



PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL 2022-2027 D'ARLYSÈRE

Rapport de synthèse non technique

Mars 2021_Actualisation Janvier 2022



TABLE DES MATIERES

GLOSSAIRE.....	3
ARLYSÈRE, UN TERRITOIRE EN DEVELOPPEMENT	4
LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	5
LA DÉMARCHE PCAET	6
LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE.....	7
LA STRATÉGIE : NEUTRALITE CARBONE DES 2043.....	9
LE PLAN D'ACTION DANS LES GRANDES LIGNES	12
LIMITATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX.....	17
LE DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	19

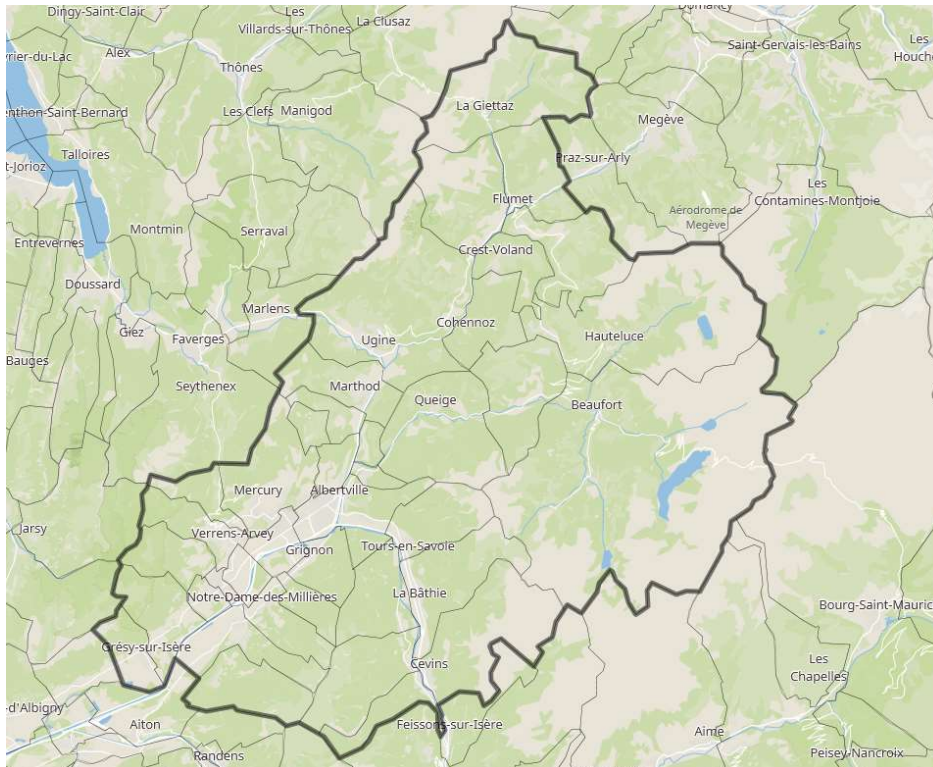
GLOSSAIRE

AOP	Appellation d'origine protégée
CO2	Dioxyde de carbone
COP	Conférence des parties [à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques]
ENR	Energie renouvelable
ESS	Evaluation environnementale stratégique
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques du territoire
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GNV	Gaz naturel véhicule
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
ORCAE	Observatoire régional climat air énergie
PAC	Pompe à chaleur
PCAET	Plan climat air énergie territorial
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
STEP	Station d'épuration des eaux usées
SNBC	Stratégie nationale bas carbone
TEPOS	Territoire à énergie positive
ZAE	Zone d'activités économiques

ARLYSÈRE, UN TERRITOIRE EN DEVELOPPEMENT

La communauté d'agglomération d'Arlysère regroupe 39 communes pour 60 956 habitants (INSEE,2018) et s'étend sur environ 765 km². Arlysère est née de la fusion au 1^{er} janvier 2017 de 4 anciennes intercommunalités : les communautés de communes du Beaufortain, du Val d'Arly, de la Haute Combe de Savoie et de la région d'Albertville.

L'agglomération d'Arlysère représente un carrefour stratégique vers de nombreuses destinations touristiques montagnardes. Elle voit l'union sur ses terres de 2 cours d'eau de montagne, l'Arly et l'Isère, desquelles elle tire son nom. Le territoire de l'agglomération est représenté sur la figure suivante.



En 2015, les différentes intercommunalités du territoire ont fait le choix de constituer un Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) afin de développer le territoire conjointement. Prenant la suite de cette première démarche et malgré sa création très récente, Arlysère s'est engagé dès 2019 dans le développement économique, écologique et environnemental de ce nouveau territoire. **La communauté d'agglomération a adopté une politique de réduction des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables qui s'axe autour du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).**

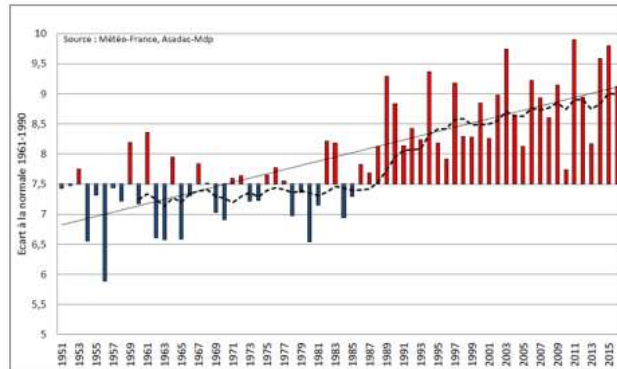
Le PCAET est le document de référence des politiques climat air énergie d'Arlysère.

A préciser que l'élaboration du PCAET d'Arlysère s'ancre dans la démarche Territoire à énergie positive (TEPOS) dans laquelle s'est engagée la Communauté d'agglomération en 2015. La volonté d'Arlysère était, à travers le PCAET, de garder le cap sur les objectifs chiffrés ambitieux alors adoptés sur la maîtrise de l'énergie et la production d'énergie renouvelables et d'élargir l'approche pour aboutir sur un plan d'actions global à 6 ans (2022-2027).

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les effets du changement climatique se font ressentir au niveau mondial : fonte des glaciers, pics de pollution de l'air estivaux, hivers sans neige, extinction d'espèces animales et végétales... Toute la planète est touchée.

Localement, le changement sur le territoire d'Arlysère est perceptible : **+2 °C en moyenne depuis 1950 sur la Savoie**, précipitations en moyenne plus abondantes au printemps et plus faibles en été et en hiver, etc. Le nouveau régime climatique se caractérise également par une grande variabilité d'une année à l'autre, avec des années chaudes et sèches, et d'autres plus douces et pluvieuses, dans une tendance globale au réchauffement.



Température moyenne annuelle à Arèches Beaufort depuis 1951 (source Météo France)

TENSIONS AUTOUR DE L'EAU

Le nouveau régime climatique se traduit notamment par un **assèchement des sols, moins d'eau dans les rivières et dans les nappes**. L'été et l'automne 2018 ont été particulièrement marquants, avec des mesures de restriction de l'usage de l'eau importantes. À terme, les **conflits d'usage** autour de la ressource en eau pourraient se multiplier.

L'AGRICULTURE ET LA FILIERE BOIS FRAGILISEES

Les acteurs de la filière bois et les agriculteurs sont les garants de la préservation des paysages et de la biodiversité du territoire, mais aussi d'un savoir-faire et de filières locales de qualité (AOP Beaufort et tome des Bauges, bois d'œuvre et bois de chauffe local...). Or, **ils subissent très fortement les sécheresses**, qui menacent l'approvisionnement en fourrage, encourageant le développement des parasites et font sécher sur place les forêts.

VAGUES DE CHALEUR

Depuis 2003, **canicules et vagues de chaleur** ont frappé le territoire quasiment tous les ans, associés à des **pics d'ozone et une concentration des allergènes** dans l'air. L'ensemble de la population est concerné, habitants et touristes, mais plus fortement encore les plus âgés (au-delà de 75 ans), qui représentent aujourd'hui 10 % des habitants de l'agglomération (contre 8,2 % en 2007).

RISQUES NATURELS ET PRESSIONS SUR LES ECOSYSTEMES

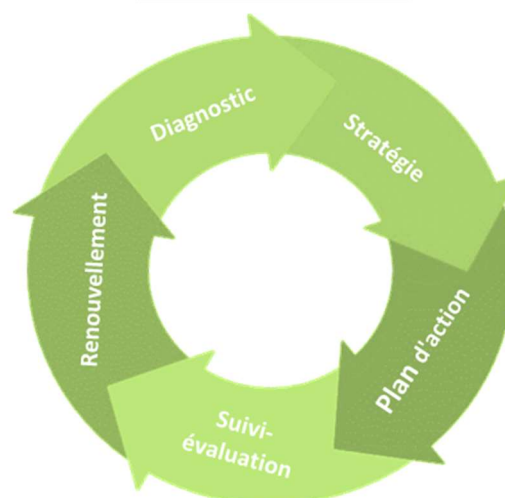
Avec le réchauffement climatique, un **accroissement des risques naturels** est attendu à court terme : feux de forêt, inondations potentiellement plus intenses, mouvements de terrain liés à la sécheresse. Mais plus encore, le nouveau régime climatique pourrait signifier des pressions accrues sur les écosystèmes naturels. Alpagnes et forêts souffrent déjà de la forte fréquentation, et doivent répondre à des attentes de plus en plus nombreuses (préservation de la biodiversité, enjeux économiques, stock de carbone, stabilisation des versants, filtration de l'eau, patrimoine, tourisme, loisirs et santé...). Fragilisés, ils peinent à se maintenir face à des publics urbains ou des touristes en quête de nature, d'activité en plein air et de fraîcheur.

LA DÉMARCHE PCAET

VOUS AVEZ DIT PCAET ?

Document réglementaire de planification de la transition écologique du territoire, le PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) permet la déclinaison locale des **objectifs nationaux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique**. Les étapes du PCAET sont définies par la loi : un diagnostic du territoire permet de définir une stratégie pour mettre le territoire sur la voie de la transition énergétique afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la qualité de l'air et s'adapter au changement climatique. Le territoire élabore ensuite un plan d'action et un dispositif de suivi et d'évaluation. Le PCAET est évalué à la 3^{ème} année suivant son lancement, et mis à jour lors de la 6^{ème} année, soit respectivement 2024 et 2027 pour Arlysère.

Démarche d'amélioration



PCAET, TOUS CONCERNÉS !

Afin de rassembler le maximum d'acteurs locaux autour du PCAET, plusieurs comités techniques ont eu lieu en 2019. Une vingtaine d'acteurs du territoire ont ainsi pu discuter de thèmes comme la vulnérabilité du territoire au changement climatique, la gestion de l'eau, etc. Ces réunions ont permis d'échanger autour des résultats du diagnostic et de réfléchir communément à la stratégie du territoire en hiérarchisant chaque enjeu abordé par le PCAET.

Des ateliers de concertations se sont aussi tenus les 5 et 6 Novembre 2019. Chacun de ces trois ateliers d'une demi-journée a débuté par une présentation de l'avancement du plan climat. Toutes les personnes présentes ont ensuite pu échanger sur les différents thèmes du PCAET et participer à l'élaboration du contenu des fiches actions. Ces ateliers ont regroupé des personnes de tous horizons : élus, partenaires, citoyens, associations...



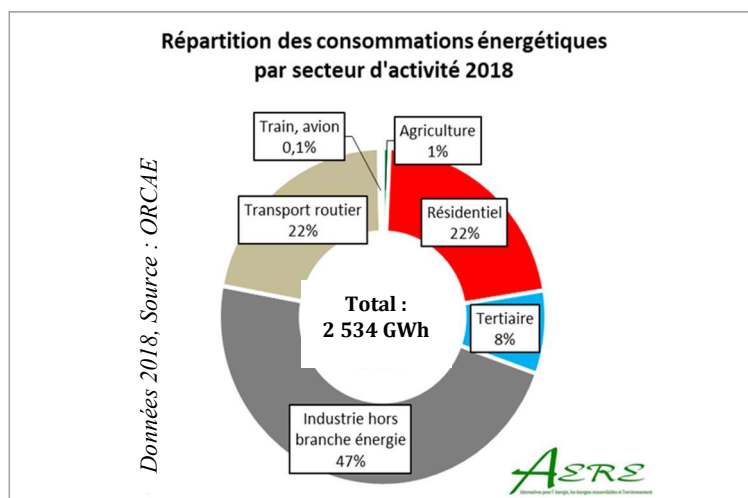
Photos prises pendant les ateliers des 5 et 6 Novembre 2019

LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Le diagnostic est élaboré à partir des données 2018. 2 534 GWh d'énergie ont été consommés sur le territoire soit **l'équivalent de 29 camions citernes d'essence par jour**. Cette consommation d'énergie à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques est en grande partie liée à l'industrie, suivi du secteur résidentiel (bâtiments) ex-aequo avec le transport routier.

Cette consommation d'énergie a aussi un coût : **pour l'année 2017, la facture d'énergie brute du territoire s'élève de 226M€** soit environ 3729 € par habitant¹.

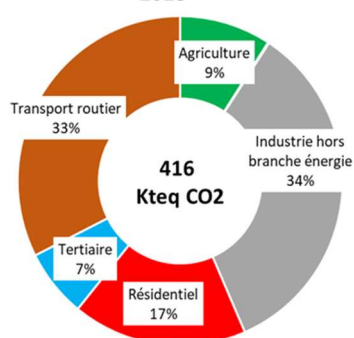


PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

En 2018, **7.5 % de la consommation d'énergie finale** est issue de la production d'énergies renouvelables et de récupération sur le territoire, ce qui représente 190 GWh. Elles proviennent principalement de la filière bois-énergie (60 %) et de l'hydroélectricité (21 %)².

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Répartition des émissions de GES par secteur d'activité en 2018



En 2018, 416 000 tonnes équivalent CO₂ ont été émises sur le territoire d'Arlysère, soit **l'équivalent de trois vols allers-retours Paris-New York par an par habitant**.

44 % de ces émissions résultent de la consommation de produits pétroliers.

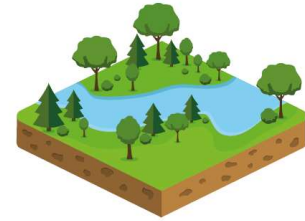
Comme pour la consommation d'énergie, ces émissions sont majoritairement liées à l'industrie, suivie du secteur transport routier et du résidentiel (pour le chauffage des bâtiments principalement).

¹ source : TerriSTORY

² En comptabilisant les installations hydro-électriques de moins de 4,5 MW et les installations de plus de 4,5 MW au prorata de la population du territoire

SÉQUESTRATION DU CARBONE

Étant donné le caractère agricole et forestier du territoire, le potentiel de séquestration est important : la surface totale de stock carbone représenterait 82% de la surface totale du territoire.¹



34% des gaz à effet de serre émis sur le territoire sont stockés par la forêt et les sols principalement.² En plus d'être un vecteur de biodiversité et un lieu de ressourcement et d'accueil de multiples activités récréatives, la forêt joue donc un rôle essentiel dans la transition écologique, et il est indispensable de la préserver !

QUALITÉ DE L'AIR

Les émissions de polluants atmosphériques sont en baisse sur le territoire d'Arlysère depuis 2005. Cependant, des problématiques demeurent : **niveaux de particules fines élevés** (en lien notamment avec le chauffage individuel au bois peu performant et le trafic routier), **pollution à proximité des grands axes de circulation** et **pics d'ozone** plus importants du fait du réchauffement climatique. Leur impact sur la santé reste un sujet de préoccupation. Sur le territoire, l'émission de polluants atmosphériques incombe en 1^{er} lieu au secteur résidentiel (dû notamment aux chauffages individuels à bois peu performants) suivi du trafic routier.

¹ Observatoire des territoires de montagne

² Source : outil ALDO-Ademe

LA STRATÉGIE : NEUTRALITE CARBONE DES 2043



Le projet de Plan Climat s'appuie sur de nombreuses données, issues notamment de la base de données régionale ORCAE (Observatoire Régional Climat Air Energie). La collecte et le traitement de ces données par ORCAE, en tenant compte des critères de secrétisation, s'appuient sur des méthodologies qui évoluent dans le temps – évolutions potentiellement impactantes.

A l'issue du long processus de construction du projet de PCAET, initié en 2019 avec les données alors disponibles (ORCAE 2015), Arlysère a fait le choix d'intégrer au mieux les données actualisées, notamment dans le diagnostic de territoire (données 2018 pour les sujets énergie, gaz à effets de serre et polluants atmosphérique). **La stratégie n'a quant à elle pas fait l'objet de modification afin de ne pas reporter la finalisation du PCAET et sa mise en œuvre opérationnelle, qui constitue la priorité.**

Le PCAET est un document « vivant », et les données les plus récentes seront réintégrées et travaillées dans le cadre du suivi de la stratégie et du plan d'actions.

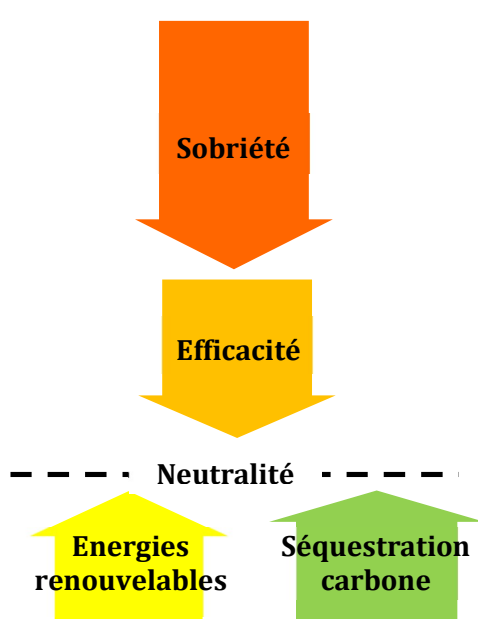
La période COVID, les élections reportées n'ont pas facilité le travail, d'où le décalage temporel important dans les données.

LES AMBITIONS STRATÉGIQUES DE LA COLLECTIVITÉ

La stratégie d'Arlysère vise un **objectif principal : devenir Territoire à Énergie Positive (TEPOS) à horizon 2050**, c'est-à-dire équilibrer la consommation d'énergie et la production locale d'énergie renouvelable. Arlysère est déjà engagée dans cette démarche puisqu'un projet TEPOS (Territoire à Énergie POSitive) a été mis en place entre 2016 et 2019. **L'objectif du PCAET est donc de poursuivre la dynamique instaurée par le projet TEPOS tout en la complétant et l'adaptant** aux nouvelles contraintes, comme celles liées au changement climatique par exemple. A terme, l'objectif du PCAET et d'Arlysère sont **de limiter au mieux l'impact environnemental du territoire tout en en faisant une zone dynamique et attractive.**

DÉCLINAISON DES AMBITIONS EN OBJECTIFS STRATÉGIQUES

Le scénario territorial Climat-Air-Énergie décline ces ambitions en trois objectifs principaux :



- **Tendre vers la trajectoire de la démarche du territoire à énergie positive (TEPOS) à horizon 2050**, c'est-à-dire équilibrer la consommation d'énergie et la production locale d'énergie renouvelable.

- **Respecter les engagements nationaux inscrits dans la Stratégie Nationale Bas Carbone en atteignant la neutralité carbone en 2050**, c'est-à-dire l'équilibre entre les émissions de gaz à effet de serre et leur compensation par la séquestration de carbone, dans la lignée de l'Accord de Paris sur le Climat adopté lors de la COP21.

- Pour tenir compte des derniers rapports du GIEC et par solidarité avec les territoires aux capacités de séquestration réduites, **aller au-delà de cette ambition et viser la neutralité carbone dès 2043 afin de devenir un puits de carbone par la suite.**

En vue d'atteindre ces trois ambitions, Arlysère a donc construit son scénario de manière à :

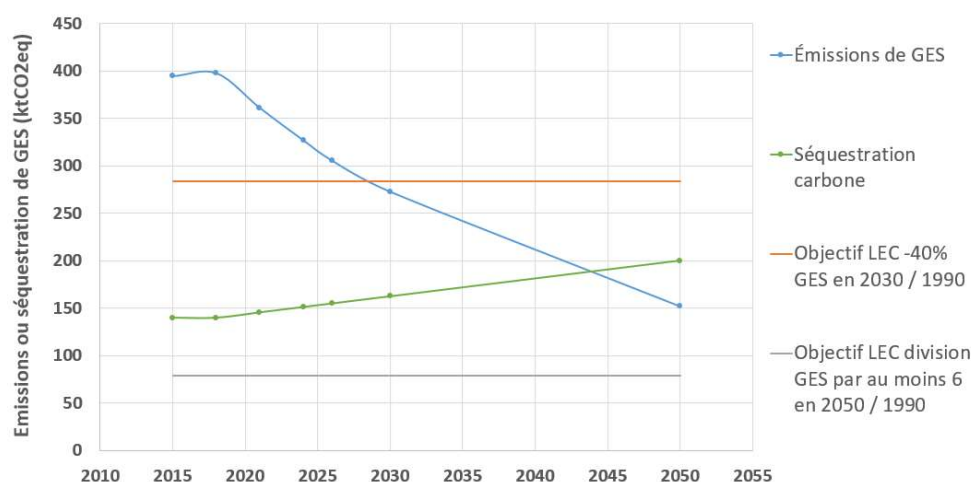
- transcrire la stratégie nationale en l'adaptant aux ambitions du territoire ;
- affiner les ambitions et orientations adoptées dans le cadre du projet TEPOS 2016-2019, dans le but de garder une cohérence globale tout en prenant en compte les éléments du diagnostic ;
- mobiliser les acteurs et les moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs globaux ;
- faire de cette stratégie un facteur de création d'emplois et de renforcement des entreprises.

Le scénario a été établi en appliquant les principes de la démarche négaWatt¹, explicités sur la figure ci-dessus : les émissions de GES sont d'abord réduites par l'application de mesures de sobriété et d'efficacité énergétiques. Le développement des énergies renouvelables et de la séquestration carbone permet alors de compenser les émissions de GES résiduelles.

LES OBJECTIFS CHIFFRÉS

La stratégie d'Arlysère prévoit une participation de tous les secteurs à l'effort de réduction des émissions de GES. **Cette feuille de route se traduit par la diminution substantielle des émissions de GES : réduction de 61% des émissions nettes d'ici 2050** pour atteindre 152 kteq CO₂ par an. En parallèle, **la séquestration carbone augmente graduellement pour atteindre 200 kteq CO₂ par an en 2050, soit une hausse de 42 % par rapport à 2015** et une capacité de séquestration 32 % supérieure aux émissions du territoire.

Evolution des émissions et de la séquestration de GES
en regard des objectifs SNBC



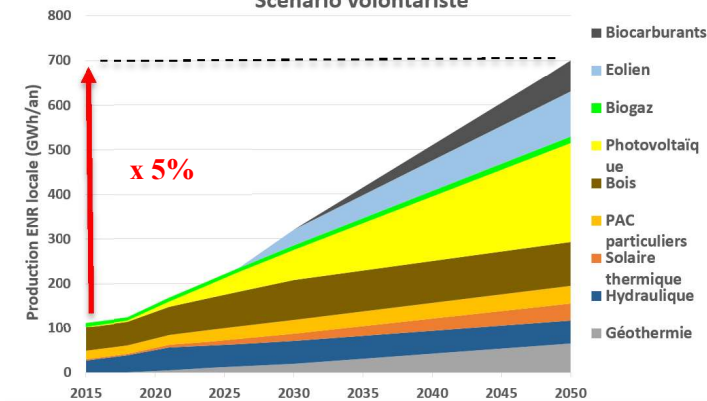
Évolution des émissions de GES de la séquestration carbone du territoire en regard des objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone

¹ <https://negawatt.org/La-demarche-negaWatt>

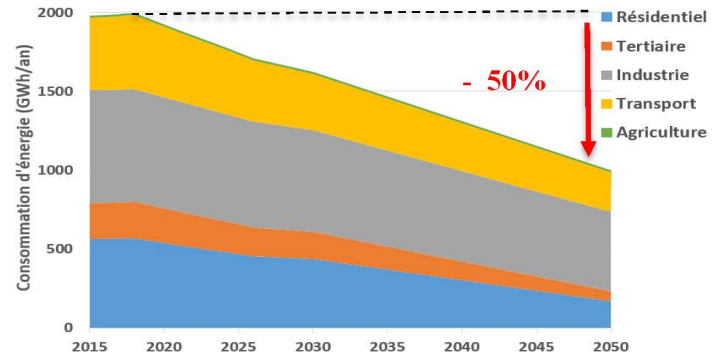
La stratégie prévoit également une division par deux de la consommation énergétique du territoire d'ici 2050 et une multiplication par plus de 5 de la production locale d'énergies renouvelables. Les évolutions de ces deux grandeurs dans les années à venir sont modélisées sur les graphiques ci-dessous.

La stratégie énergétique du territoire est principalement axée d'une part autour de la sobriété, de la rénovation des logements et de l'éco-mobilité, et d'autre part autour du développement d'un mix énergétique n'excluant aucune filière, avec une part importante de solaire et de bois-énergie.

Evolution de la production d'ENR locales
Scénario volontariste



Evolution de la consommation d'énergie par secteur



LE PLAN D'ACTION DANS LES GRANDES LIGNES

Le plan d'action doit permettre d'atteindre les objectifs fixés dans la stratégie. Les **51 actions**, ont été **déclinées selon les 4 axes et les 18 orientations stratégiques de la feuille de route climatique d'Arlysère**.

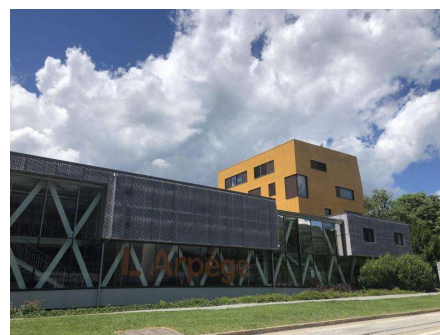
AXE 1 – ARLYSÈRE ET LES 39 COMMUNES EXEMPLAIRES

1.1 Viser la sobriété et l'efficacité énergétique dans les collectivités

Les consommations d'énergie des bâtiments et de l'éclairage publics représentent plus de 30% des consommations du secteur tertiaire sur le territoire. À cela s'ajoutent les consommations liées aux nombreux déplacements effectués par les élus et agents dans le cadre de leurs missions. Arlysère et ses communes se doivent donc d'agir pour diminuer l'impact environnemental de leurs activités et jouer pleinement leur rôle de moteur dans la réalisation du PCAET. L'objectif est de réduire les consommations des bâtiments et de l'éclairage publics de 23% entre 2022 et 2027.

Les actions :

- ✓ N°1 Communiquer, sensibiliser et mobiliser les agents et élus de l'agglomération sur les grands enjeux du PCAET
- ✓ N° 2 Mettre en place et réaliser le suivi énergétique des bâtiments et de l'éclairage public des ZAE de l'agglomération
- ✓ N° 3 Accompagner les communes dans le suivi énergétique de leurs bâtiments et de l'éclairage public
- ✓ N°4 Limiter l'impact des déplacements des élus et agents d'Arlysère



1.2. Intégrer les enjeux du PCAET dans les documents de planification et la commande publique

Outre les impacts directs des activités des collectivités, leurs actions en matière d'urbanisme, de développement économique, d'animation territoriale, etc., ainsi que leurs pratiques d'achats de biens et de services ont une influence indirecte majeure sur les consommations et émissions générées sur le territoire. L'objectif de cet axe opérationnel est donc d'intégrer pleinement les enjeux du PCAET dans les actions d'Arlysère et ses communes sur ces sujets.

Les actions :

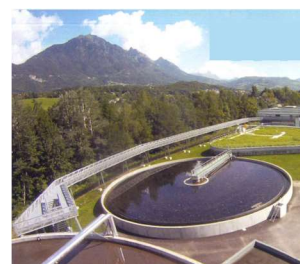
- ✓ N°5 Intégrer les enjeux du PCAET dans les documents et pratiques d'urbanisme
- ✓ N°6 Achats publics responsables et durables

1.3. Développer les énergies renouvelables dans le patrimoine des collectivités

L'importance du patrimoine d'Arlysère et de ses communes dans la réussite des objectifs du PCAET réside non seulement dans l'amélioration de sa performance énergétique, mais aussi dans la mobilisation de son potentiel en termes de production d'énergie renouvelable locale. Ce levier d'action fait donc l'objet d'un axe opérationnel dédié.

Les actions :

- ✓ N°7 Développer le solaire sur le patrimoine public
- ✓ N°8 Développer les réseaux de chaleur existants et de nouveaux projets bois énergie (chaufferies / réseaux)
- ✓ N°9 Faire avancer le projet de méthanisation des boues de STEP
- ✓ N°10 Étudier le potentiel énergétique des réseaux d'eau potable et d'eaux usées



1.4. Promouvoir les bonnes pratiques, communiquer et mobiliser

La transition écologique ne pourra se faire sans l'implication d'un grand nombre de citoyens, qui doivent être informés, sensibilisés et accompagnés dans l'amélioration de leurs pratiques quotidiennes. La communication autour des engagements de l'agglomération et l'organisation campagnes de communication et d'événements fédérateurs sur les thématiques du PCAET sont donc primordiales.

Les actions :

- ✓ N°11 Sensibiliser et communiquer auprès de tous les publics
- ✓ N°12 Mobiliser autour de la qualité de l'air

AXE 2 – MAITRISER LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE DU TERRITOIRE ET LEURS IMPACTS

2.1. Accompagner et mobiliser les acteurs économiques en faveur de la transition énergétique et de l'économie circulaire

Le secteur de l'industrie est le premier pôle consommateur d'énergie sur le territoire, dû notamment au domaine de la métallurgie très énergivore. L'agriculture reste aussi très ancrée dans les vallées savoyardes ainsi que dans les alpages. Ces acteurs économiques vitaux pour le territoire doivent donc être intégrés pleinement au PCAET et Arlysière doit leur donner les clés pour qu'ils puissent s'impliquer pleinement dans l'effort territorial.

Les actions :

- ✓ N°13 Accompagner les entreprises en faveur de la réduction de leurs consommations énergétiques
- ✓ N°14 Accompagner les entreprises à la mise en place de Plan de Mobilité (PDMé)
- ✓ N°15 Réaliser des économies d'énergies dans le secteur agricole et développer des pratiques et équipements économes



2.2. Réaliser des économies d'énergie et améliorer la performance énergétique du bâti (particulier et copropriété, logement social, touristique)

Le résidentiel est le second pôle consommateur énergétique du territoire avec 22% des consommations. De nombreux logements sont vieillissants et leur rénovation énergétique réduirait considérablement leurs consommations, et donc le budget énergie de leurs occupants ainsi que les émissions de polluants atmosphériques. De plus, le territoire doit aussi gérer la problématique des lits froids engendrés par les stations de sports d'hiver.

Les actions :

- ✓ N°16 Renforcer le suivi et multiplier les contacts du guichet Habitat
- ✓ N°17 Définir une stratégie patrimoniale avec les bailleurs sociaux
- ✓ N°18 Réhabiliter l'immobilier de loisir

2.3. Mettre en place des mobilités alternatives

Le secteur des transports est le second (ex aequo avec le résidentiel) pôle émetteur de GES sur le territoire après le secteur industriel. Les transports s'effectuent majoritairement en voiture, qui est un mode de transport polluant et consommateur d'espace. Un changement de paradigme s'impose donc afin de réduire l'utilisation de la voiture et atteindre l'objectif de diminution de 62% des émissions de GES liées au transport.

Les actions :

- ✓ N°19 Déployer le covoiturage, l'autopartage et l'autostop pour engager le changement de comportement
- ✓ N°20 Favoriser la pratique du vélo dans les déplacements par la création d'un système vélo
- ✓ N°21 Promouvoir et développer les transports en commun et la multi modalité
- ✓ N°22 Développer les déplacements actifs auprès des publics sédentaires, jeunes et isolés



2.4. Réduire les impacts du transport de marchandises et des livraisons

En plus du transport des particuliers, les déplacements liés aux activités économiques sont importants, notamment le transport de marchandises. Des études vont donc être menées afin de gérer au mieux ces flux conséquents et adapter les systèmes de transport pour accompagner la transition environnementale du territoire.

Les actions :

- ✓ N°23 Recenser et travailler sur les flux de marchandises
- ✓ N°24 Étudier la possibilité de mettre en place une station bio GNV, électrique et/ou hydrogène pour les transporteurs

AXE 3 – DÉVELOPPER LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

3.1. Mobiliser les acteurs locaux autour des énergies renouvelables

Les objectifs nationaux et territoriaux en matière de production d'énergie renouvelables sont élevés afin de diminuer l'empreinte carbone du secteur de l'énergie. Les énergies dites vertes sont en plein développement et Arlysère veut s'assurer de bien suivre le mouvement. Pour cela, le premier élément indispensable est l'animation territoriale et la mobilisation des acteurs locaux, car ce sont eux qui vont être les pièces maîtresses de cette nouvelle politique énergétique.



Les actions :

- ✓ N°25 Réaffirmer le rôle de l'Agglomération dans sa fonction d'information et d'animation au sujet des ENR sur le territoire
- ✓ N°26 Développer les réseaux énergétiques en concordance avec les objectifs de production
- ✓ N°27 Recenser les professionnels et s'assurer que l'offre corresponde à la demande

3.2. Développer la production d'énergie solaire

Parmi les énergies renouvelables existantes et présentes sur le territoire, l'énergie solaire constitue la ressource la plus abondante et facilement utilisable. Le territoire d'Arlysère dispose d'une irradiation solaire plutôt bonne, ce qui lui donne un excellent potentiel solaire en dépit des masques solaires engendrés dans certains lieux par les montagnes. Arlysère a donc fait le choix de développer un cadastre solaire afin que chacun puisse connaître le potentiel solaire de son habitation. D'autres actions vont aussi être mises en place afin d'accompagner les futurs projets.

Les actions :

- ✓ N°28 Communiquer autour du cadastre solaire et accompagner les porteurs de projets
- ✓ N°29 Rencontrer les propriétaires disposant de grandes surfaces de toiture et d'un potentiel solaire
- ✓ N°30 Soutenir et accompagner le développement de sociétés citoyennes solaires



3.3. Développer les énergies issues de la biomasse (bois et méthanisation)

La forêt couvre environ 52% du territoire d'Arlysère. L'utilisation du bois comme énergie est donc très intéressante pour le territoire. Le rôle d'Arlysère va donc être de structurer la filière et de s'assurer de la durabilité des pratiques de gestion de la forêt. La présence de nombreuses exploitations agricoles sur

le territoire représente aussi un nouveau potentiel énergétique au travers du développement de la méthanisation. Des installations existent déjà sur le territoire.

Les actions :

- ✓ N°31 Structurer l'offre de bois énergie en mettant en œuvre le dispositif Sylv'Acctes visant une gestion durable de la forêt
- ✓ N°32 Structurer les flux locaux de bois énergie
- ✓ N°33 Sensibiliser et encourager la méthanisation agricole



3.4. Etudier les autres sources d'énergies renouvelables

D'autres sources d'énergies renouvelables existent et peuvent être développées sur le territoire. L'industrie produit par exemple beaucoup de chaleur dite fatale, qui peut potentiellement être valorisée localement. Un projet existe déjà avec Ugitech mais d'autres partenariats pourraient émerger.

L'hydroélectricité est quant à elle déjà fortement développée sur le territoire et les possibilités de nouvelles installations sont très faibles. Certains projets de « petite hydroélectricité » sont cependant envisageables mais nécessitent une concertation entre tous les acteurs du territoire.

Enfin, la géothermie et l'éolien représentent également un potentiel assez important sur le territoire. Malgré les difficultés qui y sont associées (complexité d'installation, coût, intégration paysagère...), leur développement est donc à étudier.

Les actions :

- ✓ N°34 Identifier, quantifier et étudier les sources de chaleur fatale sur le territoire
- ✓ N°35 Organiser des réunions de réflexion multi acteurs autour des projets de micro hydroélectricité en mettant en avant le respect des écosystèmes et du cycle de l'eau
- ✓ N°36 Accompagner l'émergence de nouvelles filières ENR (Géothermie / Eolien)

AXE 4 – UN TERRITOIRE DE VALLÉES ET DE MONTAGNES S'ADAPTANT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, VALORISANT SES RESSOURCES

4.1. Mieux connaître et valoriser les écosystèmes naturels fragilisés

Arlysère est située sur un territoire naturel exceptionnel qui représente une richesse écologique inestimable ainsi qu'un attrait touristique indéniable. Les milieux naturels sont de plus essentiels pour atténuer les effets du changement climatique et absorber du CO2. Arlysère va donc mettre en place de nouvelles études ainsi que des suivis détaillés de ces espaces afin de pouvoir les préserver au mieux. Des actions de communications et de sensibilisations seront aussi mises en place afin que les habitants puissent mieux appréhender et comprendre la nature qui les entoure. Dans cette logique, Arlysère souhaite de plus porter une attention particulière aux espaces verts publics.

Les actions :

- ✓ N°37 Améliorer la connaissance du patrimoine naturel vivant sur le territoire
- ✓ N°38 Sensibiliser la population sur la nature de proximité
- ✓ N°39 Favoriser la biodiversité dans les espaces verts publics et supprimer l'utilisation de pesticide



4.2. Vers un usage raisonné et un partage équitable de la ressource en eau

Les usages de l'eau à l'échelle du territoire sont nombreux : irrigation, production d'électricité, loisirs, rôle écologique... Les différents acteurs ont jugé que la gestion de l'eau constitue un enjeu fort face au changement climatique. Arlysère va donc mettre en place une gestion concertée afin de répondre au mieux aux attentes et besoins de tous. La population sera également sensibilisée afin d'encourager les comportements respectueux.

Les actions :

- ✓ N°40 Connaissance de la ressource en eau disponible sur le territoire et gestion concertée de la ressource en eau



- ✓ N°41 Assurer une gestion des milieux aquatiques du territoire (GEMAPI)
- ✓ N°42 Sensibiliser les habitants et les communes aux économies d'eau et à la récupération des eaux pluviales

4.3. Préserver les surfaces agricoles et favoriser les pratiques vertueuses et adaptées au changement climatique

Les exploitations agricoles du territoire sont majoritairement tournées vers l'élevage bovin extensif basé sur l'usage de prairies. Cette forme d'agriculture pourrait être impactée sérieusement par le changement climatique en raison de la baisse de production de fourrage liée à des sécheresses de plus en plus fréquentes et intenses. C'est pourquoi Arlysère souhaite mettre en place des échanges avec les agriculteurs afin d'anticiper ces problèmes et de trouver des solutions alternatives.

Les actions :

- ✓ N°43 Résilience des systèmes agricoles du territoire face aux effets du changement climatique
- ✓ N°44 Mettre en œuvre des actions opérationnelles pour la préservation des terres agricoles



4.4. Favoriser un tourisme de montagne durable s'adaptant au contexte du changement climatique

Le tourisme est un secteur d'activité très important sur le territoire. Il s'agit essentiellement d'un tourisme hivernal lié aux stations de sport d'hiver. La baisse de l'enneigement rend cependant de plus en plus difficile le maintien de ce modèle. Le tourisme estival, quant à lui, se développe de plus en plus. Arlysère se mobilise autour des acteurs du tourisme afin d'adapter les activités au changement climatique et limiter au mieux l'impact environnemental du secteur : consommation d'eau, tri des déchets, respect de la biodiversité, solutions de transports alternatifs...

Les actions :

- ✓ N°45 Mobiliser, accompagner les acteurs du tourisme dans leurs démarches environnementales et dans leurs actions d'adaptation/atténuation du changement climatique
- ✓ N°46 Sensibiliser la clientèle touristique et de loisirs sur les enjeux environnementaux et énergie-climat du territoire et valoriser les actions menées
- ✓ N°47 Trouver des solutions de transport alternatives à la voiture individuelle et accessibles à tous pour se rendre en station de montagne et sur les sites touristiques



4.5. Développer les circuits courts et l'économie locale

Sur ce sujet, l'objectif du PCAET est de développer au maximum l'utilisation de produits locaux et la réduction de la production de déchets. Une telle mesure permettra de développer l'économie locale et de diminuer les impacts environnementaux, liés au transport notamment.

Les actions :

- ✓ N°48 Déployer une stratégie Alimentaire Territoriale en lien avec les actions initiées en restauration collective
- ✓ N°49 Promouvoir la consommation de produits bio et locaux auprès des habitants et des restaurateurs
- ✓ N°50 Encourager la réduction des déchets par le réemploi, le recyclage et le compostage

4.6. Assurer la sécurité des biens et des personnes face aux risques naturels

Enfin, Arlysère souhaite s'assurer au travers du PCAET que les risques naturels du territoire sont bien compris et appréhendés. Une identification précise des risques existants et à venir sera donc effectuée et des outils de gestion seront construits en adéquation. Une attention toute particulière sera portée au risque d'inondation sur les 2 bassins versants du territoire et ce, en lien avec les syndicats de gestion des cours d'eau.



Les actions :

- ✓ N°51 Gestion des risques naturels du territoire et prévention des inondations (GEMAPI)

LIMITATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Conformément à la réglementation, le plan d'actions a fait l'objet d'une évaluation environnementale pour identifier ses impacts potentiels sur les milieux :

- **milieu physique** : sols/sous-sols, eau, ressources non renouvelables, énergie et climat, qualité de l'air ;
- **milieu naturel** : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, zones humides, zones Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles, trames verte bleue et noire
- **milieu humain** : santé et nuisances, parc bâti, activités économiques, infrastructures de transports, risque technologique, déchets.

Cette évaluation permet de prévenir les impacts potentiellement négatifs du plan d'action, afin d'en tenir compte dans le programme d'action.

Elle met en évidence des effets très largement positifs, ou neutres, et émet un certain nombre de recommandations.

Synthétisées ci-après, elles sont prises en compte dans l'élaboration des fiches action.

Ressources non renouvelables

La thématique des « ressources non renouvelables » (hors énergie), à savoir les matériaux non renouvelables principalement, est peu impactée par le PCAET. Le spectre des actions à destination de l'agglomération et des communes pourrait être élargi pour les inciter à mener des réflexions en matière d'économie circulaire ou « symbiotique ». La promotion des matériaux biosourcés, recyclés ou recyclables et la bonne gestion des déchets de chantier lors de la mise en œuvre des actions concernant la rénovation des bâtiments permettraient de renforcer leurs impacts positifs. Ce sujet pourra être travaillé dans le cadre de la révision du SCoT, prévue à partir de 2021, et du programme Economie Circulaire.

Séquestration carbone

La thématique de la séquestration carbone est abordée de manière implicite dans le plan d'actions. Elle pourra être approfondie lors de la mise en œuvre des actions sur la forêt et l'agriculture, par de la sensibilisation et de l'accompagnement des acteurs de ces filières à la mise en place de pratiques préservant ou augmentant le potentiel de séquestration des sols. La mise en place d'un indicateur et d'un suivi particulier sur le sujet serait un plus pour le territoire. Ce sujet sera réabordé dans la révision générale du SCOT, qui démarre en 2021.

Espaces naturels et biodiversité

L'impact des activités sylvicoles sur la biodiversité présente sur le site pourrait faire l'objet d'une attention particulière lors de la mise en œuvre des actions sur le développement du bois énergie, qui ont bien pris en compte les capacités de renouvellement de la forêt et les bonnes pratiques sylvicoles.

Par ailleurs, en raison des incertitudes concernant le changement climatique, il est nécessaire de maintenir le maximum de capacités aux écosystèmes forestiers pour s'adapter. Dans ce sens, le Projet Sylvicole Territorial pourrait intégrer la mise en œuvre d'une gamme de sylviculture diversifiée.

Dans le cadre de la gestion des risques naturels et de la prévention des inondations, La collectivité maintiendra sa vigilance au sujet des impacts sur le milieu naturel des travaux d'optimisation des ouvrages de protection, de restauration morphologique des cours d'eau, etc. à l'endroit de l'action, mais aussi en aval (si modification du réseau hydrographique).

L'impact positif sur la biodiversité de la mise en place de l'extinction partielle de l'éclairage public et de la communication sur ce sujet pourrait être amplifié si l'extinction était mise en place prioritairement au niveau des corridors biologiques repérés dans l'état initial de l'environnement.

Développement des énergies renouvelables

Si certains projets d'installations de production d'énergie renouvelable entraînent la mobilisation de foncier, il conviendra de mener les études d'impact nécessaires (réglementaires) et de bien les circonscrire en dehors des terrains exploités par les agriculteurs et des zones naturelles sensibles. Il faut privilégier des espaces relativement impropres à d'autres activités, et à proximité d'espaces urbanisés et peu propices à une biodiversité autre que la faune et flore commune.

Par ailleurs, l'objectif de la communauté d'agglomération est de maximiser l'installation de centrales solaires en toitures, moins impactantes sur le milieu naturel et moins soumise à l'importante pression foncière sur le territoire que les installations au sol. La préservation de la qualité de l'air est également prise en compte dans les actions sur la filière bois-énergie. Le traitement des fumées, la qualité des appareils de chauffage, le séchage du bois, l'approvisionnement local influencent grandement l'impact de la filière sur la qualité de l'air et pourront faire l'objet d'une vigilance renforcée lors de la mise en œuvre des actions. La crainte des nuisances associée à une unité de méthanisation (nuisances olfactives, sonores, qualité du digestat...), pourra aussi être abordée afin de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour les prévenir.

Mobilité et transports

L'objectif de l'autopartage est avant tout de permettre d'éviter l'achat d'une deuxième voiture. L'implantation de l'offre sera donc réfléchi afin de ne pas se substituer à des trajets faits habituellement en transport en commun, en vélo ou à pied, car ce serait dans ce cas contre-productif en termes de baisse des consommations d'énergie et des émissions de CO₂. Pour éviter cela, les zones où l'usage de la voiture est la plus nécessaire devraient être privilégiées par rapport aux zones les mieux desservies ou les plus denses.

Les actions sur la mobilité pourraient impacter le milieu naturel avec la création de nouvelles infrastructures (parking de covoiturage, voie verte...). Arlysère devra y être attentif le cas échéant, également durant les phases chantier, qui peuvent impacter la faune commune.

La qualité de l'air et l'impact des éventuelles infrastructures nécessaires à la réalisation des objectifs sur l'environnement seront systématiquement pris en compte.

Dans la mesure du possible et des leviers d'actions de la collectivité par rapport aux transporteurs circulant sur le territoire, il conviendra de promouvoir également auprès d'eux la sobriété (écoconduite, optimisation du chargement, des trajets) en parallèle des actions autour du GNV, de l'électricité et de l'hydrogène, qui soulèvent chacun des problématiques environnementales différentes. Il s'agit d'encourager le bio-GNV en priorité (ce qui est bien pris en compte dans la fiche action) et non le GNV classique (ressource fossile), de réfléchir à une implantation des installations hydrogène permettant de valoriser une énergie ne pouvant être valorisée autrement, d'assurer parfaitement leur sécurité, et de veiller à ce que les transporteurs adoptent l'électricité pour les véhicules et trajets adaptés à cette énergie.

Urbanisme

La planification d'un urbanisme identifiera clairement les risques principaux qui seront amplifiés par le changement climatique, et les communes aux plus forts enjeux. Le confort d'été sera pris en compte.

Concernant les changements d'affectation des sols, la collectivité valorisera l'utilisation de revêtements perméables ou absorbants.

Agriculture et alimentation

La poursuite de la réflexion sur la conversion à l'agriculture biologique et l'usage des produits phytosanitaires ou l'élargissement du spectre « énergie-climat » à la préservation de la biodiversité permettra de renforcer les incidences positives sur le milieu naturel.

La question de la baisse de la quantité de viande consommée (très impactante du point de vue des gaz à effet de serre) au profit d'une quantité moindre mais de meilleure qualité, via la sensibilisation dans la restauration collective, pourrait également faire l'objet d'une réflexion.

LE DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Le PCAET et son évaluation environnementale s'intègrent dans un contexte réglementaire qui les soumet à un dispositif de suivi et d'évaluation, afin de mesurer l'avancement des actions et leurs impacts. Pour ce faire, des indicateurs de suivi ont été définis pour chaque action. Le suivi de ces indicateurs se fera régulièrement et a minima annuellement.

De plus, après trois ans d'application (soit en 2024), la mise en œuvre du PCAET fera l'objet d'un rapport d'évaluation qui sera mis à la disposition du public. Le PCAET fera l'objet d'une évaluation au terme des 6 ans (soit en 2027) pour permettre son renouvellement.

Plusieurs types d'indicateurs ont été définis, selon le niveau d'objectifs à suivre. Ces différents types d'indicateurs et leur rôle sont présentés ci-dessous :

- 1) Les indicateurs de suivi stratégiques** : ces indicateurs permettent de suivre la trajectoire prise par le territoire dans sa démarche de transition. Ils ne suivent donc pas la mise en place d'une action particulière mais ont pour objectif une prise de recul par rapport à l'avancement de chaque action.
- 2) Les indicateurs de suivi des actions** : chaque action dispose d'un ou plusieurs indicateurs de suivi. Ces indicateurs ont été sélectionnés afin qu'ils soient facilement relevables et qu'ils donnent une quantification fiable de l'avancement de l'action.
- 3) Les indicateurs de suivi environnemental** : liés à l'Évaluation Environnementale Stratégique, ces indicateurs ont également été définis et associés aux actions lorsque jugé nécessaire dans l'EES. Ils permettront de suivre les impacts environnementaux attendus des actions et de s'assurer qu'ils sont bien pris en compte et minimisés.