



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL – Evaluation environnementale





TABLE DES MATIERES

I. RESUME NON TECHNIQUE	4
a. Résumé du Plan Climat Air Energie Territorial de Mond'Arverne Communauté 4	
b. Résumé de l'Etat initial de l'Environnement.....	8
c. Résumé de l'Evaluation Environnementale.....	17
II. PRESENTATION DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE DU TERRITORIAL DE MOND'ARVERNE ...	20
a. Qu'est-ce qu'un Plan Climat Air Energie Territorial ?.....	20
b. Le contenu du Plan Climat Air Energie Territorial	20
c. Les spécificités du Plan Climat Air Energie Territorial de Mond'Arverne Communauté	21
III. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION	
ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE	22
a. Phase 1 : Etat initial de l'environnement et définition des enjeux environnementaux.....	22
b. Phase 2 : Evaluation des incidences au regard des enjeux environnementaux et propositions de mesures.....	22
c. Phase 3 : Définition des indicateurs de suivi des thématiques environnementales.....	24
IV. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEE ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU	25
a. Concertation et itérativité de la démarche.....	25
b. Scénario tendanciel	26
c. Scénario réglementaire	27
d. Scénario « Potentiel Max »	27
e. Scénario Mond'Arverne	28
V. MODELISATION DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET.....	29
a. Les estimations des besoins d'énergie à venir sur le territoire.....	29
b. Les objectifs chiffrés de la stratégie et des actions du PCAET	29
c. Les objectifs complémentaires pour appuyer les effets du PCAET	30
d. La modélisation des effets de la stratégie et des actions du PCAET sur la transition climatique et énergétique	30
VI. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PREVISIBLES DE LA STRATEGIE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRECONISEES.....	32



a. Incidences notables prévisibles de la stratégie du PCAET sur l'environnement et mesures associées	32
b. Incidences notables prévisibles du plan d'actions du PCAET sur l'environnement et mesures associées	49
VII. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE RESEAU NATURA 2000	57
a. Analyse des incidences environnementales sur les sites Natura 2000 du territoire de Mond'Arverne Communauté	57
b. Analyse des incidences environnementales sur les sites Natura 2000 localisés à une distance de 15km autour du territoire de Mond'Arverne Communauté	62
VIII. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS CADRES.....	68
a. Documents, plans et programmes avec lesquels le PCAET de Mond'Arverne doit être compatible	68
b. Documents, plans et programmes que le PCAET doit prendre en compte	70
c. Schémas, plans et programmes nationaux avec un lien d'articulation moins étroit.....	74
IX. INDICATEURS DE SUIVI D'INCIDENCE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT	76
a. Dispositif de suivi des indicateurs du PCAET.....	76
b. Dispositif de suivi des indicateurs environnementaux.....	80
X. ANNEXES	83
a. Annexe 1 : Tableau des questions évaluatives et indicateurs par thématiques	83

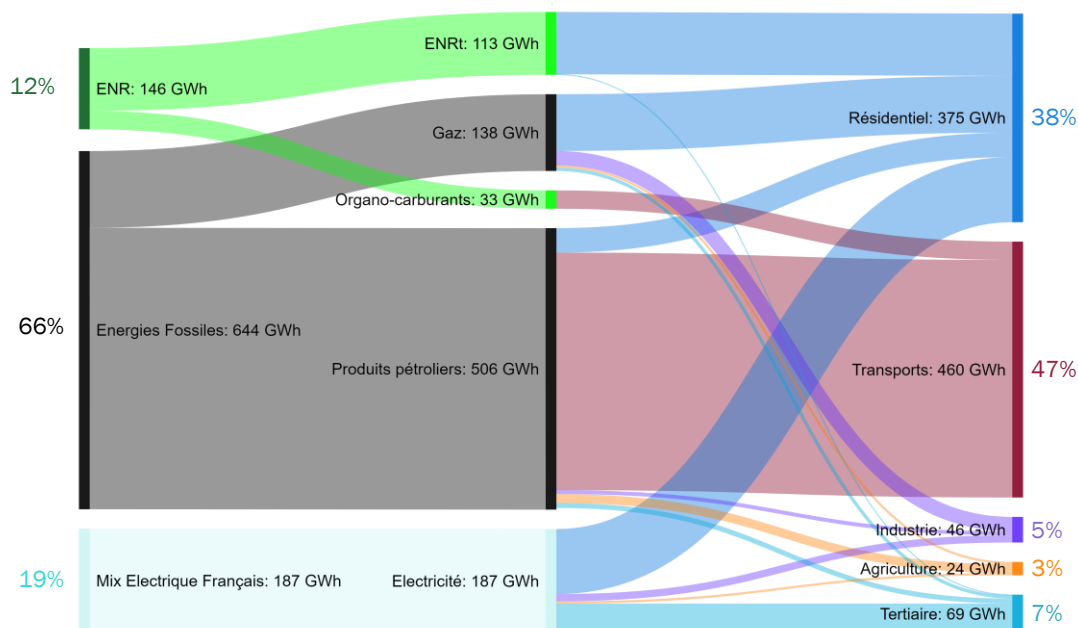


I. RESUME NON TECHNIQUE

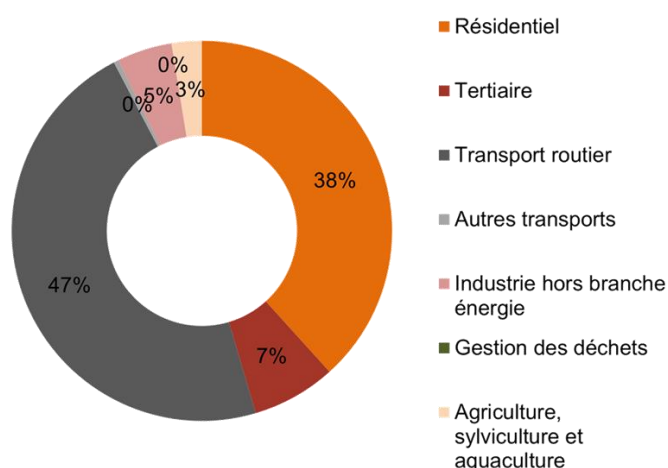
a. Résumé du Plan Climat Air Energie Territorial de Mond'Arverne Communauté

❖ Un diagnostic

Le territoire de Mond'Arverne communauté est marqué par une dépendance forte aux énergies fossiles ainsi que par des consommations principalement imputées aux secteurs des transports et du résidentiel. La part des énergies renouvelables dans le bilan final annuel des consommations énergétiques est de 12%.



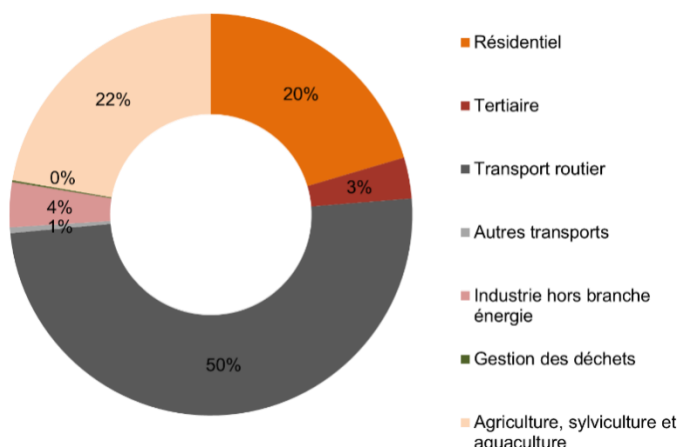
Répartition de l'usage énergétique sur le territoire - Source Diagnostic PCAET



Répartition sectorielle de la consommation d'énergie finale sur le territoire en 2015 - Source Diagnostic PCAET

Il demeure cependant peu vulnérable à la précarité énergétique puisque à l'échelle de Mond'Arverne, 475 foyers (3 %) sont en situation de précarité énergétique pour leur logement, contre 14% au niveau national et 906 foyers (5%) sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Le secteur des transports est responsable de la moitié des émissions de GES, suivi des secteurs de l'agriculture et du résidentiel. Pour autant le territoire présente une bonne qualité de l'air hormis aux abords de l'axe autoroutier.



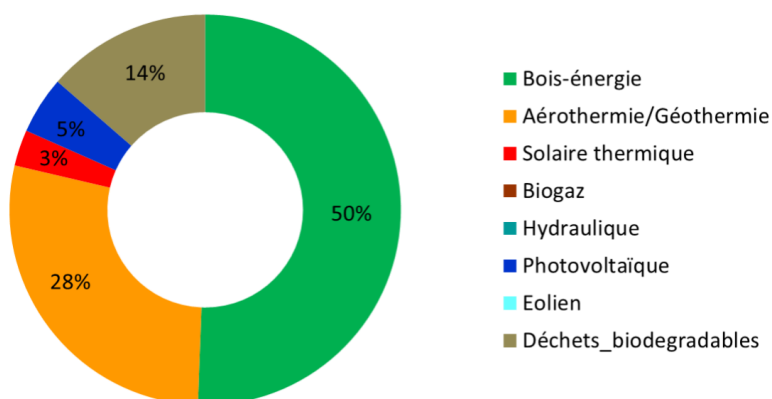
Répartition sectorielle des émissions de GES en 2015- Source Diagnostic PCAET



Emissions moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO2) - Source Diagnostic PCAET

Du point de vue du potentiel de séquestration de GES et plus précisément de séquestration carbone, le territoire présente un solde négatif, c'est-à-dire qu'il émet annuellement plus de GES qu'il n'en séquestre. La biomasse vivante, et plus précisément les forêts du territoire, séquestre environ 17% des émissions de GES par an.

Le bois énergie est la principale énergie renouvelable produite sur le territoire et représente 50% de la production locale d'énergie primaire du territoire. Pour autant, les potentiels de développement des différentes ENR sont importants avec une estimation du gisement qui passerait de 60 à 168 GWh/an.



Répartition de la production d'énergie primaire- Source Diagnostic PCAET



	Bois énergie	Aéothermie Géothermie	Solaire thermique	Biogaz	Hydraulique	Photovoltaïque	Eolien	Production primaire totale
Production primaire (GWh/an)	30	17	2	-	-	3	-	52
Gisement d'énergie renouvelable (GWh/an)	9	28	23	36	1	35	0	132

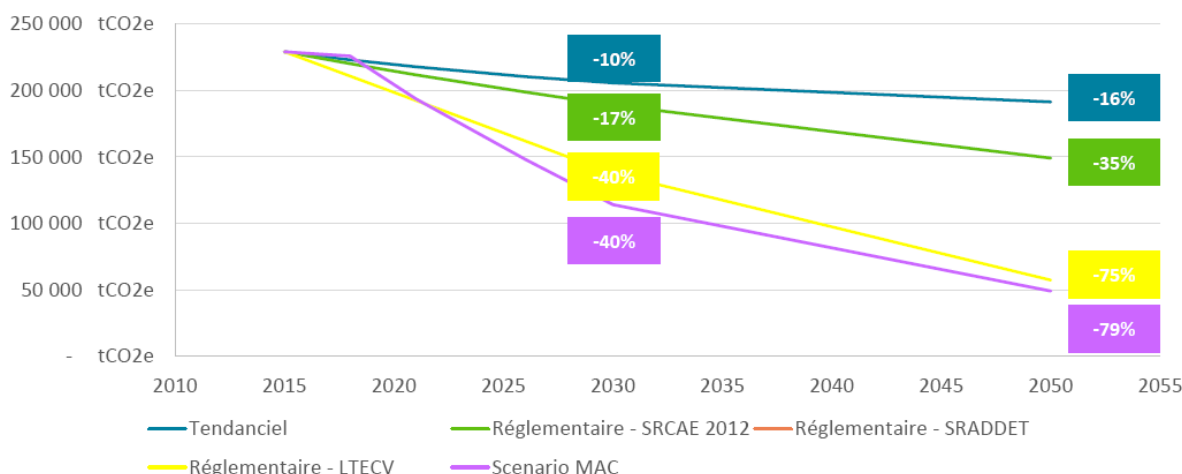
Potentiel de développement des ENR - Source : Aduhme, Oreges 2017

Les enjeux du diagnostic stratégique du PCAET de Mond'Arverne sont :

- Réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques ;
- Vigilance vis-à-vis de la précarité énergétique :
 - développement d'alternatives à la voiture individuelle ;
 - amélioration des performances du bâti ;
- Préservation de la qualité de l'air par la maîtrise des polluants atmosphériques ;
- Développement des énergies renouvelables au regard des potentiels mobilisables sur le territoire ;
- Gestion de la biomasse vivante et notamment de la forêt en tant que ressource d'énergie primaire (bois-énergie) et espace de stockage de carbone.

❖ Une stratégie territoriale

La mise en œuvre du scénario du PCAET de Mond'Arverne permet de réduire les émissions de GES de 40% d'ici 2030 et 79% d'ici 2050, et ce en conformité avec les exigences réglementaires national et régionale.

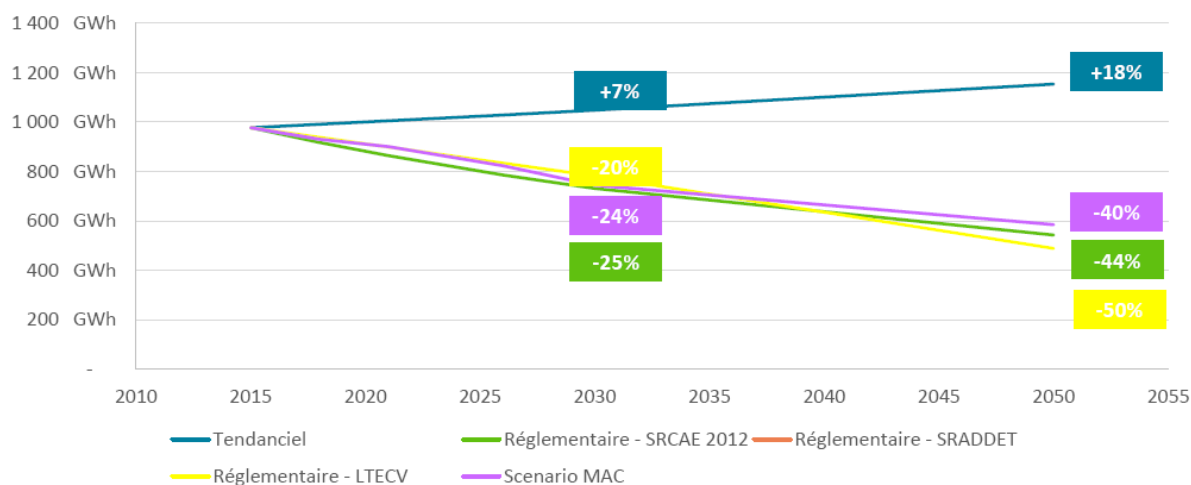


Trajectoire de réduction des émissions de GES en fonction des scénarios - Source Stratégie PCAET

De la même manière, le scénario du PCAET de Mond'Arverne permettra une baisse des consommations énergétiques de 24% d'ici 2030 et de 40% d'ici 2050. Ces objectifs ne permettent pas à la collectivité de répondre aux exigences réglementaires issues de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance



verte (-25% en 2030 et -50% en 2050) mais sont adaptés de manière réaliste à la forte croissance démographique attendue jusqu'à 2030.



Trajectoire de réduction des consommations d'énergie finale en fonction des scénarios - Source Stratégie PCAET

Enfin, le scénario PCAET de Mond'Arverne permet une part des ENR dans la consommation d'énergie finale de 60 GWh à 180 GWh entre 2015 et 2030 soit une augmentation de 33%. En 2030, les ENR représenteront 24% de la consommation énergétique finale du territoire.

Les acteurs du territoire et le Comité de pilotage du PCAET ont identifié les enjeux prioritaires dans la mise en œuvre de la stratégie du PCAET de Mond'Arverne Communauté. Ainsi, cinq grands axes ont été mis en avant :

- L'agriculture
- Les nouvelles énergies
- La mobilité
- Le bâtiment et l'habitat
- La vie économique

Pour préparer l'élaboration du plan d'actions, la stratégie décline ensuite les grands objectifs de transition énergétique au sein de 6 thèmes et 27 hypothèses d'action.

- Résidentiel : 4 hypothèses d'action
- Transport : 5 hypothèses d'action
- Agriculture : 4 hypothèses d'action
- Transport : 7 hypothèses d'action
- Industrie : 1 hypothèse d'action
- Energie renouvelable : 6 hypothèses d'action

❖ Un plan d'actions

A la suite de la concertation et des décisions faites par les élus, le plan d'actions du PCAET de Mond'Arverne se répartit entre :

- 33 actions stratégiques à mettre en œuvre dès 2019 et pour lesquelles la collectivité et ses partenaires engagent des moyens dès aujourd'hui ;
- une feuille de route avec 29 actions à mettre en œuvre si des moyens supplémentaires sont mis à disposition du territoire et de ses acteurs.



Secteur	Actions stratégiques	Feuille de route supplémentaire
Agriculture et consommations	6	3
Bâtiment et habitat	4	4
Economie	3	3
Transport et mobilités	6	8
Administration exemplaire	9	8
Energies renouvelables	5	3
Total	33	29

❖ Un dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du plan d'actions

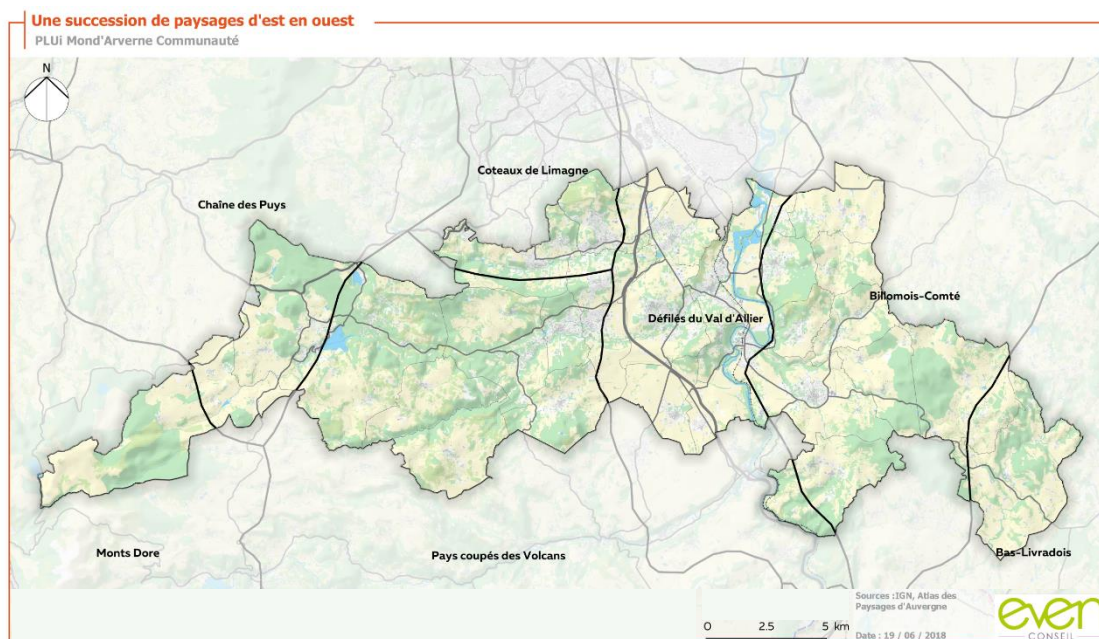
Le dispositif de suivi permet d'évaluer l'impact du PCAET sur le territoire par le contrôle d'indicateurs pré-définis. Une première évaluation du programme d'actions est réalisée à mi-parcours, trois ans après l'adoption du PCAET. Cette évaluation fait l'objet d'un rapport mis à disposition du public.

b. Résumé de l'Etat initial de l'Environnement

❖ Paysage et patrimoine

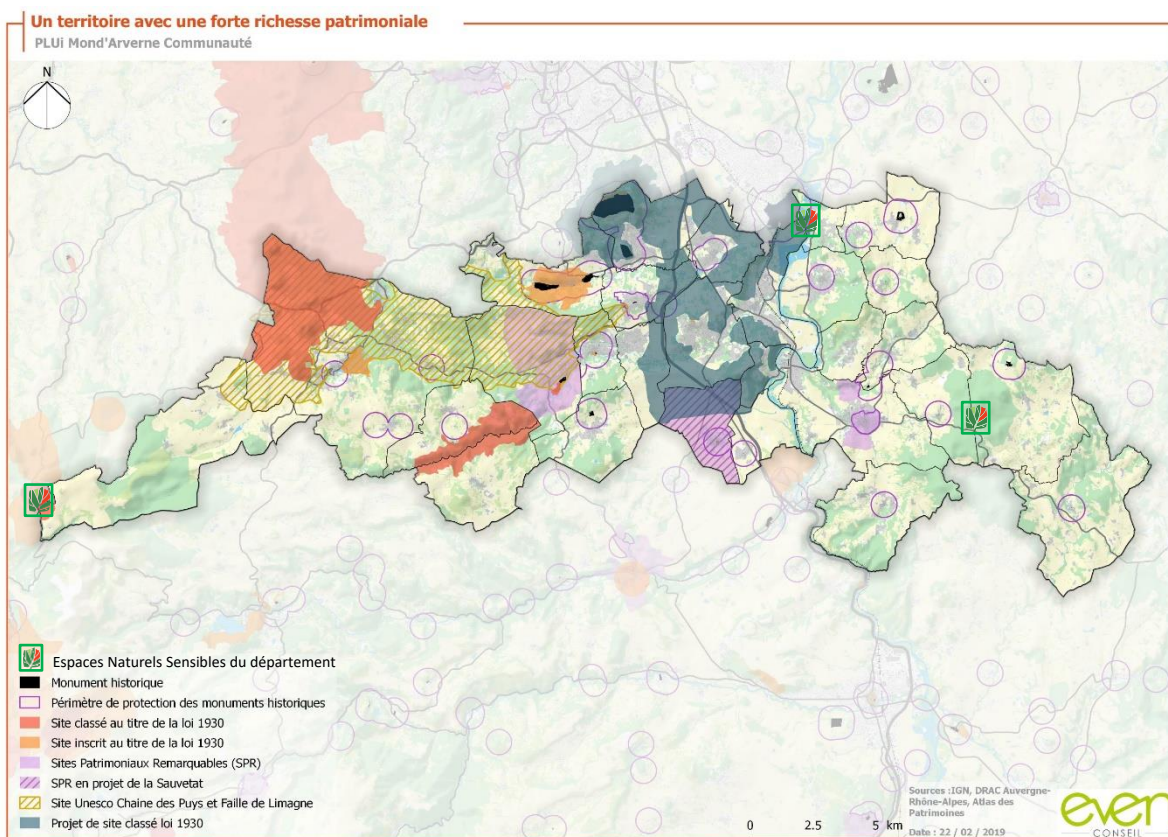
Le territoire présente une géologie identitaire et une richesse des paysages. Il est aussi marqué par une succession Est/Ouest de reliefs de moyenne montagne, symétrique de part et d'autre de l'axe du Val d'Allier.

Les analyses paysagères distinguent 7 entités paysagères différentes, accueillant chacune des particularités naturelles et patrimoniales remarquables ainsi que des motifs paysagers spécifiques. Les motifs géographiques œuvrent en tant que points de repères dans le paysage, tandis que les motifs agricoles marquent les limites des zones urbanisées.



La richesse patrimoniale bâtie et naturelle est reconnue par de nombreux inventaires :

- 63 monuments historiques dont 24 classés et 39 inscrits
- 16 sites dont 5 classés et 11 inscrits
- 3 sites patrimoniaux remarquables plus 1 en cours de classement
- 2 espaces naturels sensibles plus 1 en projet
- Une partie du territoire compris dans le site « Chaine des Puys - Faille de Limagne » inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO





Le patrimoine vernaculaire et le petit patrimoine sont aussi fortement présents et s'expriment au travers des morphologies bâties ainsi que des éléments façonnés par l'Homme et témoins des activités passées.

Les itinéraires de découverte du territoire bien répartis sur l'ensemble du territoire et largement diversifiés :

- 4 circuits de grande randonnée
- Les circuits de promenades et randonnées
- Le PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
- La route des Fromages d'Auvergne
- Le projet de voie verte

Leur accès sont bien identifiés et traduisent une appropriation importante du territoire par ses usagers ainsi qu'une attractivité forte des espaces naturels pour les habitants et visiteurs. Ces itinéraires sont de véritables vecteurs de découverte du territoire de Mond'Arverne.

Les dynamiques qui menacent la qualité des paysages sont :

- Des extensions contemporaines sans relation au contexte locale et au paysage bâti alentour ;
- Des entrées de villes vulnérables à une banalisation des espaces et une perte de qualité paysagère ;
- Un paysage agricole menacé par l'enfrichement progressif ;

Les enjeux de l'analyse paysagère de l'EIE du PCAET de Mond'Arverne sont :

- Une tendance globale à l'uniformisation et la standardisation du territoire par la disparition des motifs paysagers, l'uniformisation agricole avec une tendance forte aux remembrements entraînant la diminution des diversités (de couleurs, de textures, de formes...), l'étalement urbain sur un modèle standardisé nationalement.
- La prise en compte du grand paysage dans les choix urbanistiques afin de préserver l'identité de Mond'Arverne, sa typicité et sa qualité des paysages ;
- La valorisation des grands espaces remarquables et patrimoniaux (PNR, UNESCO, lieux patrimoniaux...) mais aussi de l'entre-deux que constitue le val d'Allier peu concerné par des inventaires de protection ;
- La valorisation des vues et des itinéraires de découvertes, en étant vigilant à la qualité des espaces à proximité de ceux-ci ;
- L'adaptation des choix urbanistiques au contexte et à l'identité locale (implantation par rapport à la parcelle, morphologies, volumes...) ;
- La conservation des vues et de la silhouette des bourgs par la réflexion autour des hauteurs du bâti ;
- La préservation et la valorisation des motifs paysagers avec un modèle agricole adapté ;
- La préservation des espaces agricoles sensibles à l'enfrichement ;
- La valorisation du petit patrimoine et des espaces publics afin de garantir l'identité de Mond'Arverne ;
- Une vigilance sur la qualité des entrées de ville et une amélioration des plus dégradées, passant par des choix urbanistiques réfléchis nécessaires au maintien de la qualité paysagère du territoire.

❖ Trame Verte et Bleue

Le territoire est marqué par de nombreux inventaires identifiant les richesses naturelles et écologiques :

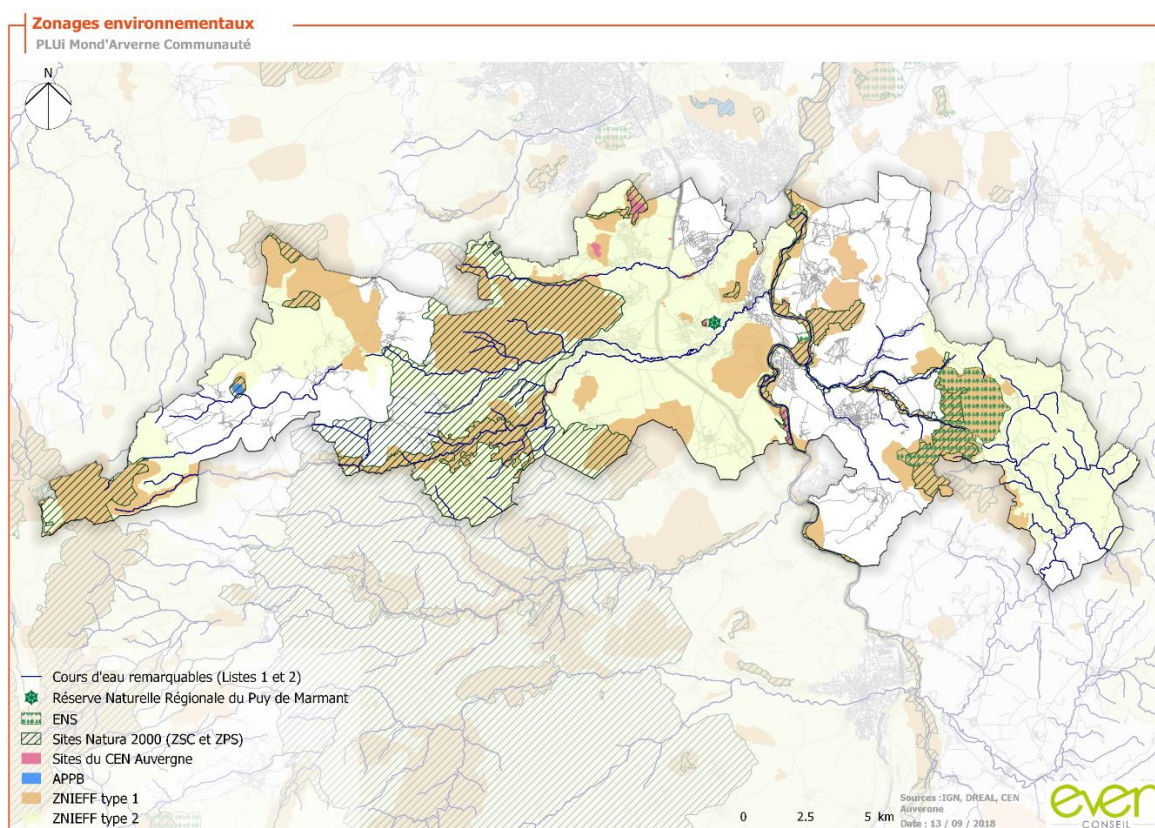
- 1 arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)
- 6 sites du réseau Natura 2000
- 37 ZNIEFFs de type I
- 7 ZNIEFFs de type II
- 6 cours d'eau remarquables figurant sur les listes 1 et 2 du code de l'environnement
- 2 Espaces Naturels Sensibles (ENS)
- 1 Réserve Naturelle Régionale (RNR)



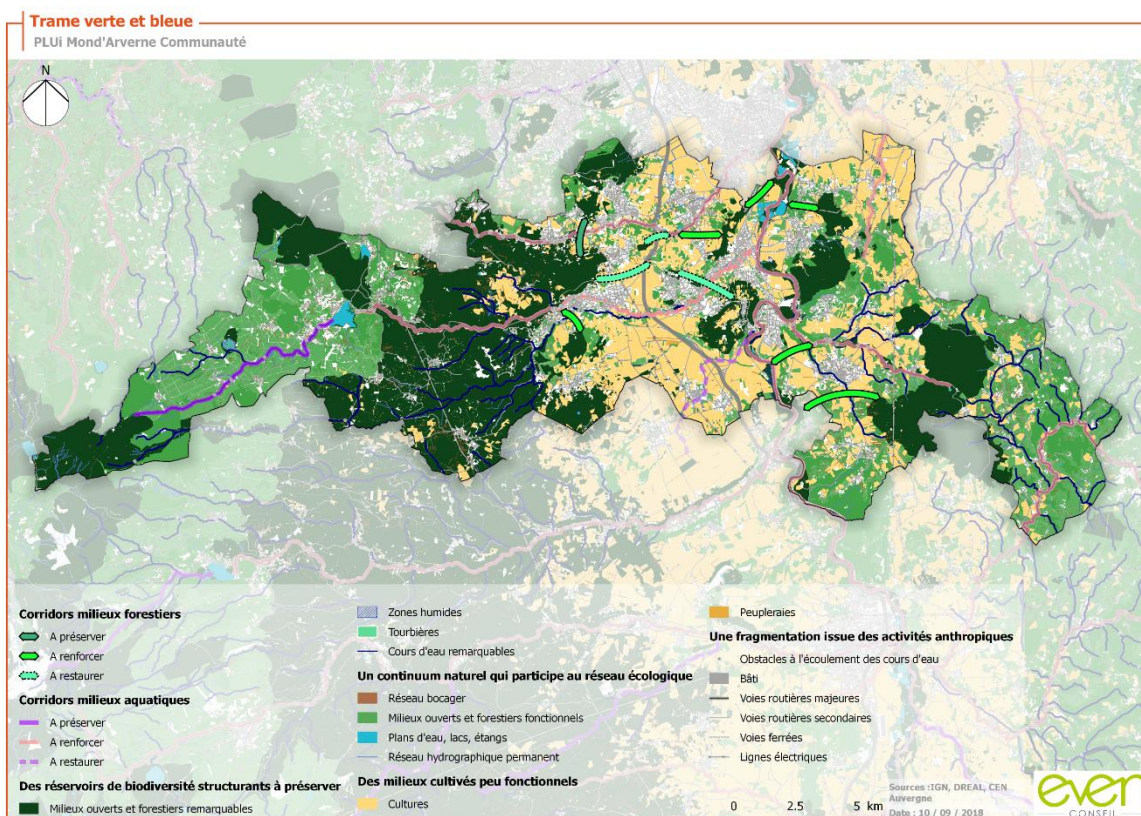
Ces inventaires recouvrent 37% du territoire, il s'agit en revanche principalement de protection patrimoniale, seul l'APPB constitue une protection réglementaire et stricte de l'entité naturelle identifiée de la Narse d'Espinasse.

Ces espaces identifient une biodiversité remarquable et variée, et notamment une richesse ornithologique reconnue. La mosaïque d'habitats présente sur le territoire est en effet propice à de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. La sous-trame des milieux ouverts est dominante et recouvre 50% du territoire. Les milieux ouverts sont de bonne qualité écosystémique puisque le territoire bénéficie d'une agriculture engagée pour la préservation du patrimoine naturel (agriculture biologique, démarches MAEC...). La sous-trame forestière est quant à elle diversifiée et est marquée par une prépondérance des forêts privées. Contrairement à l'agriculture, la sylviculture est une filière à développer et structurer sur le territoire.

La sous-trame aquatique est reconnue pour son intérêt écologique bien que la qualité des cours d'eau est identifiée comme étant à restaurer par le SDAGE en vigueur. Les menaces qui pèsent sur le réseau hydrographique sont notamment liées aux pollutions aux nitrates d'origine agricole. Pour autant, les cours d'eau permanents s'étendent sur 716km au sein du territoire et 36% d'entre eux sont considérés comme réservoirs de biodiversité. Les zones humides sont actuellement gérées et des actions pédagogiques sont menées pour améliorer leur préservation et valorisation.



La trame verte et bleue du territoire est actuellement menacée par les infrastructures de transport et le modèle de développement urbain linéaire des communes. Le réseau écologique est malgré tout bien préservé, et les corridors écologiques sont principalement identifiés de part et d'autre du Val d'Allier, où l'urbanisation est la plus importante.

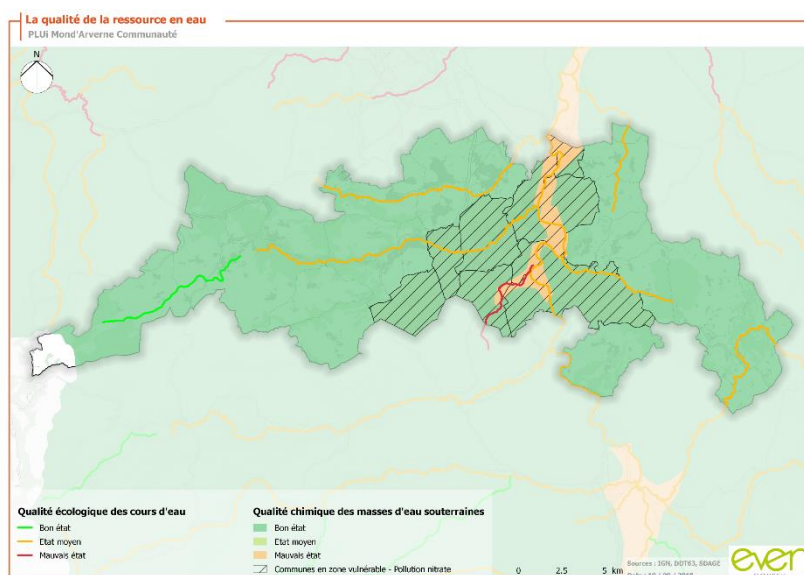


Les enjeux de l'analyse TVB de l'EIE du PCAET de Mond'Arverne sont :

- Le renforcement des zonages environnementaux à vocation réglementaire pour un encadrement plus efficace des espaces sensibles ;
- La protection des réservoirs de biodiversité, notamment aquatiques et humides, et l'encadrement des activités impactantes situées à proximité ;
- La poursuite de la gestion dynamique et des actions pédagogiques autour du réseau de zones humides ;
- La valorisation des ripisylves et de leur rôle écologique pour maintenir les espaces relais qu'elles constituent ;
- La restauration des cours d'eau du Val d'Allier notamment du point de vue de la qualité chimique et le maintien des milieux remarquables attenants ;
- Une gestion des milieux forestiers privés à accompagner ;
- Le renforcement des corridors écologiques passant par le Val d'Allier pour rétablir les échanges Est-Ouest ;
- Le renforcement du réseau bocager et des boisements dans les espaces agricoles et notamment dans les zones les plus contraintes de la plaine du Val d'Allier ;
- La prise en compte systématique de la TVB dans les projets d'urbanisation ;
- Le développement d'une trame verte urbaine qui s'amorce par la végétalisation des espaces publics ;
- Le maintien et la réalisation d'axes de passage le long des grandes infrastructures de transport en particulier l'A75 et la mise en place d'aménagements TVB permettant une meilleure visibilité ;
- La sensibilisation et l'implication des citoyens aux projets de restauration et de valorisation de la biodiversité et des milieux naturels.

❖ Gestion des ressources : eau potable, eau usée et déchets

La plaine de l'Allier apparaît comme une ressource impactée par des pollutions, le territoire est par ailleurs concerné par un plan national d'actions vis-à-vis de la pollution aux nitrates.

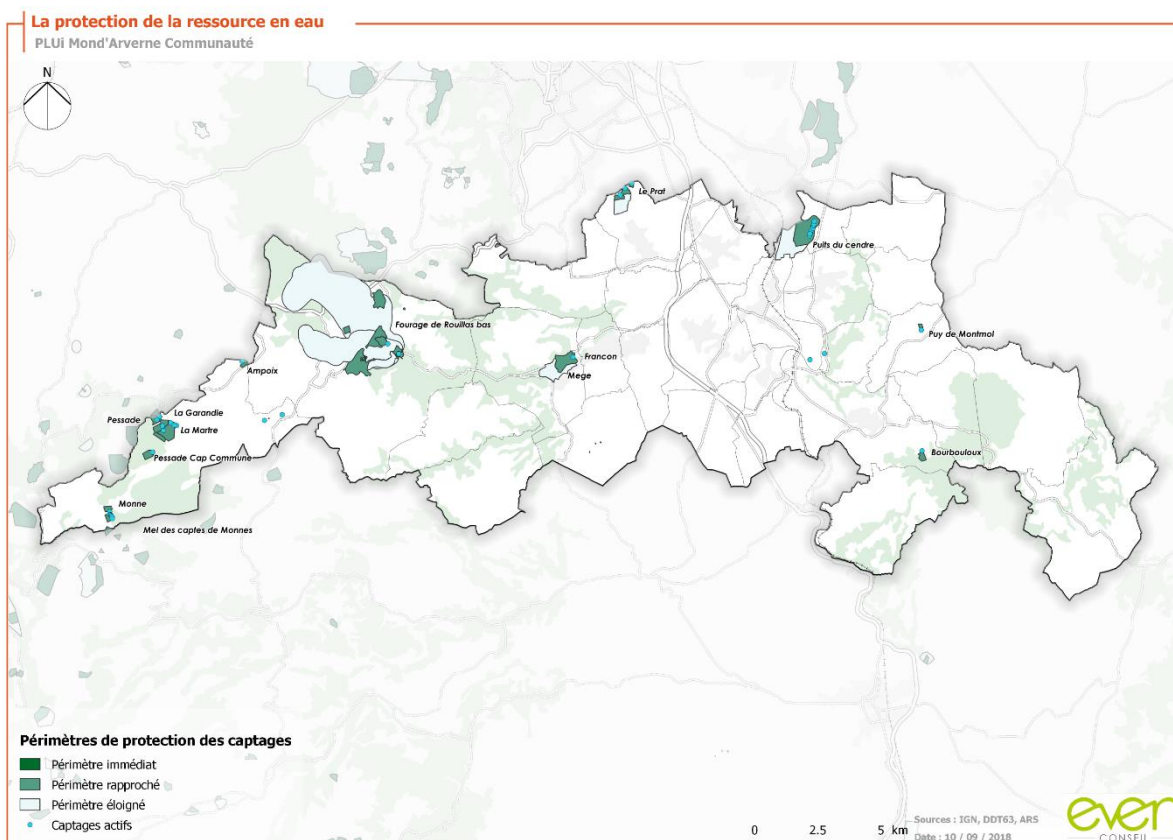


L'approvisionnement en eau potable de Mond'Arverne Communauté provient des ressources souterraines, on dénombre 5 masses d'eau souterraines sur le territoire, elles sont toutes en bon état quantitatif, une nappe présente un état chimique moyen.

Les états chimiques des cours d'eau sont bons en revanche les états écologiques varient entre mauvais à très mauvais, seule la Veyre présente un bon état écologique.

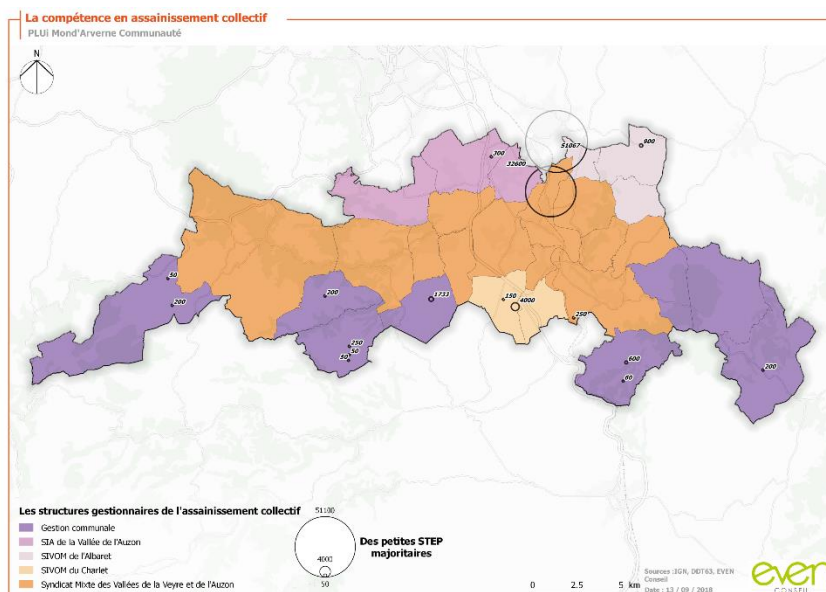
Auparavant, l'eau potable était gérée entre 3 syndicats, 3 communes avaient leur propre gestion communale. La collectivité a récupéré la compétence eau potable au 1^{er} janvier 2018, on recense 37 captages actifs sur le territoire :

- 17 captages pour le SME de la Région d'Issoire
- 7 captages pour la commune de Saint Nectaire, alimentant en partie Olloix
- 6 captages pour Clermont Auvergne Métropole
- 5 captages en gestion intercommunale
- 2 captages privés dédiés à la production d'eau minérale gazeuse Sainte Marguerite



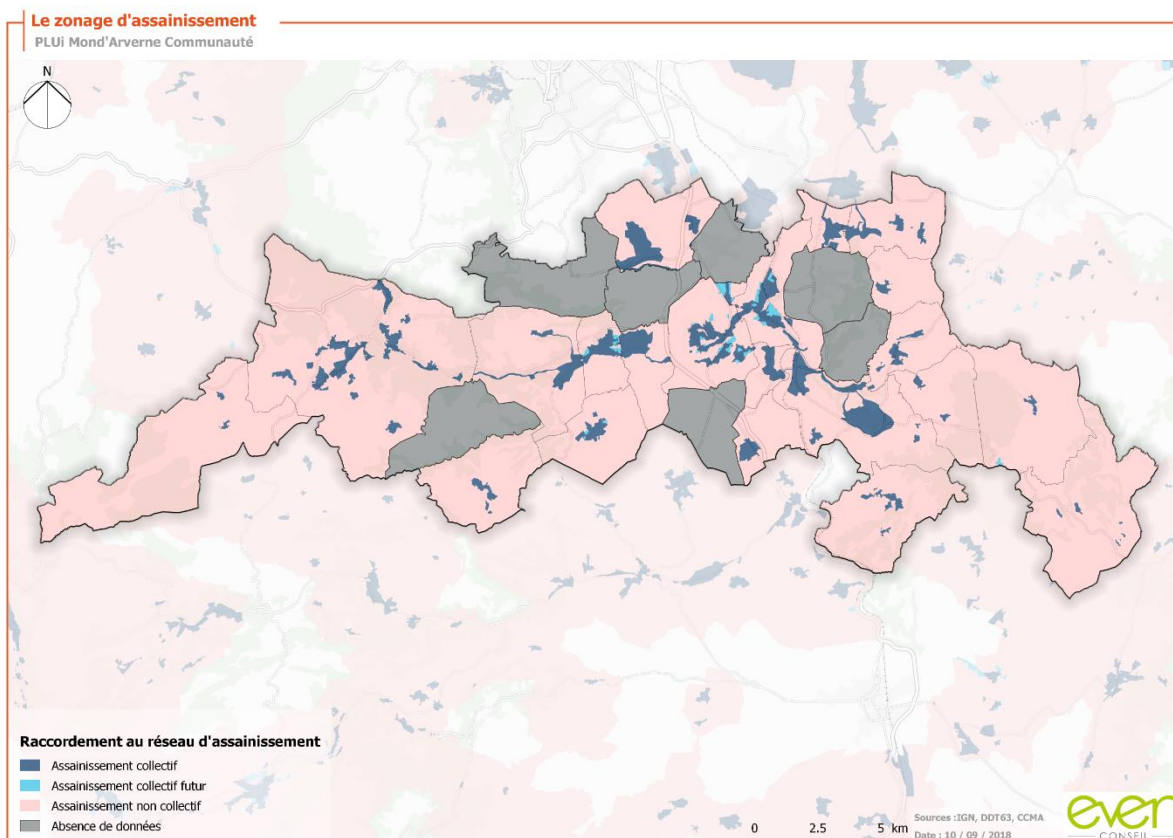


La ressource en eau potable est excédentaire sur le territoire, de plus des ventes et achats sont opérés et permettent une sécurisation pérenne de l'approvisionnement pour le territoire de Mond'Arverne.



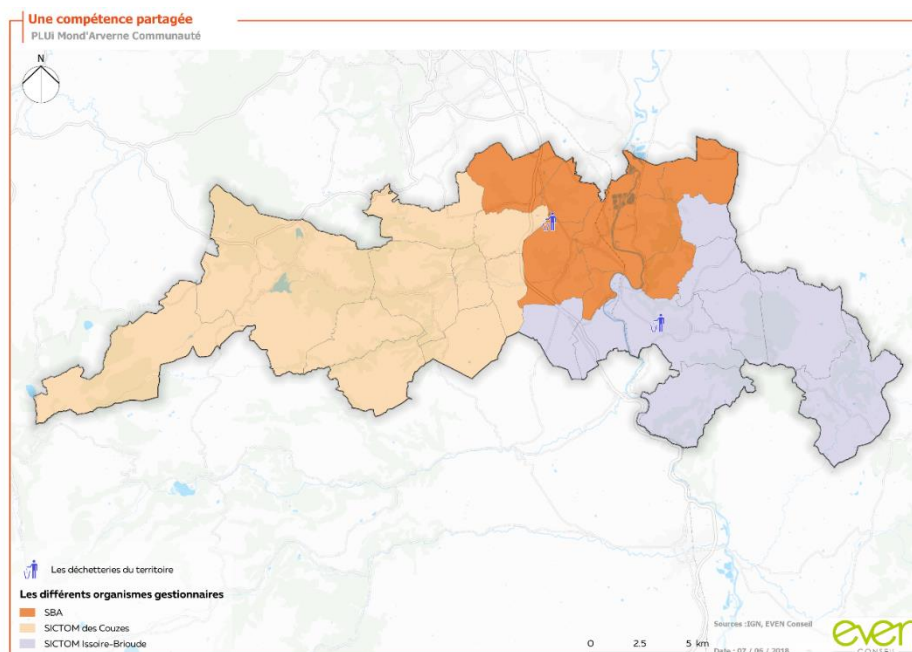
La gestion de l'assainissement collectif est répartie entre 3 syndicats, 8 communes ont leur propre gestion communale. Le territoire compte 16 STEP, de plus un ouvrage est implanté en dehors du territoire mais assure le traitement de communes au Nord de Mond'Arverne. La STEP principale est la STEP des Martres de Veyre (32 600 EH), un projet de reconstruction est en cours afin d'améliorer sa capacité de traitement et sa performance. De nombreuses STEP du territoire sont surdimensionnées et font face à des problèmes de sous-charge hydraulique.

L'assainissement non collectif présente des problématiques importantes de non-conformité puisque seul 21% des installations analysées en 2016 était conforme. Par ailleurs, un zonage d'assainissement permet de définir les secteurs du territoire devant être raccordés prioritairement au réseau d'assainissement collectif. Enfin, le territoire ne bénéficie pas d'une gestion des eaux pluviales à part entière, les réseaux sont majoritairement unitaires. Toutefois, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle reste privilégiée pour limiter les charges entrantes dans les STEP du territoire.





La gestion des déchets est répartie entre 3 syndicats, deux déchetteries sont présentes sur le territoire. La politique menée par les syndicats permet de constater une diminution du volume d'ordures ménagères collecté en PAP et/ou déposé en PAV et déchetteries. Un des syndicats propose une taxe incitative afin d'encourager la réduction des tonnages de déchets, il met aussi en œuvre une expérimentation pour le compostage collectif des biodéchets. Enfin, une plateforme de broyage de déchets verts devrait être implantée sur le territoire.



La valorisation des déchets est bien développée et centralisée à l'unité de valorisation de Vernéa gérée par le syndicat du VALTOM. Les biodéchets récoltés sont ainsi valorisés biologiquement tandis que les autres déchets sont incinérés et permettent l'alimentation de réseaux de chaleur. Une partie des déchets produits demeure malgré tout non valorisable et est donc enfouie.

Les enjeux de l'analyse de la gestion des ressources de l'EIE du PCAET de Mond'Arverne sont :

- La gestion et la valorisation des milieux aquatiques ;
- La restauration d'une bonne qualité écologique des cours d'eau ;
- La sensibilisation de la population aux pressions que subit la ressource en eau ;
- L'optimisation de la capacité des STEP du territoire au regard du développement ;
- La poursuite de la protection des captages par DUP ;
- La réduction des consommations en eau sur le territoire en lien avec les besoins futurs et les capacités mobilisables ;
- La limitation du recours à l'assainissement non collectif au profit des zones couvertes par une station d'épuration pour limiter la pollution des milieux aquatiques ;
- L'élaboration d'un schéma directeur d'assainissement et des eaux pluviales pour garantir une meilleure gestion des eaux usées et pluviales et éviter tout dysfonctionnement (pollution, inondation, débordement de réseaux...) ;
- La poursuite de la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du volume du tri sélectif ;
- L'homogénéisation des systèmes de collecte des 3 syndicats, afin d'aboutir à un mode de ramassage respectueux d'un point de vue environnemental et moins coûteux ;
- Le renforcement de la qualité du tri ;
- La poursuite des démarches permettant de diminuer le recours à l'enfouissement des déchets ménagers ;
- Le maintien des initiatives en matière d'éco-consommation et des actions de sensibilisation et d'information pour le tri ;
- Le renforcement des filières de valorisation existantes, et plus globalement de l'économie circulaire (développement de recycleries, mutualisation etc.) ;
- La poursuite du développement des équipements de collecte locaux (déchetteries, PAV...) ;

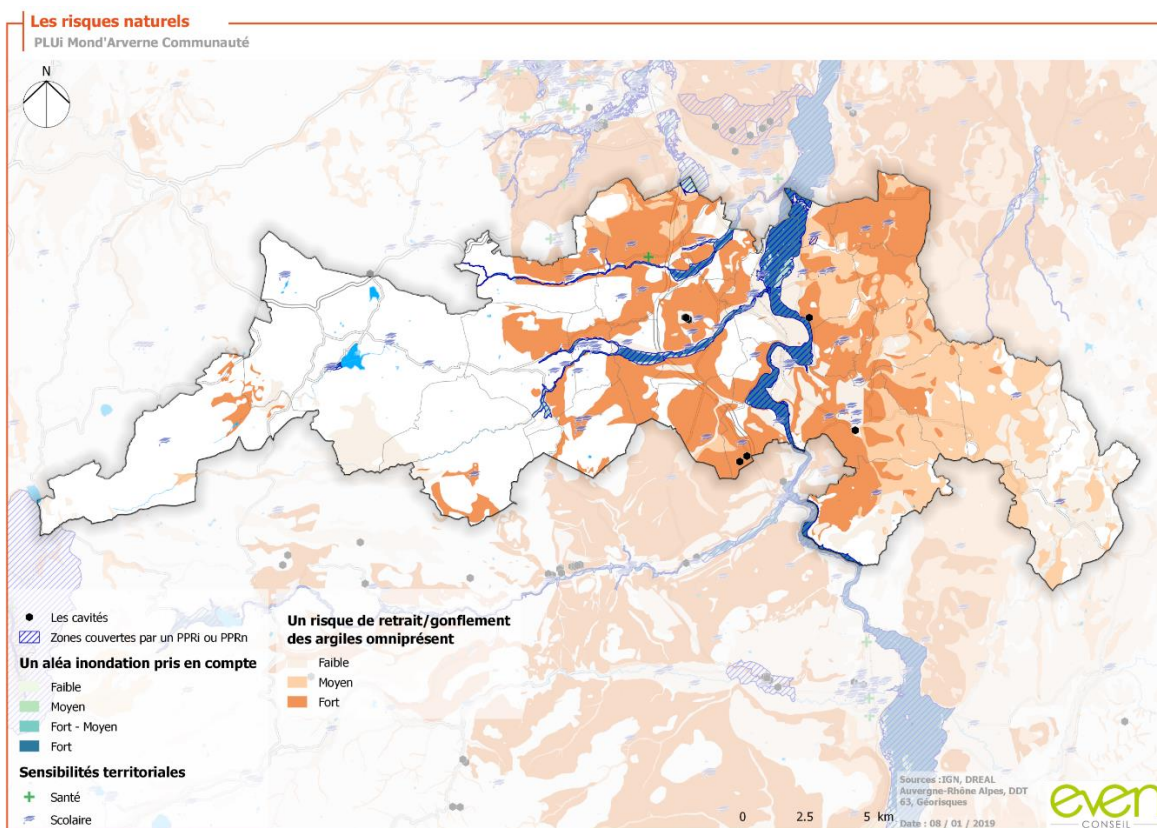


- La concrétisation des expérimentations sur la gestion des biodéchets.

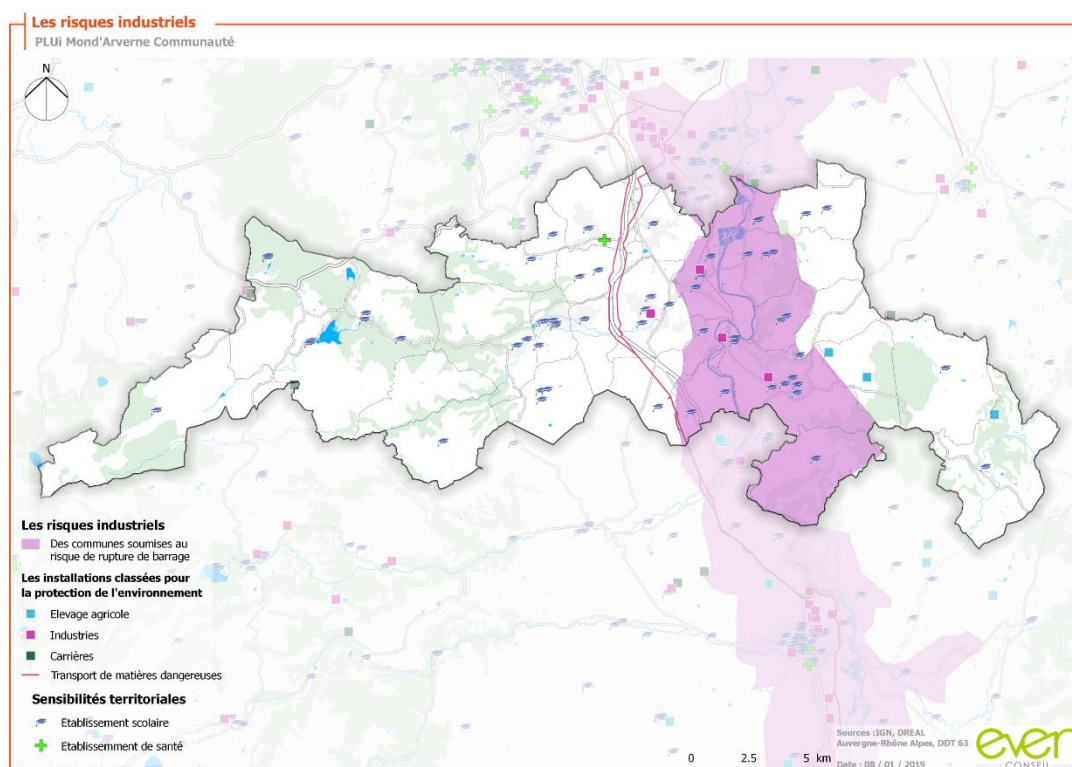
❖ Risques et nuisances

Le territoire présente une sensibilité importante aux risques naturels.

- Risque sismique (sismicité de niveau 3)
- Risque inondation (3 PPRNPI territoriaux et 2 PPRi communaux)
- Risque de mouvement de terrain (1 PPR communal)
- Aléa retrait et gonflement des argiles moyen à fort sur le territoire
- Risque incendie des feux de forêt



Il est en revanche peu vulnérable vis-à-vis du risque industriel hormis un risque induit par le transport de matière dangereuse. Seulement 10 ICPE sont présentes sur le territoire, aucune n'est SEVESO, 7 sont soumises à autorisation et il s'agit principalement d'exploitations agricoles. Un risque de rupture de barrage impacte les communes en bords de l'Allier. Une carrière est en activité sur le territoire mais la réduction de l'activité a déjà conduit à des opérations de renaturation.



Les enjeux de l'analyse des risques et nuisances de l'EIE du PCAET de Mond'Arverne sont :

- La préservation des éléments retenant naturellement les sols et la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risque de coulée de boue et d'inondation ;
- Le maintien des zones naturelles le long des cours d'eau pour conserver des champs d'expansion de crues ;
- L'anticipation et la maîtrise de l'augmentation de l'imperméabilisation des sols par le développement urbain pour prévenir les risques liés aux inondations et au ruissellement, et les îlots de chaleur urbains ;
- La surveillance du risque incendie dans un contexte global de réchauffement climatique ;
- L'évitement du développement urbain linéaire le long des infrastructures de transport qui pourraient s'avérer majeures pour éviter l'exposition supplémentaire des populations aux nuisances sonores et à des pollutions de l'air en cas d'intensification du trafic ;
- La prise en compte du risque lié à la proximité des antennes-relais avec les établissements scolaires et de santé ;
- La gestion de l'urbanisation et la réduction de la vulnérabilité des enjeux dans un contexte de changement climatique ;
- La dépollution des anciens sites BASIAS pour exploiter le potentiel de renouvellement urbain ;
- La poursuite des projets de réhabilitation écologiques de carrières pour réduire les nuisances et les pollutions sur le territoire.

❖ Transition énergétique

L'EIE aborde la transition énergétique de manière synthétisée à partir du diagnostic du PCAET. Les éléments sont rappelés ci-dessus, dans le résumé du PCAET, partie a.

c. Résumé de l'Evaluation Environnementale

❖ Analyse d'incidences de la stratégie du PCAET sur l'environnement



Le tableau ci-dessous récapitule les incidences par secteurs de la stratégie du PCAET de Mond'Arverne. Ces incidences globales sont estimées à partir des analyses des hypothèses d'actions en ajoutant les incidences au sein d'un secteur. Lorsque la somme des incidences est positive, la couleur de la thématique est verte, lorsque la somme est négative, la couleur est rouge, lorsque la somme est neutre, la couleur est grise.

Certaines hypothèses d'action n'ont pas d'incidences sur l'environnement, l'évaluation environnementale a davantage apporté un point de vigilance plutôt qu'un impact et il a alors été noté « sans objet » dans le tableau. Enfin, l'analyse des hypothèses d'action sur le secteur des énergies renouvelables n'a pas été évaluée pour la thématique des ENR dans un souci de redondance des problématiques.

Secteur	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Résidentiel			Sans objet		
Tertiaire					Sans objet
Agriculture					
Transports				Sans objet	
Industrie	Sans objet	Sans objet	Sans objet		Sans objet
ENR			Sans objet	Non traité	Sans objet
Total					

La majorité des hypothèses d'action n'a pas d'incidence sur l'environnement ou nécessitera simplement une prise en compte des enjeux et des sensibilités. La stratégie de Mond'Arverne aura davantage un impact positif sur l'environnement par le renforcement de la qualité paysagère et écologique de territoire. De même elle impulsera le développement des énergies renouvelables et l'utilisation locale de ces productions dans les consommations énergétiques. Enfin, elle permettra une gestion durable de la ressource en eau et des déchets.

Le développement du tertiaire et, dans une moindre mesure, de l'agriculture pourrait potentiellement augmenter le trafic et les flux sur le territoire et ainsi induire des pollutions atmosphériques supplémentaires. C'est la seule incidence négative envisageable qui ressort de l'évaluation environnementale de la stratégie de du PCAET de Mond'Arverne Communauté.

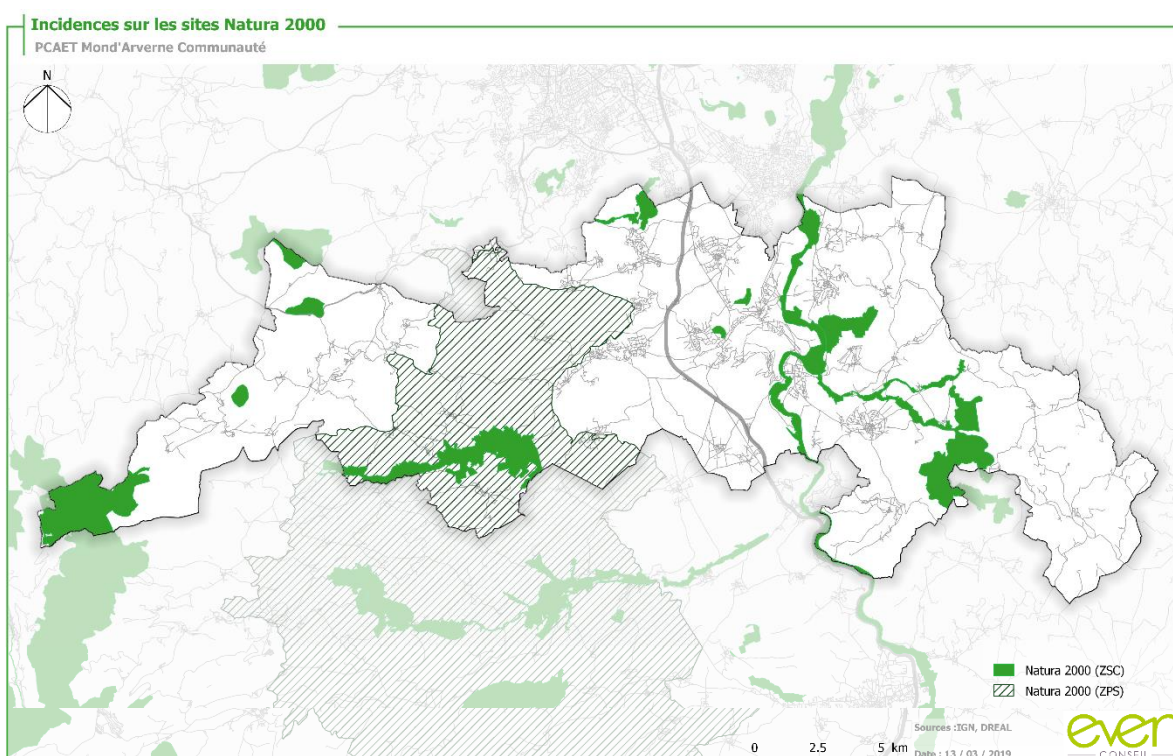
❖ Analyse d'incidences du plan d'actions du PCAET sur l'environnement

L'analyse des différentes actions des axes structurants (Agriculture et consommation, Bâtiment et Habitat, Economie, Transports et mobilité, Administration exemplaire, et Energies renouvelables) du plan d'actions du PCAET a été menée au regard des différentes thématiques environnementales (trame verte et bleue, paysage et patrimoine, risques et nuisances, mobilités, ENR, gestion de l'eau et des déchets). Ainsi, la majorité des actions n'a pas d'incidences négatives pressenties sur l'environnement.

Le plan d'actions du PCAET de Mond'Arverne conduira à des impacts positifs sur l'environnement et notamment au regard de la « Transition énergétique » sur le court terme. En outre, les actions envisagées dans les feuilles de route, conduisant elles aussi à des incidences positives sur l'environnement, présentent une incertitude quant à leur mise en œuvre et mériteraient une prise en compte dans l'immédiat afin d'optimiser la transition énergétique, climatique et écologique du territoire.



❖ Analyse d'incidences du PCAET sur les sites Natura 2000



La Communauté de Commune de Mond'Arverne accueille 6 sites Natura 2000 d'intérêt paysagers et naturels dispersés sur l'intégralité du territoire, et participant ainsi à la diversité et à la richesse des milieux rencontrés. Les menaces inventoriées pour ces sites sont nombreuses mais clairement identifiées et rendant gérable et maîtrisable. De plus, l'évaluation des incidences potentielles de la stratégie et du plan d'action vont dans ce sens avec une augmentation de la part de la sensibilisation des acteurs (professionnelles et particuliers) du territoire. D'autre part, des actions d'amélioration de la qualité de l'air, de diminution des nuisances sonores et de contribution à la trame noire sont autant d'actions favorables à la biodiversité.

Par ailleurs, dans un rayon élargi de 15 km autour des limites du territoire de Mond'Arverne Communauté, 16 sites Natura 2000 sont répertoriés. 6 d'entre eux se situent sur le territoire de la Communauté de communes et ont été évalués précédemment. Les 10 autres sites s'articulent particulièrement sur la part ouest du territoire. Ces milieux sont d'une grande richesse écologique puisqu'ils regroupent des milieux naturels rares et d'importance européenne (tourbières, landes, prairies...) ainsi que des espèces d'intérêt communautaire et notamment des chiroptères (Petit Rhinolophe, Grand Murin...) et des crustacés (écrevisses à pattes blanches). La stratégie et le plan d'actions mis en place dans le PCAET de Mond'Arverne Communauté ne semblent pas impacter ces différents sites. Néanmoins, des points de vigilance liés au tourisme et à la ressource en eau sont à appréhender pour garantir le bon état des sites.



II. PRESENTATION DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE DU TERRITORIAL DE MOND'ARVERNE

a. Qu'est-ce qu'un Plan Climat Air Energie Territorial ?

Le Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET), comme son prédécesseur le PCET, est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Outre le fait qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air (Rajout du « A » dans le signe), sa particularité est sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 20.000 habitants à l'horizon du 1er janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50.000 habitants.

Le PCAET est un projet territorial de développement durable. A la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- la réduction des émissions de GES ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la sobriété énergétique ;
- la qualité de l'air ;
- le développement des énergies renouvelables.

Le PCAET s'applique à l'échelle d'un territoire intercommunal, sur lequel tous les acteurs (entreprises, associations, citoyens...) sont mobilisés et impliqués. Il doit être révisé tous les 6 ans.

b. Le contenu du Plan Climat Air Energie Territorial

Il peut être de nature assez différente en fonction de l'engagement des collectivités concernées, mais son contenu est fixé par la loi :

❖ Un diagnostic

Le diagnostic territorial s'appuie sur :

- l'estimation des émissions territoriales de GES et l'analyse des possibilités de leur réduction ;
- l'estimation des émissions territoriales de polluants atmosphériques et l'analyse des possibilités de leur réduction ;
- l'estimation de la séquestration nette de CO2 et de ses possibilités de développement ;
- l'analyse de la consommation énergétique finale du territoire et de son potentiel de réduction ;
- la présentation des réseaux de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, les enjeux de la distribution d'énergie sur le territoire et une analyse des options de développement de ces réseaux ;
- l'état de la production des ENR et une estimation du potentiel de développement de celles-ci ;
- l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

❖ Une stratégie territoriale

La stratégie territoriale vise à définir des priorités et objectifs (stratégiques et opérationnels) par secteurs d'activité, aux mêmes horizons temporels que les objectifs nationaux. Les objectifs du PCAET portent à minima sur :

- la maîtrise de la consommation d'énergie ;
- la réduction des émissions de GES ;
- le renforcement du stockage de carbone sur le territoire (dans la végétation, les sols,...) ;
- la production et la consommation des énergies renouvelables, la valorisation des potentiels d'énergie, de récupération et de stockage ;
- la livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- les productions bio-sourcées à usages autres qu'alimentaires ;



- la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- le développement coordonné des réseaux énergétiques ;
- l'adaptation au changement climatique.

❖ Un plan d'actions

Le programme d'action définit les actions à mettre en œuvre par la collectivité et par tous les acteurs socio-économiques pour atteindre de manière progressive les objectifs fixés. Tous les secteurs d'activités sont concernés par le programme d'actions :

- résidentiel, tertiaire ;
- transport routier et autres transports ;
- agriculture ;
- déchets ;
- industrie hors branche énergie, branche énergie (hors production d'électricité, de chaleur et de froid pour les émissions de GES dont les émissions correspondantes sont comptabilisées au stade de la consommation).

Le programme d'actions doit intégrer les actions de communication, sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés. Celles-ci conditionnent la réussite du plan et l'atteinte des objectifs.

L'élaboration du programme d'actions s'accompagne également de la définition d'un dispositif de suivi-évaluation devant permettre de mesurer la réponse aux objectifs du PCAET. L'évaluation doit être prévue dès l'origine et spécifier le pilotage retenu. Elle décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire, et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du SRCAE.

❖ Un dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du plan d'actions

Le dispositif de suivi permet d'évaluer l'impact du PCAET sur le territoire par le contrôle d'indicateurs pré-définis. Une première évaluation du programme d'actions est réalisée à mi-parcours, trois ans après l'adoption du PCAET. Cette évaluation fait l'objet d'un rapport mis à disposition du public.

c. Les spécificités du Plan Climat Air Energie Territorial de Mond'Arverne Communauté

L'élaboration du PCAET de la Communauté de communes de Mond'Arverne intervient dans un contexte sans PCET actuellement en vigueur. En revanche, des réflexions volontaires ont déjà été menées de la part des deux Parcs Naturels Régionaux Livradois-Forez et des Volcans d'Auvergne qui recoupent une large partie du territoire. Par conséquent ce nouveau projet s'inscrit en continuité avec ces démarches.

Par ailleurs, l'élaboration du PCAET s'inscrit dans un contexte où de récents documents de planification ou d'objectifs contribuent à définir un projet politique actualisé :

- le schéma régional climat air énergie (approuvé par le Conseil Régional le 20 juillet 2012) ;
- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Grand Clermont approuvé le 29 novembre 2011 ;

En outre, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi), engagée par la Communauté de communes début 2018, parallèlement au PCAET, est en cours d'élaboration et a fait l'objet d'une large concertation. Des objectifs de structuration multipolaire du territoire ont été établis dans le cadre de cette démarche, en articulation avec les orientations en matière de mobilité, favorisant notamment la marche, le vélo, les transports collectifs et les usages partagés de l'automobile, et en encourageant une meilleure organisation du transport de marchandises. De même, des objectifs de préservation des ressources agro-naturelles ont été retenus afin de maintenir le potentiel de séquestration carbone du territoire.

Enfin, un PLH a été élaboré en amont du PLUi et approuvé le 24 mai 2018. Il de répondre aux enjeux d'organisation du bâti et de structuration de l'offre de logements sur le territoire. Un des axes principaux de ce plan concerne la modernisation et le renouvellement du parc ancien privé qui génère une vulnérabilité énergétique certaine des habitants du territoire.



L'élaboration du PCAET s'est appuyée sur l'ensemble des concertations récentes menées sur les déplacements, l'habitat et la gestion des espaces agro-naturels, dans le cadre des démarches citées ci-dessus.

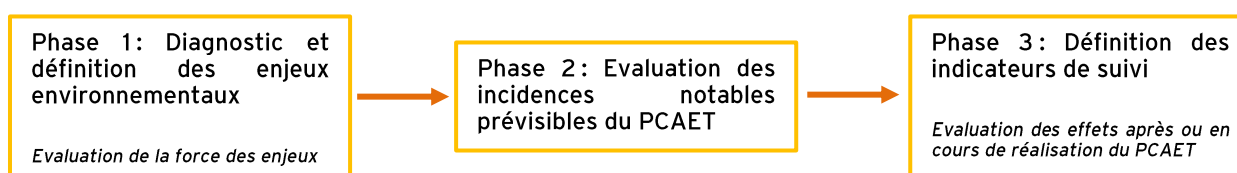
III. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

Le rapport environnemental du PCAET s'appuie sur une méthode rigoureuse et prend en compte l'ensemble des dispositions réglementaires. Il a identifié les facteurs environnementaux pertinents le plus en amont possible de la démarche. Dans ce cadre, l'évaluation environnementale s'inscrit comme un outil de diagnostic et d'aide à la décision mais aussi comme un outil de suivi et d'évaluation permettant d'apporter des réponses éclairées aux questionnements qui guident l'élaboration et la mise en œuvre d'un PCAET ambitieux, cohérent et durable.

L'évaluation environnementale vise ainsi à remplir quatre grands objectifs :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document : identifier les enjeux environnementaux ;
- Aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document : garantir la pertinence des orientations au regard des enjeux ;
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques : informer, sensibiliser et associer le public ;
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du PCAET : évaluer à postériori.

Les différentes étapes de l'évaluation environnementale du PCAET sont les suivantes :



a. Phase 1: Etat initial de l'environnement et définition des enjeux environnementaux

L'état initial de l'environnement constitue le socle stratégique de l'évaluation environnementale. Il a pour objectif de réunir pour chaque thématique environnementale les données nécessaires et suffisantes à l'évaluation environnementale du PCAET, de définir l'état de chaque thématique initial et, à partir de ces constats, de faire émerger les enjeux environnementaux à l'échelle du PCAET.

L'analyse de l'état initial de l'environnement s'est appuyée sur :

- les études bibliographiques existantes ;
- la compatibilité avec le SCoT du Grand Clermont ;
- des expertises thématiques particulières menées par les partenaires (PNR, CAUE, UNESCO...) ;
- des visites de terrain ;
- les apports des partenaires institutionnels ou associatifs compétents, acteurs clés du PCAET rencontrés notamment lors des réunions de présentation de l'avancement de l'EIE (CEN Auvergne, Syndicat de gestion des rivières, Chambre d'agriculture...).

L'analyse de l'EIE s'est attachée à mettre en lumière les problématiques particulièrement liées à l'adaptation du territoire au dérèglement climatique afin de bien identifier les enjeux environnementaux et paysagers que pose un PCAET en termes de transition énergétique.

b. Phase 2 : Evaluation des incidences au regard des enjeux environnementaux et propositions de mesures

Cette phase a permis d'analyser et d'enrichir les documents du PCAET en réponse aux enjeux environnementaux. Ainsi, la stratégie puis le plan d'actions du PCAET ont été évalués en détail.



La notion d'incidence s'explique par l'appréciation croisant l'effet (un effet ou une pression est la conséquence objective des projets sur l'environnement indépendamment du territoire affecté) avec la sensibilité environnementale du territoire. Cette notion intègre aussi une appréciation des impacts dans le sens d'un changement, positif ou négatif, dans la qualité de l'environnement, à court ou à long terme. L'impact peut être direct ou indirect s'il résulte d'une relation de cause à effet.

Les incidences peuvent être qualifiées de :

- **positives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet sur l'environnement améliorant la qualité d'une ou plusieurs des composantes de celui-ci ;
- **négatives** lorsqu'il est estimé qu'elles ont un effet entraînant la dégradation d'une ou plusieurs des composantes de l'environnement.

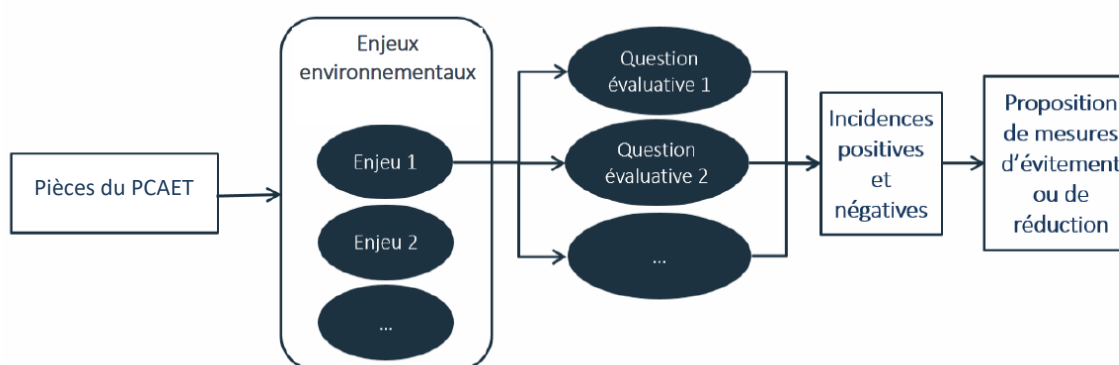
La notion relative à la prévisibilité des incidences signifie que toutes les incidences ne sont pas connues précisément lors de l'élaboration du PCAET.

La notion relative à la notabilité des incidences signifie que les analyses doivent porter sur les incidences les plus importantes, car elles concernent les enjeux environnementaux prioritaires ou elles se distinguent des autres par leur ampleur.

Le lien avec l'état du territoire du point de vue de l'environnement et en l'occurrence avec les enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement est central dans l'analyse des incidences car le sens de l'exercice est bien d'interroger les effets probables des actions du PCAET au regard des enjeux ressortant de cet état initial de l'environnement (EIE). Les orientations ainsi que le plan d'actions du PCAET ont donc fait l'objet d'une analyse des incidences au regard des enjeux environnementaux de cet EIE.

L'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement a ainsi permis de définir dans un premier temps les incidences liées à la mise en œuvre du plan en confrontant les orientations et actions aux enjeux définis en phase 1. Cette analyse s'est basée sur des questions évaluatives définies à partir des enjeux de l'EIE et détaillées en indicateurs (cf Annexe 1). L'analyse des incidences est donc très caractérisée au regard du contexte territorial et du projet de PCAET.

Dans un second temps, des mesures d'accompagnement pour la suppression ou la réduction des effets dommageables ont été identifiées. Des mesures permettant de conforter les incidences positives des actions du PCAET sur l'environnement ont également été proposées.



Méthodologie mise en œuvre pour l'analyse des incidences du PCAET

Suite à l'évaluation environnementale du PCAET, les propositions de mesures permettant de limiter les impacts négatifs pressentis ou de conforter les incidences positives, ont alimenté le projet afin de lui conférer, dans une logique d'itérativité, une portée plus efficace.



c. Phase 3 : Définition des indicateurs de suivi des thématiques environnementales

Les mêmes indicateurs de suivi et d'évaluation seront fournis « actualisés » par l'Accompagnement départemental (Département du Puy-de-Dôme, Aduhme et ATMO Auvergne-Rhône-Alpes) qui a établi le diagnostic territorial initial à savoir :

- Emissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques ;
- Séquestration nette de dioxyde de carbone ;
- Consommation énergétique finale du territoire ;
- Réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur ;
- Production des énergies renouvelables sur le territoire.

Le tableau de bord du dispositif de suivi comprendra deux volets :

- Suivi de la mise en œuvre et des effets du PCAET ;
- Suivi des incidences environnementales de la mise en œuvre du PCAET.

Dans un souci de cohérence et de facilité de mise à jour des données, ce deuxième volet se base pour partie sur des indicateurs issus de dispositifs existants sur le territoire et définit pour chaque indicateur :

- La thématique environnementale à laquelle il se rapporte ;
- L'état 0 à la date d'élaboration du PCAET ;
- La fréquence de collecte ;
- La source de données à mobiliser pour le renseigner lors du bilan.



IV. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEE ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU

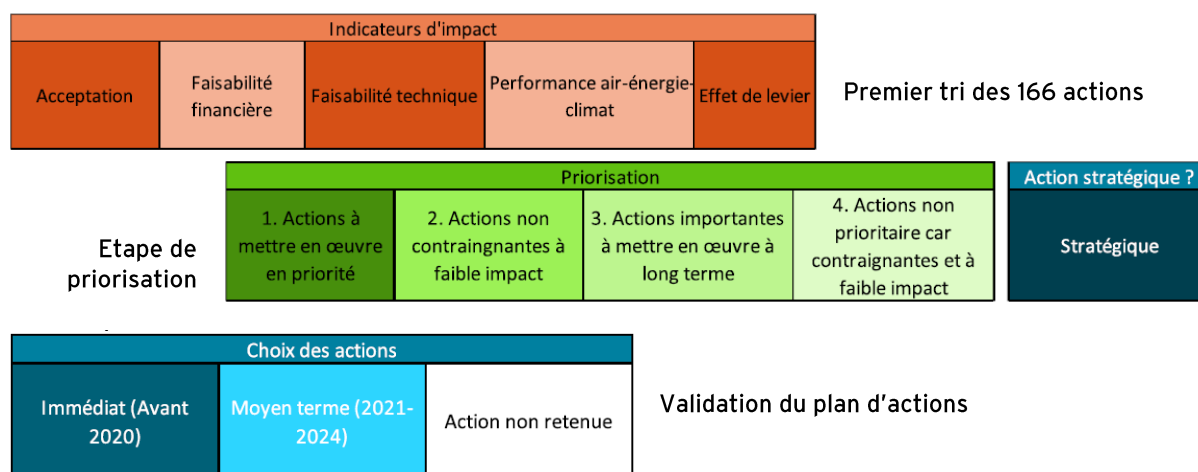
a. Concertation et itérativité de la démarche

La construction du Plan Climat Air Energie Territorial de Mond'Arverne Communauté s'est faite de manière concertée et partagée et ce dès l'étape de diagnostic. Cette phase a en effet bénéficié de sensibilisation auprès des élus et des partenaires afin de les impliquer dans une démarche de co-construction de leur projet. Un Club Climat a été créé afin de structurer le travail de diagnostic et d'aboutir à un document complet avec des enjeux hiérarchisés en fonction de la réalité du territoire mais aussi de la volonté et des priorités des élus.

A la phase d'élaboration de la stratégie, le contenu du PCAET s'est dessiné et ce grâce à la modélisation de différents scénarios afin que les élus choisissent la trajectoire énergétique souhaitée pour le territoire, aux horizons 2030 et 2050. Ces scénarios présentaient des objectifs de consommations énergétiques, émissions de GES et production d'ENR plus ou moins ambitieux. Les élus ont ainsi pu retenir leur scénario et ils ont par la suite choisi les orientations thématiques associées aux différents secteurs d'intervention (agriculture, économie, transport, résidentiel, ENR...). Les solutions proposées dans chaque scénario ont été évaluées (détails de l'analyse ci-après), les élus ont opté pour le scénario le plus adapté en termes d'objectifs énergétiques croisés avec le développement urbain et démographique pressentis sur le territoire.

Enfin, la phase plan d'actions a permis de calibrer la mise en œuvre du PCAET en fonction d'actions stratégiques et prioritaires pour les élus et partenaires et d'actions importantes pour la transition écologique mais nécessitant des moyens supplémentaires. Sur la base de 166 actions proposés, le Club Climat, les élus et les techniciens de la collectivité ont été amenés à travailler ensemble afin de positionner et hiérarchiser les actions, leur contenu, ainsi que les moyens et les partenaires alloués pour leur réalisation. Puis, une analyse technique croisée entre le bureau d'études et la collectivité a finalement permis d'évaluer la pertinence, l'impact et la faisabilité technique et financière des 166 actions.

Ces 4 critères ont été évalué de 1 à 5 en fonction d'indicateurs d'impact. Les actions retenues ont ensuite été classées selon leur degré de priorité de mise en œuvre. Cela a notamment permis de faire ressortir les premières grandes actions stratégiques. Au final, la proposition de hiérarchisation a été soumise à validation par le vice-président au développement durable de la collectivité.



Au final, le plan d'action s'est décliné en 62 actions, dont 33 actions stratégiques et une feuille de route de 29 actions « complémentaires ».

La collectivité a notamment fait le choix de ne pas retenir des actions vis-à-vis du développement d'énergies renouvelables éolienne et de méthanisation au regard des sensibilités environnementales et paysagères associées à ces ouvrages. Des projets privés et mesurés pourront malgré tout être élaborés.



b. Scénario tendanciel

Ce scénario présente les résultats des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la consommation d'énergie sans prise en compte des nouvelles réglementations, des enjeux climatiques et des énergies renouvelables, d'ici à 2030. De ce fait, une baisse des émissions de GES serait observable entre 2015-2030, en raison des innovations technologiques et de la désindustrialisation, notamment dans le secteur agricole (-6%) et de l'industrie (-26%).

❖ Les incidences sur l'environnement

Scénario : tendanciel	Emission de gaz à effet de serre (GES)	TVB & paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilité	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Secteurs	2015-2030	<i>Incidences positives (+) ou négatives (-)</i>				
Agricole	-6%	+	+	+	Sans objet	+
Résidentiel	+8%	-	-	-	-	-
Tertiaire	+8%	-	-	-	-	-
Transports	+6%	-	-	-	-	-
Industrie	-26%	+	+	+	-	-
Total	+3%	-	-	-	-	-

Scénario : tendanciel	Consommation d'énergie	TVB & paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilité	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Secteurs	2015-2030	<i>Incidences positives (+) ou négatives (-)</i>				
Agricole	+3%	-	-	-	Sans objet	-
Résidentiel	+8%	-	-	-	-	-
Tertiaire	+13%	-	-	-	-	-
Transports	+8%	-	-	-	-	-
Industrie	-16%	+	+	+	-	-
Total	+7%	-	-	-	-	-

En l'absence de mesure favorable à une diminution des GES et de la consommation d'énergie, les incidences sur l'environnement (Trame Verte et Bleue, risques et nuisances et la gestion de la ressource en eau et des déchets) seront négatives avec l'adoption de ce scénario. En effet, les émissions de GES induiront des pollutions plus importantes sur les milieux naturels et la ressource en eau et impacteront la qualité des paysages et du cadre de vie. Ces émissions augmenteront aussi la pollution atmosphérique et de fait impacteront la santé humaine et la qualité de l'air.

Une vigilance est portée sur la gestion des déchets issus de la désindustrialisation, de la réhabilitation du bâti et de la mutation du parc automobile. En effet, le territoire devra porter une attention particulière au traitement de ces déchets spécifiques. Par ailleurs, la désindustrialisation n'encouragera pas le développement des ENR au sein de ce secteur particulièrement levier pour les nouvelles technologies de consommations énergétiques plus durables et renouvelables.

Au sein de ce scénario les consommations énergétiques demeurent importantes et croissantes, ainsi les pressions sur les ressources environnementales et naturelles resteront fortes, hormis celles induites par le secteur industriel.

Ce scénario ayant davantage une portée pédagogique qu'opérationnelle, il a servi à illustrer la nécessité d'engager le territoire dans une démarche de transition énergétique et à motiver le choix des élus dans la construction d'un PCAET ambitieux.



c. Scénario réglementaire

Ce scénario réglementaire montre l'ambition minimale à fournir au regard des politiques régionales et nationales. De plus, il prévoit une prolongation des objectifs du SRCAE de 2020 à 2030. De fait, les résultats attendus révèlent une diminution de 31% des GES entre 2015 et 2030, une baisse de 39% de la consommation d'énergie entre 2015 et 2030 et une production d'énergie renouvelable s'élevant à 32% des consommations d'énergie finales.

❖ Les incidences sur l'environnement

Scénario : réglementaire	Emission de gaz à effet de serre (GES)	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilité	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Secteurs	2015-2030	Incidences positives (+) ou négatives (-)				
Agricole	-6%	+	+	+	+	+
Résidentiel	-32%	+	+	+	+	+
Tertiaire	-32%	+	+	+	+	+
Transports	-16%	+	+	+	+	+
Industrie	-13%	+	+	+	+	+
Total	-31%	+	+	+	+	+

Scénario : réglementaire	Consommation d'énergie	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilité	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Secteurs	2015-2030	Incidences positives (+) ou négatives (-)				
Agricole	-12%	+	+	+	+	+
Résidentiel	-45%	+	+	+	+	+
Tertiaire	-45%	+	+	+	+	+
Transports	-7%	+	+	+	+	+
Industrie	-18%	+	+	+	+	+
Total	-25%	+	+	+	+	+

Ce scénario semble être favorable à l'ensemble des thématiques environnementales en raison des diminutions significatives des GES et des consommations énergétiques.

Au regard des sensibilités environnementales et naturelles, ce scénario permettrait de préserver la qualité écologique, restaurer la qualité de l'air ainsi que celle de la ressource en eau.

D'autre part, il permettrait de maximiser le potentiel de production d'énergies renouvelables. Il conviendra tout de même de prêter une attention particulière au traitement des déchets issus de ces nouvelles installations en favorisant notamment les filières locales pour maîtriser les déplacements liés à la collecte et au transport des déchets. De plus, le développement important des dispositifs d'exploitation des ENR nécessitera également une vigilance quant à leur insertion paysagère.

Cependant, ce scénario est peu envisageable au regard des efforts importants que prévoyait le SRCAE sur la période 2010-2020 et qui n'ont pu être réalisés. Le PCAET alerte sur le fait qu'il faudrait redoubler d'effort avant 2030 afin d'atteindre les objectifs présentés ci-dessus ce qui semble peu réalisable et adapté au territoire de Mond'Arverne.

d. Scénario « Potentiel Max »

Le scénario « Potentiel Max » correspond au potentiel maximum atteignable par le territoire, en termes d'actions sur l'air, l'énergie et le climat. Il demeure moins ambitieux que le scénario réglementaire vis-à-vis de la production d'ENR mais révèle une capacité plus importante pour la réduction des consommations énergétiques et émissions de GES.



Ainsi les différentes hypothèses envisagées par ce scénario devraient permettre d'atteindre une diminution des GES de 83%, avec un effort d'envergure dans le secteur tertiaire (- 92% des GES), une baisse des consommations d'énergie de 44% (avec une diminution de 69% et 57% respectivement dans le secteur résidentiel et tertiaire), et une production d'énergie renouvelable s'élevant à 184 GWz soit une augmentation de 32% par rapport à la production actuelle.

❖ Les incidences sur l'environnement

Scénario : « Potentiel max »	Emission de gaz à effet de serre (GES)	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilité	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Secteurs	2015-2030	Incidences positives (+) ou négatives (-)				
Agricole	-91%	+	+	+	+	+
Résidentiel	-87%	+	+	+	+	+
Tertiaire	-92%	+	+	+	+	+
Transports	-81%	+	+	+	+	+
Industrie	-20%	+	+	+	+	+
Total	-83%	+	+	+	+	+

Scénario : « Potentiel max »	Consommation d'énergie	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilité	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Secteurs	2015-2030	Incidences positives (+) ou négatives (-)				
Agricole	-32%	+	+	+	+	+
Résidentiel	-69%	+	+	+	+	+
Tertiaire	-57%	+	+	+	+	+
Transports	-24%	+	+	+	+	+
Industrie	-30%	+	+	+	+	+
Total	-44%	+	+	+	+	+

Ces résultats seront obtenus notamment grâce à la rénovation de tous les logements du territoire, et à une diminution de la mobilité de 15%, couplé à une augmentation des modes de déplacement décarboné de 5% à 18%. De plus, des efforts concernant l'ensemble des exploitations agricoles seront réalisés (diminution des intrants, optimisation de l'alimentation des élevages...).

Ces mesures permettront d'améliorer la qualité du cadre de vie des usagers, la qualité de l'air, la qualité des eaux, et de participer à une diminution des nuisances sonores. Le PCAET devra tout de même veiller à la gestion des déchets issus des phases chantiers de rénovation du parc de logement, mais aussi ceux issus des matériaux des systèmes de production d'énergies renouvelables.

Ce scénario présente la trajectoire optimale que Mond'Arverne pourrait suivre pour réaliser une transition énergétique exemplaire. Cependant, il fixe des ambitions élevées dans l'ensemble des secteurs étudiés et les efforts à porter seront considérables pour répondre aux objectifs fixés par le scénario « Potentiel Max ». C'est pourquoi les élus ont fait le choix de réadapter l'ambition de ce scénario en fonction des secteurs d'intervention et de construire ainsi un scénario PCAET « sur-mesure » : le scénario « Mond'Arverne ».

e. Scénario Mond'Arverne

Le scénario sélectionné par Mond'Arverne Communauté ambitionne une baisse des émissions de GES entre 2015-2030 de 40%, et une baisse de 24% de la consommation d'énergie. Le PCAET de Mond'Arverne prévoit des objectifs d'action sur le plus long terme et espère atteindre une diminution de 40% de la consommation d'énergie et de 79% des émissions de GES d'ici 2050.



❖ Les incidences sur l'environnement

Le scénario « Potentiel Max » constitue l'ambition la plus forte en termes d'exemplarité énergétique que le territoire Mond'Arverne pouvait mettre en œuvre par la conduite d'efforts importants dans tous les domaines d'activité impliquant des émissions de GES et consommations énergétiques.

Une première analyse comparative a ainsi été portée entre ce scénario et le scénario de Mond'Arverne Communauté pour mettre en parallèle leurs objectifs et incidences environnementales. Ces deux scénarios n'utilisant pas toujours le même pas de temps ou encore les mêmes modélisations (évolutives ou finales), la seule comparaison possible est celle de la synthèse des objectifs d'émission de GES et de consommation d'énergie.

En effet, le scénario « Potentiel Max » a pour objectif une diminution de 44% des GES d'ici à 2030 contre une baisse de 40% pour le scénario adopté par Mond'Arverne. En ce qui concerne la consommation d'énergie, l'objectif de Mond'Arverne est éloigné de celui du « Potentiel Max » qui sont respectivement de -24% et -83% d'ici 2030. Concernant la production d'énergies renouvelables, le scénario Mond'Arverne porte une ambition similaire au « Potentiel Max » avec respectivement 178 GWh et 180 GWh d'énergie issue de ces technologies durables.

Les deux scénarios encourageant au développement durable du territoire et à la maîtrise des consommations sur les ressources environnementales et les espaces agro-naturels, les incidences sur l'environnement sont globalement positives dans les deux cas. Le scénario Mond'Arverne étant celui choisi par les élus du territoire, ses incidences sur l'environnement sont détaillées dans le paragraphe de l'analyse d'incidences environnementale de la stratégie.

V. MODELISATION DES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET

a. Les estimations des besoins d'énergie à venir sur le territoire

La croissance démographique attendue sur le territoire de Mond'Arverne Communauté est estimée à + 6 900 habitants en 2030.

- Les besoins en termes de nouveaux logements à construire correspondent à environ 8 000 tCO₂/an et 30 GWh/an.
- Les besoins correspondant en termes de mobilité et transport de marchandises sont estimés à 18 000 tCO₂/an et 74 GWh/an.
- Les besoins correspondant en termes d'offres d'emplois et de services (secteur tertiaire) sont estimés à 1 200 tCO₂/an et 6 GWh/an.

Ainsi, au total, la croissance démographique prévue sur le territoire pourrait engendrer une hausse des émissions de GES d'environ 27 000 tCO₂/an (+11% des émissions du territoire) et 110 GWh/an (+9% des consommations du territoire).

Cette hausse des consommations d'énergie et des émissions de GES représente un effort supplémentaire de 10 000 logements à rénover d'ici 2030 soit environ 650/an contrairement à l'objectif initial de 300 logements rénovés par an d'ici 2030.

b. Les objectifs chiffrés de la stratégie et des actions du PCAET

Ainsi, pour répondre à ces enjeux et notamment à l'impact de la croissance démographique sur la transition énergétique, le scénario du PCAET prévoit :

	2015	2030	2050
Emissions de GES (1)	229 KteqCO ₂ /an	-40%	-79%



Consommations énergétiques (2)	977 GWh	-24%	-40%
Part des ENR dans la consommation d'énergie finale (3)	6% soit 60 GWh	24,2% soit 180 GWh	TEPOS (4)

(1) par rapport à 1990

(2) par rapport à 2012 (horizon 2030) et 2008 (horizon 2050)

(3) objectif règlementaire en 2030 = 32% soit 238 GWh

(4) un territoire TEPOS vise l'objectif de réduire ses besoins énergétiques au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales.

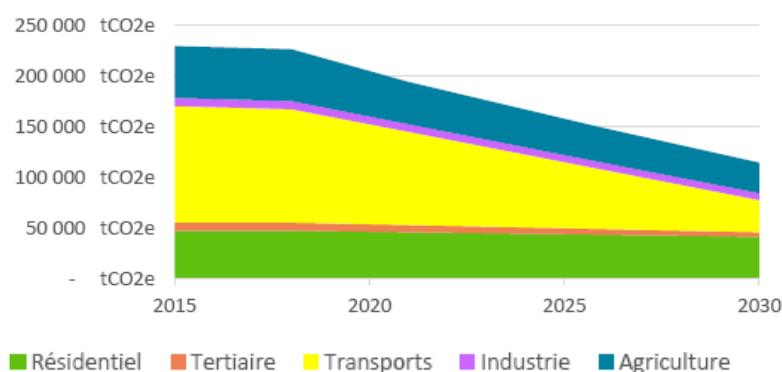
c. Les objectifs complémentaires pour appuyer les effets du PCAET

Aux vues des projections ci-dessus, le scénario du PCAET seul ne pourra pas répondre entièrement aux besoins énergétiques estimés. Ainsi, le PCAET porte l'ambition d'une réorganisation territoriale pour limiter les effets de la croissance démographique et la hausse des consommations et émissions associées. Elle se définit par :

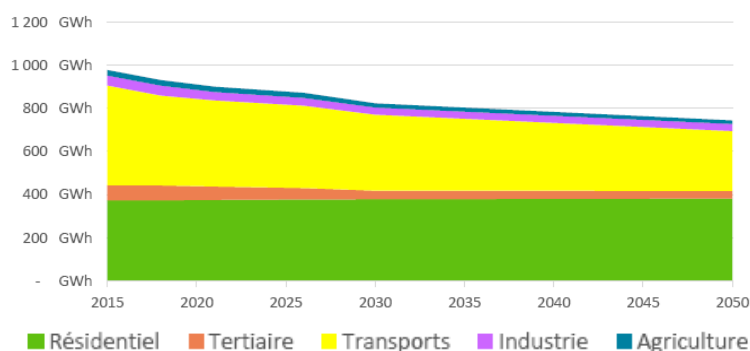
- Le contrôle de la construction de nouveaux logements (utilisation des logements vacants, limitation des surfaces...) afin de réduire les besoins de construction et les dépenses énergétiques associées à leur fonctionnement.
- La mise en place de critère de performance énergétiques exemplaires dans la construction de nouveaux logements ou de nouvelles surfaces tertiaires.
- La priorisation de la densification urbaine plutôt que l'étalement urbain afin de limiter les besoins de déplacements et limiter la destruction d'espaces naturels ou agricoles qui séquestrent le carbone.
- Le contrôle de la construction de nouvelles surfaces tertiaires et commerciales (via la mutualisation des espaces existants notamment).
- La réorganisation des pôles structurant les activités du territoire et le développement de la mixité fonctionnelle pour limiter les besoins en déplacement des habitants pour leurs trajets du quotidien et les trajets domicile-travail.

d. La modélisation des effets de la stratégie et des actions du PCAET sur la transition climatique et énergétique

Ainsi, en termes d'émissions de GES et de consommations énergétiques, le PCAET estime par secteur :

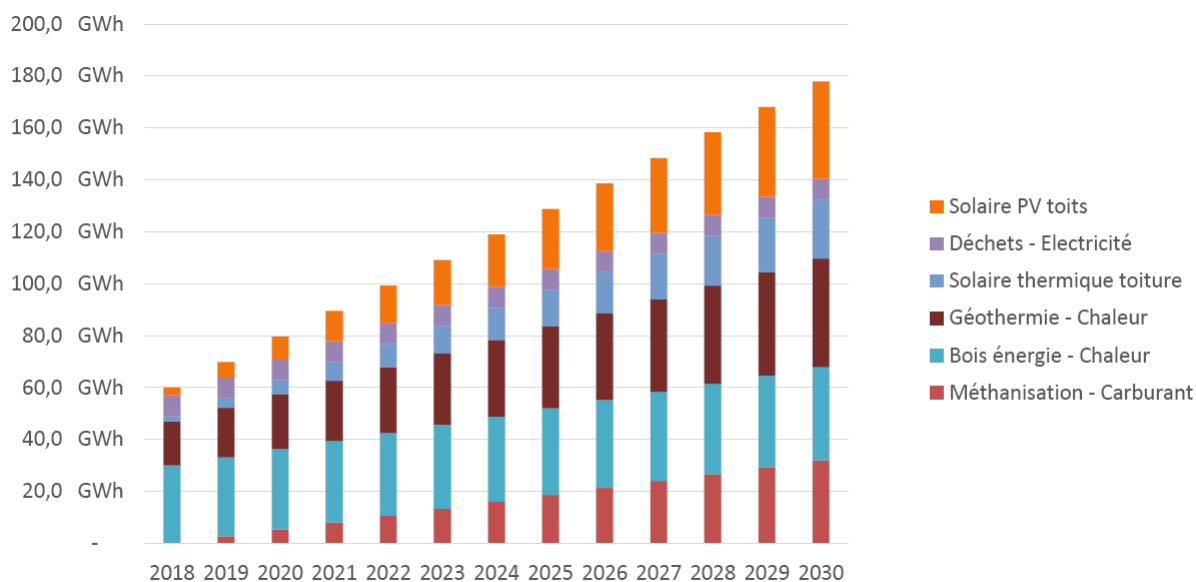


Bilan des émissions de GES modélisées par secteur - Source Stratégie PCAET



Bilan des consommations énergétiques modélisées par secteur - Source Stratégie PCAET

Pour finir, au sujet du développement de la production d'énergies renouvelables, le PCAET estime que d'ici 2045, la production de chaleur d'origine renouvelable sera en mesure de dépasser les consommations. En revanche, des efforts substantiels devront être menés pour viser une éventuelle autonomie énergétique sur les besoins en électricité et en carburant. Le développement des ENR est estimée de la manière suivante :



Production d'énergie renouvelable modélisée - Source Stratégie PCAET



VI. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PREVISIBLES DE LA STRATEGIE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRECONISEES

a. Incidences notables prévisibles de la stratégie du PCAET sur l'environnement et mesures associées

❖ Réorganisation qualitative du territoire

Les acteurs du territoire et le Comité de pilotage du PCAET ont identifié les enjeux prioritaires dans la mise en œuvre de la stratégie du PCAET de Mond'Arverne Communauté. Ainsi, cinq grands axes ont été mis en avant :

- L'agriculture
- Les nouvelles énergies
- La mobilité
- Le bâtiment et l'habitat
- La vie économique

La croissance démographique estimée sur le territoire d'ici 2030 est de +6900 habitants. Ainsi, Mond'Arverne communauté va devoir organiser son développement de manière durable de façon à accueillir ces nouveaux habitants tout en maîtrisant ses impacts sur les ressources environnementales et sur les facteurs du changement climatique.

Plusieurs leviers prioritaires ont été ciblés par le territoire, comme la mobilisation des logements vacants qui permettra de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles, et donc les espaces de biodiversité, et la rénovation du parc de logements visant à réduire les dépenses énergétiques associées à leur fonctionnement. Ces orientations auront aussi une incidence positive sur le paysage perçu de ces espaces avec des centres-villes et centres-bourgs revitalisés et qualifiés.

De plus, la stratégie ambitionne de densifier les centres bourgs afin de limiter l'étalement urbain et de réduire les besoins en déplacements. La réorganisation en pôles structurants des zones d'activités du territoire et le développement de la mixité fonctionnelle au sein des centralités sont aussi des solutions proposées pour réduire et structurer les déplacements sur le territoire. Cela permettra aussi de dynamiser la vie des centres bourgs en évitant la constitution de communes « dortoirs » et en pérennisant les commerces, services et équipements indispensables aux usagers. Par ailleurs, cette organisation territoriale polarisée et densifiée facilite une certaine sobriété au regard des équipements de gestion de l'eau (réduction des besoins de linéaire de réseaux, etc...). La maîtrise des déplacements est, quant à elle, bénéfique pour le maintien d'une ambiance sonore apaisée dans le territoire.

D'autre part, la mise en place de critères de performance et d'exemplarité énergétique dans la construction de nouveaux logements, participera à la réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques du bâti. Cela aura pour but d'améliorer la qualité de l'air et de préserver les ressources environnementales du territoire.

Enfin, la réorganisation du territoire prévoit la mise en place de circuits alimentaires courts et solidaires. Cette action implique une gestion durable et une valorisation de la filière agricole du territoire et garantira la préservation des ressources et terres agricoles, qui participent à la qualité des paysages de Mond'Arverne.

La réorganisation qualitative de Mond'Arverne portée par la stratégie du PCAET aura des incidences positives sur l'environnement et les paysages en limitant l'étalement urbain et la consommation d'espaces agro-naturels, en gérant durablement les ressources naturelles, et en limitant les consommations énergétiques et les émissions de GES des secteurs résidentiel et des transports.

❖ Analyse des incidences environnementales des axes structurants de la stratégie du PCAET

Les différents axes de travail retenus dans la stratégie du PCAET de Mond'Arverne Communauté ont été analysés afin d'en extraire les potentielles incidences sur l'environnement, qu'elles soient positives ou bien



négligentes. Il s'agit ici « d'alerter » et/ou de conforter les acteurs du territoire sur les ambitions projetées. Des mesures d'évitement ou de réduction sont suggérées afin de pallier les éventuels effets néfastes recensés. Ci-dessous, l'analyse des 9 axes thématiques :

- Transport

La stratégie affiche clairement le souhait de développer des modes de déplacements décarbonés, à faible émission et faible consommation. Par conséquent, le secteur des transports représente un enjeu au regard d'une amélioration de la qualité de l'air, via une diminution des GES, mais aussi d'une diminution des nuisances sonores. De plus, la diminution des besoins en transport de personnes et de marchandises constitue un levier supplémentaire pour améliorer la qualité de l'air. Cette volonté de réduction des besoins en transports permettra de réduire progressivement les besoins en surfaces de stationnement induites et donc la surface imperméabilisée au profit des espaces perméables.

Par conséquent, la stratégie participera à la réduction des émissions de polluants atmosphériques et à l'amélioration de la qualité du cadre de vie. Il visera à rendre l'ambiance des centres et des bourgs plus agréable à la déambulation des citoyens par la réduction du trafic routier. De même il conduira au renforcement de la trame verte et bleue par la diminution des pollutions et fragmentations dues au réseau routier et aux circulations motorisées. Enfin, un territoire plus sobre en déplacements maîtrise ses besoins en infrastructures (voiries) et donc réduit ses consommations de matières premières et donc de ressources naturelles.

- Résidentiel

Dans le secteur résidentiel, La stratégie encourage le changement des comportements vis-à-vis des consommations énergétiques via des mesures de sensibilisation des usagers. D'autre part, le projet propose l'utilisation des sources décarbonées pour les besoins énergétiques des logements. Enfin, celui-ci ambitionne la rénovation des logements individuels et collectifs les plus anciens et énergivores. Ces opérations, bien que positives d'un point de vue des consommations en chauffage et de la lutte contre la précarité énergétique des ménages, peuvent avoir des impacts négatifs sur la qualité architecturale et patrimoniale du paysage bâti local.

Mesure d'évitement proposée : Il conviendra de réaliser ces rénovations dans le respect du patrimoine bâti existant (qualité des matériaux, insertion paysagère ...) afin de respecter une cohérence et une valorisation de l'architecture locale.

Enfin, la stratégie promeut l'optimisation de la performance énergétique des résidences et conduira à la diminution des déperditions de chaleur et des polluants atmosphériques émis par les dispositifs de chauffage peu efficaces. Ces mesures permettront d'améliorer la qualité de vie des habitants du territoire. La réduction des consommations des usagers permettra aussi de préserver les ressources du territoire. Toutefois, la rénovation des bâtiments pourra aussi causer des nuisances et risques de pollution notamment en phase de chantier.

Mesure de réduction proposée : D'un point de vue de la gestion des risques et nuisances, les opérations de rénovation devront veiller à la bonne conduite des chantiers et du traitement des déchets pour ne pas exposer les populations aux nuisances et pollutions éventuelles (déchets amiantés, matières en suspension, déchets inertes du BTP...).

- Agriculture

La stratégie prévoit la réduction de la consommation d'énergie des exploitations agricoles ainsi que la diminution de l'usage d'intrants de synthèse. De la même manière, la stratégie exprime le souhait de développer de nouvelles techniques culturales sans labour, l'introduction de cultures intermédiaires et l'optimisation de la gestion des élevages et des effluents. La gestion des effluents agricoles (lisiers, fumiers) pourrait être valorisée et optimisée en fournissant les centres de méthanisation.

Ces hypothèses devraient permettre la diminution des rejets polluants dans l'atmosphère, les sols, les eaux souterraines et superficielles. Ces pratiques agricoles devraient aussi être gage d'un gain de biodiversité spécifique et ordinaire, induit par les rotations de cultures, la diversité de celles-ci mais aussi la libre expression d'espèces pionnière engendré par la diminution des intrants.



D'autre part, une incidence positive est pressentie avec la réduction des risques sanitaires grâce à la diminution des intrants de synthèse portée dans la stratégie, bénéfique à la santé humaine ainsi qu'à la qualité des écosystèmes. Pour les paysages, la réorganisation de la filière agricole permettra de contrôler le phénomène d'enfrichement, particulièrement sensible au niveau des coteaux, et assurera la préservation des motifs paysagers marqueurs identitaires du territoire.

- Tertiaire

La stratégie du PCAET vise, tout comme pour le secteur résidentiel, à la sensibilisation des acteurs vis-à-vis des consommations énergétiques, à la rénovation des bâtiments tertiaires et à l'utilisation de sources décarbonées dans les bâtiments. L'ensemble des mesures contribuera sur le long terme à une mobilisation citoyenne accrue, à une diminution des émissions de GES dans l'atmosphère et à une meilleure qualité énergétique des bâtiments. De plus, l'amélioration de la performance de l'éclairage public (basse consommation, extinction programmée...) renforcera la fonctionnalité de la trame noire et favorisera les déplacements nocturnes de la faune ce qui permettra de préserver la Trame Verte et Bleue du territoire.

Cependant, ces actions de rénovation des bâtiments pourront aussi causer des nuisances en phase de chantier notamment par les déchets et pollutions induits.

Mesure de réduction proposée : D'un point de vue de la gestion des risques et nuisances, les opérations de rénovation devront veiller à la bonne conduite des chantiers et du traitement des déchets pour ne pas exposer les populations aux nuisances et pollutions éventuelles (déchets amiantés, matières en suspension, déchets inertes du BTP...).

- Industrie

La stratégie a pour objectif d'améliorer la performance énergétique et le développement des filières d'avenir. Elle encourage la mutualisation des bâtiments dans le but de réduire la consommation d'espace et l'emprise au sol des projets (surface de stationnement, aire de covoiturage...). Elle promeut aussi les économies d'énergies et d'usages. Ces mesures permettront de préserver les ressources naturelles du territoire en gérant durablement le traitement des déchets (valorisation, recyclage, trie, sensibilisation) et la ressource en eau (limitation de la consommation, traitement des eaux usées (biologique, physico-chimique), recyclage, valorisation des boues...) mais aussi limitant la fragmentation et la perte des espaces agro-naturels.

- Energies renouvelables

La stratégie du PCAET de Mond'Arverne évoque l'ambition de massifier le développement des énergies renouvelables sur le territoire. Bien que cette mesure s'inscrive dans une démarche de développement durable, il conviendra d'être vigilant vis-à-vis de la prise en compte des sensibilités environnementales potentiellement impactée.

Mesures d'évitement proposées : Le développement des énergies renouvelables produites localement devra veiller à :

- la gestion des ressources forestières (bois-énergie) afin de ne pas impacter les réservoirs de biodiversité et d'assurer une exploitation durable et maîtrisée des espaces boisés ;
- la prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux, de biodiversité et de trame verte et bleue, mais aussi de préservation des terres agricoles dans les éventuels projets d'installations de parcs solaires PV et thermiques ou encore éoliens ;
- la prise en compte des risques naturels et de la ressource en eau dans la conduite des projets de développement de la géothermie afin de veiller au maintien des sols et à la préservation des nappes d'eau souterraines ;
- la réalisation d'études de faisabilité pour déterminer les emplacements optimaux à l'implantation d'unités de méthanisation sur le territoire afin de limiter les transports d'effluents et les travaux de raccordement aux réseaux.

- Qualité de l'air

La stratégie du PCAET porte l'ambition de l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire par la mise en œuvre de l'ensemble des mesures et stratégies évoquées auparavant. Aucune incidence négative n'est



répertoriée pour cette thématique, la démarche ne peut être qu'encouragée puisqu'elle conduira à l'amélioration de la qualité de vie des usagers du territoire.

- **Adaptation au changement climatique**

La stratégie du PCAET ambitionne d'identifier les actions critiques à mettre en place pour adapter le territoire aux changements climatiques à venir. Une vigilance sera notamment portée sur la préservation des milieux agro-naturels afin de garantir une exploitation durable des ressources agricoles et sylvicoles vis-à-vis des essences et espèces exploitées/cultivées qui pourront évoluer avec le climat. De même pour la ressource en eau, les capacités d'approvisionnement en eau potable du territoire seront au cœur des réflexions portées par cette thématique. Aucune incidence négative n'est répertoriée pour cette thématique qui permettra de veiller à la bonne adaptation du territoire au phénomène de dérèglement climatique.

- **Mobilisation et sensibilisation**

La stratégie Mond'Arverne ambitionne de poursuivre la mobilisation et la sensibilisation des usagers et acteurs du territoire. Aucun élément supplémentaire n'ayant été communiqué sur la façon d'y parvenir (techniques, outils, moyens), aucune incidence négative n'est répertoriée pour cette thématique. Néanmoins, la démarche ne peut être qu'encouragée et générera une mobilisation citoyenne en faveur de l'environnement.

❖ **Analyse des incidences environnementales des hypothèses d'action de la stratégie du PCAET**

Après avoir analysé les axes structurants (résidentiel, tertiaire, agricole, transport, industrie, ENR) portés par la stratégie du PCAET de Mond'Arverne, l'analyse des principales hypothèses au regard des différentes thématiques environnementales (trame verte et bleue, paysage et patrimoine, risques et nuisances, mobilités, ENR, gestion de l'eau et des déchets) est conduite dans cette partie.

Les autres mesures proposées et envisagées suite à l'analyse de ces hypothèses ont été prises en compte dans la stratégie globale optée par Mond'Arverne Communauté et/ou soumises au programme d'actions.

Légende tableau :

Incidences positives :  Incidences négatives pressenties :  Incidences neutres :  **Amendements et conseils**



Secteur résidentiel	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Hypothèses	Incidences				
Construction de 2700 nouveaux logements à l'horizon 2030.	La consommation d'espaces naturels et agricoles représente un enjeu au regard du maintien de la biodiversité. Ainsi les futurs projets d'aménagement devront être maîtrisés et réfléchis, afin de ne pas impacter les aspects paysagers, les réservoirs et corridors écologiques du territoire concerné.	Cette ambition entrainera l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols, rendant les zones concernées plus vulnérables aux risques inondation et ruissellement. <i>Ainsi, le projet devra en amont et de façon systématique étudier les secteurs de prédilection, compatibles pour accueillir cette nouvelle population au regard des différents risques naturels.</i> D'autre part, une augmentation de la population dans le secteur engendrerait de fait une augmentation de nuisances liées au bruit et à la qualité de l'air (GES).	L'implantation de ces nouveaux logements devra être considérée en termes de mobilité. <i>En effet, il semblerait judicieux de concentrer ceux-ci à proximité des voies de transport déjà existantes.</i> Cette logique de polarisation permettrait de minimiser la création de nouvelles infrastructures routières, et l'artificialisation des sols et la consommation d'espace liée. <i>Néanmoins, il semblerait raisonnable de réfléchir à l'établissement de mode de déplacements alternatifs moins bruyants et plus propres et plus durables en termes de consommations énergétiques.</i>	En ce qui concerne les énergies renouvelables, ces 2700 nouveaux logements seront construits selon les normes de la RT 2020. Ces bâtiments à énergie positive permettront d'obtenir un bilan consommation/émission passif.	Un accroissement de la population provoquera inévitablement une augmentation de la consommation en eau sur le territoire, ainsi qu'une augmentation des déchets produits. Mond'Arverne devra réfléchir à la bonne gestion de ceux-ci, en termes de raccordement, d'assainissement, et de collecte des déchets.
Utilisation de sources d'énergie décarbonées dans les logements	Le potentiel d'utilisation des sources d'énergie décarbonées, tels que le bois, l'aérothermie, et la géothermie, dans les logements devra être étudié au regard notamment de la gestion des ressources naturelles (forêts, eau). Les principaux réservoirs de biodiversité locaux pouvant être touchés, il conviendra d'être vigilant à la préservation de ces éléments.		Sans objet		



Rénovation énergétique des logements collectifs et individuels	Sans objet	Le potentiel d'utilisation des sources d'énergie décarbonées devra être étudié au regard notamment des risques et pressions environnementales (maintien des sols, pollutions). Une large partie du territoire étant soumise à des aléas et risques naturels, il conviendra d'être vigilant à ce sujet. Par ailleurs, la conversion énergétique et la rénovation au label BBC de 48% des logements collectifs et 23% des logements individuels, pourra entraîner des gênes auditives durant la période de chantier. D'autre part, une potentielle pollution atmosphérique aux particules fines est à prévoir avec une augmentation des modes de chauffage au bois si le bon entretien et le renouvellement des dispositifs ne sont pas assurés.	Sans objet	Sans objet	Le scénario conduira à la conversion de 58% des logements chauffés au fioul et au gaz à des sources d'énergie décarbonées. Il conviendra alors d'être vigilant au recyclage des matériaux et/ou déchets (panneaux solaires photovoltaïques, aérothermie, géothermie ...) utilisés/produits pour le développement de ces énergies renouvelables.
Economies d'énergie par les usages	Le déploiement d'une sensibilisation large aux économies d'énergie dans 35% des foyers de Mond'arverne Communauté devrait permettre une diminution de l'ordre de 15% sur la consommation d'énergie totale. Cet objectif n'ayant aucune incidence négative sur les différents volets de l'environnement, il convient ici de promouvoir cette méthode et d'inciter davantage de foyer à opter pour un changement de comportement par rapport à leur consommation d'énergie.				



Secteur tertiaire	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Hypothèses	Incidences				
Augmentation de la surface tertiaire du territoire dans la limite de 20 000m² (50% de l'existant)	Un impact paysager est à prévoir si des mesures d'insertion paysagère adaptées ne sont pas appliquées. De la même manière une perte d'espaces agricoles et naturels est attendue. <i>Une réflexion sera donc menée afin de minimiser les impacts sur la biodiversité par la prise en compte systématique de cette thématique dans les projets d'extension et de création.</i> La mutualisation des espaces permettra en revanche de limiter l'impact sur les espaces agro-naturels et ainsi la fragmentation du réseau écologique.	Les nouvelles surfaces tertiaires augmenteront l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols, rendant le territoire plus vulnérable aux risques naturels (inondation, mouvement de terrain, ruissellement). <i>Ainsi, les projets devront de façon systématique étudier les secteurs pertinents à développer au regard des différents risques naturels.</i> D'autre part, une augmentation de la surface tertiaire et des déplacements liés engendrera de fait une augmentation des nuisances sonores et atmosphériques.	L'implantation de ces surfaces tertiaires devra être considérée en termes de mobilité. En effet, il semblerait judicieux de concentrer celles-ci à proximité des voies de circulation existantes. Cette logique de polarisation permettra de minimiser la création de nouvelles dessertes routières et l'artificialisation des sols. D'autre part, une augmentation de la surface tertiaire et des déplacements liés engendrera de fait une augmentation des nuisances sonores et atmosphériques. De fait, il semblerait raisonnable de réfléchir au développement des modes de déplacements alternatifs plus propres et durables (chemin piétonnier, piste cyclable, aire de covoiturage...).	Le scénario n'affiche aucune ambition particulière concernant les énergies renouvelables dans les nouvelles surfaces tertiaires créées. <i>De la même manière que pour les logements, il serait judicieux que le scénario prenne en compte l'application des normes RT2020 pour les nouvelles constructions.</i>	Les projets devront s'assurer de la bonne capacité en approvisionnement en eau potable et en traitement des eaux usées des surfaces tertiaires nouvellement aménagés. Les nouvelles surfaces de stationnements devront quant à elles intégrer des dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales pour limiter les phénomènes de ruissellement. Enfin, il conviendra d'être vigilant au recyclage des matériaux et/ou déchets (panneaux solaires photovoltaïques, aérothermie, géothermie...) utilisés/produits pour le développement des énergies renouvelables.
Mutualisation des services et des usages	La mutualisation des espaces permettra de limiter l'impact sur les espaces agro-naturels et ainsi la fragmentation du réseau écologique.	Sans objet	La mise à disposition de 50 000m² d'espaces tertiaires mutualisés entre différentes heures de la journée et pour différents services peut générer des problèmes de gestion des flux routiers. <i>L'utilisation des transports en commun et du covoiturage est à privilégier. Les infrastructures routières devront alors prévoir les aménagements nécessaires</i>		



			(ajout de lignes de bus, nouveaux arrêts, aires de covoiturages) pour répondre à cette flexibilité horaire et l'accroissement des usagers sur le territoire.		
Utilisation de sources de chauffage décarbonées	La conversion énergétique de 36% des surfaces tertiaires aux sources de chauffage décarbonées et notamment du bois énergie devra être raisonnée au regard notamment de la ressource en bois et des milieux forestiers, identifiés pour la plupart en tant que réservoirs de biodiversité.	La conversion énergétique pourra entraîner des gênes auditives durant la période de chantier, tout comme la rénovation de 23% de la surface tertiaire ambitionnée. D'autre part, une potentielle pollution atmosphérique aux particules fines est à prévoir avec une augmentation des modes de chauffage au bois si le bon entretien et renouvellement des dispositifs ne sont pas assurés.	Sans objet	Sans objet	<i>Le scenario Mond'Arverne devra prendre en compte la gestion des déchets générés par les travaux de conversion et de rénovation des surfaces tertiaires.</i>
Rénovation énergétique des bâtiments tertiaires	Sans objet		Sans objet	La rénovation de 23% des surfaces tertiaires est prévue selon le label BBC rénovation, permettant une diminution des déperditions énergétiques.	
Performance énergétique de 100% des points lumineux et extinction de l'éclairage public	L'ambition est de poursuivre les efforts entrepris en termes de performance de l'éclairage public (passage à des systèmes basse consommation et extinction nocturne). Cette démarche semble être une bonne initiative notamment pour les déplacements de la faune qui se font principalement la nuit. La trame verte et bleue sera ainsi rendue plus fonctionnelle. De même, le dérangement des espèces nocturnes les plus sensibles (chiroptères, rapaces, amphibiens) sera réduit et participera au renforcement de	Sans objet	Sans objet	La performance énergétique des nouveaux systèmes d'éclairage public (basse consommation et extinction nocturne) pourrait être couplée à des dispositifs renouvelables et photovoltaïques notamment pour la recharge solaire en journée.	<i>Veiller au recyclage des systèmes d'éclairage en conversion.</i>



	ces espèces et de la biodiversité sur le territoire.				
--	--	--	--	--	--



Secteur agricole	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Hypothèses	Incidences				
Réduire, sur l'exploitation, la consommation d'énergie fossile des bâtiments et équipements agricoles pour limiter les émissions directes de CO2	La réduction des émissions de GES aura, d'une manière générale et pour tout type d'activité, une incidence positive sur la qualité écologique du territoire, la biodiversité et les paysages.	La réduction de la consommation d'énergie fossile pour le chauffage des bâtiments d'élevage, des serres et pour les engins agricoles dans 42% des exploitations agricoles du territoire, devrait améliorer la qualité de l'air en raison d'une diminution des émissions de GES.	Sans objet	Mond'Arverne Communauté, en plus de son ambition de réduction de consommation d'énergie, pourrait accompagner les agriculteurs de son territoire vers l'installation de système énergétiques renouvelables.	Sans objet
Diminution des intrants de synthèses dans 32% des exploitations agricoles du territoire	La volonté de réduire les intrants de synthèse (non labour, bandes enherbées, utilisation des résidus de méthanisation etc.) devrait participer à un retour de la biodiversité spontanée et au renforcement du réseau écologique (restauration, création de haies, bandes enherbées, jachères etc.)	Le territoire étant particulièrement sensible à la pollution aux nitrates, la diminution des intrants de synthèse ira dans le sens de la réduction de cette pollution et de la restauration de la qualité des masses d'eau du territoire.	Sans objet	L'utilisation de résidus de méthanisation pour l'épandage encouragera le développement sur le territoire d'unités de méthanisation afin de répondre aux besoins des agriculteurs engagés dans la réduction de l'utilisation des intrants de synthèse.	En réduisant les intrants de synthèses, le territoire de Mond'Arverne devrait bénéficier d'une ressource en eau potable de qualité supérieure nécessitant des traitements moins importants avant distribution.
Optimisation de la gestion des élevages	L'optimisation de la gestion des élevages peut avoir des effets bénéfiques sur les milieux, notamment sur les pâtures et sur l'enrichissement. Un retour aux pratiques d'élevages extensives permettra de renforcer l'équilibre entre les milieux ouverts et boisés et de limiter la fermeture des espaces agricoles les plus sensibles (coteaux, pelouses sèches, prairies fleuries...) riches en biodiversité.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet



Utilisation des effluents d'élevage pour la méthanisation	L'utilisation des effluents d'élevage pour la méthanisation dans 51% des exploitations agricoles aura une incidence en ce qui concerne l'intégration paysagère des unités de méthanisation, mais aussi sur la consommation d'espaces que celles-ci généreront.	Les usines de méthanisation peuvent induire des nuisances plus importantes liés à l'augmentation du trafic routier depuis et vers les unités de méthanisation mais aussi à l'impact olfactif des effluents stockés avant traitement. Ces nuisances seront plus ou moins impactantes en fonction de la localisation des unités de méthanisation. <i>Un encadrement du développement urbain à proximité des unités devra ainsi être anticipé pour limiter les conflits d'usage et gênes occasionnés.</i>	Les flux engendrés par les dépôts d'effluents d'élevage dans les unités de méthanisation peuvent contribuer à une "densification" du trafic autour des secteurs concernés.	Le développement sur le territoire d'unités de méthanisation pourra participer à l'augmentation de la production d'ENR par la conversion des effluents en biogaz potentiellement réutilisables pour l'alimentation des réseaux de chaleur urbains ou encore la production de biocarburants.	Le scénario devra être vigilant concernant la gestion des eaux usées et des déchets issus des unités de méthanisation. En revanche, une gestion et valorisation locale des déchets pourra être créée par le développement de la méthanisation : Les effluents d'élevage alimenteront les unités de méthanisation. Ces dernières produiront des résidus non convertibles en biogaz. Les résidus seront alors valorisés par l'épandage sur les terres agricoles.
---	---	---	---	--	---



Secteur transports	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
<i>Hypothèses</i>	<i>Incidences</i>				
Diminution des besoins de déplacements	La circulation induit une gêne réelle pour la faune en fragmentant le réseau écologique et en contraignant les déplacements de la faune. Ainsi une diminution des déplacements des usagers du territoire permettra de renforcer la fonctionnalité écologique et la biodiversité.	L'ambition d'une baisse des besoins de déplacement de 8% et le passage de la part modale associée aux deux roues motorisées de 4% à 6%, contribuera à l'amélioration de la qualité de l'air et à la diminution des nuisances sonores.	Les mesures envisagées permettront de désengorger les axes routiers notamment les flux pendulaires. <i>Le télétravail et les espaces de coworking seront aussi des leviers mobilisables pour encourager les usagers du territoire à réduire leur déplacement en voiture individuelle.</i>	Sans objet	La diminution du trafic réduira les pollutions aux hydrocarbures dans les milieux récepteurs et notamment sur la ressource en eau.
Développement des deux roues motorisées	Des nouveaux espaces de stationnement seront nécessaires pour répondre à l'augmentation de l'utilisation de ce moyen de transport. Les surfaces créées induiront une consommation d'espace supplémentaire.			Des espaces de stationnement deux roues devront être développés en parallèle à l'augmentation de l'utilisation de ce moyen de transport. <i>Ils pourront être couplés à des dispositifs photovoltaïques en ombrières pour développer la production d'énergie solaire.</i>	Sans objet
Développement des modes de déplacement doux	Le développement des espaces cyclables vélo, des transports en commun, du train mais aussi l'augmentation du covoiturage, pourra provoquer une augmentation du linéaire de voies douces et des surfaces de stationnement qu'il sera nécessaire de maintenir	Sans objet	En favorisant ces actions, le scénario impulse l'usage et l'utilisation des transports doux (vélos, marche) et des transports en commun (bus, tramway, train) limitant ainsi la congestion des axes routiers et des stationnements dans les centres villes et les bourgs.	Sans objet	Les déplacements doux permettront de réduire les pollutions en hydrocarbures sur les milieux récepteurs et notamment la ressource en eau.
Développement des transports en commun		L'augmentation de la part modale associée au transport en commun pourra contribuer à l'augmentation des		Sans objet	Sans objet



	perméables et végétalisés pour compenser la perte d'espaces agro-naturels engendrée et renforcée la trame verte et bleue urbaine et ordinaire.	nuisances sonores et des pollutions atmosphériques.			
Développement du covoiturage		Les aires de covoiturage aménagées devront être implantées en dehors des zones de risque et d'aléas recensées sur le territoire.	Le développement du covoiturage permettra une baisse du nombre de véhicule sur les axes principaux et une réduction de l'utilisation individuelle des voitures sur le territoire.	Les espaces de stationnement pourront être couplés à des dispositifs photovoltaïques en ombrières pour développer la production d'énergie solaire.	Les aires de covoiturage devront intégrer des dispositifs de traitement des eaux pluviales avant rejet dans le milieu récepteur.
Développement des véhicules à faibles émissions	La réduction des émissions de GES aura, d'une manière générale et pour tout type d'activité, une incidence positive sur la qualité écologique du territoire, la biodiversité et les paysages.		Sans objet	Sans objet	Mond'Arverne devra être vigilant quant aux déchets issus de la production des véhicules à faible émission ainsi que ceux issus du recyclage du parc automobile (reprise de véhicules polluants...).
Diminution des besoins de transport de marchandises	La circulation induit une gêne réelle pour la faune en fragmentant le réseau écologique et en contraignant les déplacements de la faune. Ainsi une diminution des besoins de transport de marchandises permettra de renforcer la fonctionnalité écologique et la biodiversité.	Le développement des véhicules à faibles émissions et la baisse des besoins en transport de marchandise de -10% constituent un levier d'amélioration de la qualité de l'air.	Cette action devrait améliorer la fluidité des axes de circulation et permettre de structurer et réorganiser la mobilité sur le territoire.	Sans objet	



<u>Secteur industrie</u>	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Hypothèses :	<i>Incidences</i>				
Amélioration de la performance énergétique	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Le scénario prévoit le déploiement d'un bouquet de solutions pour améliorer la performance énergétique dans 40% des industries du territoire permettant une diminution de la consommation et des pertes énergétiques.	Sans objet



Secteur ENR	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	Gestion de l'eau et des déchets
Hypothèses	Incidences			
Méthanisation- Carburant	Les incidences de la méthanisation sur la TVB sont moindres. Mais ceux sur le paysage sont à noter. En effet, il conviendra à Mond'Arverne d'intégrer au mieux les unités de méthanisation dans le paysage local.	Les nuisances olfactives causés par le stockage des effluents à méthaniser sont à prendre en considération pour anticiper les gênes éventuelles à proximité des centres bourgs.	Sans objet	<i>La Communauté de communes de Mond'Arverne devra être vigilante concernant la gestion des eaux usées et des déchets issus des unités de méthanisation.</i>
Bois énergie - Chaleur	<i>Cette énergie devra être gérée au regard de la ressource en bois pour assurer une exploitation durable des forêts et une préservation des réservoirs de biodiversité.</i>	Le scénario vise à promouvoir le chauffage au bois via la conversion de 2000 foyers. Cet objectif pourra participer à une mauvaise qualité de l'air localement en raison des émissions de particules fines dans l'atmosphère en cas de mauvais entretien des dispositifs et/ou non remplacement des chauffages anciens.	Sans objet	<i>En cas de remplacement des chaudières et poêles anciens, le territoire devra anticiper le traitement et recyclage de ces déchets particuliers.</i>
Géothermie - Chaleur	Sans objet	Le scénario ambitionne d'atteindre 90% du potentiel géothermique pour 6000 foyers en pompe à chaleur ou via l'installation de 5 centrales sur le territoire. <i>Une vigilance sera à porter quant à la localisation des dispositifs au regard des risques et aléas naturels (inondation, mouvement de terrain).</i>	Sans objet	<i>Le scénario doit intégrer la gestion des déchets issus des installations, notamment en phase travaux.</i>
Solaire photovoltaïque toiture	L'atteinte de 90% du potentiel identifié en solaire thermique via la conversion de 3000 foyers, et celle de 100% du potentiel en solaire PV via la conversion de 5000 foyers, pourrait impacter le	Sans objet	Sans objet	



Solaire thermique toiture	paysage. Mond'Arverne travaillera sur l'insertion paysagère de ces installations.	Sans objet	Sans objet	
Petit hydraulique	L'installation d'équipements hydrauliques ne devra pas compromettre la continuité écologique (obstacle à l'écoulement) de la trame bleue.	Les dispositifs devront intégrer le risque de rupture de barrage présent sur le territoire et les prescriptions d'aménagement liées.	Sans objet	



❖ Conclusion de l'analyse d'incidences de la stratégie du PCAET sur l'environnement

Le tableau ci-dessous récapitule les incidences par secteurs de la stratégie du PCAET de Mond'Arverne. Ces incidences globales sont estimées à partir des analyses des hypothèses d'actions en ajoutant les incidences au sein d'un secteur. Lorsque la somme des incidences est positive, la couleur de la thématique est verte, lorsque la somme est négative, la couleur est rouge, lorsque la somme est neutre, la couleur est grise.

Certaines hypothèses d'action n'ont pas d'incidences sur l'environnement, l'évaluation environnementale a davantage apporté un point de vigilance plutôt qu'un impact et il a alors été noté « sans objet » dans le tableau. Enfin, l'analyse des hypothèses d'action sur le secteur des énergies renouvelables n'a pas été évaluée pour la thématique des ENR dans un souci de redondance des problématiques.

Secteur	TVB et paysage	Risques naturels et nuisances	Mobilités	ENR	Gestion de l'eau et des déchets
Résidentiel			Sans objet		
Tertiaire					Sans objet
Agriculture					
Transports				Sans objet	
Industrie	Sans objet	Sans objet	Sans objet		Sans objet
ENR			Sans objet	Non traité	Sans objet
Total					

La majorité des hypothèses d'action n'a pas d'incidence sur l'environnement ou nécessitera simplement une prise en compte des enjeux et des sensibilités. La stratégie de Mond'Arverne aura davantage un impact positif sur l'environnement par le renforcement de la qualité paysagère et écologique de territoire. De même elle impulsera le développement des énergies renouvelables et l'utilisation locale de ces productions dans les consommations énergétiques. Enfin, elle permettra une gestion durable de la ressource en eau et des déchets.

Le développement du tertiaire et, dans une moindre mesure, de l'agriculture pourrait potentiellement augmenter le trafic et les flux sur le territoire et ainsi induire des pollutions atmosphériques supplémentaires. C'est la seule incidence négative envisageable qui ressort de l'évaluation environnementale de la stratégie de du PCAET de Mond'Arverne Communauté.



b. Incidences notables prévisibles du plan d'actions du PCAET sur l'environnement et mesures associées

Suite à l'évaluation environnementale de la stratégie du PCAET de Mond'Arverne Communauté, des incidences positives et négatives ont été mises en évidences au regard des grandes thématiques de l'environnement. De même des amendements et conseils ont pu être proposés dans le but d'améliorer et d'affiner les ambitions de la Communauté de communes de Mond'Arverne.

L'analyse d'incidences des actions stratégiques et de la feuille de route du plan d'actions du PCAET de Mond'Arverne Communauté a été effectuée via l'analyse des mêmes questions évaluatives et indicateurs que l'analyse d'incidences de la stratégie. Ainsi en fonction des impacts potentiels de ces actions sur les indicateurs, une incidence positive (vert) ou négative (rouge) est attribuée. Lorsqu'aucune incidence n'est pressentie ou encore que l'indicateur ne concerne pas l'action proposée, une absence d'incidence (blanc) est observée.

Par ailleurs, le PCAET repose en partie sur une implication des citoyens et usagers du territoire. En effet, le plan d'actions comporte de nombreuses initiatives de sensibilisation et de concertation permettant de communiquer autour des enjeux climatiques et de mobiliser les acteurs. Ces actions sont plus ou moins ciblées à un public en particulier (professionnels, gestionnaires et collectivités, habitants...) ou dédiées à une thématique précise (gestion des déchets, préservation de la ressource en eau, rénovation du bâti...). Elles révèlent ainsi la volonté du territoire de Mond'Arverne d'accompagner les habitants et usagers dans la transition énergétique, écologique et climatique. C'est pourquoi ces actions pédagogiques ont été systématiquement analysées avec une incidence positive sur l'ensemble des sensibilités environnementales évaluées.

Pour finir, afin de distinguer les actions prioritaires à mettre en œuvre des actions nécessitant un soutien supplémentaire des instances locales, les actions stratégiques (en gras italique) sont distinguées de la feuille de route.

Ainsi, l'évaluation de la stratégie du PCAET venant en amont de la réalisation du plan d'actions, une certaine homogénéité et cohérence entre les deux documents est attendue vis-à-vis des actions proposées. Le plan d'actions est organisé par grandes thématiques, l'analyse d'incidences présentée ci-dessous suit donc cette structuration.

❖ Agriculture et consommation

La stratégie envisagée pour l'axe structurant « Agriculture » concourrait à de nombreuses incidences positives sur les énergies renouvelables, les déchets, la gestion de l'eau, les risques et nuisances, la paysage et la TVB. On notait notamment l'ambition de diminuer l'utilisation des intrants, valoriser localement les effluents pour la méthanisation, réduire les énergies fossiles et les émissions de GES.

Néanmoins, une vigilance avait été apportée concernant la bonne insertion paysagère des unités de méthanisation.

Actions	Transition énergétique	Déchets	Risques naturels et nuisances	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	TVB
<i>Constituer un groupe de travail « Plan Climat » avec les agriculteurs volontaires</i>	sensibilisation					
<i>Favoriser une gestion durable de la forêt du territoire</i>						
<i>Encourager la transition des exploitations laitières et d'élevage</i>						



Renforcer les corridors écologiques						
Editer ou diffuser un guide des producteurs locaux	sensibilisation					
Favoriser les pratiques vertueuses	sensibilisation					
Préserver la ressource en eau du territoire						
Soutenir et organiser les circuits courts du territoire						
Agir avec volontarisme pour renforcer l'autosuffisance du territoire						

Par le changement des pratiques, l'implication des professionnels de la filière pour la valorisation de leurs productions et la gestion durable des espaces et des ressources, l'agriculture sur le territoire de Mond'Arverne Communauté jouera un rôle important dans la transition climatique. Le PCAET ambitionne de nombreuses actions en faveur de pratiques plus durables et respectueuses de l'environnement et des ressources naturelles. La structuration et la promotion des productions locales permettra de renforcer le développement et la gestion durables des exploitations agricoles du territoire. Ces engagements seront ainsi garant de la préservation du cadre de vie et des espaces agro-naturels de Mond'Arverne. Néanmoins, un point de vigilance est porté sur la gestion des déchets. Contrairement à la stratégie du PCAET, le plan d'actions ne fait pas mention de l'ambition de développer la méthanisation pourtant bénéfique pour la valorisation des déchets (effluents) agricoles sur le territoire.

❖ Bâtiment et habitat

Sur la thématique du secteur résidentiel, l'évaluation environnementale de la stratégie de Mond'Arverne Communauté avait mis en lumière quelques points de vigilance relatifs à l'augmentation du nombre de construction projetée par le scénario PCAET. Ainsi, des incidences négatives potentielles avaient été pointée, notamment par rapport à la ressource en eau (augmentation des besoins...), la gestion des déchets (traitement, collecte, hausse des déchets...), les risques et les nuisances (hausse de l'imperméabilisation...).

A l'inverse, des incidences positives en termes de production d'énergies renouvelables et d'utilisation de matériaux de haute performance énergétique avaient été mises en avant, de même que le déploiement d'une sensibilisation des citoyens aux économies d'énergie.

Actions	Transition énergétique	Déchets	Risques naturels et nuisances	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	TVB
Communiquer auprès des habitants et diffuser les bonnes pratiques	sensibilisation					
Mettre en place une plateforme territoriale de la rénovation énergétique (PTRE)						
Diffuser le cadastre solaire départemental	sensibilisation					
Accompagner les citoyens dans la rénovation de leur logement						



Agréer les CEE du territoire pour financer la transition énergétique du territoire	sensibilisation
Adapter l'urbanisme aux enjeux climatiques	sensibilisation
Construire de manière exemplaire	sensibilisation

Après évaluation des actions stratégiques de la thématique « Bâtiment et Habitat », il apparaît que l'ensemble de celles-ci ont une incidence positive sur l'environnement. Effectivement, la majorité des mesures envisagées ont pour but de sensibiliser les citoyens aux bonnes pratiques, mais aussi de les mettre en relation avec des professionnels engagés dans cette transition énergétique et climatique. Outre la valorisation énergétique des bâtiments contribuant à une amélioration de la qualité de l'air via une diminution des GES, ces actions agissent sur l'ensemble des autres thématiques telles que la trame verte et bleue, les risques naturels ou encore la ressource en eau ; par exemple « l'adaptation de l'urbanisme aux enjeux climatiques » pourrait (à long terme, car il s'agit d'une action proposée dans la feuille de route) participer à une augmentation de la part de végétalisation des espaces privés et publics ainsi lutter contre les îlots de chaleur urbain et contribuer à la création d'une trame verte urbaine.

Plusieurs actions de la thématique « Bâtiment et Habitat » peuvent avoir des incidences positives concernant le « Paysage et Patrimoine » : les projets de transition énergétique appliqués à l'aménagement et à l'habitat contribuent à la diminution des émissions de gaz à effets de serre et donc à l'amélioration du cadre de vie. De plus, l'action de la feuille de route pour l'adaptation de l'urbanisme aux enjeux climatiques contribuera à la résilience du territoire et à la préservation des espaces agro-naturels.

Malgré des réelles incidences positives, un point de vigilance est à maintenir quant à la phase opérationnelle de ces rénovations et innovations énergétiques qui pourront induire des nuisances (sonores, qualité de l'air, traitement des déchets de chantier) lors des phases de chantier.

❖ Economie

L'évaluation de la stratégie se rapportant aux secteurs tertiaires et de l'industrie a fait ressortir des impacts négatifs potentiels et des points de vigilance notamment pour les thématiques de l'énergie (norme RT2020 non mentionnée pour les nouvelles constructions), des risques naturels et nuisances (imperméabilisation des sols, gênes auditives), mobilité (congestion du flux routier) ainsi que pour la TVB & paysage (impacts paysagers des nouvelles surfaces tertiaires). Ces vigilances se rapportaient notamment à l'augmentation de la surface tertiaire potentiellement facteur de ruptures paysagères et de fragmentation du réseau écologique.

Néanmoins des incidences positives avaient pu être mises en avant dans le domaine de l'énergie (23% des surfaces tertiaires rénovées selon le label BBC), et de la TVB & paysage (impact positif sur la trame noire et sur la diminution de l'imperméabilisation des sols). Ces incidences positives pointaient la mutualisation des services et des usages, l'utilisation de source de chauffage décarbonées et la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires.

Actions	Transition énergétique	Déchets	Risques naturels et nuisances	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	TVB
<i>Constituer un groupe d'échanges avec les acteurs économiques engagés</i>						
<i>Conseiller et accompagner les entreprises dans la transition écologique</i>						
<i>Encourager l'économie circulaire et agir sur les déchets</i>						



Optimiser l'éclairage nocturne						
Favoriser la réalisation de diagnostic de flux par les entreprises du territoire						
Organiser des formations collectives à destination des acteurs économiques						
Encourager la transition des ZAE						

Au travers de la thématique « Economie », Mond'Arverne Communauté a proposé un ensemble d'actions vertueuses d'un point de vue environnemental. En effet, tout comme les autres thématiques, de nombreuses actions telles que « Conseiller et accompagner les entreprises dans la transition écologique », « Organiser des formations collectives à destination des acteurs économiques » s'appuient d'abord sur la sensibilisation des professionnels et souhaitent promouvoir les bons usages et éco-geste à avoir. Celles-ci auront une incidence positive au regard de la transition énergétique, de la ressource en eau et des déchets (diminution des consommations énergétique, de la ressource en eau et de la production de déchet), ainsi que du changement des pratiques de mobilité (incitation au TC et mobilité douce).

D'autres actions plus opérationnelles à moyen et long termes auront elles aussi des incidences positives et notamment vis-à-vis de la trame noire et du réseau écologique avec la limitation, voire la suppression, des points d'éclairages accessoires. Il s'agit en effet d'une mesure bénéfique et essentielle pour les déplacements de la faune nocturne et particulièrement les chiroptères.

De même, la mise en place d'une ressourcerie sur le territoire facilitera la valorisation des déchets à l'échelle locale et peut-être l'émergence d'une économie industrielle circulaire.

Enfin, les actions envisagées en faveur de la transition énergétique peuvent impacter positivement le domaine du « Paysage & Patrimoine ». En effet, les pratiques des acteurs économiques qui s'orientent en faveur de la transition écologique peuvent amener à préserver les grands paysages, le cadre de vie (compris dans le sens de l'environnement et de l'habitat) et les espaces agricoles et naturels (à travers la diminution de la production de déchets et de GES, la réduction des îlots de chaleur, l'utilisation de matériaux énergétiquement sobres, la réutilisation de bâtiments existants, ...).

❖ Transports et mobilité

La stratégie du PCAET de Mond'Arverne concernant le transport et la mobilité ambitionnait de nombreuses actions, ayant des incidences sur les thématiques de l'environnement. Ainsi, des incidences positives étaient ressorties concernant la ressource en eau, les risques et nuisances et la TVB ; comme la diminution des besoins en déplacement, induisant une baisse des GES, des pollutions et nuisances sonores, ainsi qu'une diminution des nuisances, obstacles et dérangements sur la faune.

A l'inverse, des points de vigilance ont été mentionnés concernant le développement des transports en commun et les possibles nuisances associés (sonores, émission de GES...), ainsi que le développement des aires de covoiturage et pistes cyclables (imperméabilisation des sols, augmentation du ruissellement, lessivage des hydrocarbures sur milieux récepteurs...). Ainsi, des amendements avaient été proposés tels que la mise en place de dispositifs d'énergie solaire ainsi que l'intégration de dispositif de gestion des eaux pluviales sur les espaces de stationnement.

Actions	Transition énergétique	Déchets	Risques naturels et nuisances	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	TVB
<i>Communiquer et sensibiliser autour des nouvelles solutions de mobilité</i>	Sensibilisation					



Favoriser l'élaboration de plans de déplacements entreprises						
Favoriser l'éco-conduite						
Favoriser la pratique des déplacements cyclables sur le territoire						
Favoriser le covoiturage						
Encourager le télétravail						
Organiser une conférence des déplacements	Sensibilisation					
Améliorer l'offre de transports scolaire						
Renforcer l'attractivité des transports en commun						
Mettre en place des bornes de recharge électrique, hydrogène et/ou bioGNV sur le territoire						
Accompagner la mise en place d'un centre de distribution performant						
Collaborer avec la SNCF pour l'amélioration de la desserte ferroviaire du territoire et l'aménagement des gares						
Soutenir le commerce local pour diminuer les besoins de déplacement						

Une fois de plus, les actions proposées par Mond'Arverne Communauté pour les transports et la mobilité semblent vertueuses vis-à-vis de la « Transition énergétique » avec des actions centrées sur la sensibilisation et le développement des mobilités douces, du covoiturage, des transports en commun et des trajets d'entreprises.

Ainsi les actions de la feuille de route comme la « mise en place de bornes de recharge électrique », « Améliorer l'offre de transports scolaire », « Renforcer l'attractivité des transports en commun » seront bénéfiques au regard de la diminution des émissions de GES dans l'atmosphère participant à une meilleure qualité de l'air ainsi qu'à une diminution des nuisances sonores. Par extension ces mesures contribueront à une préservation de la ressource en eau et des milieux naturels, avec une diminution des polluants rejetés dans les milieux aquatiques et terrestres. Les actions stratégiques « Favoriser l'élaboration de plan de déplacement entreprise », « Favoriser la pratique des déplacements cyclables sur le territoire » auront ces mêmes impacts positifs mais à effet immédiat par une mise en œuvre prioritaire.

Comme précédemment, les actions en faveur de la diminution de l'utilisation de la voiture au profit de mobilités collectives ou douces contribuent à la préservation des paysages et patrimoine. En effet, ces mobilités alternatives permettent d'éviter la construction de nouvelles infrastructures routières impactantes visuellement, mais aussi de réduire la quantité de gaz à effet de serre et donc de préserver le cadre de vie et les patrimoines bâtis et naturels.

Une seule incidence pressentie comme négative est notée. Il s'agit en effet de l'amélioration de la desserte ferroviaire qui pourrait conduire à la réalisation de nouvelles lignes, pouvant constituer de nouveaux éléments fragmentant pour la faune. De même une vigilance sera apportée concernant les risques de mouvement de terrain durant la réalisation de ces travaux.



Mesure de réduction proposée : Les projets d'infrastructures de transport ferroviaire devront prendre en compte en amont des phases travaux la préservation de la fonctionnalité du réseau écologique ainsi que le maintien des éléments de retenu des sols pour ne pas aggraver les aléas naturels identifiés sur le territoire.

❖ Administration exemplaire

La thématique « Administration exemplaire » n'étant pas présente dans la stratégie du PCAET celle-ci n'a pu être évaluée précédemment.

Actions	Transition énergétique	Déchets	Risques naturels et nuisances	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	TVB
<i>Constituer un COPIL interne à MA Cté pour suivre la mise en œuvre du PCAET</i>	Sensibilisation					
<i>Elaborer et diffuser une charte interne</i>						
<i>Sensibiliser et mobiliser les communes</i>	Sensibilisation					
<i>Réaliser un BEGES Patrimoine et compétences</i>						
<i>Elaborer une charte des achats responsable</i>	Sensibilisation					
<i>Consolider les partenariats avec les acteurs locaux</i>	Sensibilisation					
<i>Mettre en œuvre les recommandations du CEP sur le patrimoine communal et communautaire</i>						
<i>Agir pour une mobilité quotidienne bas carbone des agents de Mond'Arverne Communauté</i>	Sensibilisation					
<i>Valoriser les actions exemplaires de la collectivité</i>	Sensibilisation					
<i>Développer l'éducation à l'environnement</i>	Sensibilisation					
<i>Elaborer et mettre en place un schéma de mutualisation des équipements collectifs</i>						
<i>Former les agents pour faciliter la surveillance et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur dans des équipements publics recevant des enfants</i>	Sensibilisation					



Rendre la gestion des espaces communaux exemplaire						
Agir sur la restauration collective						
Réduire la production de déchet de la collectivité et améliorer leur valorisation						
Agir sur l'alimentation quotidienne des agents						

Les différentes actions envisagées dans la thématique « Administration exemplaire » sont toutes positives et concentrent essentiellement des actions de sensibilisation envers les professionnels et les particuliers du territoire. La création et l'élaboration de divers comités et chartes de bonne conduite iront en faveur de la transition énergétique et climatique. Des actions tels que « Agir pour une mobilité quotidienne bas carbone des agents de Mond'Arverne Communauté », « Consolider les partenariats avec les acteurs locaux » « Elaborer et diffuser une charte interne » vont contribuer à préserver une bonne qualité de l'air en réduisant les émissions de GES, à réduire les nuisances sonores, à adopter les bonnes pratiques concernant la ressource en eau, mais aussi à créer de nouveaux espaces verts (végétalisation des espaces publics) et aquatiques (zone humide) favorables à la biodiversité. Des leviers d'actions existent aussi en faveur du « Paysage & Patrimoine ». On peut notamment citer l'action d'exemplarité dans la gestion des espaces verts communaux, qui aura des incidences positives importantes sur la préservation des grands paysages, des patrimoines, du cadre de vie et des espaces agro-naturels.

❖ Energies renouvelables

L'évaluation environnementale de la stratégie avait permis d'identifier les incidences sur l'environnement relatives à la thématique des énergies renouvelables. La majorité des mesures envisagées étaient sans incidences sur l'environnement, cependant quelques-unes représentaient un impact négatif potentiel sur les différentes thématiques de l'environnement. Il s'agissait notamment de l'intégration paysagère des unités de méthanisation et les nuisances olfactives engendrées par leur présence.

Actions	Transition énergétique	Déchets	Risques naturels et nuisances	Paysage et patrimoine	Ressource en eau	TVB
<i>Encourager la création de SCIC pour mettre en œuvre la transition énergétique</i>						
<i>Développer la production d'énergie solaire PV et thermique</i>						
<i>Favoriser des systèmes de rafraîchissement passifs</i>						
<i>Encourager le développement de réseaux de chaleur bois</i>						
<i>Elaborer et mettre en œuvre une planification énergétique territoriale</i>						
<i>Développer des centrales solaires sur les toitures de bâtiments publics</i>						



Développer l'énergie géothermique						
Favoriser le développement des ENR dans les logements						
Développer les autres infrastructures de production, de stockage et de récupération de l'énergie						

Au regard des différentes actions proposées, les incidences environnementales du développement des énergies renouvelables sur le territoire seront globalement positives.

Néanmoins une vigilance est à porter sur la bonne intégration des dispositifs d'énergies renouvelables au regard des enjeux paysagers de covisibilités et perceptions ainsi que des enjeux de gestion des déchets de ces dispositifs et de réduction de la vulnérabilité aux risques naturels.

Mesures d'évitement proposées : Comme mis en évidence dans la stratégie, le développement des énergies renouvelables devra prendre en compte les sensibilités environnementales. Par exemple, la géothermie devra intégrer la forte sensibilité du territoire vis-à-vis des mouvements de terrain et le bois-énergie devra garantir la gestion durable de la ressource locale ainsi que la préservation de la biodiversité.

❖ Conclusion de l'analyse d'incidences du plan d'actions du PCAET sur l'environnement

L'analyse des différentes actions des axes structurants (Agriculture et consommation, Bâtiment et Habitat, Economie, Transports et mobilité, Administration exemplaire, et Energies renouvelables) du plan d'actions du PCAET a été menée au regard des différentes thématiques environnementales (trame verte et bleue, paysage et patrimoine, risques et nuisances, mobilités, ENR, gestion de l'eau et des déchets). Ainsi, la majorité des actions n'a pas d'incidences négatives pressenties sur l'environnement.

Le plan d'actions du PCAET de Mond'Arverne conduira à des impacts positifs sur l'environnement et notamment au regard de la « Transition énergétique » sur le court terme. En outre, les actions envisagées dans les feuilles de route, conduisant elles aussi à des incidences positives sur l'environnement, présentent une incertitude quant à leur mise en œuvre et mériteraient une prise en compte dans l'immédiat afin d'optimiser la transition énergétique, climatique et écologique du territoire.

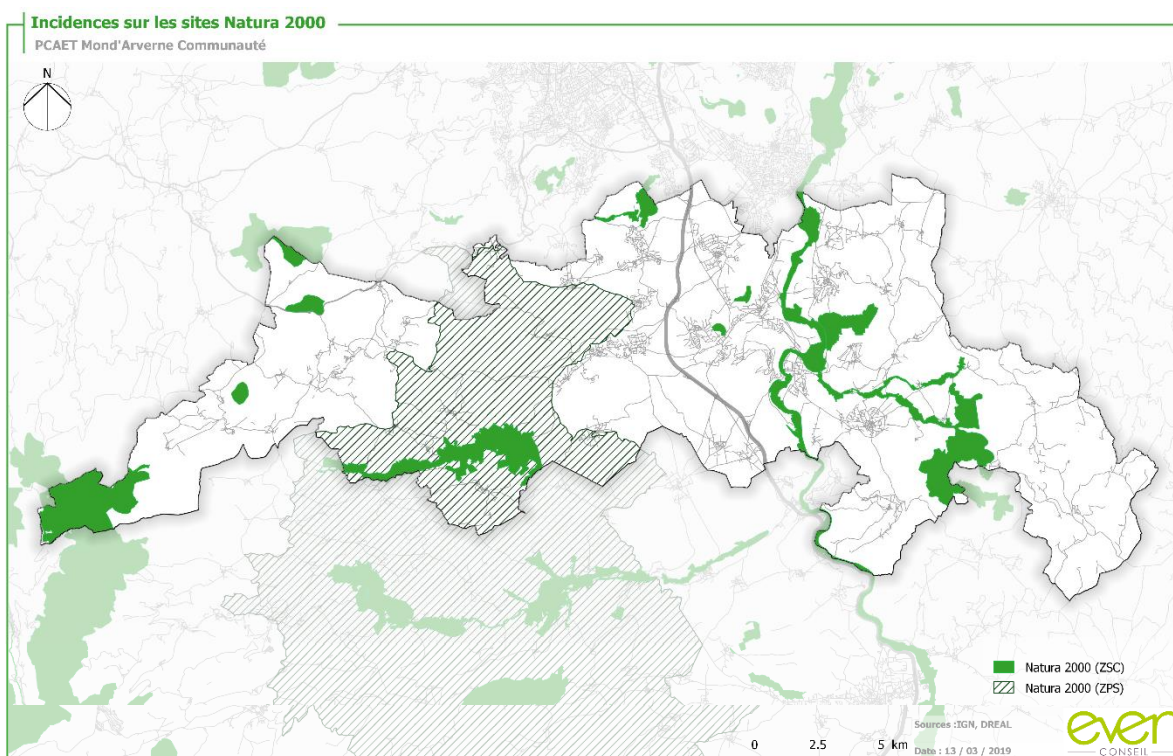


VII. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE RESEAU NATURA 2000

a. Analyse des incidences environnementales sur les sites Natura 2000 du territoire de Mond'Arverne Communauté

Le territoire de Mond'Arverne Communauté abrite 6 sites Natura 2000 :

- Monts Dore (FR8301042) - Site d'Importance Communautaire : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Comté d'Auvergne et puy Saint-Romain (FR8301049) - Site d'Importance Communautaire : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Vallées et côteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes (FR8301035) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Chaîne des Puys (FR8301052) Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Val d'Allier-Alagnon (FR8301038) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Pays des Couzes (FR8312011) -Zone de Protection Spéciale : site de la directive « Oiseaux »





❖ Présentation des sites Natura 2000

Natura 2000	Monts Dore	Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain	Vallées et côtes xéothermiques des Couzes et Limagnes	Chaîne des Puys	Val d'Allier-Alagnon	Pays des Couzes
Code du site	FR8301042	FR8301049	FR8301035	FR8301052	FR8301038	FR8312011
Type	B (pSIC/SIC/ZSC)	B (pSIC/SIC/ZSC)	B (pSIC/SIC/ZSC)	B (pSIC/SIC/ZSC)	B (pSIC/SIC/ZSC)	B (pSIC/SIC/ZSC)
Superficie	7 121 ha dont 672,3 ha sur le territoire (soit 2%)	963,8 ha dont 827,8 ha sur le territoire (soit 2.45%)	2311 ha dont 726.1 ha sur le territoire (soit 2.15%)	2037,3 ha dont 159.5 ha sur le territoire (soit 0.4%)	2419,4 ha dont 457 ha sur le territoire (soit 1.3%)	51756,6 ha dont 6666.1 ha sur le territoire (soit 19.8%)
Communes concernées	Saulzet-Le-Froid	Mirefleurs, Saint-Maurice, Vic-le-comte, Laps, Pignols, Sallèdes, Yronde-et-Buron	Aydat,ournols, Olloix, La Roche-Blanche, Veyre Monton, Les-Martres-de-Veyres	Saulzet-Le-Froid, Aydat	La Roche-noire, Mirefleurs, Les Martres-de-Veyre, Saint-Maurice, Corent, Authezat, Vic-le-Comte, Yronde-et-Buron	Aydat,ournols, Saint-Saturnin, Chanonat, Saint-Andoux, Olloix, Le Crest, Saint-Amant-Tallende

❖ Présentation des classes d'habitats des sites Natura 2000

Natura 2000	Monts Dore	Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain	Vallées et côtes xéothermiques des Couzes et Limagnes	Chaîne des Puys	Val d'Allier-Alagnon	Pays des Couzes
Classes d'habitat	Agriculture (67%)	Forêt (83%)	Pelouses sèche, steppes (32%)	Forêts caducifoliées (71%)	Forêts caducifoliées (30%)	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (61%)
	Forêt (20%)	Prairies et broussaille (13%)	Forêts caducifoliées (24%)	Pelouse sèche, Steppes (21%)	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (25%)	Autre terres arables (10%)
	Marais, Bas-marais, Tourbières (10%)	Cultures céréalières extensives (2%)	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (22%)	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (3%)	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (21%)	Forêts caducifoliées (8%)
	Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente (2%)		Prairies améliorées (10%)	Marais, Bas-marais, Tourbières (2%)	Eaux douces intérieures (20%)	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (6%)



Natura 2000	Monts Dore	Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain	Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes	Chaîne des Puys	Val d'Allier-Alagnon	Pays des Couzes
	Autre terre (1%)		Forêt de résineux (8%)	Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieurs, Neige ou glace permanente (2%)	Forêt artificielle en monoculture (2%)	Cultures céréalières extensives (5%)
			Autres terres (2%)	Autres terres (1%)	Pelouse sèches, steppes (1%)	Forêts mixtes (4%)
					Marais salants, prés salés, steppes salées (1%)	Pelouses sèches, Steppes (2%)
						Forêt de résineux (1%)
						Forêt artificielle en monoculture (1%)
						Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieurs, Neige ou glace permanente (1%)
						Eaux douces intérieurs (1%)

❖ Description des sites Natura 2000

- Site Natura 2000 « Monts Dore »

Le site des « Monts Dore » s'étend tout autour de la chaîne du Puy de Sancy (1866 m) à une altitude moyenne de 1050 m. Formé de 3 vallées glaciaires : la Dordogne, Chaudefour, et la Fontaine salée, ce site permet l'expression d'un très grand nombre de milieux dont certains dans un état de conservation excellent (vallée de Chaudefour). En effet, 16 habitats écologiques sont recensés dont 2 prioritaires et de 5 espèces d'intérêt communautaire. Ainsi le cortège floristique rencontrée est exceptionnelle et à haute valeur écologique. Enfin, le site abrite l'ensemble remarquable du Lac Guéry et des roches phonolithiques de Tuilière et Sanadoire.

- Site Natura 2000 « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain »

Le site « Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain » est reconnu pour son grand intérêt floristique et écologique, notamment puisqu'il concentre des habitats rares et menacés en France : les pelouses sèches et les sources pétrifiantes : Malgré leur faible proportion, ces habitats d'intérêt prioritaire sont essentiels pour refuge d'espèce faunistique et floristique très diversifiés et menacés (lépidoptères et orchidées) qu'ils convient de préserver. Les habitats forestiers servent aussi de refuge pour un grand nombre d'espèce (chiroptères, amphibiens, lépidoptères, odonates...). Enfin, les milieux aquatiques de ce site sont aussi d'intérêt pour la conservation des écrevisses à pattes blanches qui constituent l'une des plus belles populations du département.



- Site Natura 2000 « Vallées et côteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes »

Ce site se compose de deux grands types de milieux que sont des gorges profondes permettant de relier le massif de Sancy aux Limagnes, et des côteaux calcaires. Ainsi cette diversité permet de concentrer géographiquement une grande diversité d'habitat au sein d'une unité cohérente. Des habitats comme des prés salés continentaux très rare en France, des pelouses sèches, des gorges humides de fort intérêt font la richesse de ce site.

- Site Natura 2000 « Chaîne des Puys »

La « Chaîne des Puys » doit son classement en tant que site Natura 2000 de par la présence de pelouses et landes d'altitudes entretenue par une activité pastorale ancestrale, mais aussi en raison du développement d'une végétation emblématique et particulière sur les éboulis et scories volcaniques. Les 90 édifices volcaniques que comprend la chaîne des Puys permettent l'expression d'un patrimoine naturel et paysager unique au monde classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Les conditions géo-climatique favorisent l'installation d'une grande diversité de chauve-souris, d'insectes, et d'oiseaux à enjeux patrimoniaux.

- Site Natura 2000 « Val d'Allier-Alagnon »

Le « Val d'Allier-Alagnon » possède un cortège de milieux naturels alluviaux d'importance en raison de la dynamique fluviale active de la rivière. Ce corridor fluvial constitue un axe de migration pour les espèces aquatiques ainsi qu'un axe privilégié pour l'avifaune.

- Site Natura 2000 « Pays des Couzes »

Le « Pays des Couzes » est reconnu pour son intérêt faunistique et plus particulièrement pour l'avifaune. Il s'agit entre autres d'un des sites les plus intéressants de France pour la conservation des rapaces forestiers et rupestre. La densité et la diversité y étant remarquables pour ce groupe. De plus, il s'agit d'un axe migratoire majeur pour l'Auvergne, où un passage exceptionnel est recensé entre l'Allier et les massifs environnants.

❖ Menaces et enjeux de préservation des sites

Dans le tableau ci-dessous, les menaces et vulnérabilités des sites Natura 2000 répertoriées dans chacun de leurs DOCOB ont été répertoriées selon diverses catégories : les menaces liées aux activités et modes de gestion agricoles (orange) ; celles induites par les activités touristiques et de loisirs (violet) ; celles attachées aux activités anthropiques (rouge), celles associées à la gestion des milieux naturels et à la présence d'espèces envahissantes (vert) ; celles s'attachant à la ressource en eau (bleu) ; et enfin celles assujetties aux risques naturels (marron).

Natura 2000	Monts Dore	Comté d'Auvergne et Puy Saint-Romain	Vallées et côteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes	Chaîne des Puys	Val d'Allier-Alagnon	Pays des Couzes
Menaces et pressions	Sentiers, chemins, pistes cyclables	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Mise en culture	Modification des pratiques culturelles
	Sport de plein air et activités de loisirs et récréatives	Décharges	Carrières de sables et graviers	Véhicule motorisés	Routes, sentier et voies ferrées	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage
	Station de ski	Autres perturbations humaines	Zones urbanisées, habitations	Piétinement, sur-fréquentation	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	Carrières de sable et graviers
	Piétinement, sur-fréquentation	Pollution des eaux de surfaces		Elimination des arbres morts ou dépérissant	Réduction de la connectivité de l'habitat par une action anthropique	Alpinisme, escalade, spéléologie
	Fauche de prairies	Espèces exotiques envahissantes		Lignes électriques et téléphoniques	Absence d'érosion	Fauche de prairies



	Fertilisation	Retournement des prairies		Autre décharge	Captages des eaux de surface	Lignes électriques et téléphoniques
	Plantation forestière en terrain ouvert	Abandon des systèmes pastoraux, sous-pâturage		Captages des eaux de surface	Plantation forestière en terrain ouvert	Véhicules motorisés
	Captage des eaux de surface	Fertilisation		Fertilisation	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	
	Assèchement	Intensification agricole			Extraction de sable et graviers	
	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	Élimination des haies et bosquet			Structure de sports et de loisirs	
	Élimination des arbres morts ou dépérissant	Véhicule motorisés			Pollution des eaux de surfaces	
	Véhicules motorisés	Manœuvres militaires			Espèces exotiques envahissantes	
	Ski, ski hors-piste				Endigages, remblais, plages artificielles	
	Erosion					

La qualité du patrimoine naturel et paysager exceptionnelle représentée sur le territoire de Mond'Arverne Communauté, est globalement peu menacée. Les menaces et vulnérabilités les plus récurrentes sont celles engendrées par les pratiques agricoles et les activités de tourisme et de loisirs.

❖ Evaluation des incidences potentielles de la stratégie PCAET sur les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 identifiés sur le territoire sont principalement localisés dans des secteurs peu urbanisés, minimisant ainsi les incidences anthropiques liées aux secteurs industriels, résidentiels et tertiaires. De la même façon, des mesures telles que l'optimisation des performances énergétiques du bâti, l'utilisation de sources décarbonnées dans les logements et l'extinction de l'éclairage public portées par le PCAET de Mond'Arverne Communauté sont bénéfiques pour la qualité de l'air mais aussi pour la faune nocturne et notamment pour les chiroptères.

Les activités touristiques et de loisirs étant l'une des principales menaces identifiées sur les sites Natura 2000, ces espaces peuvent potentiellement être impactés par des fréquentations humaines importantes en périodes estivale et/ou hivernale. Le PCAET de Mond'Arverne Communauté ne fait pourtant aucune mention d'un volet « tourisme » dans sa stratégie. Un volet « Transports » basé sur le développement des modes doux, des transports en commun, du covoiturage et des véhicules à faible émission pourrait cependant avoir une incidence positive induite par une diminution des nuisances sur les milieux naturels (sonores, de qualité de l'air, pollution).

En ce qui concerne les activités agricoles, la stratégie PCAET ambitionne la réduction des consommations d'énergie, le développement des techniques culturales sans labour, l'introduction de cultures intermédiaires, de cultures intercalaires et de bandes enherbées ainsi qu'une diminution des intrants. Ces mesures auront une incidence positive sur les différents sites Natura 2000 et renforcer la biodiversité locale.

❖ Evaluation des incidences potentielles du plan d'actions PCAET sur les sites Natura 2000

De la même façon que l'évaluation des incidences potentielles de la stratégie, le plan d'actions du PCAET de Mond'Arverne Communauté aura des incidences sur l'ensemble des sites Natura 2000.

Ainsi vis-à-vis des actions proposées pour les diverses thématiques (Agriculture et consommation, bâtiment, économie, transport et mobilité, administration exemplaire et énergies renouvelables) du plan d'actions, celles-ci semblent vertueuses et ne pas impacter les sites Natura 2000. Effectivement, l'essentielle des actions concernent la mise en place de campagnes de sensibilisation afin d'accompagner la transition



énergétique, climatique et écologique du territoire, en partenariat avec les acteurs et usagers. De fait, l'issue de ces actions ne peut être que positive.

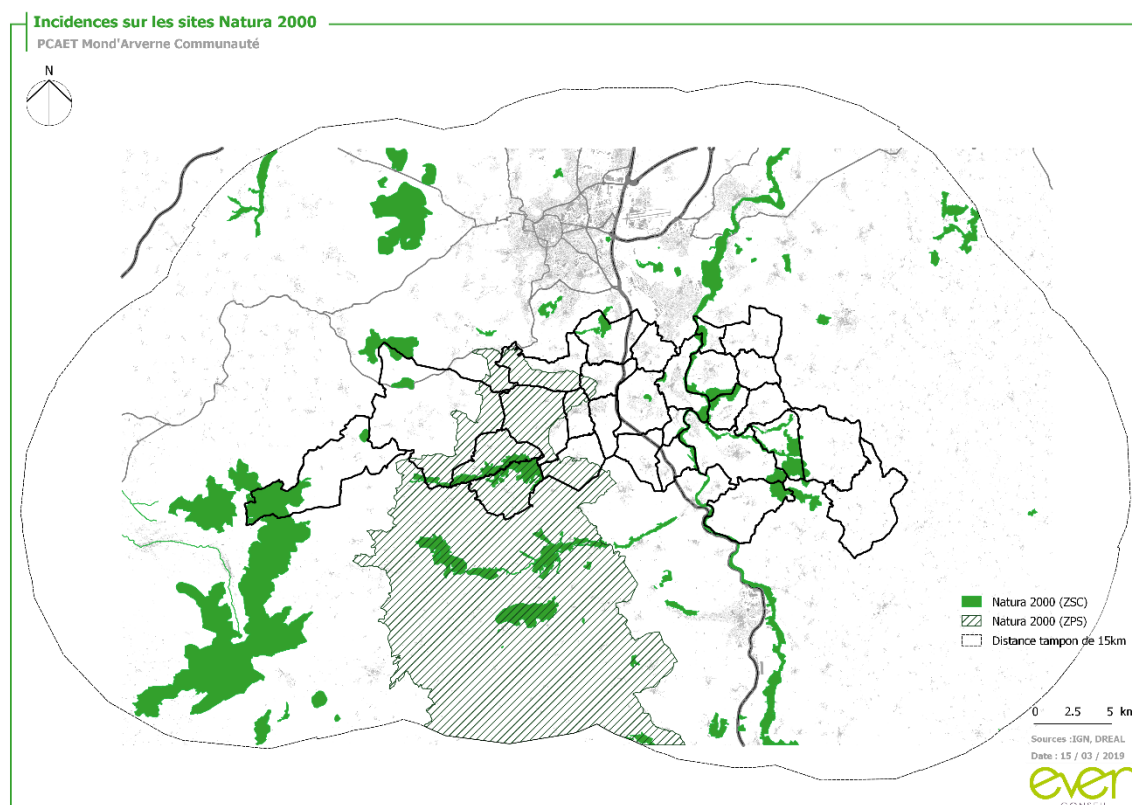
❖ Conclusion

La Communauté de Commune de Mond'Arverne accueille 6 sites Natura 2000 d'intérêt paysagers et naturels dispersés sur l'intégralité du territoire, et participant ainsi à la diversité et à la richesse des milieux rencontrés. Les menaces inventoriées pour ces sites sont nombreuses mais clairement identifiées les rendant gérable et maîtrisable. De plus, l'évaluation des incidences potentielles de la stratégie et du plan d'action vont dans ce sens avec une augmentation de la part de la sensibilisation des acteurs (professionnelles et particuliers) du territoire. D'autre part, des actions d'amélioration de la qualité de l'air, de diminution des nuisances sonores et de contribution à la trame noire sont autant d'actions favorables à la biodiversité.

b. Analyse des incidences environnementales sur les sites Natura 2000 localisés à une distance de 15km autour du territoire de Mond'Arverne Communauté

A une distance de 15km des limites du territoire de Mond'Arverne Communauté, 16 sites Natura 2000 sont inventoriés. Parmi eux, 6 déjà évalués ci-dessus et 10 autres sites évalués ci-dessous :

- Lacs et rivière à loutres (FR8301095) - Site d'Importance Communautaire : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Rivières à écrevisses à pattes blanches (FR8301096) - Site d'Importance Communautaire : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Artense (FR8301039) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Gîtes de la Sioule (FR8302013) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Chézallier (FR8301040) - Zone Spéciale de Conservation ; site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Gîtes du Pays des Couzes (FR8302012) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Puy de Pileyre -Turluron (FR8301048) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Plaine des Varennes (FR8301033) - Site d'Importance Communautaire : site de la directive « Habitats, faune, flore »
- Auzelles (FR8301044) - Zone Spéciale de Conservation : site de la directive « Habitats, faune, flore »





❖ Présentation des sites Natura 2000

Natura 2000	Code du site	Type	Superficie
Lacs et rivière à loutres	FR8301095	B (pSIC/SIC/ZSC)	264.3 ha
Rivières à écrevisses à pattes blanches	FR8301096	B (pSIC/SIC/ZSC)	407.5 ha
Artense	FR8301039	B (pSIC/SIC/ZSC)	696.46 ha
Gîtes de la Sioule	FR8302013	B (pSIC/SIC/ZSC)	729.6 ha
Cézallier	FR8301040	B (pSIC/SIC/ZSC)	2170 ha
Gîtes du pays des couzes	FR8302012	B (pSIC/SIC/ZSC)	1231.4 ha
Puy de Pilyre-Turluron	FR8301048	B (pSIC/SIC/ZSC)	79.3 ha
Plaine des Varennes	FR8301033	B (pSIC/SIC/ZSC)	857.6 ha
Auzelles	FR8301044	B (pSIC/SIC/ZSC)	12 ha

❖ Présentation des classes d'habitats des sites Natura 2000

Natura 2000	Code du site	Classe habitat
Lacs et rivière à loutres	FR8301095	Eaux douces intérieures (100%)
Rivières à écrevisses à pattes blanches	FR8301096	Eaux douces intérieures (100%)
Artense	FR8301039	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (29%)
		Forêt caducifoliées (27%)
		Marais, Bas-marais, Tourbières (26%)
		Eaux douces intérieures (15%)
		Landes, Broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana (3%)
Gîtes de la Sioule	FR8302013	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (50%)
		Forêts mixtes (45%)
		Eaux douces intérieures (5%)
Cézallier	FR8301040	Prairies améliorées (59%)
		Marais, Bas-Marais, Tourbières (30%)
		Eaux douces intérieures (6%)
		Forêts (4%)
Gîtes du Pays des Couzes	FR8302012	Forêts caducifoliées
		Forêts de résineux (16%)
		Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (15%)
		Pelouses sèches, Steppes (15%)
		Autres terres (15%)
		Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (13%)
		Cultures céréalières extensives (2%)
		Eaux douces intérieures (2%)
		Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente (1%)
		Zones de plantations d'arbres (27%)
Puy de Pilyre -Turluron	FR8301048	Forêts caducifoliées (20%)
		Pelouses sèches, steppes (19%)
		Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (10%)
		Forêts mixte (10%)
		Autres terres (7%)
		Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (2%)
		Agriculture (2%)
		Prairies et broussaille (1%)
		Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente (1%)
		Prairies améliorées (1%)
		Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (51%)
Plaine des Varennes	FR8301033	Prairies améliorées (14%)
		Autres terres arables (8%)
		Prairies et broussailles (7%)
		Forêts caducifoliées (5%)



Natura 2000	Code du site	Classe habitat
		Eaux douces intérieures (4%)
		Autres terres (3%)
		Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (3%)
		Marais, bas-marais, tourbières (1%)
Auzelles	FR8301044	Autres terres (60%)
		Forêts mixte (35%)
		Eaux douces intérieures (5%)

❖ Description des sites Natura 2000

- Site Natura 2000 « Lacs et rivière à loutres »

Ce site a été reconnu pour son intérêt dans la sauvegarde de la loutre. Les linéaires des cours d'eau des bassins de la Dordogne et du Chavanon sont considérés comme prioritaires pour cette population et constituent des corridors de reconquête.

- Site Natura 2000 « Rivières à écrevisses à pattes blanches »

Le site des « rivières à écrevisses à pattes blanches » regroupe deux catégories de cours d'eau : des ruisseaux de montagne et des rivières de moyenne montagne, possédant les populations les plus représentatives des départements de la région.

- Site Natura 2000 « Artense »

Le site d'Artense accueille avec le site de Cézallier les plus belles tourbières d'intérêt patrimonial du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

- Site Natura 2000 « Gîte de la Sioule »

Le site du gîte de la Sioule s'axe le long de la vallée de la Sioule et tient sa désignation à la grande concentration de chauve-souris en périodes estivale et hivernale, dont le Petit Rhinolophe, le Grand Murin et le Murin de Bechstein. Enfin le site est concerné par la présence de 8 habitats d'intérêt européen (forêts alluviales, hêtraies, prairies...).

- Site Natura 2000 « Cézallier »

Le complexe tourbeux et humide de Cézallier lui vaut son attribution de site Natura 2000. En effet, il s'agit d'un des plus beaux réseaux de lacs et tourbières du Puy-de-Dôme et d'Auvergne. Un total de 17 milieux naturels d'intérêt européen (pelouses sèches, prairies, landes, tourbières ...) y est inventorié, abritant une faune spécifique et riche. Le site de Cézallier est aujourd'hui dans un bon état de conservation mais subit des menaces d'eutrophisation en lien avec l'activité agricole ainsi que des pressions touristiques associées à la présence des lacs.

- Site Natura 2000 « Gîtes du pays des Couzes »

Le Gîte du Pays des Couzes est un site composé de 4 ensembles de gîtes abritant des colonies de chauves-souris avec près de 16 espèces différentes pour 1700 individus. Il s'agit du site le plus important du Puy-de-Dôme, notamment pour la reproduction de la Barbastelle en Auvergne, ainsi que du plus important site français pour la reproduction du Murin de Daubenton. Enfin, il accueille la plus grande concentration de Rhinolophes de la région.

- Site Natura 2000 « Puy de Pileyre-Turluron »

Les Puys de Pileyre et Turluron sont deux puys volcaniques qui émergent de la plaine de Limagne et se composent d'une mosaïque de milieux tels que des pelouses, des landes, des forêts propices à la présence de nombreuses espèces d'insectes et d'oiseaux. D'autre part, le site de Pileyre détient l'une des plus belles populations d'orchidées du Puy-de-Dôme.

- Site Natura 2000 « Plaine des Varennes »

La plaine des Varennes constitue un complexe d'étangs, mares et prairies humides représentant un intérêt de conservation de par la présence d'espèces faunistiques et floristiques protégées nationalement, régionalement ou d'intérêt régional.



- Site Natura 2000 « Auzelles »

Le site Natura 2000 d'Auzelle est une cavité minière autrefois exploitée pour la ressource en plomb argentifère. Aujourd'hui, la cavité abrite des colonies de chauves-souris dont certaines inscrites à l'annexe II de la directive Habitat (Petit Rhinolophe).

❖ Menaces et enjeux de préservation des sites

Dans le tableau ci-dessous, les menaces et vulnérabilités des sites Natura 2000 répertoriées dans chacun de leurs DOCOB ont été répertoriées selon diverses catégories : les menaces liées aux activités et modes de gestion agricoles (orange) ; celles induites par les activités touristiques et de loisirs (violet) ; celles attachées aux activités anthropiques (rouge), celles associées à la gestion des milieux naturels et à la présence d'espèces envahissantes (vert) ; celles s'attachant à la ressource en eau (bleu) ; et enfin celles assujetties aux risques naturels (marron).

Natura 2000	Code de site	Menaces
Lacs et rivière à loutres	FR8301095	Pollution des eaux de surfaces
		Modifications du fonctionnement hydrographique
		Routes, autoroutes
		Piégeage, empoisonnement, braconnage
Rivières à écrevisses à pattes blanches	FR8301096	Pollution
		Pollution des eaux de surfaces
		Captages des eaux de surface
		Antagonisme avec des espèces introduites
		Introduction de maladies
Artense	FR8301039	Canalisation et dérivation des eaux
		Fertilisation
		Sylviculture et opérations forestières
		Dépôts de déchets ménagers
		Autres décharges
		Pollution des eaux de surfaces
		Fertilisation
		Plantation forestière en terrain ouvert
		Chasse, piégeage, empoisonnement, braconnage
		Incendies et lutte contre les incendies
Gîtes de la Sioule	FR8302013	Captages des eaux de surface
		Remembrement agricole
		Voie ferrée, TGV
		Modifications du fonctionnement hydrographique
		Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques
		Fertilisation
		Elimination des arbres morts ou dépérissant
		Routes, autoroutes
		Reconstruction, rénovation de bâtiment
		Véhicules motorisés
Cézallier	FR8301040	Fermeture de grottes ou de galeries
		Captages des eaux de surface
		Coupe forestière
		Intensification agricole
		Remembrement agricole
		Modifications du fonctionnement hydrographique
		Mise en culture
		Sentiers, chemins, piste cyclables
		Ligne électriques et téléphoniques
		Habitations dispersées
Gîtes du Pays des Couzes	FR8302012	Pêche de loisirs
		Captages des eaux de surface
		Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage
		Modification du fonctionnement hydrographique
		Effondrements souterrains
Puy de Pileyre - Turluron	FR8301048	Zones urbanisées, habitations
		Pollution des eaux de surface
		Alpinisme, escalade, habitations
		Mise en culture
		Modification des pratiques culturelles
		Fauche intensive ou intensification



Natura 2000	Code de site	Menaces
		Pâturage
		Fertilisation
		Chasse
		Randonnée, équitation et véhicules non motorisés
		Piétinement, surfréquentation
		Zones urbanisées, habitations
		Décharges
		Circuit, piste
		Véhicule motorisés
		Vandalisme
Plaine des Varennes	FR8301033	Espèces exotiques envahissante
		Mise en culture
		Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage
		Remembrement agricole
		Plantation forestière en terrain ouvert
		Captages des eaux de surface
Auzelles	FR8301044	Routes, autoroutes
		Pollution des eaux de surfaces
		Pollution des sols et déchets solides
		Sylviculture et opérations forestières
		Véhicules motorisés

Après avoir répertorié l'ensemble des menaces sur les 10 sites Natura 2000, il est aisé de constater que la plupart des menaces identifiées sont liées aux activités agricoles et notamment à la perte des modes de culture ancestraux, à l'intensification des pratiques agricoles et à l'utilisation d'intrants. Les activités de tourisme et loisirs jouent aussi un rôle important sur les pressions que peuvent subir ces milieux naturels riches et sensibles.

❖ Evaluation des incidences potentielles de la stratégie PCAET sur les sites Natura 2000 localisés à proximité

Au regard des différentes thématiques (Agriculture, Transports, Résidentiel, Tertiaire, Industrie, et énergies renouvelables) retenue pour la réalisation de la stratégie de Mond'Arverne Communauté et des menaces pesant sur les sites Natura 2000, il semble que la stratégie PCAET ne porte pas atteinte au bon fonctionnement écologique de ces milieux naturels remarquables.

Globalement les sites étant localisés dans des secteurs peu urbanisés, cela minimise l'ensemble des impacts potentiels du secteur résidentiel, tertiaire et industriel. D'autre part, les mesures projetées pour le secteur agricole seront positives à l'aune des milieux et des espèces y étant associées. La réduction des intrants, l'optimisation de la gestion de l'élevage et la limitation des émissions de GES participeront à une limitation de l'eutrophisation des milieux (aquatiques et terrestres), et plus généralement à une baisse des pollutions gage de bonne qualité et de conservation des sites Natura 2000. Néanmoins, une vigilance est à porter sur le développement des transports en commun qui, associé à un potentiel développement touristique, pourrait porter atteinte à la qualité des milieux naturels d'intérêts.

❖ Evaluation des incidences potentielles du plan d'actions PCAET sur les sites Natura 2000 localisés à proximité

De la même façon que l'évaluation des incidences potentielles du plan d'actions pour les sites Natura 2000 situés sur le territoire de Mond'Arverne Communauté, aucune incidence négative n'est pressentie.

En effet, les actions proposées pour les diverses thématiques (Agriculture et consommation, bâtiment, économie, transport et mobilité, administration exemplaire et énergies renouvelables) du plan d'actions, semblent vertueuses et ne pas impacter les sites Natura 2000. Effectivement, l'essentielle des actions concerne la mise en place de campagnes de sensibilisation afin d'accompagner les acteurs et usagers dans la transition énergétique, climatique et écologique du territoire. De fait, l'issue de ces actions ne peut être que positive.

De même que pour l'évaluation de la stratégie, un point de vigilance est à noter concernant les transports et la mobilité. De plus, les sites Natura 2000 situés dans un rayon de 15 km du territoire comprennent des milieux aquatiques, or la thématique de la ressource en eau n'est pas abordée dans le PCAET.



❖ Conclusion

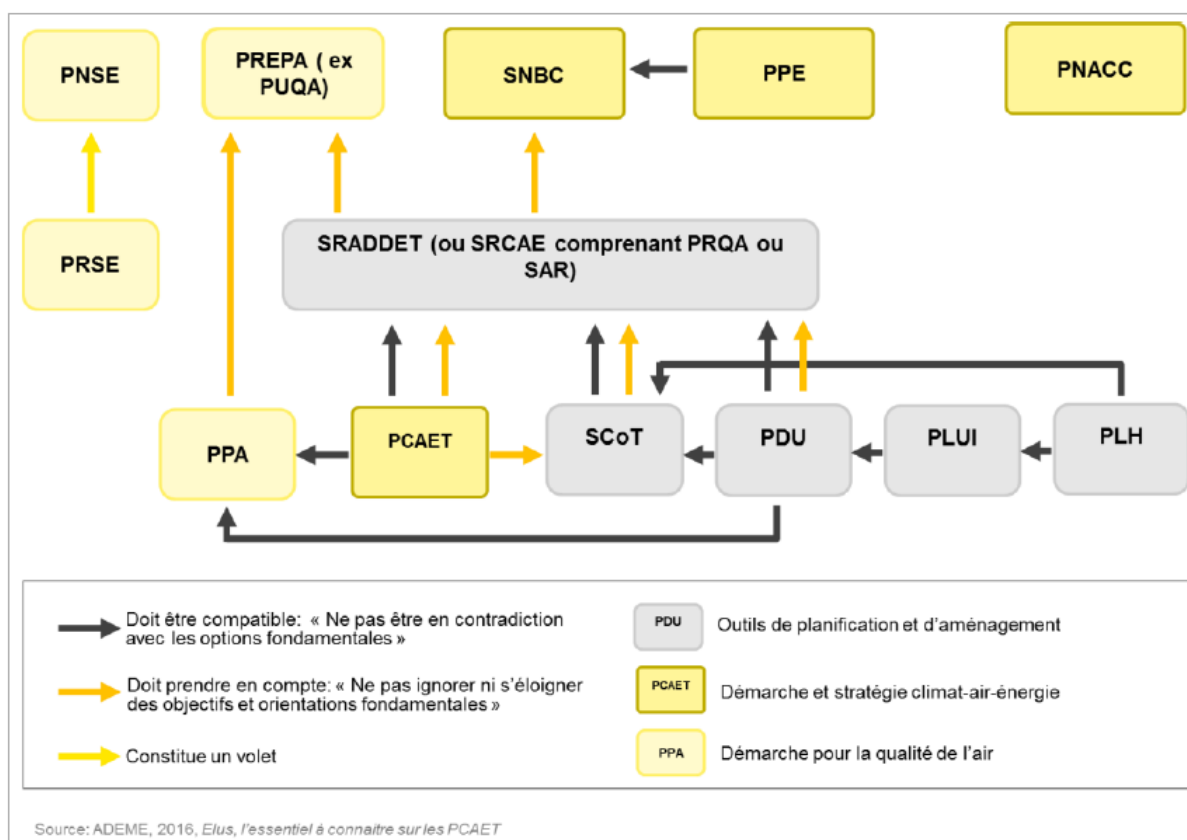
Dans un rayon élargi de 15 km autour des limites du territoire de Mond'Arverne Communauté, 16 sites Natura 2000 sont répertoriés. 6 d'entre eux se situent sur le territoire de la Communauté de communes et ont été évalués précédemment. Les 10 autres sites s'articulent particulièrement sur la part ouest du territoire. Ces milieux sont d'une grande richesse écologique puisqu'ils regroupent des milieux naturels rares et d'importance européenne (tourbières, landes, prairies...) ainsi que des espèces d'intérêt communautaire et notamment des chiroptères (Petit Rhinolophe, Grand Murin...) et des crustacés (écrevisses à pattes blanches). La stratégie et le plan d'actions mis en place dans le PCAET de Mond'Arverne Communauté ne semblent pas impacter ces différents sites. Néanmoins, des points de vigilance liés au tourisme et à la ressource en eau sont à appréhender pour garantir le bon état des sites.



VIII. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Au titre de l'évaluation environnementale doit être décrite l'articulation du PCAET avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

Les analyses présentées ici ne tiennent compte que des versions en vigueur de ces documents et ne sont pas construites à partir de conjectures portant sur l'évolution possible des politiques nationales ou régionales. Le schéma suivant résume les différents rapports de prise en compte et compatibilité entre les PCAET et autres documents locaux, régionaux et nationaux.



Articulation entre le PCAET et les principaux plans et programmes locaux, régionaux et nationaux - Source Ademe 2016

a. Documents, plans et programmes avec lesquels le PCAET de Mond'Arverne doit être compatible

❖ Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le territoire couvrant le PCAET Mond'Arverne n'est pas concerné par le PPA de l'agglomération de Clermont-Ferrand car situé en-dehors de son périmètre.

❖ Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), institué par la loi NOTRe du 7 août 2015, devra être adopté avant le 27 juillet 2019. Cet outil à caractère prescriptif vise à synthétiser, croiser et enrichir les schémas existants (dont le SRCAE) pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires. L'intégration des différents schémas permettra également d'assurer une meilleure planification stratégique des territoires.



Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes est actuellement en cours d'élaboration et remplacera à terme le SRCAE Auvergne. Ce plan n'est donc pas pris en compte pour l'élaboration du PCAET car la région n'en est pas encore pourvue. Néanmoins le PCAET devra se rendre compatible avec les règles générales du futur SRADDET.

❖ Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) Auvergne

Le SRCAE, établi par la Région Auvergne et l'Etat et arrêté le 20 juillet 2012, fixe aux horizons 2020 et 2050 des objectifs et orientations afin de permettre à l'Auvergne de relever les défis de la transition énergétique, de l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, et de l'amélioration de la qualité de l'air.

Les objectifs et orientations du SRCAE Auvergne et leur relation de compatibilité avec le PCAET Mond'Arverne sont résumés dans le tableau suivant.

Objectifs et orientations du SRCAE Auvergne	Compatibilité du PCAET de Mond'Arverne
Réduire de 22,4 % les consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008	Le scénario PCAET retenu par Mond'Arverne vis à vis de la stratégie énergétique à mettre en place ainsi que des objectifs généraux fixe une réduction des consommations d'énergie finale de 24% à l'horizon 2030 et de 40% à l'horizon 2050. Le plan d'actions du PCAET encourage aussi la baisse des consommations énergétiques sur le territoire de Mond'Arverne à travers les actions suivantes : - Actions n°2.1 et 2.4 : Communiquer auprès des habitants, leur diffuser les bonnes pratiques et les accompagner dans la rénovation de leur logement ; - Action n°5.4 : Elaborer et mettre en œuvre une planification énergétique territoriale ; - Action n°2.2 : Mettre en place une plateforme territoriale de la rénovation énergétique (PTRE) ; - Action n°2.3 : Diffuser le cadastre solaire départemental ; - Action n°2.5 : Agréger les CEE du territoire pour financer la transition énergétique du territoire ; - Actions n°3.7 et 3.2 : Encourager la transition des ZAE en assurant un rôle de conseil et d'accompagnement des entreprises ; - Action n°3.4 : Optimiser l'éclairage nocturne ; - Action n°3.5 Favoriser la réalisation de diagnostic de flux par les entreprises du territoire.
Réduire de 15 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020 par rapport à celles de 2007 Diviser par 4 les émissions de GES d'ici 2050 par rapport à celles enregistrées en 1990	Le PCAET prévoit l'adoption de diverses mesures visant à réduire la pollution atmosphérique sur son territoire. D'une part, le scénario porte l'ambition d'une réduction de 40% des émissions de GES d'ici 2030 et de 79% d'ici 2050. D'autre part, le transport routier étant le principal générateur d'émissions de GES sur le territoire, le plan d'actions du PCAET mise sur le développement des alternatives à la voiture individuelle (transports collectifs, modes doux, covoiturage) et compte mener des actions de communication et de sensibilisation auprès des habitants (Action n°4.1). Des bornes de recharge seront installées sur le territoire afin de permettre l'utilisation de voitures électriques, à hydrogène ou bioGNV (Action n°4.11 du PCAET). L'agriculture représente également une part non négligeable des émissions de GES, et fait ainsi l'objet de plusieurs mesures. Il s'agit entre autres de mobiliser et sensibiliser les agriculteurs au changement climatique et aux pratiques vertueuses (Actions n°1.1 et 1.6), d'encourager la transition des exploitations laitières et d'élevage (Action n°1.3), et de soutenir et organiser les circuits courts du territoire (Action n°1.8).



Objectifs et orientations du SRCAE Auvergne	Compatibilité du PCAET de Mond'Arverne
Produire des énergies renouvelables à un niveau équivalent à 30 % de la consommation énergétique finale en 2020	Mond'Arverne Communauté ambitionne de développer sa production d'énergies renouvelables sur son territoire dans la stratégie et le scénario choisi. En effet, le plan d'actions du PCAET prévoit le développement des énergies solaires photovoltaïque et thermique, de centrales solaires sur les toitures de bâtiments publics et de réseaux de chaleur bois. Une des actions stratégiques du PCAET consiste par ailleurs à favoriser des systèmes de rafraîchissement passifs. Enfin, le PCAET encourage la création de SCIC pour structurer et organiser la filière bois et notamment bois-énergie. Les actions préconisées dans le PCAET devraient augmenter la part des ENR dans le bilan final des consommations énergétiques de 24% et ainsi permettre la production de 180GWh d'énergies renouvelables sur le territoire.

b. Documents, plans et programmes que le PCAET doit prendre en compte

❖ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Grand Clermont

Le territoire du PCAET de Mond'Arverne est couvert par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Grand Clermont, approuvé le 29 novembre 2011. Quatre intercommunalités sont comprises dans le SCOT, ce qui représente un peu plus de 400 000 habitants :

- Billom Communauté ;
- Clermont Auvergne Métropole ;
- Mond'Arverne Communauté, Clermont côté Sud ;
- Riom, Limagne et Volcans Communauté d'Agglomération.

Deux axes stratégiques ont été définis en réponse aux défis du territoire : renforcer l'identité et l'attractivité du territoire et organiser l'ouverture du territoire.

Le Document d'Orientations Générales (DOG) se décline en deux grandes parties. La première « le Grand Clermont : Métropole intense » coordonne le développement économique, les logements, les déplacements, l'offre en équipements, les emplois agroalimentaires et le tourisme. La seconde partie « le Grand Clermont : Métropole d'excellence » intègre le développement urbain avec la préservation de l'environnement, la protection du patrimoine, les entrées d'agglomération et les espaces de valorisation et de requalification urbaines prioritaires (EVRUP).

La compatibilité du PCAET Mond'Arverne au regard des objectifs et orientations du SCOT est présentée dans le tableau suivant.

Objectifs et orientations du SCOT du Grand Clermont	Prise en compte du PCAET de Mond'Arverne
Développer les déplacements de façon cohérente <u>Orientations générales :</u> - Développer les transports collectifs - Promouvoir les modes doux - Se doter d'une politique de stationnement efficace	Le plan d'actions et la stratégie du PCAET préconisent de développer les alternatives à la voiture individuelle. Ils prévoient dans ce sens le développement des transports collectifs, des modes doux, des véhicules à faibles émissions et consommation, et du covoiturage. Ces mesures s'accompagneront d'une nouvelle offre de stationnement cohérente avec la politique de transport prévue dans le PCAET. Le PCAET souhaite ainsi favoriser la mutualisation des parkings, installer de nouvelles aires de covoiturage et des parkings vélos à des endroits



Objectifs et orientations du SCOT du Grand Clermont		Prise en compte du PCAET de Mond'Arverne
	- Organiser le transport de marchandises <u>Orientations particulières :</u> - Positionner les pôles de vie comme des territoires de rabattement pour les transports collectifs	stratégiques et fréquentés dont les pôles de vie du territoire.
Rendre compatible le développement urbain avec la préservation de l'environnement	- Maintenir et enrichir la biodiversité à travers la constitution d'une trame écologique - Economiser les ressources naturelles - Réduire les émissions de gaz à effet de serre - Prévenir les risques, les pollutions et nuisances - Disposer des équipements nécessaires pour le traitement des déchets	Le changement climatique implique plus que jamais de revoir nos modes de consommation, et notamment de préserver et économiser les ressources naturelles. D'une part, la stratégie priorise la densification urbaine plutôt que l'étalement urbain afin de limiter la destruction d'espaces agro-naturels assurant la séquestration du carbone. D'autre part, le plan d'actions détaille cet engagement au travers des différentes thématiques. En effet, dans la thématique de l'Agriculture, l'action n°1.4 du PCAET prévoit de renforcer les corridors écologiques du territoire de Mond'Arverne en préservant les continuités écologiques existantes, et en créant des espaces de prairies mellifères/jachères. Il encourage également les pratiques vertueuses (agriculture biologique, permaculture, agroforesterie...) et accompagne les agriculteurs dans cette démarche (Action n°1.6). Cette action aura pour effet de préserver la biodiversité locale et la richesse agronomique des sols. De plus, le PCAET s'engage à préserver la ressource en eau du territoire (Action n°1.7) et à favoriser une gestion durable de la forêt (Action n°1.2). Enfin, au niveau énergétique, le PCAET, dans sa stratégie et son plan d'actions, prévoit le développement des énergies renouvelables, cela permettra aussi une gestion durable des ressources naturelles locales. Les pollutions et nuisances sont essentiellement liées au transport routier. Les rejets de polluants au transport sont limités avec le développement des modes doux et du covoiturage. Les actions sur ce domaine telles que mentionnées ci-dessus permettront de ce fait une amélioration de la qualité de vie des habitants. De plus, le PCAET intègre les risques liés au changement climatique dans son action n°2.6 « Adapter l'urbanisme aux enjeux climatiques ». Le PCAET souhaite pour cela identifier les nouvelles zones à risques sur le territoire de Mond'Arverne.



Objectifs et orientations du SCOT du Grand Clermont		Prise en compte du PCAET de Mond'Arverne
		Concernant les déchets, le PCAET est en faveur d'une réduction des tonnages produits sur le territoire et souhaite améliorer leur valorisation (Action n°3.3). Une ressourcerie devrait notamment être mise en place sur le territoire.
Protéger, restaurer et valoriser le patrimoine	- Préserver les équilibres paysagers du territoire - Maintenir les coupures d'urbanisation - Protéger et valoriser le patrimoine historique et bâti - Maîtriser les espaces de transition entre l'urbanisation et les espaces non bâtis	Le PCAET permet d'assurer la préservation des richesses paysagères et patrimoniales locales. Le plan d'actions révèle notamment la volonté du territoire de garantir la valorisation des paysages au travers des orientations conduisant à la diminution des émissions de gaz à effets de serre et donc à l'amélioration du cadre de vie. De plus, l'action 2.6 « adaptation de l'urbanisme aux enjeux climatiques » contribue quant à lui à la résilience du territoire et à la préservation des espaces agro-naturels.
Requalifier les entrées d'agglomération	- Valoriser les séquences paysagères le long de ces axes ainsi que les principaux points de vue et les grandes perspectives - Préserver les charpentes paysagères et les coupures vertes et mettre en valeur les espaces naturels de proximité et les motifs naturels - Lutter contre la banalisation de l'urbanisation par le respect de critères de qualité architecturale - Limiter les enseignes publicitaires par le respect du règlement national de publicité	Aucune entrée d'agglomération n'est localisée sur le territoire Mond'Arverne. Par conséquent, le présent PCAET n'est pas concerné par ces orientations. Toutefois, les actions 2.6 et 2.7 assurant une adaptation de l'urbanisme aux nouveaux enjeux climatiques et des constructions exemplaires permettront aussi d'améliorer la lisibilité et la qualité paysagère des secteurs bâtis et notamment des entrées de ville du territoire.

❖ La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) -- en cours de révision

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) décrit la politique d'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la réduction des émissions GES et l'augmentation de leur potentiel de séquestration. La stratégie s'adresse notamment aux collectivités et à leurs EPCI à qui il est demandé de prendre en compte la SNBC et les budgets carbone dans les documents de programmation et de planification ayant un impact significatif sur les émissions de GES.

Au vu de l'intensification du dérèglement climatique et des rapports publiés par le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), le ministère de la Transition écologique et solidaire a élaboré et rendu public en décembre 2018 un projet de SNBC révisée. Cette SNBC révisée prévoit notamment l'atteinte de la neutralité carbone en 2050. Son adoption étant prévue au 2nd trimestre 2019, la compatibilité du PCAET est analysée dans le présent document au regard des objectifs et orientations de la SNBC en vigueur, tel que présenté ci-dessous.

Domaine	Objectifs et orientations du SNBC	Prise en compte du PCAET de Mond'Arverne
Transport	Diminuer de 29% les GES à l'horizon du 3ème budget carbone (2024-2028) par rapport à 2013 et 70% d'ici 2050	Le développement des alternatives à la voiture individuelle (modes doux, transport collectifs), le changement des pratiques agricoles et les actions de sensibilisation tel que présenté dans la stratégie et le plan d'actions du PCAET devrait permettre la réduction de 40% des émissions de GES entre 2015 et 2030, et de 79% d'ici 2050.



Domaine	Objectifs et orientations du SNBC	Prise en compte du PCAET de Mond'Arverne
Bâtiment	- Réduire les émissions de 54% à l'horizon du 3ème budget carbone par rapport à 2013 et d'au moins 86% à l'horizon 2050 - Baisser de 28 % la consommation énergétique à l'horizon 2030 par rapport à 2010	La stratégie du PCAET en ce qui concerne les bâtiments repose à la fois sur le secteur résidentiel et sur le secteur tertiaire. La réduction des émissions de GES et de la consommation énergétique relèvent pour ces deux secteurs de l'utilisation de sources décarbonées dans les bâtiments, de la rénovation énergétique et d'une sensibilisation aux économies par les usages. Le plan d'actions prévoit dans ce sens la mise en place d'une plateforme territoriale de rénovation énergétique (PTRE) et l'accompagnement des citoyens dans la rénovation de leur logement (Cf. actions n°2.1 et 2.2).
Agriculture Et Foresterie	- Réduire les émissions agricoles de plus de 12% à l'horizon du 3ème budget carbone par rapport à 2013 et de 48% d'ici 2050 grâce au projet agroécologique - Stocker et préserver le carbone dans les sols et la biomasse - Renforcer les effets substitution matériaux et énergie	Le PCAET de Mond'Arverne place l'agriculture et la foresterie au cœur de ses préoccupations. La stratégie développée par le PCAET concerne à la fois la réduction de la consommation énergétique des exploitations agricoles et l'adoption de pratiques culturales plus respectueuses de l'environnement. De ce fait, les actions du PCAET s'attachent à encourager la transition des exploitations laitières et d'élevage, ainsi qu'à favoriser les pratiques vertueuses et une gestion durable des exploitations. Les agriculteurs seront directement impliqués dans cette démarche via la constitution d'un groupe de travail « Plan Climat ».
Industrie	Diminuer les émissions de 24% à l'horizon du 3ème budget carbone (2024-2028) et de 75% d'ici 2050	La stratégie du PCAT comprend l'amélioration de la performance énergétique des industries et le développement des filières d'avenir. La transition des ZAE est encouragée au travers de l'action n°3.7 et facilitée par la création d'un groupe d'échanges avec les acteurs économiques engagés (Action n°3.1). Le PCAET ouvre également la voie de l'économie circulaire et souhaite faire émerger des projets inter-entreprises participant à la réduction/valorisation des déchets, notamment dans le domaine du BTP.



Domaine	Objectifs et orientations du SNBC	Prise en compte du PCAET de Mond'Arverne
Energies	Maintenir les émissions à un niveau inférieur à celui de 2013 au cours des trois premiers budgets carbone (-4% en moyenne) et réduire les émissions liées à la production d'énergie par rapport à 1990 de 95% d'ici 2050	Le PCAET Mond'Arverne prévoit dans son plan d'actions l'élaboration et la mise en œuvre d'une planification énergétique territoriale (Action n°5.4), qui se traduit notamment par la volonté de développer les énergies renouvelables sur le territoire. D'autres actions du PCAET vont dans le sens d'une réduction des consommations énergétiques sur le territoire de Mond'Arverne : - Action n°5.3 : Consolider les partenariats avec les acteurs locaux qui accompagneront le territoire dans leur politique de transition écologique ; - Action n°5.5 : Réaliser un BEGES Patrimoine et compétences ; - Action n°5.9 : Agir pour une mobilité quotidienne bas carbone des agents de Mond'Arverne Communauté ; - Action n°6.1 : Encourager la création de SCIC pour mettre en œuvre la transition énergétique ; - Action n°6.3 : Favoriser des systèmes de rafraîchissements passifs.
Déchets	Baisser les émissions de 33% à l'horizon du 3 ^{ème} budget carbone (2024-2028).	L'action n°3.3 du PCAET porte sur la réduction et la valorisation des déchets et encourage à adopter un modèle économique non plus linéaire mais circulaire. L'économie circulaire se traduit notamment par la réutilisation des produits et matériaux, l'éco-conception et la conception en cycle. Des actions de sensibilisation/animation se dérouleront afin de faire émerger des projets inter-entreprises pour la réduction et la gestion durable des déchets. Une ressourcerie devrait par ailleurs être mise en place sur le territoire Mond'Arverne.

c. Schémas, plans et programmes nationaux avec un lien d'articulation moins étroit

Le PCAET a pris en compte les orientations des différents documents nationaux en termes de transition énergétique et climatique notamment dans la construction de sa stratégie énergétique territoriale et l'élaboration de son scénario.

❖ Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

En dépit de ces éléments qui limitent leur comparabilité, les objectifs globaux de réduction des émissions de GES présentés dans le PCAET semblent la fois réalistes, compte tenu de la trajectoire amorcée sur la période 2003-2016, et en ligne avec l'esprit LTECV.

❖ Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) -- en cours de révision

La PPE de métropole continentale exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du code de l'énergie.

La PPE est encadrée par les dispositions des articles L.141-1 à L.141-6 du code de l'énergie, modifiés par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Elle remplace, sur un champ plus large et de manière intégrée, les trois documents de programmation préexistants relatifs aux investissements de production d'électricité, de production de chaleur et aux investissements dans le secteur du gaz.

La PPE comprend les volets suivants :



- la sécurité d'approvisionnement. Ce volet définit les critères de sûreté du système énergétique, notamment le critère de défaillance du système électrique ;
- l'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse de la consommation d'énergie primaire, en particulier fossile ;
- le développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération. La PPE définit en particulier les objectifs de développement des énergies renouvelables pour les différentes filières, pour l'atteinte desquels le Ministre chargé de l'énergie peut engager des appels d'offres ;
- le développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie pour favoriser notamment la production locale d'énergie, le développement des réseaux intelligents et l'autoproduction ;
- la stratégie de développement de la mobilité propre ;
- la préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie, en particulier pour les entreprises exposées à la concurrence internationale. Ce volet présente les politiques permettant de réduire le coût de l'énergie ;
- l'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.

❖ **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique -- en cours de révision**

Malgré les efforts déployés pour l'atténuation du changement climatique, il est désormais établi que le climat sur le territoire national est amené à changer au cours du siècle prochain. C'est dans cette logique qu'a été mis en place un plan national d'adaptation au changement climatique. Etabli pour une période quinquennale, le PNACC vise à anticiper les effets du changement climatique sur l'économie et la société, et préparer au mieux le territoire national à les supporter. Il comprend 20 fiches thématiques identifiant chacune un secteur et présentant les actions à mener pour s'inscrire dans une logique d'adaptation au changement climatique.

Notamment, les fiches thématiques « énergie et industrie », « santé », « ressource en eau », « biodiversité », « risques naturels », « urbanisme », « information » et « formation et éducation » identifient des enjeux prioritaires qui entrent en résonance avec la mise en œuvre du PCAET. L'ensemble de ces fiches insistent sur les points suivants :

- Evaluation et surveillance des risques liés à des événements extrêmes ;
- Adaptation de la gestion de la nature en ville, des espaces verts et de la biodiversité ;
- Sensibiliser, renforcer la communication et la formation sur le changement climatique, ses effets et l'adaptation nécessaire.

Après la réussite de la COP21, la France a lancé les travaux pour actualiser sa politique d'adaptation en cohérence avec l'Accord de Paris. Avec le deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2) en cours d'élaboration, la France vise une adaptation effective dès le milieu du XXI^e siècle à un climat régional en métropole et dans les outre-mer cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2 °C au niveau mondial par rapport au XIX^e siècle.



IX. INDICATEURS DE SUIVI D'INCIDENCE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

a. Dispositif de suivi des indicateurs du PCAET

Les actions portées par la Communauté de communes de Mond'Arverne sont associées à des indicateurs de suivi. Ces indicateurs sont importants pour s'assurer de la bonne mise en œuvre du PCAET, de l'atteinte des objectifs fixés mais doivent aussi permettre de vérifier après adoption du plan, la correcte appréciation des potentielles incidences défavorables identifiées au cours de l'évaluation.

Ce suivi a également pour but de réajuster le cas échéant le programme d'actions du PCAET, si des améliorations ou des adaptations sont nécessaires. De même, ce suivi permet d'identifier des éventuels effets négatifs qui n'avaient pas été identifiés lors de la rédaction du document et de mettre en place des mesures correctrices, ainsi que des indicateurs d'impacts.

Les indicateurs de suivi définis pour chacune des actions du PCAET de Mond'Arverne Communauté sont rappelés dans le tableau ci-après :



Thèmes	Action n°	Indicateurs de suivi			Indicateurs d'impacts		
Agriculture et consommation	1.1	Nb de personnes intégrées au groupe de travail	Nb de réunions réalisées		NC		
	1.2	Etude réalisée			NC		
	1.3	Nb d'agriculteurs sensibilisés	Nb d'agriculteurs accompagnés		tCO2 évitées par an	Marge brute d'exploitation réalisée	
	1.4	Nb d'agriculteurs sensibilisés	Nb d'arbres replantés	Nb de km de haies plantées	tCO2 séquestrées par an		
	1.5	Nb de producteurs identifiés	Nb de guides édités	Nb d'actions de communication effectuées	NC		
	1.6	Nb d'agriculteurs sensibilisés	Nb d'agriculteurs engagés		NC		
	1.7	Nb d'actions de communication effectuées			NC		
	1.8	Etude réalisée	Nb d'agriculteurs identifiés	Nb de points de vente actifs sur le territoire	NC		
	1.9	A définir en fonction des indicateurs de suivi du PAT			NC		
Bâtiment et habitat	2.1	Nb d'actions de communications effectuées	Elaboration de la charte	Nb d'éco-ambassadeurs actifs	NC		
	2.2	Nb de dossiers instruits	Nb de rénovations effectuées		tCO2e évitées par an	MWh économisés par an	
	2.3	Nb d'actions de communication	Nb d'installations recensées		MWh produits par an		
	2.4	Nb de ménages accompagnés			tCO2e évitées par an	MWh économisés par an	
	2.5	A définir			A définir		
	2.6	NC			NC		
	2.7	Nb d'actions de communications effectuées	Nb de bâtiments construits de façon exemplaire	Nb d'artisans formés	NC		



Economie	3.1	Nb d'entreprises actives dans le groupe de travail	Nb d'actions de communication engagées		NC		
	3.2	Nb d'entreprises sensibilisées	Création d'un poste de manager environnemental	Nb d'entreprises accompagnées dans un projet en lien avec le PCAET	NC		
	3.3	Nb d'actions de sensibilisation effectuées	Réalisation de l'enquête	Indicateurs du SBA	Baisse des déchets collectés par type d'acteur		
	3.4	Envoi du courrier			Baisse de la consommation de l'éclairage nocturne		
	3.5	Nb de diagnostics de flux réalisés			tCO2e évitées par an	MWh économisés par an	
	3.6	Nb de formations collectives organisées			NC		
	3.7	Nb d'entreprises dans la démarche	Nb et description des actions mises en œuvre		NC		
Transport et mobilité	4.1	Nb d'actions de sensibilisation effectuées			NC		
	4.2	Nb d'entreprises obligées	Nb d'entreprises volontaires ayant réalisé un plan de déplacement		NC		
	4.3	Nb d'actions de sensibilisation effectuées	Nb d'actions de formation		NC		
	4.4	Réalisation d'un schéma directeur vélo	Km de pistes cyclables réalisés sur le territoire	Nb de locations de VAE effectuées	NC		
	4.5	Nb d'aires de covoiturage sur le territoire	Nb d'actions de communication/sensibilisation		NC		
	4.6	Nb d'actions de sensibilisation effectuées	Nb de sites permettant le télétravail	Taux de couverture du territoire en haut débit	NC		
	4.7	Organisation de la conférence			NC		
	4.8	Nombre de réseaux pédibus			NC		
	4.9	Adhésion au SMTC			NC		
	4.10	Nb de bornes électriques sur le territoire	Nb de bornes hydrogène sur le territoire	Nb de bornes bioGNV sur le territoire	NC		
	4.11	Réalisation de l'étude			NC		
	4.12	à définir			NC		
	4.13	à définir			à définir		



Administration exemplaire exemplaire	5.1	Nb de COPIL organisés			NC		
	5.2	Nb d'opérations réalisées	Nb de participants		NC		
	5.3	Adhésion			NC		
	5.5	BEGES réalisé	Nb de recommandations du BEGES mises en œuvre		tCO2e évitées par an	MWh économisés par an	
	5.6	Nb d'interventions réalisées			tCO2e évitées par an	MWh économisés par an	Euros économisés par an
	5.7	Réalisation du guide			NC		
	5.8	Réalisation de la charte			NC		
	5.9	Nb de formations à l'éco-conduite	Nb d'agents pratiquant le télé-travail	Nb de vélos mis à disposition	NC		
	5.10	à définir			à définir		
	5.11	Nb d'actions d'éducation à l'environnement			NC		
	5.12	Réalisation d'un diagnostic des infrastructures	Publication d'un schéma de mutualisation		NC		
	5.13	Nb de formations réalisées	Nb d'agents formés	Nb de diagnostics réalisés	NC		
	5.14	communaux gérés durablement	Nb d'agents formés	Nb d'actions de communication effectuées	NC		
	5.15	Part de l'agriculture AB dans les cantines	Mise en place d'une cuisine centrale sur le territoire	Nb d'actions de sensibilisation	NC		
	5.16	Nb d'actions de sensibilisation effectuées			Usé de déchets produits par MA Cxé		
	5.17	Nb d'actions de sensibilisation effectuées			NC		
Energies renouvelables	6.1	Nb de projets EnR accompagnés			GWh produits		
Aménagement-urbanisme	6.2	Nb de sites PV en fonctionnement			GWh produits		
	6.3	Nb de projets ayant intégré des systèmes de climatisation passifs			NC		
	6.4	Nb de réseaux de chaleur en fonctionnement			GWh fournis		
	6.5	Nb de centrales solaires sur les bâtiments publics			GWh produits		
	6.6	Etude lancée	Nb de porteurs accompagnés	Nb de projets réalisés	GWh produits		
	6.7	Nb d'actions de sensibilisation effectuées			NC		
	6.8	Nb de projets envisagés ou en cours de développement	Nb de projets réalisés		GWh produits		
	6.9	Nb de projets envisagés ou en cours de développement	Nb de projets réalisés		GWh produits		



b. Dispositif de suivi des indicateurs environnementaux

Outre les indicateurs de suivi identifiés à l'égard du PCAET, des indicateurs plus globaux relatifs aux 5 thématiques de l'évaluation environnementale sont aussi présentés.

En effet, ils doivent permettre de suivre l'évolution des sensibilités environnementales en lien avec la mise en œuvre du PCAET. Il ne s'agit donc pas d'indicateurs réalisés à partir des actions du PCAET mais bien d'indicateurs établis en fonction des enjeux ciblés dans l'EIE et évalués tout au long de l'analyse d'incidences.

Des effets additionnels et cumulatifs pouvant être observés au cours de l'application du PCAET, une réflexion sur la mise en place de nouveaux indicateurs de suivi pourra être menée dans la perspective de révision du PCAET.

Thèmes	Indicateurs de suivi environnementaux
Paysage et patrimoine	- Nombre de nouveaux logements situés en extension urbaine et en dent creuse ; - Nombre de bâtiments patrimoniaux/historiques remis en état et/ou préservés ; - Nombre de nouveaux espaces remarquables identifiés et valorisés ; - Suivis de protection du petit patrimoine ; - Nombre d'itinéraires de découverte créés ; linéaire de sentier valorisé ; - Nombre de parcs publics nouvellement aménagés ; - Linéaire d'arbres plantés et part des surfaces enherbées ; - Nombre d'études architecturales et paysagères engagées pour la valorisation du patrimoine local et de la silhouette villageoise ; - Nombre d'études d'entrée de ville menées ; - Nombre de nouvelles constructions dans des espaces agro-naturels ; - Nombre d'exploitants forestiers ; - Suivis des surfaces agricoles et forestières ;



Trame verte et bleue et consommation d'espaces

Nombre d'obstacles à l'écoulement nouvellement réalisés ;

Suivi de la qualité des cours d'eau ;

Nombre d'animation et sensibilisation pour la restauration des milieux mis en place, et nombre de personne y participant ;

Nombre d'actions d'éducatons à l'environnement menées ;

Nombre d'installations nuisibles ou polluantes recensées à proximité des réservoirs de biodiversité ;

Nombre d'espaces sensibles nouvellement créés ;

Suivi des espaces sensibles (surfaces nouvellement protégées) ;

Nombre de cours d'eau restaurés ;

Etude d'identification des corridors écologiques ;

Nombre de nouveaux aménagements à faune réalisés, principalement le long des infrastructures routières ;

Surface d'espaces en herbe conservée ;

Nombre d'exploitations agricoles en culture biologique ;

Part de conversion en agriculture biologique ;

Linéaire de haies plantées et conservées ;

Volume de bois consommé à des fins de production énergétique ;

Suivis biologiques des populations végétales en forêt ;

Nombre de coupes réalisées ;

Diversité des essences présentes ;

Suivi de la surface forestière ;

Suivi des surfaces forestières bénéficiant d'une protection forte ;

Linéaire arboré planté et végétalisé ;

Risques et nuisances

Nombre d'études et suivis entrepris dans l'identification des risques et nuisances

Niveau de valorisation des zones de risques

Part d'éléments naturels conservés et créés pour la lutte contre le risque inondation ;

Linéaire, part, et nombre d'espaces végétalisés réalisés ;

Nombre de bornes de recharge électrique installées ;

Nombre de véhicules électriques dans la flotte de la Communauté de communes de Mond'Arverne ;



	Nombre d'utilisateurs des véhicules électriques de MA Communauté ; Nombre d'arrêts de bus et de lignes créés Linéaire de voies TC et liaisons douces créées ; Part du renouvellement des sites et sols pollués ;
Gestion de l'eau	Suivi des pollutions agricoles/industrielles et domestiques Qualité des masses d'eau (nombre de masses d'eau en bon état quantitatifs et qualitatifs) ; Nombre de protections de captage ; Nombre d'installations collectives performantes et conformes ; Nombre d'installations non collectives ; Nombre de nouveaux raccordements aux réseaux collectifs ; Suivi de mise en conformité des installations ; Suivi du renouvellement des réseaux ;
Gestion des déchets	Tonnage de déchets ménagers collectés ; Tonnage de déchets sélectifs collectés ; Nombre d'actions de sensibilisation menées ; Nombre d'équipements de traitement des biodéchets mis en place ; Nombre de ressourceries créées ; Nombre de composteurs collectifs installés ; Nombre de déchetteries et tonnage de déchets recyclés ;
Transition énergétique	Nombre de logements réhabilités ; Quantité d'énergie produite à partir des énergies renouvelables ; Nombre de bâtiments à énergies positives et bioclimatiques ; Nombre d'arrêts de bus et de lignes créés Linéaire de voies TC et liaisons douces créées ; Suivi des émissions de GES dans les secteurs particulièrement émetteurs ; Suivi des émissions de PM, NOx, SOx, CO, O3, COV ; Suivi des surfaces forestières ;



X. ANNEXES

a. Annexe 1 : Tableau des questions évaluatives et indicateurs par thématiques

Le tableau ci-dessous présente le détail des questions évaluatives et des indicateurs définis pour chaque thématique et ayant permis de réaliser l'analyse des incidences environnementales de la stratégie et du plan d'actions du PCAET à partir des enjeux de l'EIE.

Thèmes	Questions évaluatives	Indicateurs
Paysage et patrimoine	<i>Le PCAET permet-il de prendre en compte le grand paysage dans les choix urbanistiques ?</i>	Préservation des vues et du grand paysage Limitation de l'étalement urbain et des gabarits Intégration du patrimoine dans les aménagements
	<i>Le PCAET permet-il la valorisation de tous les patrimoines et de leur protection ?</i>	Protection du petit patrimoine Préservation et remise en état des bâtiments patrimoniaux/historiques Valoriser les espaces remarquables et patrimoniaux Prise en compte du patrimoine dans l'architecture locale
	<i>Le PCAET permet-il de renforcer les moyens de découverte du territoire ?</i>	Protection et valorisation des itinéraires de découverte Maîtrise de l'urbanisation linéaire à leurs abords Identification et mise en valeur des points de vue
	<i>Le projet permet-il de préserver un cadre de vie qualitatif ?</i>	Végétalisation des espaces publics Prise en compte de l'architecture locale dans les nouveaux projets et maintien des silhouettes villageoises Traitement qualitatif des espaces publics Intégration qualitative des entrées de ville
	<i>Le PCAET permet-il de préserver les espaces agricoles et naturels de l'urbanisation et d'encadrer le développement urbain ?</i>	Préservation des espaces agricoles et naturels Limitation des nouvelles constructions dans les espaces agricoles (hors bâtiment agricoles) Maintien des activités forestières



Trame verte et bleue et consommation d'espaces

	Préservation des vues et du grand paysage
<i>Le PCAET permet-il le maintien de l'identité de Mond'Arverne et la valorisation du cadre de vie ?</i>	Végétalisation des espaces publics Traitement qualitatif des espaces publics Protection du petit patrimoine Création de nouveaux espaces publics dans les nouveaux quartiers et requalification d'espaces publics existants
<i>Le projet est-il favorable au renforcement de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides ?</i>	Interdiction des nouvelles constructions et limiter les obstacles à l'écoulement Maitrise des pollutions et garantie de la qualité physico-chimique des cours d'eau Interdiction des nouvelles imperméabilisations des berges Interdiction des constructions et des imperméabilisations dans les zones humides Sensibilisation de la population au milieu aquatiques et humides Réglementation des installations et activités nuisibles à proximité des réservoirs de biodiversité
<i>Le projet intègre-t-il la protection des espaces sensibles ?</i>	Renforcement des protections réglementaires des espaces sensibles (inventaires...)
<i>Le PCAET permet-il de préserver les ripisylves ?</i>	Protection des ripisylves aux abords de cours d'eau
<i>Le projet est-il favorable à la restauration des fonctionnalités des cours d'eau ?</i>	Maitrise des pollutions et garantie de la qualité physico-chimique des cours d'eau Restauration des cours d'eau Protection des milieux remarquables
<i>Le projet permet-il de renforcer la fonctionnalité écologique du territoire ?</i>	Préserver les corridors écologiques dans le Val d'Allier Prise en compte des corridors dans les projets d'aménagements Protection des coupures d'urbanisation (coupures vertes) existantes



	<i>Le PCAET permet-il de préserver les espaces agro-naturels en tant qu'espaces fonctionnels de la TVB ?</i>	Limitation de l'étalement urbain Incitation à une agriculture extensive et durable Protection des éléments boisés remarquables (haies, bosquets, arbres isolés...) Limitation des nouvelles constructions dans les espaces agricoles Protection du réseau bocager
	<i>Le PCAET permet-il une gestion durable des milieux forestiers privés ?</i>	Gestion de la filière bois Renouvellement des espaces boisés
	<i>Le PCAET permet-il la prise en compte de la TVB dans les projets d'aménagements ?</i>	Protection des éléments boisés remarquables (haies, bosquets, arbres isolés, ripisylves...) Prise en compte des corridors dans les projets d'aménagements Evitement des milieux remarquables
	<i>Le projet permet-il de développer la trame verte urbaine ?</i>	Protection de la trame verte urbaine existante Création de nouveaux espaces de trame verte urbaine et végétaliser les espaces publics
	<i>Le PCAET favorise-t-il le déplacement de la faune le long des éléments fragmentants ?</i>	Aménagements spéciaux de passage à faune Mise en place d'éléments arborés et végétalisés
	<i>Le projet prévoit-il la participation et la sensibilisation des citoyens au regard de la biodiversité ?</i>	Participation citoyenne aux projets de restauration des milieux
	<i>Le projet est-il favorable au renforcement de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides ?</i>	Interdiction des constructions dans les zones de risque et d'aléa Prise en compte des risques et nuisances existants afin d'orienter les activités/vocation des différents espaces du territoire, notamment les activités dites sensibles (santé, sécurité publique, enseignement) Valorisation alternative des zones de risque et d'aléa (parc public, éléments de TVB, dispositif de stockage des eaux pluviales, etc.)

Risques et nuisances



		Adaptation des méthodes constructives aux aléas
	<i>Le PCAET permet-il de sauvegarder les éléments naturels limitant les risques de mouvement de terrain et d'inondation ?</i>	Protection des éléments boisées linéaires (haies, ripisylves...) pour prévenir les aléas
	<i>Le PCAET permet-il de limiter l'imperméabilisation des sols pour minimiser les risques et nuisances ?</i>	Renforcement des aménagements végétalisés dans les espaces publics et privés Contenance de l'urbanisation dans les secteurs d'aléas inondation faible Réflexion sur l'aménagement des espaces publics (matériaux, revêtements, point d'eau) pour minimiser les effets des ICU
	<i>Le PCAET participe-t-il à la maîtrise des pollutions atmosphériques ?</i>	Aide au développement de la voiture électrique (libre-service, bornes de recharges) Maîtrise du développement de l'habitat et des établissements sensibles à proximité des axes les plus pollués Amélioration de la desserte en TC Développement des modes doux Maîtrise des formes architecturales pour favoriser la dispersion de la pollution de l'air
	<i>Le PCAET intègre-t-il des projets de réhabilitation et de renouvellement urbain ?</i>	Valorisation du renouvellement des sites et sols pollués Réduction des risques et nuisances liés aux carrières
	<i>Le PCAET préserve-t-il l'état des masses d'eau ?</i>	Maîtrise des pollutions (agricoles, industriels, domestiques...) Amélioration de la performance des stations d'épuration rejetant dans les cours d'eau Protection des captages d'eau potable Limitation de l'impact des activités et des aménagements sur les ressources en eau
Gestion de l'eau	<i>Le PCAET favorise-t-il la limitation des installations non collectives ?</i>	Incitation au raccordement collectif



Gestion des déchets

	Limitation des possibilités d'extension des constructions desservies par un ANC Raccordement au réseau d'assainissement collectif des installations individuelles ayant vocation à se raccorder
<i>Le projet prévoit-il la mise en place d'un schéma directeur d'assainissement et des eaux pluviales ?</i>	Limitation des rejets usées dans les milieux Veille à la mise aux normes des dispositifs existants
<i>Le PCAET permet-il de réduire la quantité de déchets ménagers ?</i>	Mise en œuvre de conditions de collecte satisfaisantes Collecte adaptée de l'ensemble des flux de déchets Développement et amélioration des équipements de compostage (plateforme, collectif et individuel) Sensibiliser aux consignes de tri
<i>Le projet de développement permet-il d'optimiser le ramassage des ordures ménagères ?</i>	Coordination des syndicats pour moins de passage mais plus efficace Adaptation et amélioration des modes de ramassage
<i>Le PCAET permet-il de valoriser les cycles de déchets ?</i>	Mise en place d'équipement de collecte et de traitement des déchets /biodéchets localement Valorisation des cycles des déchets dans un objectif global d'économie circulaire Optimisation de traitement et de développement des filières liés aux déchets
<i>Le PCAET limite il le développement de nouvelle filière de valorisation ?</i>	Adaptation de la capacité des déchetteries à la production de déchets locale Anticipation des besoins de nouvelles déchetteries Intégration de projets de ressourceries Développement et amélioration des équipements de compostage (plateforme, collectif et individuel)



Transition énergétique

Le PCAET permet-il de réduire la consommation d'énergies fossiles et les GES ?

Réhabilitation du parc de logements

Développement et promotion d'une mobilité alternative

Développement d'un réseau TC

Réduction de la dépendance aux énergies fossiles et promotion de la production locale et du recours aux énergies renouvelables

Réduction des besoins en déplacements

Limitation du coût des déplacements

Le PCAET permet-il de lutter contre la précarité énergétique des ménages et les performances énergétiques ?

Amélioration de la performance énergétique du bâti existant et futur

Offre de déplacement alternative à la voiture

Généraliser les principes du bio climatisme

Le PCAET permet-il d'améliorer la qualité de l'air ?

Limiter les émissions de GES et les particules fines

Le PCAET est-il favorable au développement des énergies renouvelables locales ?

Promouvoir la production locale et le recours aux énergies renouvelables

Valoriser l'énergie solaire (valorisation des ombrières de parkings, des toits des hangars agricoles...)

Développer la méthanisation via les effluents produits par l'activité agricole et/ou la récupération des déchets fermentescibles

Le projet permet-il la gestion de la biomasse en tant que ressource ?

Assurer le renouvellement de la forêt et la gestion durable de celle-ci