



# Plan Climat Air Energie Territorial

Plan d'actions

# **Ouest Lyonnais**





**Rédaction**: Estelle DUBOIS – Gilles GRANDVAL

Photo de couverture : © Mosaïque Environnement 2018



Agence Mosaïque Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51 agence@mosaique-environnement.com - www.mosaique-environnement.com SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON



# Sommaire

Glossai	re	2
Chapit	re I. Construction du plan d'actions	3
I.A. Mé	thodologie de construction du plan d'actions	5
I.A.1.	Les ateliers de travail	5
I.A.2.	Les documents pris en compte	5
I.B. Ob	jectifs et priorités du plan d'actions 2020-2026	6
I.B.1.	Objectifs du plan d'actions	6
I.B.2.	Le gain attendu des actions	7
I.B.3.	Priorisation des actions	11
I.C. Pré	conisation de l'évaluation environnementale	12
I.C.1.	Synthèse des recommandations sur le plan d'actions	12
I.C.2.	Préconisations globales	16
Chapitı	re II. Le plan d'actions	17
II.A. Le l	budget du plan d'actions 2020-2026	19
II.B. Le	calendrier du plan d'actions	25
II.C. Les	fiches actions	28

# **GLOSSAIRE**

ALTE 69	Agence Locale de la Transition Energétique du Rhône						
ANAH	Agence Nationale de l'Habitat						
ASLGF	Association Syndicale Libre de Gestion Forestière						
CEE	Certificat d'Economie d'Energie						
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière						
EIE	Espace Info Energie						
ENR	Energie Renouvelable						
ENS	Espace Naturel Sensible						
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale						
MAEC	Mesure Agro-environnementale et Climatique						
OAP	Orientation d'Aménagement et de Programmation						
PAC	Pompe à Chaleur						
PAEC	Projet Agro-environnemental et Climatique						
PAT	Plan d'Approvisionnement Territorial						
PAT	Projet Alimentaire Territorial						
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère						
PTRE	Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique						
SPPEH	Service Public de la Performance Energétique de l'Habitat						



# Chapitre I. Construction du plan d'actions



# I.A. METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DU PLAN D'ACTIONS

## I.A.1. Les ateliers de travail

Le plan d'actions du PCAET a été élaboré sur la base d'ateliers de travail, regroupant un large panel d'acteurs du territoire (liste disponible en annexe). Ces ateliers ont traité de 5 grandes thématiques : les bâtiments, la mobilité, l'adaptation au changement climatique, les puits de carbone et les énergies renouvelables, permettant ainsi d'aborder tous les champs du PCAET et les questions spécifiques au territoire. Ces ateliers ont également permis de faire remonter les différents projets ou les possibilités d'actions et d'intervention des différents acteurs.

Ainsi, le plan d'actions du PCAET est un document co-construit et concerté avec les élus et les acteurs socio-économiques du territoire.

Les 5 ateliers de travail étaient les suivants :

- Bâtiments, éclairage public : comment réduire la facture énergétique ? (4 septembre 2019)
- Changement climatique: comment s'adapter aux conséquences du changement climatique? (6 septembre 2019)
- Rôle des puits de carbone des espaces naturels et agricoles : quelles potentialités ? (10 septembre 2019)
- Comment concilier besoins de transport et faible empreinte carbone ? (12 septembre 2019)
- Energies renouvelables: quel développement sur le territoire? (16 septembre 2019)

# I.A.2. Les documents pris en compte

Le plan d'actions se base également sur un ensemble de documents, dont certains sont obligatoirement à prendre en compte.

Il se base tout d'abord sur le plan d'actions de ladémarche TEPOS, initiée par le SOL, afin d'identifier les actions déjà engagées sur ces thématiques et les possibilités de leur poursuite ou de leur développement. Ainsi, plusieurs d'entre elles ont été reprises ou développées dans le plan d'actions du PCAET. Il s'agit en effet d'une continuité logique de mise en œuvre de la démarche globale énergie climat du territoire.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de la Métropole de Lyon a également été pris en compte dans le plan d'actions. En effet, 12 communes de l'Est du territoire sont incluses dans ce périmètre.

La concordance avec le Plan de Déplacements Urbains (PDU) du Grand Lyon a également été vérifiée. En effet, 6 communes de l'Ouest Lyonnais, adhérentes au SYTRAL, font parties de ce PDU.

# I.B. OBJECTIFS ET PRIORITES DU PLAN D'ACTIONS 2020-2026

# I.B.1. Objectifs du plan d'actions

Le plan d'actions 2020-2026 du PCAET doit répondre à des objectifs stratégiques en matière de mise en œuvre opérationnelle pour l'atteinte des objectifs à horizon 2050. Il doit ainsi mobiliser les différents leviers et acteurs permettant de faciliter et d'impulser la mise en place d'actions de plus long terme. Sur le territoire de l'Ouest Lyonnais, un premier PCET et la démarche TEPOS avaient permis d'engager un certain nombre d'actions.

Le nouveau plan d'actions contribue donc à la poursuite et au développement de ces actions, mais également d'actions contenues dans d'autres documents ou intégrées à d'autres démarches qui ont un impact sur les sujets du PCAET.

Ce plan d'actions n'a donc pas vocation à mettre en place l'ensemble des mesures permettant d'atteindre les objectifs 2050, mais bien d'initier et poursuivre les démarches et d'engager les actions nécessaires pour la mise en œuvre par la suite d'actions plus opérationnelles. Ce plan d'actions sera donc suivi par d'autres.

Ainsi, ce plan climat ne traite pas des questions de fret. Il aborde également de manière assez brève la question de la production d'énergie sous forme d'hydrogène, bien que fixant tout de même un objectif sur le sujet. Enfin, l'éolien n'est abordé que sous l'angle du projet en cours sur la communauté de communes du Pays Mornantais.

- <u>Fret</u>: ce sujet est hors de compétences du SOL et des EPCI car il répond aujourd'hui à des démarches et réglementations nationales. Des actions sur la consommation locale sont inscrites dans ce plan d'actions permettant de répondre en partie aux enjeux de déplacements liés aux marchandises. Des actions plus poussées seront réfléchies dans le cadre du prochain plan d'actions, en fonction des évolutions réglementaires et des moyens d'actions.
- <u>Eolien</u>: à l'heure actuelle, les potentiels pour le développement du grand éolien sont assez restreints, et seul le projet de la COPAMO est suffisamment engagé sur le territoire. Il est donc le seul projet éolien visé dans ce plan d'actions, ce qui n'exclue pas d'autres projets à l'avenir. La priorité a ici été donnée à d'autres gisements d'ENR, plus accessibles et plus importants.
- <u>Hydrogène</u>: la production d'hydrogène étant encore à un stade expérimental et des projets de production de BioGNV étant plus avancés sur le territoire, il n'en a pas été fait une priorité. Toutefois, la région Auvergne – Rhône - Alpes étant porteuse d'une ambition forte sur ce sujet, il a été inscrit dans ce premier plan d'action la nécessité d'identifier des besoins potentiels et des opportunités, afin de garder cette possibilité ouverte.

Enfin, les fiches actions n'ont pas nécessairement toutes le même niveau de détail ou d'objectif. En effet, certaines actions sont déjà partiellement engagées ou prévues et ont donc déjà fait l'objet d'une réflexion plus poussée, ce qui permet de détailler finement les différentes phases ou encore d'identifier précisément les acteurs et budget impliqués. En revanche, d'autres actions n'ont pas encore fait l'objet d'une telle réflexion et seront par conséquent affinée au fil de l'eau.

Le plan d'actions n'est donc pas un document figé. Il pourra évoluer dans le temps selon les réflexions menées et les opportunités qui se dégageront. D'ailleurs, le plan d'actions devra faire l'objet d'un bilan intermédiaire à 3 ans, ce qui permettra de conforter certaines actions, d'en faire évoluer d'autres.

## I.B.2. Le gain attendu des actions

La mise en place du plan d'actions doit permettre d'obtenir des résultats concrets en matière de réduction des consommations d'énergie, de réduction des émissions de GES, de production d'énergies renouvelables et de réduction des émissions de polluants atmosphériques, ainsi qu'en matière d'adaptation au changement climatique (non chiffrable).

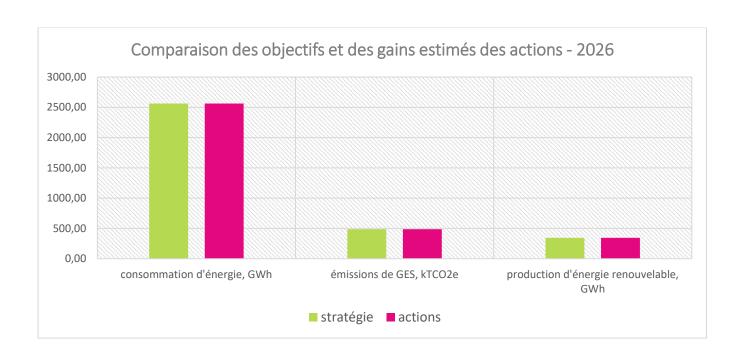
Pour chaque ensemble d'actions (certaines actions contribuant à l'atteinte d'un objectif commun), les gains Energie et Carbone ont été estimés. Ainsi, une action mise en œuvre dans sa globalité peut permettre l'atteinte d'un objectif Energie (réduction de la consommation ou production d'énergie renouvelable) auquel est associé un gain Carbone. Certaines actions peuvent également avoir un gain Carbone direct (par exemple pour la mobilité électrique, ou le stockage de carbone).

Il s'agit ici d'une estimation globale, liée à des objectifs chiffrés associés aux actions. Il sera nécessaire d'observer les données fournies par l'OREGES pour évaluer l'atteinte ou non de ces objectifs chiffrés. En effet, même si un outil de suivi du PCAET est mis en place, il ne permettra pas de calculer les nouvelles données de consommation d'énergie ou d'émissions de GES. A ce stade, il sera également nécessaire de conserver en tête les différents éléments qui pourront influer les données (augmentation de la population, nouvelles activités, etc.).

Une première comparaison avec la stratégie « linéaire » (objectif 2050 simplement étiré entre 2015 et 2050) a permis d'identifier l'écart entre les gains estimés par le plan d'actions en 2026 et les gains attendus en 2026 par la stratégie. Celle-ci a donc été ajustée sur cette base-ci, afin d'influer la tendance de la courbe, sans pour autant changer l'objectif à 2050. Cela a donc permis de prendre en compte l'inertie liée à ce premier plan d'action (inévitable) et les différentes échéances prévues au calendrier.

Première comparaison gains – objectifs (avant reprise de la stratégie)											
	Attendu -	Atteinte de									
	stratégie	actions	l'objectif								
économies d'énergie	211,47	211,47	100%								
réduction des GES	78,06	78,06	100%								
production d'ENR	165,42	140,80	85%								
séquestration de CO2e	121,22	113,05	93%								

La stratégie ayant été ajustée sur l'horizon 2026, les gains estimés des actions permettent désormais de couvrir les gains attendus par la stratégie.



## a Les gains en matière d'économie d'énergie

Le plan d'actions 2020 – 2026 doit permettre d'atteindre un gain de 211 GWh économisés, soit une consommation d'énergie de 2561 GWh, en 2026 (à population constante).

Les gains sont actuellement concentrés sur les secteurs résidentiel, tertiaire et routiers, le plan d'actions n'engageant pas d'actions de réduction des consommations sur les autres secteurs où celles-ci ne sont pas chiffrables.

	2015	Gains GWh
Résidentiel	983,69	97,03
Tertiaire	467,94	41,67
Transport routier	1086,97	72,78

Les actions apportant le gain le plus important sont :

- MOB\_voiture: 41 GWh pour environ 18 800 déplacements par jour en covoiturage
- BAT\_réno\_log: 84 GWh pour environ 1 000 logements rénovés par an

#### b Les gains en matière de production d'énergie renouvelable

Le plan d'actions 2020-2026 doit permettre d'atteindre un gain de 140 GWh d'ENR produits, soit une production totale de 345 GWh en 2026 (à population constante)

Les gains de ce plan d'actions portent essentiellement sur le photovoltaïque, le solaire thermique et le biogaz. Les autres énergies seront développées dans d'autres plans d'actions.

	2015	Gains GWh
Eolien	0,00	0,00
Photovoltaïque	7,24	57,60
Hydraulique	0,00	0,00
Bois	156,73	8,06
Géothermie	36,60	2,00
Solaire thermique	3,89	42,14
Biogaz	0,00	31,00

Les actions apportant les gains les plus importants sont :

- ENR\_PV: 57.6 GWh pour près de 400 000 m² de panneaux à installer
- ENR\_autres chaleurs: 42 GWh pour 38 500 m² de panneaux solaires thermiques à installer

#### c Les gains en matière de réduction des émissions de GES

Le plan d'actions 2020-2026 doit permettre d'atteindre un gain de 78 ktCO2e économisées, soit des émissions totales de 488 ktCO2e en 2026 (à population constante).

Les gains sont actuellement concentrés sur les mêmes secteurs que pour les économies d'énergie, mais la production d'ENR et des actions sur le volet non énergétique de l'agriculture permettent également de générer une réduction des émissions de GES.

	Gains ktCO2e
Résidentiel	23,38
Tertiaire	5,96
Transport routier	29,42
Agriculture non énergétique	2,50
Photovoltaïque	6,24
Bois	1,29
Géothermie	0,34
Solaire thermique	3,65
Biogaz	5,27

#### d Les gains en matière de séquestration carbone

Le plan d'actions 2020-2026 doit permettre d'atteindre un gain de 6.38 kTCO2e séquestrées (prairies et cultures), soit une séquestration annuelle de 113 kTCO2e en 2026.

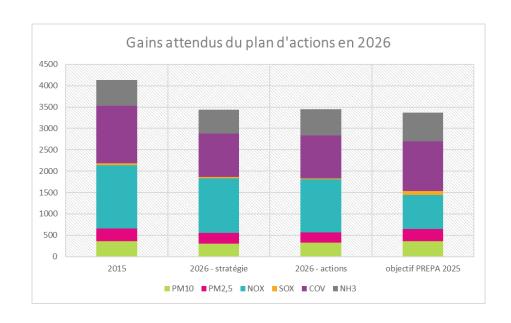
		Séquestration
		en 2026,
	2015	kTCO2e
Forêt	82,89	82,89
Prairies	17,12	25,11
Cultures	1,66	25,11
Produits biosourcés	3,02	3,07
Zones humides	1,98	1,98

#### e Le gain en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Ce volet a été détaillé dans le volet air complémentaire au PCAET, réalisé dans le cadre de la mise en conformité avec la loi d'orientation des mobilités.

Le plan d'action doit permettre d'atteindre les objectifs du PCAET en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques, se rapprochant également de la tendance des objectifs nationaux.

Emissions en T par an	2005	2015	2026 - stratégie	2026 - actions	objectif PREPA 2025	écart objectif PREPA
PM10	593,40	361,94	305,70	331,83	356,04	-24,21
PM2,5	502,31	296,61	246,37	228,99	291,34	-62,35
NOX	1990,93	1484,4	1278,34	1245,05	796,37	448,68
sox	251,10	46,45	38,24	27,98	85,37	-57,39
cov	2196,71	1338,14	1010,83	1001,53	1164,25	-162,73
NH3	732,85	608,57	558,83	613,93	674,22	-60,29



### I.B.3. Priorisation des actions

Des priorités ont été données sur certaines thématiques dans le plan d'actions, en fonction de leur facilité de mise en œuvre, du niveau d'engagement de la démarche et de l'importance du gisement (production d'énergie, économies, efficacité des mesures, etc.).

	Fiche action	Priorité
ANIM_sensibilisation	Sensibiliser tous les acteurs aux enjeux climat-air-énergie	-
ANIM_suivi	Animation et suivi du PCAET	-
MOB_voiture	Réduire l'usage de la voiture	1
MOB_actives	Développer et encourager les mobilités actives	1
MOB_emploi	Proposer des alternatives pour les déplacements liés à l'emploi	2
MOB_scolaires	Proposer des alternatives pour les transports scolaires	3
MOB_décarbonées	Développer les mobilités bas carbone	3
MOB_lobby	Réaliser des études et engager des dialogues pour développer les transports en commun	3
BAT_réno_log	Encourager la rénovation énergétique des logements	1
BAT_coll_tertiaire	Agir sur les bâtiments publics et tertiaires privés	2
BAT_acteurs	Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation	3
ADAPT_foret	Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière	1
ADAPT_eau	Améliorer la gestion de la ressource en eau	1
ADAPT_agri	Développer la résilience de l'agriculture	2
ADAPT_urbain	Préserver le cadre de vie	2
ADAPT_ZH	Restaurer et préserver les zones humides	3
ADAPT_conso	Encourager la consommation locale dans l'alimentation	3
ADAPT_déchets	Réduire et valoriser les ordures ménagères	3
ENR_bois	Développer l'usage du bois de chauffage	1
ENR_PV	Valoriser les potentiels en photovoltaïque	1
ENR_méthanisation	Accompagner le développement de la méthanisation	2
ENR_autres_chaleurs	Encourager la mise en place d'autres modes de production de chaleur	3
ENR_éolien	Développer les production éoliennes (secteur COPAMO)	3
AIR_PPA	Améliorer la qualité de l'air sur le territoire	1

Les actions suivantes ont été identifiées comme des actions phares du PCAET, en raison de l'engagement avancé des démarches ou des gisements qu'ils représentent :

- Développer et encourager les mobilités actives
- Encourager la rénovation énergétique des logements
- Valoriser les potentiels en photovoltaïque
- Développer la résilience de l'agriculture
- Améliorer la gestion de l'eau

# I.C. PRECONISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale du plan d'actions a permis, dans une démarche itérative, d'intégrer au fil de la construction des actions, de prendre en compte les différentes préconisations afin de limiter l'impact du PCAET sur les thématiques de l'environnement.

Certaines préconisations ont été prises en compte directement dans la rédaction de l'action et d'autres apparaissent sous forme de préconisation plus spécifique et différenciée dans la fiche action (case « Recommandations transversales sur l'environnement »).

# I.C.1. Synthèse des recommandations sur le plan d'actions

#### a Les impacts sur le paysage

La construction d'installation de panneaux photovoltaïques ou solaires thermiques, la structuration d'une filière bois-énergie, l'orientation des pratiques agricoles vers le local et les circuits-courts ainsi que la végétalisation urbaine peuvent avoir des conséquences directes sur le patrimoine paysager, dont il conviendra de tenir compte dans la mise en œuvre grâce à des mesures préventives :

- Mettre en place d'un guide pour l'installation du photovoltaïque sur le bâti ancien ;
- Définir dans les documents d'urbanisme de règles différenciées d'implantation suivant les secteurs :
- Repérer des sites paysagers et patrimoniaux sensibles aux projets photovoltaïques ;
- Apporter un soin particulier à l'acception sociale des projets;
- Élaborer des fiches actions de plan de paysage pour la transition énergétique ;
- Porter une attention particulière aux types de filières agricoles et à leur insertion dans le paysage;
- Favoriser l'intégration des projets d'aménagement par un traitement végétalisé soigné privilégiant des essences locales, économes en eau, non allergisantes pour les plantations.

#### b Patrimoine bâti

La rénovation urbaine et l'aménagement de nouvelles zones construites peuvent impacter la qualité du patrimoine architectural et urbain. Il conviendra de :

- Intégrer le critère paysager dans les projets de rénovation;
- Sensibiliser les propriétaires, les agents, les professionnels et mobiliser des guides existants ou création d'un guide ad hoc.

#### c Ressource en eau

La ressource en eau peut être fortement consommée et dégradée par les pratiques agricoles, l'aménagement urbain ou encore le recours à la géothermie. Afin de réduire les pressions quantitatives sur les ressources, la mise en œuvre du plan d'action devra s'accompagner de démarches visant à :

- Prévenir la raréfaction de la ressource en eau : limiter la sollicitation des ressources en eau, éviter les gaspillages, améliorer la performance des réseaux et limiter les fuites ;
- Concilier enjeux quantitatifs de recharge des nappes et sensibilité des nappes aux pollutions en cas d'infiltration ;

- Développer les pratiques de conservation des sols qui, par la couverture (introduction de couverts végétaux ou allongement des rotations) permettent une évaporation réduite du sol donc une meilleure disponibilité de l'eau pour les cultures ;
- Conforter les mesures en faveur des économies d'eau :
  - o Chasser les fuites sur les réseaux :
  - Réaliser un état des lieux des pratiques d'économie d'eau au sein des collectivités et mettre en place des mesures lorsque le besoin est identifié (récupération des eaux sur les bâtiments publics, arrosage urbain, etc.);
  - o Inciter à la récupération des eaux de pluie pour favoriser les économies d'eau ;
  - Sensibiliser, informer et créer des groupes d'achats pour des cuves de récupération des eaux pluviales;
  - Installer des cuves de récupération sur les bâtiments publics ;
  - o Réfléchir à l'utilisation des eaux récupérées : toilettes, arrosage des espaces verts, etc.;
  - Prévoir des recommandations à donner aux constructeurs, ainsi qu'aux gestionnaires des routes pour la récupération des eaux;
  - Étudier la création de zones tampons pour la récupération des eaux pluviales à des fins agricoles;
  - Favoriser une gestion alternative des eaux pluviales (noues paysagères, favoriser l'infiltration à la parcelle, etc.);
- D'un point de vue qualitatif, on s'attachera à :
  - Mettre en place des actions de sensibilisation auprès des agriculteurs sur la pollution de la ressource en eau et les rejets agricoles;
  - Sécuriser l'alimentation en eau potable en améliorant la protection des zones de captages en lien notamment avec la gestion et l'exploitation forestière
  - Faire réaliser des études préalables pour identifier la sensibilité des nappes vis-à-vis de la géothermie;
  - Favoriser les producteurs engagés dans des schémas de production alternatifs, notamment à faible charge en intrants, voire en production biologique;
  - o Intégrer les risques de pollution des ressources en eau dans la gestion des eaux pluviales.

#### d Usage des sols

L'utilisation des sols est un autre élément déterminant : l'agriculture et l'étalement urbain en sont les principaux consommateurs et cela ne doit pas se faire au détriment d'autres usages (écoulement et infiltration des eaux, habitats et biodiversité, etc.).

- Créer, dans la mesure du possible, les parkings relais et aires de covoiturage en dents creuses et non en extension de l'urbanisation.
- Accompagner la densification d'une végétalisation pour ne pas générer des effets d'îlot de chaleur;
- Privilégier le développement de filières durables en termes de ressources (eau, etc.), de santé (toxicité humaine, écotoxicité, etc.), de biodiversité et de changement climatique, etc. (cycle de vie le plus favorable);

- Développer l'usage de la conservation des sols ;
- Favoriser la reconquête de sites et sols pollués dans les opérations de renouvellement urbain pour limiter la consommation d'espace. A mettre avec utilisation des sols
- Préconiser le développement de l'agriculture biologique sur des parcelles sans intérêt écologique et non boisées, pour ne pas diminuer le potentiel de stockage carbone lié à la conversion des habitats naturels.

#### e Qualité de l'air :

L'air est également un élément primordial à prendre en compte, la dégradation de sa qualité pouvant être provoquée de plusieurs façons :

- Pour les installations de chauffage au bois, limiter la capacité des installations afin de limiter les distances d'approvisionnement et les émissions polluantes et consommations énergétiques associées;
- Pour les chaufferies collectives, veiller à l'origine des bois, exiger des certifications de sylviculture responsable, etc.;
- Assortir les subventions qui pourraient être accordées pour passer à un mode de chauffage bois de conditions (éco-conditionnalité) sur les performances environnementales de l'appareil de chauffage;
- Intégrer la question de la qualité de l'air intérieur dans le projet de rénovation (ventilation, matériaux, etc.);
- Sensibiliser les occupants aux bonnes pratiques de ventilation, choix des matériaux, des produits ménagers, etc.;
- Former les animateurs du PCAET qui auront en charge d'accompagner la mise en œuvre des actions du PCAET et de leurs mesures environnementales ;
- Imposer la prise en compte des risques environnementaux dans les critères de potentialité de création d'un réseau de chaleur ;
- Éviter de développer l'urbanisation et particulièrement les zones à vocation d'habitat ou les établissements accueillant du public à proximité immédiate des principales sources d'émissions polluantes (axes routiers notamment);
- Étudier le déplacement des établissements recevant un public sensible (établissements scolaires ou d'accueil de la petite enfance, maisons de retraite, etc.) situés dans des zones de fortes émissions ;
- Mettre en place une charte « Chantiers propres » afin de limiter les transports de matériaux routiers en réutilisant sur place certains matériaux et diminuer les émissions de polluants liées aux chantiers notamment en matière d'émission de particules ;

#### f Biodiversité

La biodiversité peut également être impactée par la mise en œuvre du plan d'actions. Outre la consommation d'espace et la rénovation des bâtiments, le renforcement d'une filière bois, de l'agriculture ou la végétalisation des espaces urbains peuvent avoir des impacts sur les habitats et entrainer une certaine banalisation des espèces. Les préconisations en la matière consistent en :

• Imposer un ratio d'espaces libres végétalisés adapté à chaque type de zone pour développer la trame verte et bleue urbaine ;

- Privilégier des essences locales, peu consommatrices d'eau, non allergisantes et non envahissantes ;
- Encourager la préservation et la plantation de haies ;
- Renforcer les pratiques favorisant la biodiversité et le stockage du carbone (rotation des cultures, replantation et entretien des haies, lutte contre l'érosion des sols, etc.);
- Concilier le développement de la trame bleue et la gestion alternative des eaux pluviales ;
- En ce qui concerne les zones humides, l'action pourrait être complétée selon 2 axes de connaissance des zones humides :
  - Compléter l'inventaire des zones humides au niveau de chaque commune, en incluant les zones de moins de 1 hectare et améliorer leur préservation par une prise en compte plus systématique et plus complète dans les PLU;
  - Créer et restaurer des zones humides (Engager des plans de recréation, de restauration et de gestion pour les zones humides et renforcer leur biodiversité, créer des zones humides (mares) en fonction des résultats du diagnostic, augmenter le montant de la verbalisation en cas d'atteinte aux zones humides : définir des critères à respecter et des moyens de contrôle et de surveillance, etc.);
- Pour les travaux d'isolation par l'extérieur, réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification/reproduction, recherche de préservation des gîtes, pose de gîtes/nichoirs de substitution;
- Sensibiliser sur les services rendus par la biodiversité à l'échelle du bâti;
- Promouvoir une approche globale (carbone, biodiversité): promouvoir, reconnaître et soutenir les filières d'approvisionnement des matériaux éco-conçus et techniques de mise en œuvre pour une biodiversité positive;
- Prendre la biodiversité comme source de créativité et d'innovation pour un projet (créer des bâtiments susceptibles d'accueillir des éléments de la faune sauvage oiseaux, chauve-souris, etc.).

#### g Risques naturels

Les risques naturels peuvent être accentués par une imperméabilisation et une artificialisation des sols. Il conviendra ainsi :

- D'intégrer des dispositions spécifiques dans les règlements de ZA : toitures végétalisées contribuant à réduire le ruissellement ;
- De laisser la possibilité de combiner toitures végétalisées et panneaux pour une meilleure gestion des eaux pluviales ;
- De préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau;
- De concilier bois-énergie et enjeux de gestion des risques ;
- De favoriser des revêtements perméables dans les diverses actions consommatrices d'espace (création de parkings, aires de covoiturage, etc.)
- D'inciter à limiter l'imperméabilisation en complément de la désimperméabilisation;
- D'étudier les avantages et les inconvénients d'une gestion de l'eau à la parcelle
- De développer la conservation des sols qui contribue à diminuer l'érosion et les risques de battance, grâce à une infiltration accrue de l'eau et une meilleure structuration du sol.

- D'intégrer des mesures de prévention dans les documents comme les contrats de rivière, le PPRI, le SCoT, etc. pour éviter les risques de ruissellement des eaux de pluie ;
- D'intégrer dans les documents d'urbanisme les trames vertes et bleues et des objectifs de limitation de l'imperméabilisation des sols et d'infiltration des eaux ;
- De réaliser un zonage des eaux pluviales ;
- De mettre en place des actions de sensibilisation des acteurs agricoles au ruissellement et aux pratiques agricoles.

#### h Santé

La santé doit être systématiquement intégrée dans les réflexions du PCAET.

- En plus d'être impactée par la qualité de l'air, intérieur comme extérieur, les intrants utilisés en agriculture doivent être surveillés ;
- De la même façon, les plantes utilisés pour végétaliser les espaces urbains ou agricoles doivent être sélectionnés en tenant compte des potentiels allergènes pour la population.

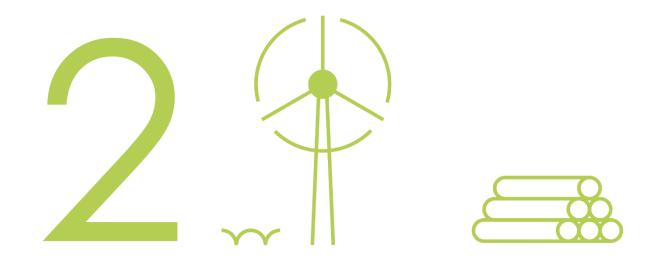
# I.C.2. Préconisations globales

Des préconisations s'appliquant à l'ensemble du plan d'actions peuvent également être définies :

- Limiter les supports papier dans les communications et s'attacher à organiser les réunions publiques ou rencontres dans des sites accessibles en transports en commun et modes doux.
- Articuler le développement urbain, la desserte en modes doux et la planification du stationnement dans les documents d'urbanisme et organiser une ville de courtes distances.
- Créer un urbanisme résilient, en favorisant le bioclimatisme et les ENR, notamment dans les documents d'urbanisme (OAP), et en encourageant la végétalisation de l'espace urbain (ilots de chaleur, risque de ruissellement, préservation de la ressource en eau, etc.).
- Prendre en compte le paysage et la biodiversité dans les projets (rénovation, énergies renouvelables, gestion des eaux pluviales, mobilité, etc.), notamment pour concilier les enjeux du PCAET avec la Trame Verte et Bleue.
- Mettre en place des filières durables et des pratiques respectueuses de l'environnement, favorisant les puits de carbone et l'économie locale.



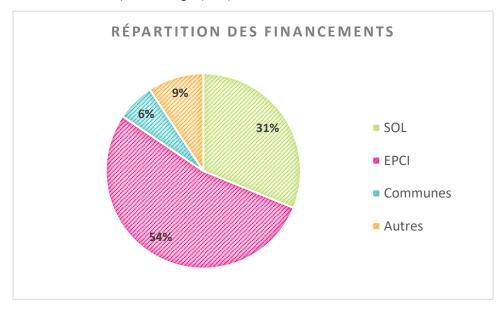
# Chapitre II. Le plan d'actions



# II.A. LE BUDGET DU PLAN D'ACTIONS 2020-2026

Le coût de mise en œuvre des différentes actions a été estimé, de façon à produire une estimation du coût global du plan d'actions et de flécher les différents financeurs potentiels.

Le coût global du plan d'actions est estimé à environ 11 462 000 € sur 6 ans. La répartition entre les différents financeurs se fait telle que sur le graphique ci-dessous :



Une partie du financement des actions est déjà identifié dans les lignes budgétaires des différents financeurs, en particuliers sur les 2 premières années du plan d'actions.

Il est également à noter que certaines actions ont un poids plus important que d'autres dans ce budget et que certaines d'entre elles sont également celles permettant d'obtenir les gains les plus importants :

- ETP pour l'animation et le suivi du plan d'actions : 1.6 millions d'€
- Lignes de covoiturage : 470 000 €
- Travaux et équipements pour le schéma directeur vélo : 1 million d'€
- Bennes à ordures ménagères au BioGNV : 1.2 millions d'€
- Plateforme territoriale de la rénovation énergétique : 927 000 €
- Subvention des ménages à la rénovation : 800 000 €
- Différents PIG et conventions SOLHIA: 1.4 millions d'€

Les tableaux ci-dessous présentent la répartition par action et par financeur du budget, ainsi qu'un lissage estimatif sur les 6 ans du plan d'actions.

Ces tableaux présentent à la fois des éléments de budget déjà identifiés, des estimations de coûts et de supports des coûts qui peuvent être amenés à évoluer dans le temps au fil de la mise en œuvre des actions.

# Présentation du coût du PCAET par financeur

ACTION	OBJET	BUDGET	par an	total	SOL	SOL - 2020	EPCI	Communes	Autres	FINANCEMENTS IDENTIFIES	ETP SOL	
ANIM_suivi_PCAET	2,7 ETP au SOL + 1 ETP / EPCI	40 000 € par ETP par an	40 000 €	1 608 000 €	648 000 €	55 000 €	960 000 €			2* 18 000 € (SOL)	communication	0,5
	ateliers pour les collectivités	4 ateliers par an ALTE 69 déjà financés (socle de base)										
ANIM_sensiblisation	sensibilisation grand public	scolaires : 15 000 € par an (5 classes par an) autres publics : 5 000 € par an	20000	120 000 €			96 000 €	12 000 €	12 000 €		coordination des actions de	0,1
	communication pour l'EIE	déjà inclut dans la cotisation à l'ALTE 69									sensibilisation	
	programme de rencontres pour les entreprises	environ 2 500 € par rencontre, soit 10 000 € pour 4 rencontres par an	10000	60 000 €			60 000 €					
	Etudes et mise en place de lignes de covoiturage	150 000 € année 1 + 80 000 € années suivantes		470 000 €	10 000 €	10 000 €	460 000 €			2 500 € (études lignes		
MOB_voiture	Communication sur le covoiturage	8 000 € par campagne sur 4 ans	8 000 €	32 000 €	16 000 €		16 000 €			de covoiturage)		
	Parkings covoiturage et parcs relais	80 000 € pour 10 places par EPCI		80 000 €			80 000 €					
	Schéma directeur vélo	60 000 €		60 000 €	60 000 €	60 000 €				AAP Vélo et territoires		
	Services vélo	étude : 20000 mise en œuvre : 30 000 €		50 000 €	50 000 €	20 000 €				- ADEME Schéma directeur vélo : 30 000 €		
MOB_actives	Communication et animation	25 000 €	12 500 €	25 000 €	25 000 €	15 000 €				Services vélo : 25 000		
	Travaux et équipements	1 000 000 € (10km de pistes + équipements) (base : 100 € du mètre linéraire, incluant les études )	166 667 €	1 000 000 €			1 000 000 €			€ Communication et animation : 12 500 € (7500€ sur 2020)	coordination des actions de mobilité	0,5
MOB_emploi	Accompagnement des entreprises	70 000 € année 1 + 35 000 € années suivantes		140 000 €	140 000 €						+ 1 service civique	
	Accompagnement précarité	100 000 € (investissement) sur 5 ans	20 000 €	100 000 €			100 000 €					
MOB_scolaires	pédibus	1 500 € par an par école (4 écoles pour 4 ans)	6 000 €	24 000 €				24 000 €				
	Bornes de recharge électriques	10 000 € par borne, x 14 bornes (dont 8 CCVL)		140 000 €			80 000 €		60 000 €			
MOB_décarbonée (dont annexes)	Communication sur le renouvellement des véhicules	à définir										
	BOM (benne à ordures ménagères) bioGNV	200 000 € par BOM > 1 200 000 €		1 200 000 €			600 000 €		600 000 €			
MOB_lobbying	études de faisabilités	60 000 € par étude		120 000 €	60 000 €		60 000 €					
	PTRE - conseil aux particuliers	75 000 €/an EIE (socle mutualisé) + PTRE : 62 000 € (année 1) jusqu'à 100 000 €		927 000 €	927 000 €	137 000 €				financement de la		
BAT_réno_log	Subvention des ménages	200 000 € par an sur 4 ans (tout public) + subventions par an sur 6 ans public ANAH : 50 000 € CCPA, 40 000 € COPAMO, 40 000 € CCVL, 10 000 € CCVG	340 000 €	1 640 000 €	800 000 €		840 000 €			PTRE (subvention 35 000 € sur 2020)	coordination des actions sur le bâtiment	0,5

	Communication et sensibilisation	10 000 € par an (en + des actions socle de base ALTE 69)	10 000 €	60 000 €	60 000 €													
	PIG et conventions SOLHIA	140 000 € /an COPAMO (PIG + OPAH) + 25 000 € /an CCPA + 14 000 € / an CCVL + 15 000 € / an CCVG SOLIHA	194 000 €	1 164 000 €			1 164 000 €											
	Visite énergie CCI	2 000 € par visite		40 000 €					40 000 €									
BAT_coll_tertiaire	Conseil en énergie partagé	135 000€ par an pour 30 communes	135 000 €	675 000 €				675 000 €		financement de la								
BAT_coll_tertialle	Communication et sensibilisation	15 000 € par an	15 000 €	30 000 €	30 000 €					PTRE								
	Etude trame noire	60 000 €		60 000 €	60 000 €													
DAT actours	Formation des professionnels / Dispositif DOREMI	30 000 € + 13 816 € sur 2 ans	21 908 €	43 816 €	43 816 €	19 000 €				5 000 €								
BAT_acteurs	Mobilisation et communication pour les acteurs de la transition	45 000 € (1ETP ALTE partagé à partir 2022)	9 000 €	45 000 €	45 000 €					5 000 €								
	Création de routes forestières	130 000 (CCPA) + 36 000 € (CCVL) pour des projets déjà identifiés + nouveau projet : 80 000 €		246 000 €			246 000 €			166 000 € (routes forestières) 8 000 € LEADER pour FIBOIS (SOL)								
ADAPT_foret	Rédaction d'un PAT	30 000 €		30 000 €	30 000 €						•	·	,	,	•	•		
ADAFT_TOTEL	Communication, sensibilisation et animation	Accompagnement des propriétaires : 15 000 € par an Accompagnement des entreprises et élus : 15 000 € par an Communication : 5 000 € par an	35 000 €	210 000 €	120 000 €	10 000 €			90 000 €		coordination des actions 0, forêt/agriculture	0,3						
	Communication et sensibilisation :	5 000 € par an	5 000 €	30 000 €	7 500 €		7 500 €	7 500 €	7 500 €	20 000 € (AO								
ADAPT_agri	Réflexion-action sur l'adaptation de l'agriculture	20 000 €		20 000 €	20 000 €	20 000 €				changement climatique et	changement climatique et							
	Accompagnement à l'expérimentation :	30 000 €		30 000 €	30 000 €					agriculture)								
	Opti'flux	1 800 € par accompagnement (entreprise)		36 000 €					36 000 €									
	Etude faisabilité réalimentation nappe du Garon	100 000 €		100 000 €					100 000 €									
	Accompagner les agriculteurs	30 000 €		30 000 €			15 000 €		15 000 €									
ADAPT_eau	Communication et sensibilisation professionnels	10 000 €		10 000 €	10 000 €													
	Communication et sensibilisation grand public	100 000 € au total (achats de kits d'économie d'eau,n actions de sensibilisation, etc.) frais à répartir: estimation de la part du SOL/collectivités à 25 000 € ; le reste syndicat des eaux	16 667€	100 000 €	25 000 €				75 000 €		coordination des actions d'adaptation	0,3						
ADAPT_urbain a & b	Communication et sensibilisation	25 000 €	5 000 €	25 000 €	25 000 €													
ADAPT_ZH	Sensiblisation et animation	25 000 €	4 167 €	25 000 €					25 000 €									
ADAPT conso	Rédaction du programme alimentaire territorial	80 000 €		80 000 €	80 000 €	40 000 €				32 000 € subventions SOL								
ADAPT_conso -	Accompagnement aux circuits courts	animation, émergence de projets (30 000 €) et expérimentations (40 000 )		70 000 €	30 000 €	20 000 €	40 000 €			16 000 € LEADER								

ADADT déchate	Communication et sensibilisation (compost, réduction des déchets)	environ 50 000 € par EPCI, soit 200 000 €	33 333 €	200 000 €			200 000 €					
ADAPT_déchets	Mise en place de composteurs :	environ 1 500 € pour un projet collectif, pour 20 projets : 30 000 €		30 000 €			30 000 €					
	Développement de projets Bois énergie	17 000 €		17 000 €	17 000 €	17 000 €			subvention 8 500 €			
ENR_BOIS	Schéma des réseaux de chaleur	15 000 €		15 000 €	15 000 €				(développement des			
	Communication et sensibilisation	8 000 €		8 000 €	8 000 €				projets bois énergie)			
	Etude sur les grandes superficies	84 000 €		84 000 €	84 000 €	84 000 €			- 64 000 € (TEPOS 2 + LEADER : étude grandes surfaces)			
ENR_PV	Accompagnement projets citoyens	17 000 €		17 000 €			17 000 €			LEADER : étude		
	Sensibilisation et communication	10 000 €	1 667 €	10 000 €	10 000 €					coordination des actions sur les ENR	0,5	
ENR_Métha	Animation et mobilisation	15 000 €	3 750 €	15 000 €	7 500 €		7 500 €					
	Communication et sensibilisation	10 000 € (géothermie et solaire thermique)	1 667€	10 000 €	10 000 €							
ENR_autres_chaleurs	Etude sur la récupération de chaleur fatale	60 000 €		60 000 €	60 000 €							
ENR_éolien	études (affiner avec la COPAMO)	30 000 €		30 000 €			30 000 €					
AIR_PPA	Communication et sensibilisation	10 000 €		10 000 €	10 000 €					transversal		

### Présentation du coût du PCAET sur les 6 ans du plan d'actions

ACTION	OBJET	BUDGET	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
ANIM_suivi_PCAET	2,7 ETP au SOL + 1 ETP par EPCI	1 608 000 €	268 000 €	268 000 €	268 000 €	268 000 €	268 000 €	268 000 €
	ateliers pour les collectivités	0€						
ANIM_sensiblisation	sensibilisation grand public	120 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €
	communication pour l'EIE	0 €						
	programme de rencontres pour les entreprises	60 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €
	Etudes et mise en place de lignes de covoiturage	470 000 €	10 000 €	140 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €
MOB_voiture	Communication sur le covoiturage	32 000 €			8 000 €	8 000 €	8 000 €	8 000 €
	Parkings covoiturage et parcs relais	80 000 €		20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	
	Schéma directeur vélo	60 000 €	60 000 €					
MACD antimat	Services vélo	50 000 €	50 000 €					
MOB_actives	Communication et animation	25 000 €	12 500 €	12 500 €				
	Travaux et équipements	1 000 000 €			250 000 €	250 000 €	250 000 €	250 000 €
MOD amala:	Accompagnement des entreprises	140 000 €		70 000 €	35 000 €	35 000 €		
MOB_emploi	Accompagnement précarité	100 000 €		20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €
MOB_scolaires	pédibus	24 000 €			6 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €
	Bornes de recharge électriques	140 000 €	35 000 €	35 000 €	35 000 €	35 000 €		
MOB_décarbonée (dont annexes)	BOM (benne à ordures ménagères) bioGNV	1 200 000 €					400 000 €	800 000 €
MOD_decarbonce (done annexes)	Communication sur le renouvellement des véhicules	à définir						
MOB_lobbying	études de faisabilités	120 000 €				60 000 €	60 000 €	
	PTRE - conseil aux particuliers	927 000 €	137 000 €	158 000 €	158 000 €	158 000 €	158 000 €	158 000 €
DAT véno los	Subvention des ménages	1 640 000 €	140 000 €	140 000 €	340 000 €	340 000 €	340 000 €	340 000 €
BAT_réno_log	Communication et sensibilisation	60 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €
	PIG et conventions SOLHIA	1 164 000 €	194 000 €	194 000 €	194 000 €	194 000 €	194 000 €	194 000 €
	Visite énergie CCI :	40 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €		
DAT cell toutions	Conseil en énergie partagé	675 000 €		135 000 €	135 000 €	135 000 €	135 000 €	135 000 €
BAT_coll_tertiaire	Communication et sensibilisation	30 000 €		15 000 €	15 000 €			
	Etude trame noire	€0 000 €				30 000 €	30 000 €	
	Formation des professionnels / Dispositif DOREMI	43 816 €	13 816 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €
BAT_acteurs	Mobilisation et communication pour les acteurs de la transition	45 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €	
	Création de routes forestières	246 000 €	166 000 €			40 000 €	40 000 €	
ADAPT_foret	Rédaction d'un PAT	30 000 €		15 000 €	15 000 €			
_	Communication, sensibilisation et animation	210 000 €	35 000 €	35 000 €	35 000 €	35 000 €	35 000 €	35 000 €
	Opti'flux	36 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €		
	Etude faisabilité réalimentation nappe du Garon	100 000 €	100 000 €					
ADAPT_eau	Accompagner les agriculteurs	30 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
	Communication et sensibilisation professionnels	10 000 €	5 000 €	5 000 €				
	Communication et sensibilisation grand public	100 000 €	16 667 €	16 667 €	16 667 €	16 667 €	16 667 €	16 667 €
ADAPT_agri	Communication et sensibilisation :	30 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
	Réflexion-action sur l'adaptation de l'agriculture	20 000 €	20 000 €					
	Accompagnement à l'expérimentation :	30 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
ADAPT_urbain a & b	Communication et sensibilisation	25 000 €		5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
ADAPT_ZH	Sensiblisation et animation	25 000 €	4 167 €	4 167 €	4 167 €	4 167 €	4 167 €	4 167 €
ADAPT_conso	Rédaction du programme alimentaire territorial	80 000 €		26 667 €	26 667 €	26 667 €		
ADAPT_conso	Rédaction du programme alimentaire territorial	80 000 €		26 667 €	26 667 €	26 667 €		

	Accompagnement aux circuits courts	70 000 €	14 000 €	14 000 €	14 000 €	14 000 €	14 000 €	
ADAPT_déchets	Communication et sensibilisation (compost, réduction des déchets)	200 000 €	33 333 €	33 333 €	33 333 €	33 333 €	33 333 €	33 333 €
	Mise en place de composteurs :	30 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
	Développement de projets Bois énergie	17 000 €	5 667 €	5 667 €	5 667 €			
ENR_BOIS	Schéma des réseaux de chaleur	15 000 €		3 750 €	3 750 €	3 750 €	3 750 €	
	Communication et sensibilisation	8 000 €		1 600 €	1 600 €	1 600 €	1 600 €	1 600 €
	Etude sur les grandes superficies	84 000 €	42 000 €	42 000 €				
ENR_PV	Accompagnement projets citoyens	17 000 €	5 667 €	5 667 €	5 667 €			
	Sensibilisation et communication	10 000 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €
ENR_Métha	Animation et mobilisation :	15 000 €	3 750 €	3 750 €	3 750 €	3 750 €		
SAID autora abalance	Communication et sensibilisation	10 000 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €	1 667 €
ENR_autres_chaleurs	Etude sur la récupération de chaleur fatale	60 000 €				30 000 €	30 000 €	
ENR_éolien	études (affiner avec la COPAMO)	30 000 €			15 000 €	15 000 €		
AIR_PPA	Communication et sensibilisation	10 000 €	3 333 €	3 333 €	3 333 €			

# II.B. LE CALENDRIER DU PLAN D'ACTIONS

Le plan d'actions s'étale sur 6 ans, de 2020 à 2025.

Un calendrier indicatif a été renseigné pour chaque action, afin de définir les différentes étapes de mise en œuvre et leurs temps forts. Cela permet également de lisser la mise en œuvre sur les 6 ans, notamment au regard des budgets et des priorités.

Certaines actions courent sur l'ensemble de la période.

ANIM_seatblisation Sentification from size accessor or wash ANIM_seatblisation Sentification from size accessor or washington and public Communication pour ECE	ACTION	OBJET	2020	2021	2022	2023	2024	2025
### ANIMA_smolbisation Sensibilizar to the factors pre spread city of animals  **Sensibilizar to the factors pre spread city of the factors pre MOB_scribes  **Obledgoer of encorage is a **Developer is a premise in a **Developer is a premise in a **Developer is	ANIM_suivi_PCAET	2,7 ETP au SOL						
ANTI, sentibilitation  Foreithier process extreme parameters processed in continuents and parameters processed in section para		+ 1,5 ETP / EPCI						
Senebiliter rous les actives pau enjans claims ain river gibe programme de rencontres pau les contreptes programme de rencontres pau les constituique Communication ser les constituique Communication ser les constituique Developer les consurager les programme de rencontres pau les constituique Communication et animation Developer et encourager les programme de se constituique Communication et animation MOB, actives Developer et encourager les programme de rencontres peut les décidencemes les à l'emple Accompagnement des entreprises Proposer des afferentives pour les décidencemes les à l'emple MOB, décarbonée Developer les montaines pour les décidencemes les à l'emple MOB, décarbonée Developer les montaines pour les décidencemes les à l'emple MOB, décarbonée Developer les montaines pour les décidencemes les à l'emple MOB, décarbonée Developer les montaines pour les décidencemes les à l'emple des décidencemes les à l'emple MOB, décarbonée Developer les montaines pour les des décidencemes les entreprises Developer les montaines pour les des décidencemes les entreprises Developer les montaines pour les des décidencemes les entreprises Developer les montaines pour les des décidencemes les entreprises Developer les montaines les entreprises Developer les montaines pour les des faitabilités des décidences des montaines des précidences pour les des des faitabilités des décidences des les des faitabilités Developer les montaines pour les des des faitabilités Developer les montaines pour les des des faitabilités Developer les montaines pour les developer les des décidences des les des des faitabilités Developer les montaines des montaines des des des faitabilités Developer les montaines des des faitabilités De		ateliers pour les collectivités						
Sensibilities fook is octions as enjourned on pour FEF programme de recontres pour les entreprises programme de recontres pour les de ligit de la visit de	ANIM_sensiblisation	sensibilisation grand public						
Ingramme the rencontres pour les entreprises  Formation for your personne de rencontres pour les contreprises  Formation for your personne de se direction reflection for your personne de leurs de contreprises  MOB_actives  MOB_emploi  Proposer de softenders pour les déponders et entreprises  Accompagement des entreprises  Accompagement des entreprises  Accompagement des entreprises  Accompagement des entreprises  Accompagement protecte  Accompagement des entreprises  Proposer des elementives pour les tronsports es collectes  Accompagement protecte  Accompagement protecte  Accompagement des entreprises  Accompagement protecte  Accompagement des entreprises  Accompagement protecte  Accompagement	<del>-</del>	communication pour l'EIE						
MOB_voture  MOB_cetives  Developer et encorrager is proposer de so d'anne de voture de service se des des des des des des des des des	enjeux climat-air-énergie	programme de rencontres pour les entreprises						
Reducire fusione de la violente  MOB_settives Dévicioper et en convager les mobilités actives  MOB_emploi  MOB_emp	1100	Etudes et mise en place de lignes de covoiturage						
MOB_actilizes MOB_actilizes Développer et encourager les mobilités onthes  MOB_sceptiol  Proposer de courager les mobilités onthes  MOB_scolaires Proposer des obternatives pour les deplocements lies à l'emploi  Proposer des obternatives pour les deplocements les de l'emploi  MOB_scolaires Proposer des obternatives pour les fetobles courager les recharge électriques  MOB_scolaires Proposer des obternatives pour les fetobles courager les recharge électriques  MOB_destancia  MOB_scolaires Proposer des de motives pour les fetobles courager les recharge électriques  MOB_obbving Réaliser des études et engager développer les mobilités os Transports en commun  PTRE - conseil aux particuliers des developper les Transports en commun  PTRE - conseil aux particuliers Subvention des ménages Communication et semislisation  PTRE - conseil aux particuliers Subvention des ménages Communication et semislisation  PTRE - conseil aux particuliers Subvention des ménages Communication pour les acteurs de le filter froit proviée les acteurs de le filter de la renoration  ADAPT_foret Poursière les actions de surveinteries de la filter Dévention services longer et automation Optitus  PTRE- connection des ménages Communication pour les acteurs de le la transition  Création de noutes foresitières  Communication pour les acteurs de Optitus  Optitus	_	Communication sur le covoiturage						
MOB_ectioner of encourager les mobilités actives  MOB_empli  Proposer des diferratives pour les déplacements fiels à l'emplie  MOB_ectioner de l'expérie de l'exp	neddire i dsage de id voltare	Parkings covoiturage et parcs relais						
Déveloper et encourager les mobilités cutres son mobilités cutres son l'accompagnement précarité deplocaments list à l'amploi MOB, soolaires Proposer de soltemotives pour les deplocaments list à l'amploi MOB, soolaires Proposer de soltemotives pour les deplocaments list à l'amploi MOB, soolaires Proposer de soltemotives pour les transports scalaires cutres pour les deplocaments list à l'amploi MOB, soolaires Proposer de soltemotives pour les deplocaments list à l'amploi MOB, soolaires Proposer de soltemoties pour les developer les rombitités bas corbone BOB (tenne à ordures ménagères) bioGNV Communication sur le renouvellement des véhicules des disabellites des des deutes et engager des disabellites des des foundes et engager des disabellites des des foundes et sources des logements PTF - conseil aux particuliers Sources des logements des logements PFF - conseil aux particuliers Sources des logements des logements PFF - conseil aux particuliers Conseil en énergie paragé Conseil en énergie pa		Schéma directeur vélo						
mobilités actives  MOB. emploi Proposer des ofternatives pour les dejoizements les o l'emploi MOB. escolaires Proposer des ofternatives pour les tramports sociaires  MOB. décarbonée Dévetippor les mobilités bas carbonée Dévetippor les mobilités des en angage des diologues pour dévetopper les torasports en commun  PETR - conseil aux particuliers  BAT_reno_log Encourager le rémovation energétique des loguements PETR - conseil aux particuliers  Subvention des ménages Communication et ensibilisation energétique des loguements PETR - conseil aux particuliers  Subvention des ménages Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des ménages Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des ménages Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des professories Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des professories Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des professories Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des professories Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des professories Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des ménages Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Subvention des ménages Communication et ensibilisation  PETR - conseil aux particuliers  Communication et ensibilités  Aux particuliers  Communication et ensibilités		Etude services vélo			_			
MOB_emplol Proposer des ofternatives paur les déplacements sis à l'emploi MOB_scalaires Proposer des affernatives paur les déplacements des materiales MOB_décarbonée Dévelupper les mobilités Dos corbone  MOB_lobbrying Reoliser des fluides et engager des discourses provinciation sur le renouvellement des vehicules  MOB_lobbrying Reoliser des fluides et engager des discourses provinciation et engager les fronçaises et commun  PTRE - consail aux particuliers Subvention des mensages Communication et enfolises des ferentiers privés et les des mensages Communication et enfonces privés  BAT_cell_sertiaire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  BAT_cell_sertiaire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  BAT_cell_sertiaire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  BAT_celluraire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  BAT_celluraire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  BAT_celluraire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  BAT_celluraire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  BAT_celluraire Agir sur les bâtiments publics et territores privés  Communication et sansibilisation  PTRE - consail aux particuliers Subvention des menages Communication et sansibilisation  PTRE - consail aux particuliers Subvention des menages Communication et sansibilisation  PTRE - consail aux particuliers  Subvention des menages Communication et sansibilisation  PTRE - consail aux particuliers  Subvention des menages Communication et sansibilisation  PTRE - consail aux particuliers  Subvention des menages Communication et sansibilisation  Etude trane noire  Formation des prosées de l'écution de source provinciers  Accompagnement précartité  ### Accompagnement des descritors descritories  ### Accompagnement précartité  ### Accompagnement précartité  ### Accompagnement pr		Communication et animation						
### Accompagnement précarité #### Accompagnement précarité ####################################	mobilites delives	Travaux - réalisation des voies cyclables						
Accompagnement precarties   Accompagnement precarties		Accompagnement des entreprises						
Propose des alternatives pour les transports scolaires  MOB. décarbonée Développer les mobilités bas carbone Développer les mobilités das carbone Développer les mobilités das carbone  MOB Jobbying Réoliser des études et engager des diologues pour développer les transports en commune  BAT_reno_log Encourager la rénovation énergétique des logements Agir sur les bâtiments publises et tetralores privés  BAT_coll_tertaire Agir sur les bâtiments publises et tetralores privés  BAT_acteurs Mobiliser les cetures de la filère de la rénovation de la filère forestières  Promatication et sensibilisation Etude trans noire  ADAPT_foret Poursuivre les actions de la filère forestières  Rédatout d'un PAT  Communication et sensibilisation Etude trans noire  Fromation des professionnels / Dispositif DOREMI Mobilisation de la filère forestière  Rédatout d'un PAT  Communication et sensibilisation Etude trans noire  Fromation des professionnels / Dispositif DOREMI Mobilisation de la filère forestière  Rédatout d'un PAT  Communication et sensibilisation pour les acteurs de la la transition  Création de no pière forestière  Communication, sensibilisation at animation  Communication, sensibilisation at animation  Communication, sensibilisation d'un PAT		Accompagnement précarité						
Developer per smobilités bus pour déveloper les transports en commun  MOB_lobying Rédiser des études et engager des dialogues pour développer les transports en commun  BAT_rénu_log Encourager lo rénovation énergétique des logements  Agis sur les bâtiments publics et tertraires privés  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la reinvoirain ADAPT_fortet Poursuivre les actions de sortions de sortions de la transition  ADAPT_fortet Poursuivre les actions de Silvier Jordina de la rélation de la filière forseitère  Communication et sensibilisation et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de lo filière Jorestière  Communication et sensibilisation et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de lo filière Jorestière  Communication et sensibilisation et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de la filière Jorestière  Communication de la rénovation de la filière Jorestière  Communication et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de la filière Jorestière  Communication et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de la filière Jorestière  Communication et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de la filière Jorestière  Communication et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de la filière Jorestière  Communication et communication pour les acteurs de la filière de la rénovation de	Proposer des alternatives pour les	pédibus						
Développer les mobilités bas carbone communication sur le renouvellement des véhicules  MOB_lobbying Réaliser des études et engager des dialogues pour développer les transports en commun  BAT_réno_log Encourager la rénovation énergétique des logements  BAT_coll_tertiaire Agis sur les bâtiments publics et tertaines privés tertaines privés et tertaines privés et tertaines privés de la filière de la frier de la fr		Bornes de recharge électriques						
MOB_lobbying Réaiser des études et engager des études et engager des études et engager des divides par developper les transports en commun  BAT_réno_log Encourager la rénovation énergétique des logements Agir sur les bâtiments publics et tertioires privés  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la finêre de la rénovation de la filière de structuration de la filière Foursuivre les actions de structuration de la filière Jorestière  Communication sur le renouvellement des véhicules  études de faisabilités  PTRE - conseil aux particuliers Subvention des ménages Communication et sensibilisation PIG et conventions SQUIHA Visité énergie CCI : Conseil en énergie partagé Communication et sensibilisation Etude trame noire Formation des professionnels / Dispositif DOREMI Mobilisation et communication pour les acteurs de la transition  ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière Jorestière  Communication, sensibilisation et animation Opti*flux	_	BOM (benne à ordures ménagères) bioGNV						
Rédiser des études et engager des dialogues pour développer les transports en commun  BAT_rêno_log Encourager la rénovation énergétique des logements  BAT_coll_tertiaire Agir sur les bâtiments publics et tertioires privés  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Optifiux  Optifiux	* *	Communication sur le renouvellement des véhicules						
BAT_réno_log Encourager la rénovation énergétique des logements  BAT_coll_tertiaire Agir sur les bâtiments publics et tertiaires privés  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation Création de routes forestière  Communication et sensibilisation Etude trame noire Formation des professionnels / Dispositif DOREMI Mobilisarion et communication pour les acteurs de la transition  Création de routes forestières  Rédaction d'un PAT  Communication, sensibilisation et animation Optifitux	Réaliser des études et engager des dialogues pour développer les	études de faisabilités						
Encourager la rénovation énergétique des logements  BAT_coll_tertiaire Agir sur les bâtiments publics et tertiaires privés  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux  ADAPT_foret  Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation Opti'flux		PTRE - conseil aux particuliers						
## Communication et sensibilisation    PlG et conventions SOLIHA		Subvention des ménages						
BAT_coll_tertiaire Agir sur les bâtiments publics et tertiaires privés  BAT_acteurs  Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation  ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux	_	Communication et sensibilisation						
BAT_coll_tertiaire Agir sur les bâtiments publics et tertiaires privés  BAT_acteurs  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation  ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux	energetique des logements	PIG et conventions SOLIHA						
Agir sur les bâtiments publics et tertiaires privés  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation  ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux		Visite énergie CCI :						
Etude trame noire  BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière forestière  Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux		Conseil en énergie partagé						
BAT_acteurs Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation  ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux		Communication et sensibilisation						
Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation       Mobilisation et communication pour les acteurs de la transition         ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière         Forestière       Rédaction d'un PAT         Communication, sensibilisation et animation         Opti'flux	tertialies prives	Etude trame noire						
Mobiliser les acteurs de la filière de la rénovation       Mobilisation et communication pour les acteurs de la transition         ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière         Forestière       Rédaction d'un PAT         Communication, sensibilisation et animation         Opti'flux	BAT_acteurs	Formation des professionnels / Dispositif DOREMI						
ADAPT_foret Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Création de routes forestières  Rédaction d'un PAT  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux	_							
Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux	de la rénovation							
Poursuivre les actions de structuration de la filière forestière  Communication, sensibilisation et animation  Opti'flux	Poursuivre les actions de structuration de la filière	Création de routes forestières						
Opti'flux		Rédaction d'un PAT						
		Communication, sensibilisation et animation						
Etude faisabilité réalimentation nappe du Garon		Opti'flux						
		Etude faisabilité réalimentation nappe du Garon						

	Accompagner les agriculteurs	
ADAPT_eau Améliorer la gestion de la ressource en eau	Communication et sensibilisation professionnels	
	Communication et sensibilisation grand public	
ADAPT_agri	Communication et sensibilisation :	
Développer la résilience de	Réflexion-action sur l'adaptation de l'agriculture	
l'agriculture	Accompagnement à l'expérimentation :	
<b>ADAPT_urbain</b> <i>Préserver le cadre de vie</i>	Communication et sensibilisation	
<b>ADAPT_ZH</b> Restaurer et préserver les zones humides	Sensiblisation et animation	
ADAPT_conso	Rédaction du programme alimentaire territorial	
Encourager la consommation locale dans l'alimentation	Accompagnement aux circuits courts	
ADAPT_déchets Réduire et valoriser les ordures	Communication et sensibilisation (compost, réduction des déchets)	
ménagères	Mise en place de composteurs :	
ENR_BOIS	Développement de projets Bois énergie	
Développer l'usage du bois de	Schéma des réseaux de chaleur	
chauffage	Communication et sensibilisation	
ENR_PV	Etude sur les grandes superficies	
Valoriser les potentiels en	Accompagnement projets citoyens	
photovoltaïque	Sensibilisation et communication	
<b>ENR_Métha</b> Accompagner le développement de la méthanisation	Animation et mobilisation :	
ENR_autres_chaleurs	Communication et sensibilisation	
Encourager la mise en place d'autres modes de production de chaleur	Etude sur la récupération de chaleur fatale	
ENR_éolien	Poursuite des études sur les 2 sites éoliens	
AIR_PPA Améliorer la qualité de l'air sur le territoire	Communication et sensibilisation	

# **II.C.LES FICHES ACTIONS**

Le plan d'actions est présenté sous forme de fiches actions, qui reprennent :

- Les éléments de contexte de l'action
- Les objectifs de l'action
- Les modalités de mise en œuvre
- Les porteurs et partenaires
- Les éléments de coûts et les financements identifiés
- Les gains attendus
- Les indicateurs de suivi