDACTEUR

Karine VELEZ

Virginie BLOCK



SOMMAIRE

1.	Qu'est-ce que l'évaluation environnementale ?	5
2.	Articulation du Plan avec les autres documents de planification et programmation	6
3.	Etat initial du territoire	7
4.	Effets des thèmes liés au PCAET sur son environnement	9
4.1	Emissions de gaz à effet de serre	9
4.2	Ressources énergétiques	9
4.3	Synthèse des impacts	10
5.	Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement	11
6.	Etude des scénarii	11
6.1	Description des scénarii envisagés	11
6.2	Impacts environnementaux des scénarii	12
7.	Justification des choix	12
8.	Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement	14
8.1	Actions retenues	14
8.2	Synthèse des enjeux	15
9.	Evaluation des incidences Natura 2000	18
9.1	Carte et caractéristiques synthétiques des zones Natura 2000	18
9.2	Analyse des incidences Natura 2000 des sites existants	19
9.3	Conclusion	20
10.	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	21
11.	Suivi environnemental	23
12.	Méthodologie utilisée	24

LEXIQUE

COV : Composé Organique Volatil

DDT : Direction Départementale du Territoire

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

EnR&R : Energie Renouvelable et de Récupération

Gaz à Effet de Serre (GES) : la convention de Kyoto a retenu 6 gaz à effet de serre direct (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC et SF₆) ; l'impact des déchets en termes d'émission de GES est exprimé en tonne d'équivalent CO₂, à partir de l'évaluation sommaire des émissions de CO₂ et de CH₄, et des émissions évitées par le recyclage et la valorisation énergétique.

ITEQ : International Toxic Equivalent Quantity, utilisé pour mesurer les quantités de dioxines et furanes.

SOeS : Service de l'Observation et des Statistiques

ONF : Office National des Forêts

PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PRSE : Plan Régional Santé Environnement

SCOT : Schéma de Cohérence Territorial

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone

SNMB : Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

SIC : Site d'Importance Communautaire

SAU : Surface Agricole Utile

TVB : Trame Verte et Bleue

TEPOS : Territoire à Energie Positive

ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

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

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la réalisation du Plan Climat Air Energie Territorial du bassin de vie de Cavaillon, Coustellet, l'Isle-sur-la-Sorgue (CCIS) (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).

Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale 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 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.

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

Document de planification	Date d'approbation/parution	A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Articulation avec le PCAET
Plan National De Réduction Des Emissions De Polluants Atmosphériques	Mai 2017	Non	Prise en compte
Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires	Jun 2019	Oui	Compatible
Stratégie Nationale Bas Carbone	Mai 2017	Non	Prise en compte
Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte	Août 2015	Non	Prise en compte
Plan National d'Adaptation au Changement Climatique	Décembre 2018	Non	Prise en compte
Plan Climat Régional	Décembre 2017	Non	Cohérence
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau	Décembre 2015	Oui	Cohérence
Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau	Avril 2015, partiellement révisé en 2019	Oui	Cohérence
Schéma Régional Biomasse	2019	Oui	Cohérence
Stratégie Nationale pour la Biodiversité	2011	Non	Prise en compte
Plan Régional Santé Environnement	Décembre 2017	Non	Cohérence
Schéma de Cohérence Territoriale	Novembre 2018	Oui	Prise en compte
Charte du Parc Naturel Régional du Luberon	2009	Non	Prise en compte

3. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

L'analyse environnementale du territoire est basée sur un ensemble de données provenant de différents organismes : le CCIS, le Département, la Préfecture, l'ADEME, le SOeS, la DREAL, la DDT, AGRESTE, OREGES et AtmoSud.

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.

Tableau 2 : Récapitulatif des forces et faiblesses du territoire

DIMENSIONS DE L'ENVIRONNEMENT		RICHESSSES	FAIBLESSES	ECHELLE DES ENJEUX	SENSIBILITE
MILIEU PHYSIQUE	QUALITE DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ressources minérales variées : 5 carrières en activité 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Forte présence d'installations polluantes : 391 sites BASIAS ▶ 4 sites BASOL 	Local Global	MODERE
	QUALITE DES EAUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Présence d'un SAGE et de 3 contrats de rivières ▶ Plusieurs canaux d'irrigation ▶ Captages : production importante d'eau potable ▶ Qualité des eaux souterraines globalement bonne mais vulnérables aux pollutions anthropiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pollution des eaux superficielles par des produits phytosanitaires 	Local	FAIBLE
	RESSOURCES NATURELLES	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 45% d'espaces naturels ▶ Ressource forestière importante (2 massifs, 29% de boisements sur le territoire) ▶ Territoire majoritairement agricole (37%) et naturel 		Local	FAIBLE
MILIEU NATUREL	BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grand nombre de périmètres protégés ▶ Nombreux périmètres de protection : : 9 ZNIEFF de type I, 10 ZNIEFF de type II, 3 APPB, 1 réserve naturelle nationale, 1 réserve biologique départementale, 2 ZPS, 5 ZSC, 1 parc naturel régional, 1 réserve de biosphère, 1 ENS ▶ Richesses des espaces agricoles qui présentent un intérêt écologique (lieux privilégiés de la faune) ▶ Nombreux boisements, garrigues relativement préservés 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Forte protection des milieux : fragilité des milieux 	Local	MODERE
PAYSAGE ET PATRIMOINE	PAYSAGE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Un paysage riche : 6 unités paysagères 		Global	FAIBLE
	PATRIMOINE CULTUREL	<ul style="list-style-type: none"> ▶ De nombreux monuments historiques et constructions remarquables : 22 monuments classés et 47 monuments inscrits ▶ De nombreux sites classés et inscrit : 6 sites classés et 12 sites inscrits ▶ 11 zones de présomption de prescription archéologique 		Local	FAIBLE
RISQUES MAJEURS	RISQUES NATURELS, ET TECHNOLOGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Outils de gestion et prévision des risques en place : 2 PPRN Inondation approuvés et 1 PPN Incendie approuvé ▶ Risques naturels et technologiques connus ▶ Absence d'installations ICPE de type SEVESO 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Outils de gestion et de prévisions des risques nécessitant des mises à jour ▶ Territoire exposé à de nombreux risques naturels : feu de forêts, inondation, retrait-gonflement des argiles, mouvement de terrain, séisme, industriel, rupture de barrage, transport de matières dangereuses ▶ 37 installations ICPE 	Local Global	FORT
	RISQUES SANITAIRES		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 9 épisodes de pollution estivale à l'ozone ▶ Vulnérabilité à l'ambrosie ▶ Vulnérabilité aux moustiques-tigres 	Local	MODERE
NUISANCES		<ul style="list-style-type: none"> ▶ PPBE et CBS : infrastructures à l'origine de nuisances auditives connues 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 17 communes impactées par les nuisances auditives 	Local	MODERE

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau des risques naturels (inondation, incendie et mouvement de terrain, retrait-gonflement des argiles, rupture de barrage, séismes, etc.).

4. EFFETS DES THEMES LIES AU PCAET SUR SON ENVIRONNEMENT

4.1 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.

4.2 RESSOURCES ENERGETIQUES

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

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

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

4.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS

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

Tableau 3 : Caractérisation des enjeux

DIMENSIONS DE L'ENVIRONNEMENT		PROPOSITION DE SENSIBILITE	IMPACTS GES (PRODUITS ENTRE AUTRES PAR LA CONSOMMATION D'ENERGIE FOSSILE) / CHANGEMENT CLIMATIQUE	ENJEU
Pollutions et qualité des milieux	Eau	Faible	Fort	Modéré
	Air	Modéré	Fort	Modéré à fort
	Sols et sous-sols	Modéré	Faible	Faible à modéré
Ressources naturelles	Matières premières	Faible	Faible	Faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Faible	Fort	Modéré
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Modéré	Fort	Modéré à fort
	Paysage	Faible	Faible	Faible
	Patrimoine culturel	Faible	Faible	Faible
Risques	Risques naturels et technologiques	Fort	Fort	Fort
	Risques sanitaires	Modéré	Fort	Modéré à fort
Nuisances	Bruit	Modéré	Faible	Faible à modéré
	Visuelles / olfactives	Modéré	Faible	Faible à modéré

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

- De la pollution et de la qualité de l'air,
- De la biodiversité et des milieux naturels : inondation, incendie, mouvement de terrain, retrait-gonflement des argiles, rupture de barrage,
- Des risques naturels et technologiques,
- Des risques sanitaires : ozone, particules fines, ambroisie et moustiques-tigres.

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.

En l'absence de scénario tendanciel dans le SRADDET, c'est principalement celui établi dans le SRCAE qui a été considéré.

La consommation d'énergie, les émissions GES, ainsi que les émissions de polluants diminuent très faiblement dans le scénario tendanciel. Les impacts sur l'environnement seront donc légèrement moins importants que dans la situation actuelle.

Il faut cependant garder à l'esprit que la problématique GES/changement climatique est globale et que même si les émissions de GES du territoire sont un peu plus faibles, la vulnérabilité au changement climatique reste la même.

6. ETUDE DES SCENARII

6.1 DESCRIPTION DES SCENARII ENVISAGES

Les enjeux air, énergie, climat sont illustrés à travers 2 scénarios :

- Un scénario « TEPos », qui exploite l'ensemble des potentiels énergétiques quantifiés par le PCAET. Il s'agit en quelque sorte d'un scénario maximum.
- Un scénario « Territoire », représentant les objectifs validés par les élus du territoire du SCoT.

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

- Consommation d'énergie
 - **Entre 2012 et 2030** : le scénario du territoire a le même niveau d'ambition de réduction que l'objectif fixé dans le SRADDET (-17 % pour le territoire contre - 15 % pour le SRADDET),
 - **Entre 2031 et 2050** : le scénario du territoire est plus ambitieux que l'objectif fixé dans le SRADDET (-50 % pour le territoire contre - 30 % pour le SRADDET) et, il est du même niveau d'ambition que l'objectif national (-50 % fixé dans la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte).
- Production des énergies renouvelables et de récupération
 - **Pour le taux de couverture énergétique** (part de la production d'énergies renouvelables par rapport à la consommation d'énergie) :
 - **A l'horizon 2030** : le scénario du territoire a un taux de couverture énergétique proche de l'objectif national et de l'objectif fixé dans le SRADDET (27 % pour le territoire contre 33 % dans la loi énergie climat et 32 % dans le SRADDET),
 - **A l'horizon 2050** : le scénario du territoire a un taux de couverture énergétique proche de l'objectif régional (non territorialisé) fixé dans le SRADDET (100 % pour le territoire contre 110 % dans le SRADDET).
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
 - **Le scénario tendanciel** avec une baisse des émissions de gaz à effet de serre en 2050 de - 16 % par rapport à 2012 est cinq fois moins ambitieux que les objectifs du SRADDET.
 - **Le scénario retenu par le territoire** avec une baisse des émissions de gaz à effet de serre de - 89 % entre 2012 et 2050 est plus ambitieux que le SRADDET. Cette différence s'explique par les objectifs sur la maîtrise des consommations d'énergie plus ambitieux que c'est fixé le territoire.
- Réduction des polluants atmosphériques
 - **En 2030**, le scénario du territoire dépasse les objectifs du SRADDET pour les émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils non méthaniques. Il est cependant inférieur pour les particules fines en raison vraisemblablement des différences d'hypothèses utilisées et de la plus importante marge de réduction des émissions au niveau régional pour certains secteurs d'activités (industrie, résidentiel, ...).

7. JUSTIFICATION DES CHOIX

A la croisée d'enjeux énergétiques, climatiques, socio-économiques, sanitaires et environnementaux, la stratégie Air Energie Climat du bassin de vie du CCIS répond à l'ambition politique des élus, tout en tenant compte des avis partenaires techniques et citoyens mobilisés.

La stratégie énergétique du territoire s'est basée sur **un diagnostic territorial** afin d'identifier les différents enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Ont notamment été identifiés :

- Les consommations sectorielles d'énergie ainsi que le niveau de production d'énergies renouvelables et de récupération du territoire et le flux actuel de séquestration du carbone dans le territoire.

- Les potentiels, à l'horizon 2050, de réduction des consommations d'énergie, de production des énergies renouvelables et de récupération et, de séquestration carbone.

A partir de ces données de potentiel brut, un **séminaire stratégique** a rassemblé une trentaine d'élus et techniciens du territoire pour définir des objectifs stratégiques et opérationnels à l'horizon 2030 et construire une trajectoire énergétique du territoire jusqu'à 2050 en considérant les objectifs du SRADDET et de la stratégie nationale bas-carbone aux mêmes horizons temporels.

La stratégie du territoire est constituée de 6 axes stratégiques déclinés en objectifs opérationnels :



Issu d'un long processus de dialogue territorial, **le plan d'actions** a été murement réfléchi et volontairement resserré autour des priorités définies par la collectivité, opérationnel et réaliste.

Les actions retenues sont indiquées ci-après.

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

8.1 ACTIONS RETENUES

Tableau 4 : Actions retenues

Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	Actions
Réduire les consommations d'énergie et améliorer la qualité de l'air	Rénover l'habitat, favoriser la sobriété énergétique réduire la précarité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcer l'accompagnement des ménagers dans leur parcours de rénovation énergétique ▶ Accompagner les ménages en situation de précarité énergétique
	Disposer d'un patrimoine et des services publics exemplaires	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire les consommations d'énergie des bâtiments et des équipements publics ▶ Réduire les consommations d'énergie et les nuisances de l'éclairage public ▶ S'engager dans la labellisation Climat-Air-Energie et économie circulaire
	Améliorer la maîtrise de l'énergie et la gestion environnementale des entreprises (Bâtiments, process et services)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accompagner les entreprises et les zones d'activités de manière concertée ▶ Favoriser un tourisme durable ▶ Accompagner les exploitations agricoles
	Favoriser les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche à pied, voiture partagée, transport collectif) et les carburants/motorisations alternatifs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elaborer et mettre en œuvre le schéma cyclable intercommunal ▶ Lancer un plan de mobilité ▶ Organiser la compétence AOM ▶ Apaiser les centres-villes et les zones touristiques ▶ Développer l'intermodalité autour des gares et des pôles d'échanges ▶ Créer les infrastructures et promouvoir la pratique du vélo sur le territoire ▶ Favoriser les plans de mobilité des entreprises et des administrations ▶ Promouvoir la voiture partagée ▶ Convertir les flottes de véhicules des entreprises, des collectivités et des particuliers vers des motorisations/carburants alternatifs
	Prendre en compte le climat, l'air et l'énergie dans les documents d'urbanisme et mettre en œuvre des aménagements et constructions durables	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Intégrer des objectifs Climat-Air-Energie dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement ▶ Favoriser le télétravail

Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	Actions
Produire et utiliser des énergies renouvelables et de récupération	Développer l'électricité, la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réaliser un schéma directeur de développement des énergies renouvelables et de récupération ▶ Déployer le contrat de développement des EnR thermique et de récupération
	Développer l'électricité renouvelable	▶ Accompagner le développement du photovoltaïque
Développer une économie locale et circulaire	Promouvoir un système alimentaire territorial durable	▶ Impulser un projet alimentaire territorial
	Développer les échanges de ressources et de flux entre entreprises/industries	▶ Soutenir les démarches d'écologie industrielle et territoriale
	Prévenir la production et valoriser les déchets	▶ Planifier la prévention des déchets
S'adapter au changement climatique, séquestrer le carbone et préserver la biodiversité	Assurer une gestion concertée des usages de l'eau, économiser la ressource et protéger les captages d'eau potable	▶ Mettre en œuvre les outils de planification et des actions de gestion des eaux et des rivières
	Adapter l'agriculture, la sylviculture et le tourisme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Faire évoluer les pratiques agricoles ▶ Adapter la gestion forestière ▶ Adapter le tourisme
	Prévenir l'impact des risques naturels	▶ Mettre en œuvre les plans de préventions inondation et incendie, et informer sur le risque retrait/gonflement des argiles
	Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé	▶ Développer la végétalisation dans la trame urbaine
Mobiliser les citoyens	Co-construire des actions avec les citoyens	▶ Favoriser l'émergence de projets d'énergies renouvelables citoyens
	Accompagner les changements de modes de vie	▶ Déployer des actions de communication et d'accompagnement

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.

A noter, aucun impact négatif n'a été identifié sur les actions du PCAET.

Légende du tableau suivant :

Impact variable (dépend des conditions de mises en œuvre)	
--	--

Tableau 5 : Synthèse des enjeux des actions du PCAET

Objectifs opérationnels	Actions	Air		Energie			Sol			Eau			Bruit	Odeur	Paysage	Biodiversité	Prod. Agricole	Adaptation au changement climatique			
		Qualité	GES	Sobriété	Efficacité	EnR	Stockage carbone	Qualité	Non urbanisation	Perméabilité	Qualité eaux souterraines	Qualité eaux surface						Consommation	Ilot chaleur	Risque inondation	Sécheresse
Favoriser les alternatives à l'autosolisme et les carburants / motorisations alternatifs	Elaborer et mettre en œuvre le schéma cyclable intercommunal								Vigilance à porter dans le cas de nouvelles infrastructures												
	Développer l'intermodalité autour des gares et des pôles d'échanges														Vigilance sur les trames vertes et bleues, destruction d'habitats favorables à la biodiversité						
	Promouvoir la voiture partagée								Si nouvelles aires de covoiturage : consommation des sols, artificialisation												
Développer l'électricité, la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération	Réaliser un schéma directeur de développement des EnR et de récupération							Méthanisation : pollution si retour au sol de la matière organique			Méthanisation : pollution si mauvaise qualité du digestat			Méthanisation : effet de l'exploitation	PV : impact sur le paysage						
Développer l'électricité renouvelable	Accompagner le développement du photovoltaïque														Impact sur le paysage						
Promouvoir un système alimentaire territorial durable	Impulser un projet alimentaire territorial					Dépend du volet EnR du projet agricole		Dépend du type d'agriculture pratiquée			Dépend du type d'agriculture pratiquée					Dépend du type d'agriculture pratiquée				Dépend du type d'agriculture pratiquée	
Adapter l'agriculture, la sylviculture	Faire évoluer les pratiques agricoles										Dépend du type d'agriculture pratiquée					Dépend du type d'agriculture				Dépend du type d'agriculture	

Objectifs opérationnels	Actions	Air		Energie			Sol				Eau			Bruit	Odeur	Paysage	Biodiversité	Prod. Agricole	Adaptation au changement climatique			
		Qualité	GES	Sobriété	Efficacité	EnR	Stockage carbone	Qualité	Non urbanisation	Perméabilité	Qualité eaux souterraines	Qualité eaux surface	Consommation						Ilot chaleur	Risque inondation	Sécheresse	Autre
et le tourisme																	ure pratiquée				culture pratiquée	
	Adapter le tourisme							Dépend du type d'activités développés : consommation des sols, érosion								Vigilance des zones Natura 2000 et sur la destruction d'habitats favorables à la biodiversité						
Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé	Développer la végétalisation dans la trame urbaine																					Choix des essences (allergènes aux pollens)

9. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

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

D'après la réglementation, cette évaluation consiste en :

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

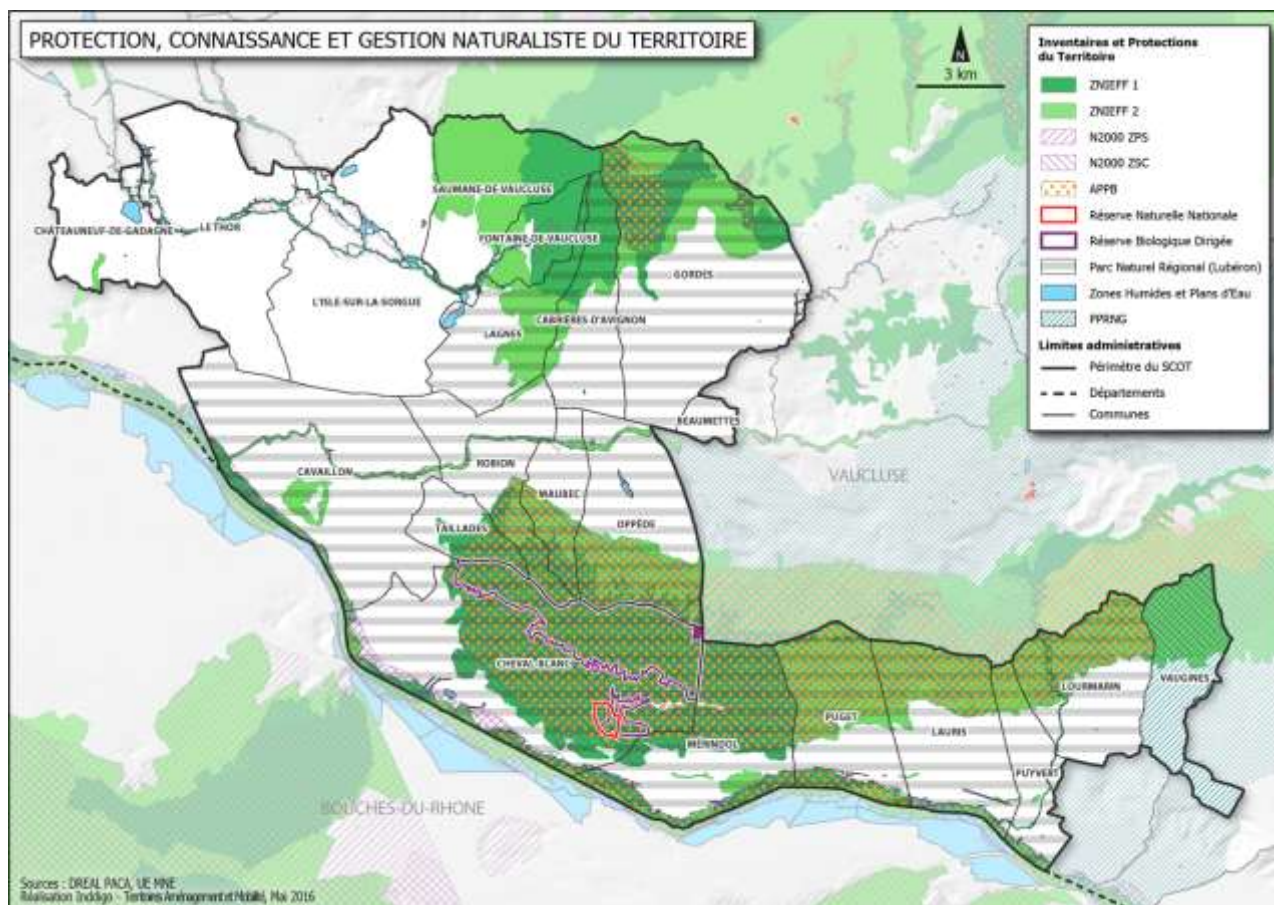
Il faut souligner que cette évaluation doit être proportionnée au document de planification et rappeler que le PCAET est un document permettant une amélioration de l'état de l'environnement, en ayant globalement moins d'impacts environnementaux que s'il n'existait pas.

9.1 CARTE ET CARACTERISTIQUES SYNTHETIQUES DES ZONES NATURA 2000

Le territoire comprend 7 zones Natura 2000 sur son territoire :

Tableau 6 : Sites Natura 2000

TYPE	INTITULE	COMMUNES CONCERNEES	SUPERFICIE SUR LE TERRITOIRE
ZPS	Massif du petit Luberon <i>FR9310075</i>	Cheval-Blanc, Cavaillon, Cabrières-d'Avignon, Gordes, Maubec, Mérindol, Oppède, Robion, Saumane-de-Vaucluse, Taillades, Lauris, Lourmarin, Puget, Puyvert, Vaugines.	10 190, 36 hectares
	La Durance <i>FR9312003</i>	Cavaillon, Cheval-Blanc, Mérindol, Lauris, Puget, Puyvert.	1 631, 21 hectares
ZSC	La Sorgues et l'Auzon <i>FR9301578</i>	Châteauneuf-de-Gadagne, Fontaine-de-Vaucluse, L'Isle-sur-la-Sorgue, Lagnes, Saumane-de-Vaucluse, Le Thor.	814,76 hectares
	Rochers et combes des Monts de Vaucluse <i>FR9301582</i>	Gordes, Cabrières-d'Avignon.	720,31 hectares
	Massif du Luberon <i>FR9301585</i>	Cavaillon, Cheval-Blanc, Maubec, Mérindol, Oppède, Robion, Taillades, Lourmarin, Lauris, Puget, Puyvert, Vaugines.	10 257 hectares
	Le Calavon et l'Encrême <i>FR9301587</i>	Beaumettes, Cavaillon, Maubec, Oppède, Robion.	228, 07 hectares
	La Durance <i>FR9301589</i>	Cavaillon, Cheval-Blanc, Mérindol, Lauris, Puget, Puyvert.	1 631, 23 hectares



Carte 1 : Milieux naturels et sites Natura 2000

9.2 ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000 DES SITES EXISTANTS

Les menaces en lien potentiel avec des actions du PCAET concernent :

- La qualité des eaux et donc les actions liées au développement potentiel de la méthanisation et à l'agriculture,
- La ressource en eau et donc les actions liées à l'agriculture et à la végétalisation de la trame urbaine,
- La qualité des sols et donc les actions liées à l'agriculture,
- La biodiversité (perte d'habitats notamment) et donc les actions liées aux activités touristiques, et au développement d'aménagement de transport,
- Les milieux et activités anthropisés et donc les actions liées aux activités touristiques.

La mise en œuvre de ces actions sur les zones Natura 2000 devra donc être réalisée en prenant bien en compte les contraintes inhérentes à ces zones. Il conviendra, par exemple, de développer un modèle agricole n'utilisant pas de pesticides afin de respecter la ressource en eau et la qualité des eaux. 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.

Le PCAET prévoit la réalisation d'un schéma directeur de développement des énergies renouvelables et de récupération avec la possibilité d'implantation un site de méthanisation. La localisation précise de ce projet n'est pas encore connue.

Ce type d'installation sera soumis à une évaluation des incidences Natura 2000 dans le cadre de l'étude d'impact préalable à sa 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. 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, ...).

Tableau 7 : Mesures ERC des incidences du PCAET

ACTION	DOMAINE ENVIRONNEMENTAL CONCERNE	MESURE D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION	TYPE DE MESURE
Elaborer et mettre en œuvre le schéma cyclable intercommunal	▶ Sols	Veiller à ne pas imperméabiliser les sols lors de la création des aménagements associés (infrastructures notamment).	Évitement
Développer l'intermodalité autour des gares et des pôles d'échanges	▶ Paysage	Veiller à la bonne intégration paysagère des aménagements projetés.	Réduction
	▶ Biodiversité	Prendre en compte les trames vertes et bleues, et les milieux naturels protégés dans l'élaboration des aménagements.	Évitement
Promouvoir la voiture partagée	▶ Sols	Veiller à ne pas imperméabiliser les sols lors de la création des aires de covoiturage.	Évitement
Réaliser un schéma directeur de développement des énergies renouvelables et de récupération	▶ Qualité des sols	Veiller à ce que la méthanisation ne se fasse pas au détriment du retour au sol de la matière organique.	Évitement
	▶ Qualité des eaux de surface et souterraines	Veiller à la qualité des digestats pour éviter toute pollution.	
	▶ Odeurs	Les meilleurs technique devront être mises en œuvre.	
	▶ Paysage	Veiller à la bonne intégration paysagère du parc photovoltaïque.	Réduction

ACTION	DOMAINE ENVIRONNEMENTAL CONCERNE	MESURE D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION	TYPE DE MESURE
Accompagner le développement du photovoltaïque	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Paysage 	Veiller à la bonne intégration paysagère du parc photovoltaïque.	Réduction
Impulser un projet alimentaire territorial	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Energies renouvelables 	Prendre en compte le développement des énergies renouvelables dans le projet agricole : méthanisation, panneaux photovoltaïques, etc.	Réduction
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Qualité des sols ▶ Eau ▶ Biodiversité ▶ Sécheresse 	Privilégier le développement de l'agriculture biologique, voire la permaculture.	
Faire évoluer les pratiques agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Qualité des eaux de surface et souterraines ▶ Biodiversité ▶ Sécheresse 	Privilégier le développement de l'agriculture biologique, voire la permaculture.	Evitement
Adapter le tourisme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sols 	Veiller à ce que les activités développées n'impactent pas la perméabilité des sols et leurs qualités. Cela passe également par une consommation d'espace la plus faible possible.	Evitement
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Paysages ▶ Biodiversité 	Veiller à la bonne intégration paysagère des infrastructures (s'il y en a), et privilégier des activités liés à la nature, et si possible, sur les espaces déjà aménagés.	
Développer la végétalisation dans la trame urbaine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consommation d'eau 	Veiller à la consommation d'eau utilisée et de favoriser l'utilisation d'eau non potable dans l'entretien de ces espaces (récupération d'eau de pluie).	Réduction
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Santé humaine et population 	Choisir des essences non allergènes.	Evitement

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 de suivi environnemental pour les actions ayant un impact potentiel. Il s'agit d'indicateurs permettant de suivre les mesures d'évitement et de réduction proposées précédemment.

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 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 l'EPCI dans le cadre de suivi. Les impacts environnementaux sont donc approchés de manière indirecte : le bilan environnemental sera meilleur si les actions proposées sont réalisées.

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.

Tableau 8 : Indicateurs de suivi

- Objectif stratégique : Réduire les consommations d'énergie et améliorer la qualité de l'air**

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTION	INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL
Favoriser les alternatives à l'autosolisme et les carburants / motorisations alternatifs	Elaborer et mettre en œuvre un schéma cyclable intercommunal	Km de voiries par type de milieu (terrain vague, zone urbaine, friche, etc.)
	Développer l'intermodalité autour des gares et des pôles d'échanges	Nombre d'aménagement créé par type de milieu (espace artificialisé, naturel, etc.)
	Promouvoir la voiture partagée	Nombre de nouvelles aires de covoiturage par type de milieu (terrain vague, zone urbaine, friche, etc.)

- Objectif stratégique : Produire et utiliser des énergies renouvelables et de récupération**

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTION	INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL
Développer l'électricité, la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération	Réaliser un schéma directeur de développement des EnR et de récupération	Si développement de méthanisation : nombre de contrôle de la qualité des eaux Réalisation d'étude paysagère amont (pour le PV)
Développer l'électricité renouvelable	Accompagner le développement du photovoltaïque	Réalisation d'étude paysagère amont

- **Objectif stratégique : Développer une économie locale et circulaire**

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTION	INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL
Promouvoir un système alimentaire territorial durable	Impulser un projet alimentaire territorial	Nombre de préconisations durables mises en œuvre

- **Objectif stratégique : S'adapter au changement climatique, séquestrer le carbone et préserver la biodiversité**

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTION	INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL
Adapter l'agriculture, la sylviculture et le tourisme	Faire évoluer les pratiques agricoles	Nombre de préconisations durables mises en œuvre
	Adapter le tourisme	Nombre d'activités créées préservant le milieu naturel
Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé	Développer la végétalisation dans la trame urbaine	Consommation d'eau (m ³)

12. 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 ont été collectées auprès de différents organismes : CCIS, Département, Préfecture, DDT, ADEME, Agence de l'Eau, IFEN, ARS, DREAL, ATMO...

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

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.