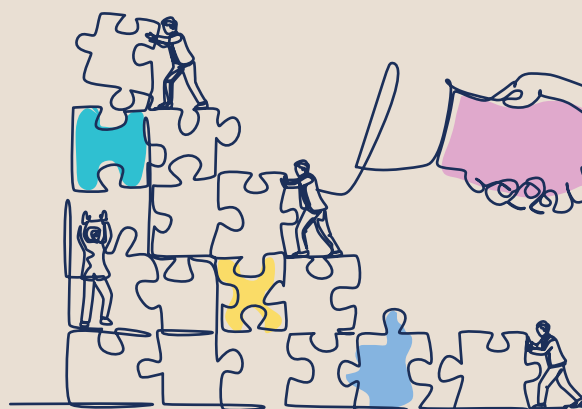


PLAN *Climat*



VERSION
ARRÊT PROJET
AVRIL 2025

PCAET*
[2026-2031]
Plan d'actions

Mieux se déplacer 8

Action 1

LIMITER LES DÉPLACEMENTS INDIVIDUELS EN VOITURE 9

Les projets 11

Amplifier le covoiturage, l'autopartage, les villes marchables, et cyclables 11

Aménager des pôles d'échanges multimodaux connectés à la réalisation d'aires ou de poches de stationnement 12

Avoir une politique de stationnement ambitieuse et concertée entre les communes 13

L'action 1 et la stratégie d'adaptation 14

Action 2

FAVORISER LES MOBILITÉS ET LES TRANSPORTS DURABLES 16

Les projets 18

Renforcer l'offre ferroviaire pour les voyageurs et étudier le fret 18

Développer les sites propres pour les transports en commun et pour les cycles 19

Mettre en place une logistique pour le dernier kilomètre 20

Encourager l'usage de véhicule biogaz en lien avec la production locale de biométhane 21

L'action 2 et la stratégie d'adaptation 22

Action 3

ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS DE MOBILITÉ 23

Les projets 24

Développer les mobilités touristiques plus durables 24

Mobiliser et accompagner la population et les employeurs 25

Renforcer les solutions spécifiques pour les publics précaires ou éloignés 26

L'action 3 et la stratégie d'adaptation 28

Autres points de vigilance sur la stratégie d'adaptation autour de l'axe

Mieux se déplacer 28

Mieux produire et mieux consommer 30

Action 4

CONCRÉTISER LE POTENTIEL D'ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR UN MIX ÉNERGÉTIQUE LOCAL 31

Les projets 34

Amplifier la boucle locale de production/consommation de gaz renouvelable 34

Réaliser un schéma territorial et multi-acteurs des EnR 35

Déployer les réseaux de chaleur et classer les réseaux 37

Développer l'autoconsommation patrimoniale, collective, solidaire, notamment pour le solaire 38

L'action 4 et la stratégie d'adaptation 41

Action 5

DÉVELOPPER UNE ÉCONOMIE LOCALE DURABLE POUR PERMETTRE UNE CONSOMMATION RESPONSABLE 42

Les projets 46

Déployer l'outil Carb'0 (ou équivalent) auprès des entreprises et étudier son utilisation pour les communes 46

Densifier le bâti économique 48

Ouvrir un pôle d'économie circulaire 50

Soutenir la qualité environnementale de l'économie locale par des achats vertueux 51

Offrir un tourisme durable toutes saisons 53

Réaliser la transition et la diversification des stations de manière durable 55

Faire communiquer les politiques RSE des entreprises, entre elles, avec les

acheteurs publics, et en lien avec le territoire57

L'action 5 et la stratégie d'adaptation (hors tourisme)..... 58

Focus sur le volet tourisme de l'action 5 et la stratégie d'adaptation.....60

Action 6

FAVORISER LA RÉSILIENCE ET L'AUTONOMIE DE NOTRE SYSTÈME AGRICOLE..... 62

Les projets.....66

Poursuivre et amplifier le plan d'action changement climatique et agriculture...66

Poursuivre le déploiement de la stratégie foncière agricole, préserver plus fortement les bonnes terres pour la production agricole locale67

Accompagner la transmission de fermes et les installations, notamment dans les productions déficitaires.....69

Déployer une stratégie alimentaire durable sur le territoire71

Sécuriser l'approvisionnement en eau pour les productions agricoles et adapter les cultures et les élevages dans une logique de partage de l'eau.....72

L'action 6 et la stratégie d'adaptation76

Autres points de vigilance sur la stratégie d'adaptation autour de l'axe Mieux produire et mieux consommer.....77

Mieux occuper le bâti et la ville.....78

Action 7

UTILISER DAVANTAGE LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS DANS LA CONSTRUCTION ET LA RÉNOVATION79

Les projets.....81

Développer des filières locales de matériaux biosourcés, réemployés et engager les aménageurs, constructeurs, rénovateurs81

Élargir les aides aux isolants biosourcés au parc public et tertiaire, pérenniser et augmenter le soutien aux constructions et rénovations basse consommation..... 83

L'action 7 et la stratégie d'adaptation.....86

Action 8

ADAPTER L'HABITAT ET L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE AUX ÉVOLUTIONS (CLIMATIQUES ET RARETÉ FONCIÈRE) 88

Les projets.....90

Optimiser l'utilisation des logements, diversifier les usages des bâtiments publics et sensibiliser la population90

Adapter la façon de construire et de rénover aux nouveaux enjeux : pics de chaleur (confort d'été), nature en ville, qualité de l'air intérieur..... 92

Développer des parcours fraîcheur, à l'échelle de l'habitat et de l'espace public.....94

Développer des solutions passives de rafraîchissement des bâtiments et des réseaux de froid96

L'action 8 et la stratégie d'adaptation97

Action 9

ACCÉLÉRER LES RÉNOVATIONS DE L'HABITAT ET DES BÂTIMENTS TERTIAIRES..... 98

Les projets.....99

Massifier la rénovation énergétique des immeubles et des bâtiments communaux.....99

Progresser dans le pilotage et l'instrumentation de l'entretien/maintenance et de la performance énergétique des bâtiments100

Remplacer les chaudières fioul et les appareils de chauffage au bois peu performants, sensibiliser au bon usage et entretien102

L'action 9 et la stratégie d'adaptation103

Autres points de vigilance sur la stratégie d'adaptation autour de l'axe Mieux occuper

le bâti et la ville	103
---------------------------	-----

Mieux protéger et valoriser les ressources.....	104
--	------------

Action 10

PROTÉGER ET VALORISER LA FORÊT	105
---	------------

Les projets.....	107
------------------	-----

Favoriser l'exploitation et l'utilisation du bois scolyté.....	107
---	-----

Valoriser économiquement les services écosystémiques de la forêt.....	108
--	-----

Réaliser une étude de vulnérabilité climatique des forêts (incendies, risque de déstockage de Carbone).....	110
---	-----

L'action 10 et la stratégie d'adaptation.....	112
---	-----

Action 11

PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU.....	114
--	------------

Les projets.....	116
------------------	-----

Définir une stratégie de désimperméabilisation du territoire.....	116
--	-----

Utiliser les eaux recyclées pour un usage industriel et agricole.....	117
--	-----

Mettre en œuvre le schéma directeur de la ressource en eau à usage agricole.....	119
---	-----

Améliorer les rendements de distribution de l'eau potable.....	121
---	-----

L'action 11 et la stratégie d'adaptation.....	122
---	-----

Action 12

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ, RENATURER L'ESPACE.....	125
---	------------

Les projets.....	128
------------------	-----

Protéger les réservoirs et continuités écologiques.....	128
--	-----

Conforter les effets du PLUi-HD sur le maintien de milieux propices à la biodiversité par des moyens d'accompagnement et de contrôle.....	130
--	-----

Accélérer la maîtrise foncière et la restauration des zones humides.....	132
---	-----

Augmenter et valoriser le compostage des biodéchets au bénéfice de nos sols.....	133
---	-----

L'action 12 et la stratégie d'adaptation.....	136
---	-----

Action 13

PROTÉGER LA POPULATION	138
-------------------------------------	------------

Les projets.....	141
------------------	-----

Accompagner spécifiquement les publics précaires dans la transition écologique et énergétique.....	141
--	-----

Développer localement une culture du risque vis à vis des risques naturels.....	143
--	-----

Organiser des gouvernances partagées pour anticiper les arbitrages en cas de conflits d'usage et aider à la décision.....	145
---	-----

Réduire à la source les polluants émergents, traiter les rejets, réduire l'exposition des populations (eau, air, alimentation)	147
---	-----

L'action 13 et la stratégie d'adaptation.....	150
---	-----

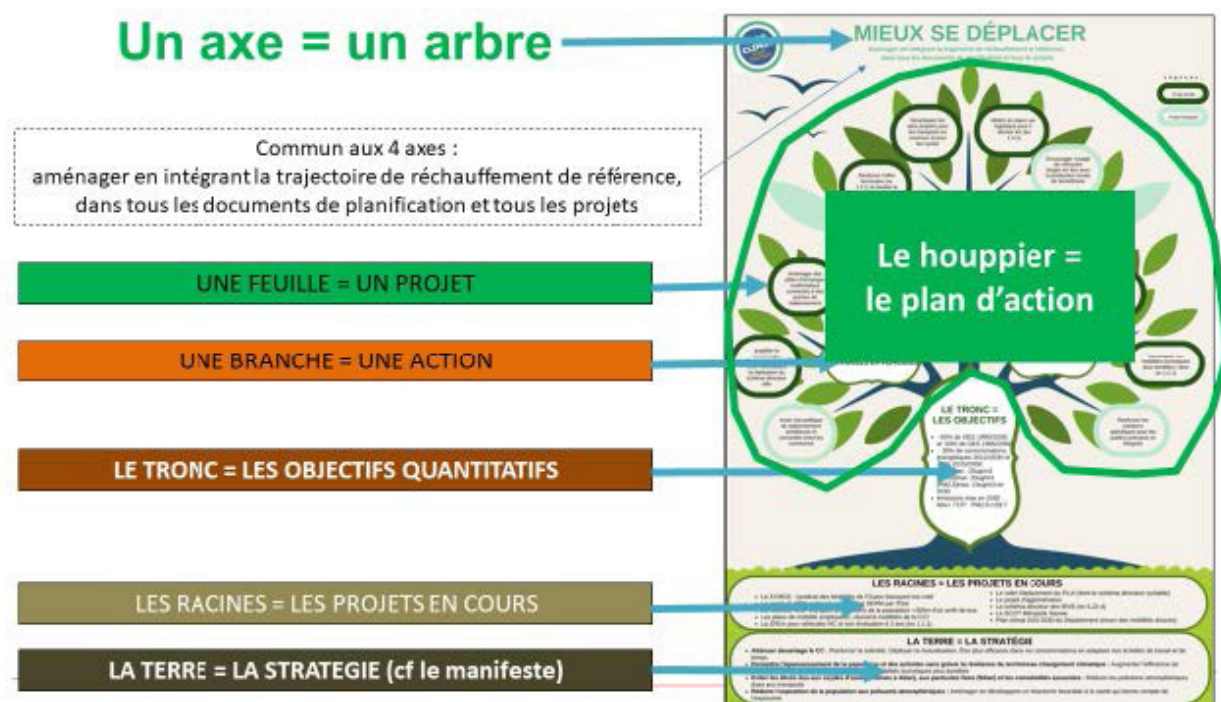
Ce rapport présente le plan d'actions du PCAET, qui comporte quatre axes thématiques :

- Mieux se déplacer,
- Mieux produire et mieux consommer,
- Mieux occuper le bâti et la ville,
- Mieux protéger et valoriser les ressources,

Le 5^e axe « Plus engagés » sera consolidé lors de la consultation du public à l'automne 2025.

Au fur et à mesure des travaux de mise à jour du PCAET, la représentation des axes thématiques sous forme d'arbres s'est naturellement imposée, de façon à embrasser en un coup d'oeil les réalisations en cours, les objectifs à respecter, les nouvelles actions à prévoir et les projets à rattacher. Chacun des quatre arbres se structure ainsi :

- La terre reprend les éléments de la stratégie validée en comité de pilotage : c'est le sens de l'action.
- Les racines recensent les projets en cours ou actés par les partenaires et Grand Chambéry : indispensables, ils permettent au territoire de s'appuyer sur ce qui a été décidé, débuté, initié, réalisé. Sans les racines le système s'effondre.
- Le tronc : les objectifs, ce qui guide l'action.
- Les branches sont les actions.
- Les feuilles : des projets à développer ou à faire émerger.



Résumé du plan d'actions du PCAET 2026/2031 : 4 axes thématiques, 13 actions et 50 projets

AXES (ARBRES)	ACTIONS (BRANCHES)	PROJETS (FEUILLES)
I - MIEUX SE DÉPLACER	1- Limiter les déplacements individuels en voiture	a/ Avoir une politique de stationnement ambiteuse et concertée entre les communes b/ amplifier le covoiturage, l'autopartage, les villes marchables, la réalisation du schéma directeur vélo c/ Aménager des pôles d'échanges multimodaux connectés la réalisation de poches de stationnement
	2- Favoriser les mobilités et le transport durables	a/ Renforcer l'offre ferroviaire pour les voyageurs et étudier le fret b/ Développer les sites propres pour les transports en commun et pour les cycles c/ Mettre en place une logistique pour le dernier km d/ Encourager l'usage de véhicules biogaz en lien avec la production locale de biométhane
	3- Accompagner le changement de mobilités	a/ Mobiliser et accompagner la population et les employeurs b/ Développer les mobilités touristiques plus durables c/ Renforcer les solutions spécifiques pour les publics précoces et éloignés
	4- Concrétiser le potentiel d'énergies renouvelables pour un mix énergétique local	a/ Développer l'autoconsommation patrimoniale et solidaire, notamment pour le solaire b/ Amplifier la boucle locale de production / consommation de biométhane c/ Réaliser un schéma territorial et multi-acteurs des EnR d/ Déployer les réseaux de chaleur et classer les réseaux a/ Déployer l'outil Carbo auprès des entreprises et étudier son utilisation pour les communes b/ Soutenir la qualité environnementale de l'économie locale par des achats vertueux c/ Ouvrir un pôle d'économie circulaire d/ Densifier le bâti économique e/ Faire communiquer les politiques RSE des entreprises entre elles, avec les acteurs publics et en lien avec le territoire f/ Offrir un tourisme durable toute l'année
II - MIEUX PRODUIRE ET MIEUX CONSOMMER	5- Développer une économie locale durable pour permettre une consommation responsable	a/ Réaliser la transition et la diversification des stations de manière durable b/ Poursuivre le déploiement de la stratégie foncière agricole, préserver plus fortement les bonnes terres pour la production agricole locale c/ Soutenir et amplifier le plan d'action changement climatique de l'agriculture d/ Sécuriser l'approvisionnement en eau pour les productions agricoles et adapter les cultures et les élevages dans une logique de partage de l'eau e/ Développer une stratégie alimentaire durable sur le territoire f/ Accompagner la transmission des fermes et les installations, notamment dans les productions déficitaires g/ Développer des filières locales de produits biosourcés, réemployés et engager les aménageurs, constructeurs, rénovateurs h/ Elargir les aides biosourcées au parc public et tertiaire, pérenniser et augmenter le soutien aux constructions et rénovations basse consommation
	7- Utiliser davantage de biosourcés dans la construction et la rénovation	a/ Optimiser l'utilisation des logements, diversifier les usages des bâtiments publics et sensibiliser la population b/ Adapter la façon de construire et de rénover aux nouveaux enjeux : pics de chaleur (confort d'été), nature en ville, qualité de l'air intérieur c/ Développer des parcours rafraîchisseurs à l'échelle de l'habitat et de l'espace public d/ Développer des solutions passives de rafraîchissement des bâtiments et des réseaux de froid e/ Massifier la rénovation énergétique des immeubles et des bâtiments communaux f/ Progresser dans le pilotage et l'instrumentation de l'entretien/maintenance et de la performance énergétique des bâtiments g/ Remplacer les chaudières fioul et les appareils de chauffage au bois peu performants et sensibiliser au bon usage et entretien
III - MIEUX OCCUPER LE BÂTI ET LA VILLE	8- Adapter l'habitat et l'aménagement du territoire aux évolutions	a/ Valoriser économiquement les services écosystémiques de la forêt (biodiversité, usage touristique, protection des nappes, piégage carbone) b/ Réaliser une étude de vulnérabilité climatique des forêts (incendies, risque de stockage de Carbone) c/ Favoriser l'exploitation et l'utilisation du bois scierie d/ Utiliser les eaux recyclées pour un usage industriel et agricole e/ Définir une stratégie de désimperméabilisation du territoire f/ Mettre en œuvre le schéma directeur de la ressource en eau à usage agricole g/ Améliorer les rendements de distribution de l'eau potable h/ Conforter les effets du PLU-HI-HD sur le maintien de milieux propres à la biodiversité par des moyens d'accompagnement et de contrôle i/ Accélérer la maîtrise foncière et la restauration des zones humides j/ Protéger les réservoirs et continuités écologiques k/ Augmenter et valoriser le compostage des déchets de sols du territoire l/ Développer localement une culture du risque vis à vis des risques naturels
	9- Accélérer les rénovations de l'habitat et des bâtiments tertiaires	a/ Accompanyer spécifiquement les publics précoces dans la transition écologique et énergétique b/ Organiser des gouvernances partagées pour anticiper les arbitrages en cas de conflits d'usage et aider à la décision c/ Réduire à la source les polluants émergents (PFAS, microplastiques...), traiter les rejets, réduire l'exposition des populations (eau, alimentation, air)
IV - MIEUX PROTÉGER ET VALORISER LES RESSOURCES	10- Protéger et valoriser la forêt	
	11- Protéger la ressource en eau	
Action commune à tous les axes et à tous les acteurs :	12- Préserver la biodiversité, renaturer l'espace	
	13- Protéger la population	
14- Aménager en intégrant la trajectoire de réchauffement de référence, dans tous les documents de planification et tous les projets		

Mieux se déplacer



⇒ Nombre de branches (actions) : 3

⇒ Nombre de feuilles (projets) : 10

Les objectifs quantitatifs auxquels l'axe répond

Gaz à Effet de Serre :

- 50 % entre 1990 et 2030 et - 50 % entre 1995 et 2050

Consommation énergétique :

- 30 % entre 2012 et 2030 et - 50 % entre 2012 et 2050

Polluants atmosphériques :

Concentrations en 2030 : [N02]max = 20 µg/m³; [PM10]max = 20 µg/m³;
[PM2,5]max = 10 µg/m³

Émissions maximales en 2030 :

NOx : 772T, PM2,5 : 159T

Les actions

Limitier les déplacements individuels en voiture

Favoriser les mobilités et le transport durables

Accompagner le changement de mobilités

Indicateurs de contexte et de suivi

Seront définis collectivement dans le cadre de la consolidation du 5^e arbre "plus engagés"

Action 1

LIMITER LES DÉPLACEMENTS INDIVIDUELS EN VOITURE

Référence à la stratégie

- Atténuer davantage le changement climatique : renforcer la sobriété.
- Permettre l'épanouissement de la population et des activités sans grever la résilience du territoire au changement climatique : améliorer l'efficacité de l'intermodalité pour une mobilité durable.
- Évitez les décès dus aux oxydes d'azote, aux particules fines et les comorbidités associées : réduire les pollutions atmosphériques dues aux transports.
- Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : aménager en développant un urbanisme favorable à la santé qui tienne compte de l'exposome¹.

Descriptif de l'action

Une Enquête Ménage déplacement Certifiée Cerema (EMC²) a été réalisée en 2022 par le syndicat intercommunal Métropole Savoie, sur le territoire de Métropole Savoie et de l'Avant-Pays Savoyard. Elle porte sur les pratiques de déplacements quotidiens d'un échantillon représentatif de plus de 4 500 personnes résidant sur le territoire. Cette enquête montre que **52 % des déplacements sur Grand Chambéry sont réalisés en voiture** :

L'UTILISATION DE LA VOITURE AU QUOTIDIEN



1

Ensemble des expositions environnementales au cours de la vie, y compris les facteurs liés au mode de vie, dès la période prénatale.

Ce taux monte à 75% dans les Bauges (INSEE 2013 sur les résidents du PNR du Massif des Bauges).

La voiture est ainsi le mode de déplacement qui domine, mais qui tend cependant à diminuer lorsque l'on compare les résultats de cette enquête avec la précédente, réalisée en 2007. Entre 2007 et 2022, la part modale de la voiture dans les déplacements a diminué de 11% dans les territoires urbains, et de 6% dans les territoires ruraux. Cette baisse de l'usage de la voiture s'opère au profit d'une hausse des modes actifs (marche et vélo).

Cette action vise à poursuivre les efforts engagés par Grand Chambéry en réduisant le nombre de déplacements en véhicules individuels dans l'agglomération, tout en favorisant et en facilitant l'accès à d'autres modes de transport.

Les projets en cours, engagés, actés

1. L'étude pour une zone à faible émission mobilité ZFEm est réalisée en 2024 sur une partie de l'aire urbaine de Chambéry, limitant la circulation des véhicules non éligibles à la vignette crit'air (véhicules particuliers, véhicules utilitaires légers et poids lourds non classés).
2. Le schéma directeur cyclable est annexé au PLUi-HD de Grand Chambéry adopté en décembre 2019. Il prévoit et cartographie, commune par commune, les aménagements cyclables nécessaires. En 2025, Grand Chambéry totalise 108 km d'aménagements cyclables (voies vertes, pistes cyclables, bandes cyclables et doubles-sens cyclables).
3. Le réseau vélo "Les Pistes Bleues" propose 9 itinéraires cyclables qui irriguent les pôles majeurs du territoire. 70% des habitants de l'agglomération habitent à moins de 5 minutes de l'un de ces axes.
4. Amélioration annuelle de l'offre de transport en commun afin d'assurer l'attractivité et la pertinence de Synchro Bus.
5. Déploiement de nouvelles lignes de covoiturage spontané et de la gratification
6. Soutien au déploiement de l'autopartage (Citiz) sur le territoire
7. Le schéma de développement touristique 2024/2030, met avant plusieurs initiatives afin de limiter l'usage individuel de la voiture notamment à travers l'objectif n°9 « développer des mobilités touristiques plus durables ». À travers cet axe, il est souhaité de proposer des itinérances plus durables sur le territoire et offrir des services de mobilités touristiques aux habitants et aux touristes. Pour les cyclistes, cela consiste à prévoir l'aménagement d'infrastructures cyclo touristiques ou encore un réseau de bus en été et en hiver pour atteindre les stations avec Synchro Montagne.



LES PROJETS

Amplifier le covoiturage, l'autopartage, les villes marchables, et cyclables

Les modes de mobilité actifs et mutualisés, tels que la marche, le vélo, le covoiturage et l'autopartage, sont d'ores et déjà présents au sein de l'agglomération. Il est crucial de **les rendre plus attractifs, plus accessibles et de les renforcer**, tout en tenant compte des caractéristiques uniques de chaque secteur de Grand Chambéry : la cluse urbaine, le secteur périurbain et les Bauges.

L'enquête EMC² montre que **la marche** est le second mode de déplacement, après la voiture, avec une part modale de **28% des déplacements**. Elle concerne majoritairement les plus de 65 ans (37% des déplacements) et les mineurs (34%). Pour répondre à cette demande grandissante, Grand Chambéry travaille avec ses communes pour mettre en avant un réseau de petites boucles : des balades accessibles aux plus grands nombres pour découvrir le territoire.

Même si la part modale du vélo est supérieure à la moyenne française et a augmenté significativement (de 3 points depuis 2007, supérieure à d'autres territoires EMC²), elle atteint 5 % sur Métropole Savoie (et **7 % sur Grand Chambéry**).

Résultats attendus et co bénéfiques	<i>Mise en œuvre du schéma directeur cyclable et la réalisation des opérations nécessaires y figurant</i> <i>Réduction des flux de circulations automobiles et de leur emprise dans l'espace public</i> <i>Meilleure connexion des déplacements touristiques intra-territorial</i> <i>Villes apaisées</i> <i>Augmentation de l'activité physique de la population</i>
Cible du projet	<i>Conducteurs et usagers de véhicules individuels, cyclistes et cyclotouristes</i>
Facteurs de réussite	<i>L'intermodalité, la multimodalité, et la contrainte sur le stationnement, la facilité d'accès au tourisme</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry - Direction Mobilité</i>
Partenaires du projet	<i>Communes</i> <i>Employeurs</i> <i>Grand Chambéry, service urbanisme (PLUi-Habitat Déplacements), direction du développement touristique</i>



Aménager des pôles d'échanges multimodaux connectés à la réalisation d'aires ou de poches de stationnement

Pour compléter les deux pôles d'échanges multimodaux aménagés par Grand Chambéry en périphérie (à **Sonnaz** et La Ravoire) et les aires de stationnement aménagées par le Département et les Communes, il s'agit de multiplier ces espaces de stationnements. Connectés aux services de mobilités présents sur les communes et/ou à proximité des entreprises et des pôles générateurs de déplacements, ces espaces de stationnements favorisent une mobilité modale.

Dans ces zones, des espaces de stationnement sécurisés pour les vélos seront prévus ; ceux-ci tiendront compte dans la mesure du possible des dimensions spécifiques des vélos cargo, des vélos à assistance électrique longtails et des vélos remorques, afin d'assurer une utilisation optimale et pratique de ces infrastructures.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Report modal voiture > bus, covoiturage, vélo, marche Attractivité des centres, des zones d'entreprises</i>
Cible du projet	<i>Usager des voitures</i>
Facteurs de réussite	<i>Localisation des mini-pôles Compétitivité sur les temps de transport</i>
Porteur du projet	<i>Gestionnaires de voiries dont Grand Chambéry - Direction ingénierie, bâtiments et infrastructures</i>
Partenaires du projet	<i>Département et communes</i>



Avoir une politique de stationnement ambitieuse et concertée entre les communes

Complexifier le stationnement des véhicules individuels (par stabilisation, **voir réduction du nombre de places, stationnement payant**) est un moyen d'inciter les conducteurs de véhicules à adopter d'autres modes de déplacement déjà opérationnels. Une vision concertée entre les communes de l'agglomération sur le stationnement faciliterait **l'acceptation de cette mesure par les usagers** en évitant par exemple des effets de bordure. Restituer de l'espace public aux résidents, aux commerçants et aux promeneurs en réduisant les zones de stationnement individuel constitue une incitation puissante. Ces espaces libérés se transforment en lieux récréatifs et végétalisés, offrant un cadre de vie plus agréable et attractif.

L'opportunité d'un stationnement différencié selon le mode de stationnement (voirie, ouvrage, enclos), ou selon le poids du véhicule, ou la mise en place d'un péage **ciblé pour** l'accès à certaines zones urbaines pourrait être étudiée, à travers une analyse multicritères : impact social, économique, amélioration de la qualité de l'air, apaisement des villes, faisabilité juridique.

Ce projet doit **s'articuler avec l'attractivité, l'accès et la performance des offres de mobilités** (services de covoiturage, d'autopartage, aménagements cyclables, villes **marchables**, transports en commun) et préserver l'équilibre entre les coeurs de ville et les périphéries, afin de ne pas pénaliser les centres ville.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Limitation des emprises dédiées au stationnement en villes Développement de nouveaux modes de stationnement Réinvestissement de l'espace libéré (espace public, végétalisation, stationnement vélo...)</i>
Cible du projet	<i>Usagers, habitants</i>
Facteurs de réussite	<i>Concertation poussée avec les élus, avec les commerçants Un cadre réglementaire qui contraint et facilite le passage à l'acte Implication des usagers (population, employeurs, commerçants) pour adhésion</i>
Porteur du projet	<i>Les communes (de l'aire urbaine notamment) Grand Chambéry, service planification</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry, Direction de la Mobilité Acteurs économiques, employeurs Bailleurs, promoteurs</i>



L'action 1 et la stratégie d'adaptation

Le développement d'alternatives à la voiture individuelle contribue à réduire les émissions de GES et donc à atténuer les impacts du changement climatique. Toutefois, ces changements de mobilité peuvent exposer certaines populations à de nouveaux aléas, notamment en cas de déplacements sur des voies vulnérables aux inondations, aux pollutions atmosphériques ou aux îlots de chaleur. Il est donc essentiel d'intégrer ces actions dans une gestion territoriale des risques, et de concevoir les aménagements (stationnements, mobilités douces) qui prennent en compte aussi ces aléas et qui soit conçue pour ne pas les exacerber (perméabilité, zone d'ombre, etc).

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action :

Les fortes pluies et l'exposition aux aléas naturels :

- un doublement du nombre moyen de jours de précipitation extrême avec des intensités de précipitations pouvant augmenter jusqu'à 20% par jour.

Compatibilités de l'action aux enjeux d'adaptation

La trajectoire de réchauffement climatique indique un doublement du nombre moyen de jours de précipitation extrême avec des intensités de précipitations pouvant augmenter jusqu'à 20% par jour. Le défi est donc de travailler sur des alternatives aux moyens de transports émetteurs de GES, tout en protégeant la population qui adopterait des comportements de déplacements alternatifs suite à cette action et qui pourraient se retrouver exposées à de nouveaux aléas. D'où l'importance de travailler aussi sur de nouvelles cartographies des risques locaux dans le cadre de la TRAAC et de l'intégrer dans une gestion intégrée de la prévention des risques.



L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

Exposition des populations aux risques naturels suite au report modal vers de nouvelles voies ou des voies de circulation en mode doux soumis aux inondations par exemple, ou à une pollution atmosphérique, ou à des îlots de chaleur.

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Grâce aux réductions des émissions de GES attendues, l'action participe à atténuer l'intensité et la récurrence des impacts du changement climatique sur le long terme.

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

Une meilleure santé de la population et environnementale, et donc une résistance et une résilience accrues face aux impacts du changement climatique (canicules, pollution de l'air, etc.).

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

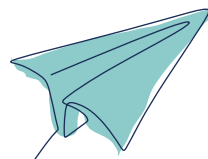
Les nouveaux espaces de stationnement ne doivent pas participer à une éventuelle artificialisation, ils doivent être au mieux conçus avec le maximum de perméabilité.



Action 2

FAVORISER LES MOBILITÉS ET LES TRANSPORTS DURABLES

Référence à la stratégie

- 
- Atténuer davantage le changement climatique : renforcer la sobriété, déployer la mutualisation, être plus efficaces dans nos consommations en adaptant nos échelles de travail et de temps.
 - Adapter le territoire aux conditions climatiques actuelles et futures : les infrastructures, les aménagements futurs.
 - Permettre l'épanouissement de la population et des activités sans grever la résilience du territoire au changement climatique : améliorer l'efficacité de l'intermodalité pour une mobilité durable.
 - Éviter les décès dus aux oxydes d'azote, aux particules fines et les comorbidités associées : réduire les pollutions atmosphériques dues aux transports.
 - Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : aménager en développant un urbanisme favorable à la santé qui tienne compte de l'exposome.²

Descriptif

La part modale des transports en commun est de 5% sur le territoire de Métropole Savoie et de l'Avant Pays Savoyard. Elle est de 15% pour les mineurs et de 17% pour les 18/24 ans. **15% des habitants de Grand Chambéry** utilisent le réseau Synchro Bus plusieurs fois par semaine. Les deux tiers des déplacements en transports en commun sont réalisés sur les réseaux urbains (Synchro Bus (50%) et Ondéa (11%)), un quart avec des liaisons routières inter-urbaines (cars scolaires, cars TER) et 11% en train.

Le nombre de journées de location de vélos à la vélostation a connu une nette augmentation, passant de 85 000 en 2019 à 135 000 en 2022. Cette évolution témoigne, d'une part, de l'élargissement du parc de vélos disponible à la location, et, d'autre part, d'une demande croissante de la part de la population pour les déplacements en vélo. Cette tendance est également confirmée par les données recueillies aux 11 points de comptage de l'agglomération sur les itinéraires cyclables, où **le nombre de passages est passé de 2,7 millions en 2019 à 3,7 millions en 2023.**

2

Ensemble des expositions environnementales au cours de la vie, y compris les facteurs liés au mode de vie, dès la période prénatale.

De même, la fréquentation **de la gare de Chambéry-Challes-les-Eaux est en forte augmentation entre 2019 (3 700 000 voyageurs) et 2023 (5 900 000 voyageurs).**

Les projets en cours, engagés, actés

8. Le projet de Service Express Régional Métropolitain (SERM) de la Grande Aire Urbaine de Chambéry, Métropole Savoie et Avant-Pays Savoyard, a obtenu la labellisation de l'Etat en juin 2024. Cette labellisation marque la première étape du processus de délivrance du statut de SERM priorité nationale. Grand Chambéry, Grand Lac, Cœur de Savoie et le Département de la Savoie se structurent en 2024 à travers le SYMOS (syndicat des mobilités de l'Ouest savoyard. Au-delà de la coordination de ce service express régional métropolitain (SERM) de l'aire urbaine de Chambéry, en lien avec l'État et la Région Auvergne-Rhône-Alpes mais aussi les territoires voisins, le SYMOS porte le projet d'un schéma des mobilités à l'échelle du territoire dans la perspective d'un réseau de transport commun d'ici à 2029.
9. La nouvelle délégation de service public pour le transport collectif sur Grand Chambéry entre en service en 2025. Elle prévoit notamment que 88% de la population se situe à moins de 300 m d'un arrêt de bus et augmente le service pour desservir les zones d'activités et industrielles.
10. Le Schéma Directeur de Transition Énergétique (SDTE) de Grand Chambéry planifie le renouvellement progressif du parc de bennes à ordures ménagères et de **bus par** des véhicules bas carbone : en 2025, on dénombre 6 camions-bennes et 15 bus au gaz renouvelable, et en commande 2 camions-bennes et 7 bus au gaz renouvelable ainsi que 5 bus électriques. Grand Chambéry prévoit d'augmenter sa flotte de bus au gaz renouvelable à 30 véhicules d'ici 2028.
11. Le SDES (Syndicat départemental d'électricité de Savoie) adopte fin 2022 un schéma directeur d'installation des recharges pour véhicules électriques à horizon 2028, avec revoyure en 2025 et 2028.
12. La stratégie action cœur de ville de Chambéry a été renforcée en 2023 : les enjeux de mobilité et d'accessibilité au centre-ville de Chambéry et la logistique urbaine sont inscrits comme axe structurant afin de renforcer les flux et soutenir le commerce et l'artisanat local.
13. D'un point de vue touristique, Grand Chambéry soutient financièrement l'aménagement d'infrastructures cyclo touristiques (aires de services/halte-repos) à travers son fonds de concours « Tourisme du bien-vivre ». Ces aménagements permettent aux cyclistes, qu'ils soient itinérants, en famille ou sportifs, d'avoir un service adapté à leur pratique. Cette amélioration de l'offre de service sert également aux usagers du vélo au quotidien.

LES PROJETS

Renforcer l'offre ferroviaire pour les voyageurs et étudier le fret

Il s'agit d'une action de long terme, déjà présente dans le PCAET 2019-2025.

Le SERM a pour objectif de développer une offre cadencée de service ferroviaire toutes les 15 minutes sur l'axe Aix-les-Bains / Chambéry / Montmélian. Les études d'aménagement en cours visent la création de quatre nouvelles haltes ferroviaires à Cognin, Voglans, Chignin, Sainte-Hélène-du-Lac. Des pôles d'échanges multimodaux seront complétés et structurés autour des gares ferroviaires périurbaines et celles dédiées au transport routier. Des parkings relais, des solutions d'intermodalité pour les déplacements à vélo, par la marche, le covoiturage et les réseaux de transports en commun locaux avec une tarification multi-réseaux adaptée et une information voyageur lisible seront maillés sur l'ensemble du territoire

Le déploiement de cette offre de mobilité est structurée en trois phases (2029-2032, 2033-2038 et au delà de 2038) et s'aligne avec le calendrier d'ouverture du tunnel de base Lyon-Turin et de la nouvelle ligne des accès français du tunnel Lyon-Turin.

Savoie déchets souhaite étudier le transport par fret des déchets recyclables jusqu'au nouveau centre de tri en service en 2025. Cette réflexion est une opportunité pour étudier plus globalement l'intérêt des industriels de la zone de Bissy pour le fret.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction drastique des déplacements pendulaires en voiture solo Augmentation conséquente des abonnements par catégorie socioprofessionnelles</i>
Cible du projet	<i>Habitants, salariés Industries, Savoie déchets (pour le fret)</i>
Facteurs de réussite	<i>Le co-financement, pour ne pas obérer les capacités d'action des collectivités sur les autres mobilités</i>
Porteur du projet	<i>Etat, Région</i>
Partenaires du projet	<i>Etat, Département de Savoie, SYMOS, Métropole Savoie Pour le fret : Savoie déchets, Chambéry Grand Lac Économie pour la desserte des zones d'activités</i>



Développer les sites propres pour les transports en commun et pour les cycles

Ce projet se mènera sur la base du réseau Synchro Bus qui comprend en 2025 :

- 5 lignes Chronos (à fréquence régulières entre 6 et 10 min en heure de pointe)
- 5 lignes complémentaires (passage toutes les demi-heures ou 1h selon les lignes)
- 11 lignes locales (circulant uniquement du lundi au vendredi en période scolaire).

En été et en hiver, les lignes Montagne desservent les stations de La Féclaz et des Aillons-Margéraz.

La réalisation d'un site propre bus sera étudié sur la RD1504 (Chambéry/**Voglans**/Bourget du Lac) pour améliorer et fiabiliser la desserte de **Technolac**.

Concernant les cycles, une réflexion doit s'appuyer sur les *Pistes Bleues*, constituées actuellement de 9 lignes principales de 57 km (en 2024) et sur le schéma directeur cyclable afin de poursuivre la sécurisation des itinéraires cyclables.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Augmentation de la fréquentation des transports en commun</i> <i>Amélioration de la ponctualité des bus</i> <i>Réduction des circulations automobiles</i> <i>Augmentation de la fréquentation des aménagements cyclables</i>
Cible du projet	<i>Usagers des voitures particulières</i>
Facteurs de réussite	<i>Pouvoir rapidement rendre l'offre bus/vélo compétitive : trajets en bus plus rapides qu'en voiture, ponctualité du service bus</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry, Département</i>
Partenaires du projet	<i>Communes</i>



Mettre en place une logistique pour le dernier kilomètre

L'évolution des modes de consommation (notamment les achats dématérialisés et leur livraison à domicile) occasionne une augmentation des fonctions logistiques, impactant fortement l'économie de proximité et l'organisation des villes.

En 2019, Grand Chambéry a réalisé une étude sur la logistique urbaine, qui nécessite de réactualiser certaines données pour identifier les premiers leviers à conforter. La Région Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé en 2022 un diagnostic de la logistique urbaine et du foncier logistique sur la Région et notamment sur le territoire de Métropole de Savoie.

Au total, 141 500 mouvements de marchandises par semaine sont recensés à l'échelle du Syndicat Mixte Métropole Savoie. Grand Chambéry représente 56% des mouvements (79 388 mouvements), Grand Lac 32% (45 575 mouvements) et Coeur de Savoie 12% (16 501 mouvements).

La Ville de Chambéry a déposé une candidature ALCOTRA en 2025 pour le projet MieuX (mobilité innovation, économie urbaine transfrontalière), avec Grand Chambéry, la Chambre des métiers et de l'artisanat de la Savoie, ainsi que la Ville de Cuneo (Italie). MieuX se structure autour de 3 axes :

- *collecte et analyse des données de mobilité et de logistique, observation des flux notamment en circuits courts,*
- *développement de solutions innovantes pour une mobilité plus durable dans les zones à vocation commerciale et de services (la ville du quart d'heure) et une logistique du dernier kilomètre durable et bas carbone,*
- *activités de sensibilisation, d'éducation et de communication sur les thèmes de la mobilité, de la logistique durable et de la consommation responsable (cf. lien avec l'arbre "mieux produire et mieux consommer").*



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction significative des camions de livraisons dans les centres ville Développement de nouveaux métiers (livraisons en mode actifs et décarbonés) Attractivité des centres urbains</i>
Cible du projet	<i>Entreprises, administrations</i>
Facteurs de réussite	<i>Soutien européen (ALCOTRA) pour un projet commun avec l'Italie Exemplarité des collectivités (expérimentation pour livraisons internes de la ville de Chambéry) Révision à venir du DAACL (document d'aménagement artisanal commercial et logistique) dans le SCoT de Métropole Savoie</i>
Porteur du projet	<i>Communes et notamment la Ville de Chambéry Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>Chambre des Métiers et de l'artisanat Chambre de commerce et d'industrie Logisticiens, La Poste et sa flotte électrifiée Métropole Savoie</i>

Encourager l'usage de véhicule biogaz en lien avec la production locale de biométhane

Depuis 2023, l'usine de dépollution des eaux polluées de Grand Chambéry épure le biométhane issu de la méthanisation des boues de la station, et l'injecte dans le réseau de gaz urbain, qui alimente notamment la station d'avitaillement de gaz renouvelable de Chambéry-Bissy. Dans le cadre du renouvellement régulier de sa flotte de camions-benne à ordures ménagères et de bus, Grand Chambéry remplace des véhicules diesel par des véhicules au gaz renouvelable.

L'objectif est donc que transporteurs, entreprises, administrations, particuliers convertissent leurs véhicules vers des motorisations au gaz renouvelable. Un signal sur le prix permettrait d'inciter les usagers à passer à l'acte, comme par exemple l'accès à un prix préférentiel aux usagers ayant souscrit un contrat d'abonnement auprès de la station d'avitaillement de gaz renouvelable de Chambéry, ou un chèque à l'achat d'un véhicule au gaz renouvelable pour les habitants de Grand Chambéry.



Résultats attendus et co bénéfiques	<i>Réduction des émissions de gaz à effet de serre et des rejets de polluants atmosphériques (NOx et particules) Réduction de la dépendance aux énergies fossiles Diversification des sources d'approvisionnement en énergie</i>
Cible du projet	<i>Entreprises, administrations, transporteurs Utilisateurs particuliers</i>
Facteurs de réussite	<i>Communiquer davantage sur le cercle vertueux du biométhane produit localement signal prix</i>
Porteur du projet	<i>GRDF Concessionnaires exploitants de stations d'avitaillement</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry Organisations professionnelles Entreprises et collectivités</i>

L'action 2 et la stratégie d'adaptation

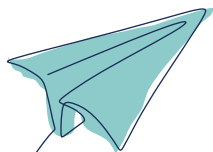


Grâce aux réductions des émissions de GES attendues, l'action participe à atténuer l'intensité et la récurrence des impacts du changement climatique sur le long terme. Il n'y pas d'autres enjeux identifiés concernant cette action sur l'adaptation.

Action 3

ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS DE MOBILITÉ

Référence à la stratégie



- Permettre l'épanouissement de la population et des activités sans grever la résilience du territoire au changement climatique : augmenter l'efficacité de l'intermodalité pour la mobilité, développer les mobilités touristiques plus durables.
- Protéger la population : assurer une transition socialement juste.

Descriptif de l'action

Il s'agit de poursuivre et augmenter tous les outils et services permettant aux différents publics (habitants, salariés, touristes) d'adopter de nouveaux modes de déplacement.

Une attention particulière est portée au public en situation de précarité, ainsi qu'aux résidents éloignés des villes centre, notamment dans le massif des Bauges.

Les projets en cours, engagés, actés sur lesquels l'action se déploie

14. Les plans de mobilité employeurs sont régulièrement déployés dans les entreprises et les administrations : le bilan à mi-parcours du PCAET 2020-2025 fait état de 70 à 128 employeurs accompagnés chaque année par l'agence écomobilité pour le compte de Grand Chambéry, soit l'équivalent de 11 000 à 22 000 salariés accompagnés chaque année. La CCI de Savoie réalise des réunions mobilités à destination des employeurs.
15. Grand Chambéry s'est doté d'un schéma de développement touristique 2024-2030, qui comprend un axe dédié à l'accueil des habitants et des visiteurs, passant notamment par la mise en avant la complémentarité vallée-montagnes et les mobilités touristiques.
16. Grand Chambéry s'est dotée d'un schéma de développement touristique 2024-2030, qui comprend un axe dédié à l'accueil des visiteurs, passant notamment par les offres de mobilités touristiques.
17. Le contrat de ville Engagements Quartiers 2024-2030, co-signé par Grand Chambéry, l'État et de nombreux partenaires, porte notamment un objectif opérationnel de faciliter la mobilité des habitants dans et en-dehors du quartier (NB : les quartiers prioritaires sont les Hauts de Chambéry, et Biollay/Bellevue).
18. Le programme «Action Cœur de Ville» animé par la ville de Chambéry depuis 2018 et renouvelé en 2023 porte une axe dédié à "encourager la mobilité douce et l'accessibilité", avec un objectif de "favoriser les déplacements respectueux de l'environnement et de renforcer l'accessibilité aux équipements, services et commerces.

LES PROJETS

Développer les mobilités touristiques plus durables

Cet objectif relève de la compétitivité de la destination dans le futur et de son image auprès des clientèles en cohérence avec la promesse d'un tourisme du bien vivre. La mobilité est souvent le service clé du parcours client, a fortiori sur un territoire étendu comme celui de Grand Chambéry. Pour permettre la réalisation de cet objectif, Grand Chambéry propose actuellement des services aux visiteurs afin de leur permettre de se déplacer durablement sur le territoire durant leur visite.

Afin de rejoindre les Bauges, les visiteurs peuvent emprunter le bus Synchro Montagne puisqu'il dessert les deux stations (Savoie Grand Revard et Aillons-Margériaz) du territoire. Pour ceux qui préfèrent le vélo, les visiteurs peuvent emprunter les aménagements cyclables du territoire. Grand Chambéry est doté d'un réseau cyclable, nommé les pistes bleues et qui permettent aux habitants comme aux visiteurs de se déplacer dans la cluse urbaine, du nord au sud, grâce à un système de guidage intuitif. A terme, des haltes repos et aires de services seront proposés pour apporter du service supplémentaire le long des itinéraires parcourus par les visiteurs.

Grand Chambéry Alpes Tourisme peut intervenir également sur la création d'un outil permettant de favoriser les mobilités douces : le city pass. Un pass qui regroupe avant tout des offres sur les services de transport (bus, vélo) mais également sur les activités du territoire.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction des circulations automobiles vers les sites touristiques Augmentation du nombre de visiteurs des sites touristiques, fidélisation des touristes-clients</i>
Cible du projet	<i>Touristes, habitants, visiteurs et excursionnistes</i>
Facteurs de réussite	<i>Travailler en collaboration avec les communes et le service mobilité</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry, direction de la Mobilité</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry, direction de la mobilité, direction du développement touristique GCAT promotion et accueil touristique SMSB gestion et développement des 2 domaines skiables Savoie Grand Revard/ Aillon-Margériaz</i>



Mobiliser et accompagner la population et les employeurs

La mobilisation des employeurs était déjà inscrite au PCAET 2019-2025, avec des indicateurs de réalisation très satisfaisants (nombre de plans de mobilité employeurs, sensibilisation dans les entreprises et les administrations etc.). Cependant, l'enquête ménage déplacement 2022/2023 indique que **le travail reste le premier motif** de déplacement et que **la part modale de la voiture pour les déplacements domicile-travail est encore de 70%**.

Avec un taux d'occupation des voitures très faible pour se rendre au travail, il demeure une réelle marge de manœuvre pour favoriser sur les trajets domicile-travail un report modal de la voiture individuelle vers la voiture partagée, les transports en communs et les mobilités douces.



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction des circulations en véhicules particuliers</i> <i>Attractivité des entreprises (forfait mobilité durable)</i> <i>Réduction du bilan carbone des entreprises</i>
Cible du projet	<i>Salariés, employeurs</i>
Facteurs de réussite	<i>Un maillage suffisant de pôles d'échanges multimodaux</i> <i>Des capacités de stationnement vélo en entreprises</i> <i>Une bonne desserte des zones d'activités, industrielles et commerciales, y compris en horaires décalés</i> <i>Communication régulière (notamment sur la gratification du covoiturage)</i> <i>Implication des salariés dans les ateliers Plan de mobilité employeurs</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i> <i>CGLE pour les aménagements cyclables et le stationnement vélo dans les zones d'activités</i> <i>Les employeurs (entreprises, administrations)</i>
Partenaires du projet	<i>Agence Eco-mobilité</i>



Renforcer les solutions spécifiques pour les publics précaires ou éloignés

Dans les quartiers prioritaires de politique de la ville (QPV : Hauts de Chambéry et Biollay/ Bellevue), 35 à 45% des habitants sont sous le seuil de « pauvreté » (c'est à dire en dessous de 60% du niveau de vie médian, soit 1 200 € par mois pour une personne seule). Dans les quartiers en veille active, ce taux est d'au moins 15%.

Les publics en situation de précarité cumulent les problématiques : mal logement, revenus limités, équipements automobiles et domestiques pas nécessairement récents, difficultés d'accès à l'emploi et à la formation, sur-représentation des problématiques de santé, de parentalité.

La mobilité constitue l'un des principaux freins à l'insertion et l'accès à l'emploi : pas de véhicule / de permis de conduire / absence de transports en communs sur des horaires décalés / non maîtrise de la langue induisant des difficultés d'accès aux ressources proposant des mobilités douces.

Les employeurs sont aussi confrontés à ces freins, par le manque de main d'œuvre disponible et de solutions adaptées à la lutte contre ce type de frein périphérique.

Les publics en situation de précarité sont aussi parmi les plus exposés aux effets du dérèglement climatique. Il faut être attentif à ne pas les exclure des dispositifs mis en œuvre pour favoriser la transition écologique, et adapter ces derniers par la prise en compte des problématiques rencontrées par ces publics qui ont conscience des enjeux.

Plusieurs exemples de mesures sont cités dans le contrat de ville 2030 :

Objectifs opérationnels	Exemples de mesures/actions	Indicateurs d'évaluation
Faciliter la mobilité des habitants dans et en-dehors du quartier	- Amélioration des mobilités douces (pistes cyclables, liaison verte, transports en commun...) - Actions et ateliers d'accompagnement à la mobilité (pratique du vélo, connaissance du réseau de bus, ateliers...) - Actions d'apaisement de la circulation automobile - Balades urbaines - Désenclaver le quartier en favorisant les liaisons avec le centre-ville et les communes limitrophes (Cognin et Jacob-Bellecombette) - Gratuité de transports en commun pour les écoles élémentaires (projets KEZACO)	- Nombre de personnes accompagnées par âge/genre - Nombres d'actions réalisées - Temps de trajet à partir des différentes zones du Biollay - Nombre de trajets réalisés à partir des nouveaux arrêts du Biollay + chrono existante + autres lignes dans les autres QPV - Nombre d'abonnements sociaux QPV - Satisfaction des habitants - Nombre de kms de pistes cyclables et de voies vertes créées ou requalifiées - Zones desservies par un transport en commun, cadencement des navettes - Sources : Dauphin, Grand Chambéry

D'autres solutions peuvent être étudiées : autopartage en quartier (voir expérimentation avec le Club climat citoyens), labellisation, outils incitatifs, retrofit de vélos en VAE solidaires...

Enfin, il s'agit de soutenir le développement de mobilités bas carbone pour les habitants des Bauges.



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Report modal de la voiture vers d'autres solutions de mobilité</i> <i>Gain de pouvoir d'achat</i> <i>Amélioration du cadre de vie des habitants des quartiers</i> <i>Augmentation de l'insertion professionnelle</i>
Cible du projet	<i>Habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville (Hauts de Chambéry, et Biollay/Bellevue)</i> <i>Habitants des quartiers en veille active (certains quartiers de Barberaz, Barby, Cognin, Jacob-Bellecombette, La Motte-Servolex, Chambéry et La Ravoire).</i> <i>Habitants des Bauges</i>
Facteurs de réussite	<i>S'appuyer sur la dynamique du contrat de ville 2030 pour sensibiliser aux solutions en place : conseils d'habitants, missions locales, établissements scolaires</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry, service cohésion territoriale/accès à l'emploi + direction de la Mobilité</i>
Partenaires du projet	<i>Communes, bailleurs sociaux, mairies de quartier, centres sociaux, associations de quartier</i>



L'action 3 et la stratégie d'adaptation



En favorisant des mobilités plus durables, notamment dans les zones touristiques et pour les publics précaires ou éloignés, l'action contribue à la réduction des émissions de GES, à la diminution des nuisances locales liées au trafic et la justice climatique. Une vigilance reste nécessaire pour éviter les effets de saturation lors de fortes affluences, notamment en période de canicule.

Compatibilité des actions aux enjeux d'adaptation

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Grâce aux réductions des émissions de GES attendues, l'action participe à atténuer l'intensité et la récurrence des impacts du changement climatique sur le long terme

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

L'incitation à l'utilisation de transports "durables" vs voitures individuelles pour se rendre sur les sites fréquentés, touristiques et de pleine nature (centre-villes, parcs, massifs préalpins), permet de diminuer les nuisances liées au trafic, d'améliorer le cadre de vie des habitants, notamment précaires, et d'améliorer la gestion de flux et la capacité de charge des sites touristiques (diminution des pressions anthropiques sur les sites naturels).

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

Attention lors des coups de chauds à bien maîtriser les flux (la demande peut surpasser l'offre) et éviter la sur-fréquentation de sites sensibles.

Autres points de vigilance sur la stratégie d'adaptation autour de l'axe Mieux se déplacer :

- ⇒ L'attention aux PMR
- ⇒ L'acceptabilité des mesures contraignantes sur les mobilités individuelles, voire des barrières techniques, réglementaires ou institutionnelles



Mieux produire et mieux consommer

⇒ Nombre d'actions : 3

⇒ Nombre de projets : 16

Les objectifs quantitatifs auxquels l'axe répond

Energies renouvelables :

35% d'EnR parmi les consommations en 2030+ 50% de bois énergie 2021//2030, solaire x3,8 2021//2030

Gaz à Effet de Serre :

-50% de GES 1990//2030, et -50% de GES 1995//2050

Déchets :

-12% de déchets ménagers et assimilés 2012//2030,

-5% de déchets d'activité 2010//2030

5% des déchets ménagers réemployés et/ou réutilisés en 2030

Gaspillage :

- 50% de gaspillage alimentaire 2015//2030



Les actions

Concrétiser le potentiel d'énergies renouvelables pour un mix énergétique local

Développer une économie locale durable pour permettre une consommation responsable

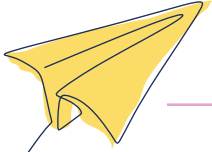
Favoriser la résilience et l'autonomie de notre système agricole

Indicateurs de contexte et de suivi

Seront définis collectivement dans le cadre de la consolidation du 5^e axe "plus engagés"

Action 4

CONCRÉTISER LE POTENTIEL D'ÉNERGIE RENOUVELABLE POUR UN MIX ÉNERGÉTIQUE LOCAL



Référence à la stratégie

- **Atténuer davantage le changement climatique** : développer les énergies renouvelables, diversifier les sources pour assurer un mix énergétique plus résilient, étendre les réseaux de chaleur dans les secteurs denses.

Descriptif

Il s'agit de développer les énergies renouvelables partout où elles peuvent l'être, et sur toutes les filières d'énergies renouvelables, afin de renforcer la sécurité et la résilience énergétique en s'appuyant sur un mix énergétique diversifié

Le territoire a l'avantage de disposer de plusieurs réseaux de chaleur, dont celui de la cluse parmi les plus renouvelables de France. Ces réseaux ont vocation à s'étendre dans les prochaines années, dans les secteurs urbains et également péri-urbains. La filière bois-énergie a permis à plusieurs communes de développer des réseaux de chaleur bois à plus petite échelle ou des chaudières bois communales. La dynamique des bailleurs sociaux et des aménageurs permet également, en parallèle au programme de rénovation de l'habitat, de développer des sources d'énergies renouvelables (toitures photovoltaïques, géothermie...). La Société anonyme d'économie mixte locale (SEML) Savoie EnR, constituée en 2022 par le SDES et le Département de la Savoie, est un outil au service des collectivités, pour massifier les opérations de production d'énergie renouvelable sur le territoire et accompagner les collectivités. Enfin avec la méthanisation des boues de stations d'épuration et l'injection du biométhane dans le réseau de gaz de ville, le territoire dispose d'une solution locale de production de gaz renouvelable. Les possibilités sont nombreuses, les acteurs aussi, l'enjeu est d'avancer collectivement pour diversifier les sources d'énergie, gage de sécurité énergétique pour le territoire.

Les projets en cours, engagés, actés

1. Le R3C Réseau de chaleur urbain de la cluse de Chambéry (communes de Chambéry, La Motte-Servolex, Bassens et Cognin) réalise depuis 2024 l'exploitation et le développement du réseau pour une durée de 25 ans, avec augmentation du taux d'énergie renouvelable (94% d'énergie d'origine renouvelable ou de récupération d'ici 2029) et l'extension du réseau de chaleur (desserte de l'équivalent de 43 700 logements d'ici 2030 contre 24 800 précédemment). D'ici 2030, l'énergie livrée sera augmentée de 50%, soit 110 GWh supplémentaires, portant le total à 350 GWh de chaleur distribuée. Depuis 2025, le réseau de chaleur R3C est classé, ce qui rend obligatoire le raccordement au réseau de certains bâtiments (selon surface, et puissance appelée) pour tout permis de construire et tous travaux de rénovation de chauffage (sauf dérogations prévues par la loi) situés dans la Zone de Développement Prioritaire du réseau de chaleur.
2. Le PLUi-HD impose un taux minimal d'énergie renouvelable de 30% pour toutes constructions neuves et l'installation de panneaux solaires pour tout projet privé créant plus de 40 places de stationnement.
3. La SEM Savoie EnR, créée en 2022, propose aux collectivités de réaliser les études préalables aux projets de production d'énergie renouvelable, puis d'assurer le portage de la réalisation de toitures PV ou Ombrières PV. Une 15aine de projets sont en réflexion sur plusieurs communes de Grand Chambéry : halles, gymnases, parkings...
4. Le SDES a adopté en décembre 2024 un plan stratégique 2025-2032, visant à faciliter la production d'énergies renouvelables : création d'une PMO (personne morale organisatrice) pour faciliter les projets photovoltaïques en autoconsommation collective en Savoie, préparation de la compétence réseaux de chaleur dès 2026, prise de compétence du gaz (contrôle des contrats de concessions, gestion groupée, négociation avec le délégataire pour initier des conventions de transition énergétique avec des actions concrètes en faveur de celle-ci, innovations renouvelables concernant les réseaux de gaz).
5. Grand Chambéry a adopté en 2022 et voté les crédits de réalisation d'un schéma directeur de transition énergétique (SDTE) pour ses activités de services publics (mobilité, déchets, équipements sportifs, production d'eau...) et son patrimoine propre. L'objectif est de produire, en 2030, 30% des énergies que Grand Chambéry consomme. Ces projets d'EnR sont financés dans le cadre des travaux d'investissements des services de Grand Chambéry et par un budget spécifique de 1,864 millions d'€ provenant de la vente du gaz renouvelable naturel issu de la méthanisation des boues, sur la période 2022-2026.
6. Le PSSE de Cristal Habitat prévoit le développement des énergies renouvelables, en lien avec les programmes de constructions neuves et de réhabilitation : l'objectif est de produire annuellement 2,5 GWh d'électricité PV (0,88 GWh/an actuellement).
7. Grand Chambéry et Coeur de Savoie coopèrent pour participer au financement d'un poste au service des 3 centrales solaires citoyennes de leur territoire (dont 2 interviennent sur le périmètre de Grand Chambéry : Energi'cimes et Perle). Ce poste bénéficie également d'un financement au titre du LEADER entre lacs et montagnes

8. En 2023, la valorisation du biogaz issu de la méthanisation des boues de l'usine de traitement des eaux usées de Grand Chambéry et l'injection du biométhane dans le réseau de gaz de ville permet de produire jusqu'à 9 GWh/an soit 2 fois plus que la production initiale par cogénération avant 2023. Des réflexions sont en cours pour augmenter les apports de matière organique dans le méthaniseur (graisses) afin d'augmenter la production de biométhane.
9. Le syndicat mixte Savoie Déchets est doté d'une feuille de route 2024-2032 qui prévoit d'optimiser l'exploitation de l'UVETD (notamment en production d'énergie), d'installer des panneaux photovoltaïques sur les sites de l'UVETD et du nouveau centre de tri, et d'étudier d'autres solutions de production d'énergie locale.
10. Conformément à la loi d'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (APER) de 2023 et un décret de 2024, la Chambre d'agriculture de Savoie a remis au Préfet un document cadre sur le solaire photovoltaïque au sol.
11. Grand Chambéry a délibéré en avril 2025 pour approuver une promesse de bail emphytéotique pour la construction et l'exploitation d'une centrale solaire photovoltaïque sur le site du parc des expositions, d'une production attendue de l'ordre de 2,8GWh
12. En 2025, 7 territoires de la Savoie et le SDES candidatent auprès de l'ADEME pour poursuivre le Contrat de chaleur renouvelable pour la période 2025/2029. Il s'agit du 3ème contrat de chaleur renouvelable pour Grand Chambéry.
13. Depuis 2025, Grand Chambéry propose aux commune un fonds de concours pour financer le reste à charge de leurs projets de solaire PV.

LES PROJETS

Amplifier la boucle locale de production/consommation de gaz renouvelable

La production de biométhane renouvelable (issu de la méthanisation des boues de la station d'épuration) offre une boucle locale et vertueuse de production/consommation. L'illustration en est le renouvellement des camions-bennes à ordures ménagères et des bus de Grand Chambéry par des motorisations GNV qui s'approvisionnent ainsi, via des garanties d'origine, en gaz local renouvelable à la station de Bissy.

Il s'agit donc de s'appuyer sur cette expérience positive pour élargir le partage du gaz renouvelable sur le territoire :

- Mettre en place l'autoconsommation collective de gaz renouvelable entre le producteur et les autoconsommateurs, et rechercher d'autres producteurs potentiels (IAA?) et consommateurs (ex : chaudière de secours et d'appoint du R3C) ;
- Générer des économies sur les budgets d'exploitation par auto-alimentation à partir de cette boucle ;
- Augmenter la production d'énergies renouvelables par l'usine de méthanisation par apport de graisses dans le processus.

Le concept d'investissement générera des économies d'énergie et des évitements de dépenses pour les sites de Grand Chambéry et des recettes de vente aux autres sites des partenaires de la boucle.

Ces gains seront affectés au concept d'investissement lui-même, en les réemployant dans des projets de massification et de développement des énergies renouvelables, au moyen d'une boucle vertueuse qui sera à terme financièrement autonome.



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction de la consommation des énergies fossiles (et des émissions de particules fines)</i> <i>Financement d'opérations nouvelles de production d'EnR (réinjection des économies d'énergie dans de nouveaux projets)</i> <i>Sécurité énergétique, résilience du territoire</i> <i>Valorisation de sous-produits de l'assainissement par méthanisation</i>
Cibles du projet	<i>Producteurs de matières organiques,</i> <i>Transporteurs, services publics</i>
Facteurs de réussite	<i>S'assurer d'un gisement de matières organiques, sans concurrencer d'autres objectifs pour la matière organique (conservation des sols, amendement de long terme par le compost)</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry - Développement durable et Direction de l'eau et de l'assainissement</i>
Partenaires du projet	<i>GRDF</i> <i>Industries agro-alimentaires</i> <i>Collectivités</i> <i>R3C</i> <i>SDES (prise de compétence gaz)</i>

Réaliser un schéma territorial et multi-acteurs des EnR

Il s'agit d'établir une feuille de route pour le développement de toutes les énergies renouvelables sur le territoire de Grand Chambéry. Cet outil s'appuiera fortement sur les réalisations et les projets de l'ensemble des acteurs : porteurs de projets de production d'énergie (publics et privés), distributeurs d'énergie, professionnels (maîtres d'oeuvre, installateurs), bureaux d'études et de conseils auprès des collectivités, des entreprises et des particuliers...

Ce document s'appuiera également sur les connaissances actuelles des potentiels d'énergie renouvelable (géothermie, cadastre solaire) et le recensement des zones d'accélération des EnR des communes dans le cadre de la loi pour l'accélération des énergies renouvelables.

Ce schéma se veut évolutif, dynamique et soutenu par une animation des partenaires. Par exemple, pour accélérer les réalisations de chantiers d'énergie solaire, la Métropole du Grand Lyon a formalisé un club solaire, en lien avec le réseau professionnel AuRa Digital solaire et avec le soutien financier d'ENEDIS. Un important travail d'animation sur deux ans a permis de mobiliser 290 personnes de 205 structures pour créer du réseau, monter en compétences et lever les freins à la réalisation, en se réunissant très régulièrement sur des thèmes variés :



Quels retours d'expérience de l'autoconsommation en local ?

Solaire photovoltaïque, une solution gagnante pour les entreprises !

Solaire thermique : défis et solutions pour un avenir décarboné

Montages juridiques et financiers de projets photovoltaïques

Vente directe d'électricité ou PPA

Quels attendus d'un dossier d'autorisation du droit des sols ?

Quels montages juridiques possibles pour les collectivités ?

Réglementation PLUi-HD et infiltration des eaux pluviales

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Doter le territoire d'une vision stratégique du développement des EnR Multiplication des projets, concrétisation des projets par des chantiers Montée en compétences des professionnels du territoire Meilleure acceptabilité des projets et phasage anticipé</i>
Cibles du projet	<i>Aménageurs, planificateurs Collectivités</i>
Facteurs de réussite	<i>Donner une portée au schéma (en l'annexant au PLUi-HD) Degré de précision des potentiels et des projets (localisation) Compatibilité démontrée des projets avec les ressources (ex bois énergie)</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>Savoie EnR, SDES Distributeurs d'énergie Porteurs de projets d'EnR (privé, public) Accompagnateurs de projets (finances, technique) INES, R&D, formation R3C Producteur de chaleur fatale, dont industries Communes (ZAC EnR)</i>



Déployer les réseaux de chaleur et classer les réseaux

Pour desservir près de 44 000 équivalents-logements, portés par 970 abonnés, 94 km de réseau seront rénovés et construits par le R3C :



source : R3C

Pour les autres communes, il s'agit de développer et d'étendre les réseaux de chaleur au bois (ex : Barby/La Ravoire, St Jean d'Arvey et à l'étude : Le Châtelard, Barberaz) ou en géothermie (étude : St Alban Leysse). L'adaptation au changement climatique impose de travailler sur les réseaux de froid, pour éviter l'utilisation de la climatisation, consommatrice d'énergie et émettrice de GES lors de sa fin de vie. Les travaux de géothermie à La Cassine à Chambéry en 2025 prévoient de produire du chauffage et du rafraîchissement à partir de l'eau de la nappe.

Il faut tirer des retours d'expériences des premières installations locales en géocooling via la géothermie, pour progresser et exploiter de tels projets.



Résultats attendus et co bénéfiques	Augmentation du nombre de logements raccordés à un réseau de chaleur renouvelable Développement de réseaux collectifs de rafraîchissement Stabilité des prix de l'énergie, par faible dépendance aux énergies fossiles
Cibles du projet	Communes, industriels
Facteurs de réussite	Connaissance fine de la chaleur fatale, des besoins de chaud et froid intégration du classement des réseaux dans le PLUi-HD
Porteur du projet	R3C Communes
Partenaires du projet	SDES (perspective prise de compétence réseau de chaleur) Grand Chambéry Aménageurs

Développer l'autoconsommation patrimoniale, collective, solidaire, notamment pour le solaire

L'**autoconsommation** est le fait de consommer de l'énergie (électricité dans le cadre de la filière solaire photovoltaïque) que l'on produit soi-même. Elle peut être totale (en consommant la totalité de la production, ce qui génère des économies sur les factures d'électricité) ou partielle (vente du surplus au réseau électrique, avec recettes de vente). Elle peut se pratiquer pour des productions d'électricité ou de gaz renouvelables.

L'autoconsommation **collective** est un circuit court d'énergie renouvelable entre producteur(s) et consommateur(s), situés proches géographiquement, avec plusieurs sites dans un périmètre étendu de 2 km, voire 10 km sur dérogation (le cercle du périmètre n'est pas forcément centré sur le lieu de production) ; aucun équipement spécifique n'est nécessaire, il suffit d'être raccordé au réseau public de distribution. Les dispositions législatives précisent que les sites producteurs et consommateurs pouvant être gérés en autoconsommation collective sont uniquement ceux regroupés au sein d'une même entité juridique, ou réunis au sein d'une Personne Morale Organisatrice (PMO). L'autoconsommation collective est intéressante économiquement, tant pour les producteurs que pour les consommateurs. Elle assure une rentabilité stable sur le long terme et permet d'éviter les variations liées à un hiver particulièrement froid, une sécheresse affectant les centrales hydroélectriques ou d'éventuelles baisses de production nucléaire. Elle permet également de contenir l'impact de l'inflation des prix de l'électricité ou du gaz.

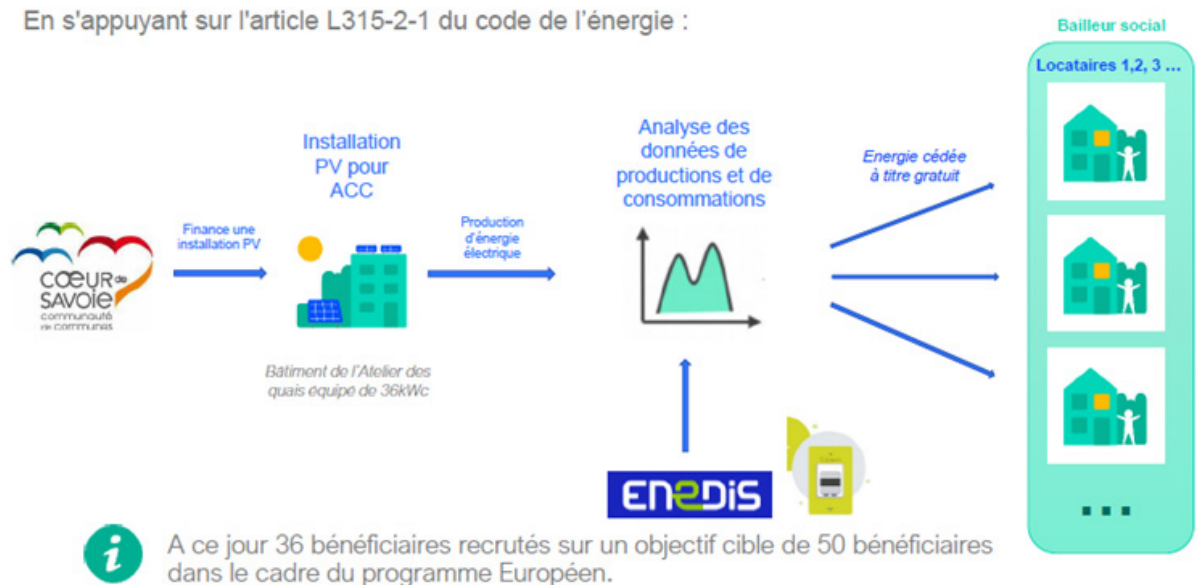
Pour les collectivités, deux types d'autoconsommation collective sont possibles : l'opération patrimoniale et l'opération ouverte.

L'opération collective est patrimoniale lorsque production et consommation d'électricité d'origine renouvelable se font uniquement entre les bâtiments et équipements de la collectivité, ou éventuellement des communes composant l'EPCI.

L'opération collective ouverte nécessite de créer une PMO spécifique mais permet d'impliquer les administrés et les acteurs locaux dans leur démarche d'autoconsommation collective : l'électricité est produite par un bâtiment de la collectivité et consommée par d'autres acteurs.

L'autoconsommation collective solidaire (ou sociale) implique une PMO qui peut faire le choix d'affecter les économies d'énergie aux loyers des locataires des logements sociaux, dans une démarche de lutte contre la précarité énergétique. La PMO peut être la collectivité (lorsqu'elle a un site de production sur son patrimoine) ou un bailleur. Les premières étapes du projet consistent au recrutement des participants et à l'identification de la PMO.

En s'appuyant sur l'article L315-2-1 du code de l'énergie :



Exemple de l'opération de la PMO "association autoconsommation collective Cœur de Savoie, ACC Cœur de Savoie Energie" - 2024

Dans cette opération, l'EPCI est producteur d'énergie, et prend en charge les coûts d'investissement et d'entretien de la centrale de production photovoltaïque. En tant que PMO, l'OPAC-Savoie relie et informe producteur et consommateurs, recueille les données auprès de ses locataires et contractualise avec un prestataire pour le suivi technique, administratif et financier de l'opération.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Production d'une énergie renouvelable locale directement consommée</i> <i>Amélioration de l'autosuffisance énergétique</i> <i>Réduction des loyers pour les personnes en précarité énergétique (autoconso solidaire)</i> <i>Moindre recours aux énergies fossiles</i>
Cibles du projet	<i>Habitants, utilisateurs des bâtiments de la boucle</i>
Facteurs de réussite	<i>Des moyens administratifs calibrés pour la répartition de l'électricité</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i> <i>Bailleurs</i>
Partenaires du projet	<i>ENEDIS</i> <i>Communes</i> <i>SDES</i> <i>Asder</i>

L'action 4 et la stratégie d'adaptation



L'action renforce la capacité d'adaptation en favorisant l'indépendance énergétique et en limitant la dépendance aux ressources fossiles et aux soubresauts géopolitiques. Cependant, il est crucial d'anticiper la vulnérabilité des infrastructures face aux effets extrêmes du changement climatique, et de surveiller l'impact des infrastructures ENR sur les facteurs d'amortissement (suivre les recommandations du Rapport sur les incidences environnementales du PCAET).

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action :

- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- Le nombre moyen de jour de précipitation extrême doublerait, passant de 3 à 6, avec des intensités de précipitations pouvant augmenter jusqu'à 20% par jour

Compatibilité des actions aux enjeux d'adaptation

L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRACC) ?

Face à l'augmentation des températures extrêmes qui atteindront les 40°C lors des canicules estivales, et la multiplication des événements extrêmes comme les fortes pluies et inondations, les infrastructures et réseaux de tout type doivent être conçus pour résister et être résilients face à ces futures contraintes. Des études d'impacts et de vulnérabilités spécifiques sont préconisées.

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Atténuation des gaz à effets de serre et donc des effets des impacts du changement climatique sur le long terme

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagements, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

L'indépendance énergétique basée sur des énergies renouvelables permet d'être moins vulnérables aux soubresauts géopolitiques et à la fin programmée des ressources fossiles.

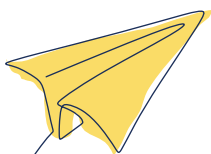
Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

Développement d'infrastructures ENR qui pourraient avoir un impact sur des facteurs d'amortissement (artificialisation des sols par exemple).

Action 5

DÉVELOPPER UNE ÉCONOMIE LOCALE DURABLE POUR PERMETTRE UNE CONSOMMATION RESPONSABLE

Référence à la stratégie



- **Atténuer davantage le changement climatique** : renforcer la sobriété, déployer la mutualisation, être plus efficaces dans nos consommations en adaptant nos échelles de travail et de temps.
- **Adapter le territoire aux conditions climatiques actuelles et futures** : adapter les activités économiques, agricoles, touristiques ainsi que les productions locales.
- **Protéger la biodiversité et les services écosystémiques** : soutenir et mettre en œuvre les documents d'urbanisme.
- **Permettre l'épanouissement de la population et des activités sans grever la résilience du territoire au changement climatique** : développer un tourisme soutenable et durable, toutes saisons, accélérer les efforts de transition et de diversification des stations du territoire.
- Éviter les décès dus aux oxydes d'azote (estimés à 43/an), aux particules fines (94/an) et les comorbidités associées : réduire les pollutions atmosphériques dues aux activités industrielles.

Descriptif

Il s'agit de miser sur une économie qui réduit son empreinte carbone, s'adapte aux nouvelles conditions climatiques, produit des biens et des services sobres en énergie et en consommation des sols, et assure des emplois d'avenir. Cette action permet également d'habiter le territoire et de consommer de manière plus durable : réduction des déchets, sobriété dans l'utilisation des ressources, de l'eau, circuits courts, soutien aux productions locales, mutualisation et réemploi.

Les projets en cours, engagés, actés

1. Grand Chambéry est doté d'un PLPDMA – plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés- 2025/2030. Ce plan comprend 26 actions et 74 **sous-actions** opérationnelles, pour réduire les déchets à la source et appliquer au territoire les objectifs de la loi AGECL de 2020 contre le gaspillage et pour l'économie circulaire. L'objectif territorial est de réduire de 12% les déchets ménagers et assimilés entre 2015 et 2031, soit une réduction de 50 kg de la production annuelle ramenée à l'habitant. **Les gains en GES par réduction et tri des déchets a été estimée : celle-ci va de 1,4MTeqCO2/an par la réduction des Omr, à 16MTeqCO2/an pour les emballages, plastiques cartons légers.**

❖ Axe 1 – Soyons éco-responsable :

Favoriser la consommation responsable par des actions sur la consigne, le vrac, les couches lavables, l'usage de la vaisselle jetable (y compris lors des événements culturels et sportifs). 6 actions et 12 sous-actions

❖ Axe 2 - Inciter financièrement à la réduction des déchets :

Inciter financièrement la réduction des déchets par des actions sur le système de valorisation, la monnaie locale et les structures de soutien (y compris les notions de tarification incitative et de redevance spéciale). 2 actions et 3 sous-actions

❖ Axe 3 - Mieux informer et sensibiliser :

Informar et sensibiliser tous les publics en revisitant nos moyens d'information, par le développement des réseaux sociaux, l'accompagnement du Zéro publicité et la création de réseaux d'acteurs. 4 actions et 11 sous-actions

❖ Axe 4 - Accompagner l'économie circulaire :

Accompagner les acteurs économiques dans la réduction des flux de déchets assimilés par des actions sur l'éco-conception, les achats durables, le développement de l'écologie

industrielle et territoriale, et l'économie de la fonctionnalité.

3 actions et 8 sous-actions

❖ Axe 5 - Les déchets compostables, une ressource :

Réduire les différentes fractions organiques dans les DMA par des actions sur les espaces verts, le gaspillage alimentaire, le compostage de proximité et la consommation raisonnée.

4 actions et 14 sous-actions

❖ Axe 6 - Des collectivités éco-exemplaires :

Engager Grand Chambéry et ses communes membres dans une démarche d'éco-exemplarité par des actions sur l'usage du papier, la fin de l'usage unique, la sensibilisation des agents, les marchés publics de l'agglomération et la réduction de l'utilisation de produits chimiques. 4 actions et 16 sous-actions

❖ Axe 7 - Réparer, réemployer au lieu de jeter :

Inciter et développer la réparation, le réemploi et la réutilisation / prolonger la durée de vie par des actions sur l'adaptation des déchetteries au réemploi, le développement de recycleries, la proposition de services de réparation, la favorisation du prêt et le changement de comportements. 3 actions et 10 sous-actions

Résumé du plan d'action du PLPDMA 2025/2030

Le PLPDMA prévoit l'ouverture d'un pôle d'économie circulaire (action 4.3)

2. *Grand Chambéry a obtenu une étoile sur cinq à la labellisation TETE ECI (Territoire engagé pour la transition énergétique - volet économie circulaire) de l'ADEME, qui reconnaît ainsi l'engagement de la collectivité dans l'économie circulaire et incite à saisir les marges de progression. Afin de connaître le plus précisément possible les besoins de l'économie circulaire sur le territoire, une étude de faisabilité d'un pôle d'économie circulaire a été réalisée. 80 structures ont été interrogées: BTP, rénovation/réparation, valorisation, jeux/jouets, textile, alimentation. Près de 80% des acteurs expriment avoir besoin d'un espace dépôt / vente / point de collecte, et près de 70% d'un lieu de stockage, d'un local commercial et/ou d'un espace de travail partagé.*
3. *Le syndicat mixte Métropole Savoie, en charge du SCoT a produit en 2024 un livret visant à intégrer la qualité des sols dans la stratégie d'aménagement, dans la perspective du ZAN Zéro Artificialisation Nette.*
4. *Le syndicat mixte CGLE Chambéry Grand Lac Economie a adopté en 2023 le Livre blanc de l'immobilier productif. Ce guide incite les entreprises à construire, aménager leurs locaux et conduire leur activité en limitant la consommation de surface foncière. Par ailleurs, CGLE a adopté depuis 2023 le bail à construction **comme modalité** unique de commercialisation des terrains situés en zone d'activités économiques. Cet outil juridique, permet à CGLE de louer le foncier à long terme, 60 ans, plutôt que de le vendre et de s'assurer de la qualité du projet sur du long terme.*
5. *Le syndicat mixte Savoie Déchets est doté d'une feuille de route 2024-2032 qui prévoit des actions concrètes pour s'inscrire dans les objectifs de réduction des déchets : agir au moyen de la reconversion de sites industriels, soutien aux **ressourceries** / matériaux, nouveau centre de tri en fonction en 2025, maîtrise de la consommation d'énergie des sites de traitement, valorisation locales des matières.*
6. *La fondation USMB a ouvert une chaire de l'économie environnementale et une chaire sur le tourisme durable. L'Alliance USMB "Agir Ensemble" rassemble notamment l'USMB, le CROUS, les agglomérations Grand Lac, Grand Chambéry, Grand Annecy, autour de projets destinés aux étudiants et personnels de l'USMB, dans le cadre des Campus Durables dans les Villes Durables. L'Alliance USMB est lauréate du prix "projet innovant 2024" d'Agir-Ensemble pour la recyclerie nomade et décarbonée.*
7. *La CCI de Savoie a été identifiée par le ministère de l'économie pour déployer l'outil "Mission Carb'O" mis au point dans le cadre d'un projet ALCOTRA, visant 500 TPE et PME en France. C'est une opportunité pour les entreprises du territoire de pouvoir bénéficier d'un accompagnement technique performant pour réduire leurs émissions de GES.*
8. *Grand Chambéry s'est dotée d'un schéma de développement touristique 2024-2030, dont l'un des cinq objectifs est "un tourisme soutenable assurant une pleine compatibilité avec les enjeux climatiques et écologiques et en s'intégrant de manière transversale au projet global du territoire et à son PCAET". Il consacre un axe au tourisme durable toutes saisons, qui vise à ancrer le tourisme local dans une logique de développement durable en limitant ses impacts environnementaux, en gérant ses interfaces avec la ville locale et en visant à mieux répartir les flux dans l'espace et dans le temps.*



9. *Grand Chambéry s'est dotée d'un schéma de développement touristique 2024-2030, avec l'ambition commune d'un tourisme du bien-vivre. « L'ambition du schéma de développement touristique est également d'ancrer pleinement la destination dans une démarche durable. Nous nous engageons à développer un tourisme respectueux de l'environnement, en accord avec le PCAET. » Il consacre son premier axe au tourisme durable toutes saisons, qui vise à ancrer le tourisme local dans une logique de développement durable en limitant ses impacts environnementaux, en engageant dans cette démarche les socio-professionnels du territoire ainsi que les habitants, qui en sont les premiers visiteurs, et en visant à mieux répartir les flux dans l'espace et dans le temps.*
10. *Le SMSB et le PNRMB ont livré fin 2024 une étude d'impact du changement climatique sur les stations des Bauges (basée sur l'outil de projection climatique CLim'snow).*
11. *Grand Chambéry a adopté un SPASER 2024-2026 (Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables) : obligatoire pour toute collectivité territoriale réalisant des dépenses annuelles supérieures à 50 millions d'euros, celui-ci comporte 4 axes. Deux intéressent directement le PCAET : une commande publique au service de la prévention des déchets et de l'économie circulaire et une commande publique décarbonée.*
12. *Le CEN de Savoie a créé en 2023 un fonds de dotation Savoie Mont Blanc Biodiversité pour différents types de mécénat : financier, de compétence, en nature, de projet... et en a fait la promotion auprès des entreprises à partir de 2024.*
13. *Les PNR de Chartreuse et du massif des Bauges adhèrent au dispositif Sylv'ACCTES à travers des PST (Projets Sylvicoles Territoriaux), ce qui permet de financer des actions de gestion forestière vertueuse, en faisant appel notamment aux entreprises : fondations, fonds de dotation.*
14. *Dans la suite du TEPOS (TErritoire à Énergie POsitive), Grand Chambéry, Grand Lac et Grand Annecy ont créé un poste en 2025 (mission sur deux ans), financé par l'ADEME, pour améliorer la séquestration carbone sur le territoire par l'implication des entreprises locales.*

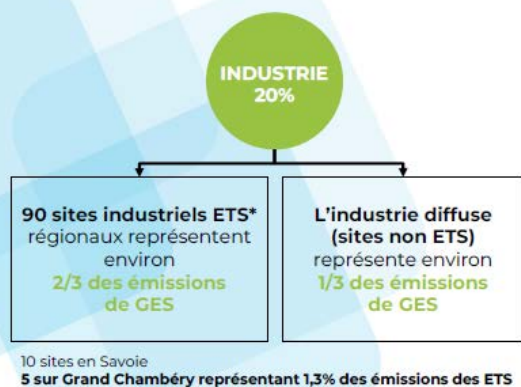


LES PROJETS

Déployer l'outil Carb'O (ou équivalent) auprès des entreprises et étudier son utilisation pour les communes

Constatant qu'un tiers des émissions industrielles de GES sont émises par l'industrie diffuse, la CCI de Savoie développe un programme d'accompagnement des entreprises, le projet "mission carb'O" avec des partenaires italiens dans le cadre d'un financement Interreg Alcotra.

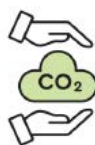
Situation en AURA



* sites soumis au marché carbone (ETS : Emissions Trading Scheme)

Source DREAL AURA

2 défis pour la décarbonation de l'industrie



Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre **des 90 sites régionaux** les plus émetteurs de gaz à effet de serre en 2030 (par rapport à 2019)



Mobiliser toutes les TPE, PME et ETI industrielles de la région Auvergne-Rhône-Alpes pour la décarbonation

Ce projet utilise l'outil L.I.S.E. (Limitez vos Impacts et Suivez vos Emissions) qui s'appuie notamment sur l'intelligence artificielle afin d'accélérer la collecte de données utiles à l'élaboration d'un bilan carbone (factures, suivi consommation). LISE propose ensuite un diagnostic carbone simplifié en ligne, avec un parcours d'accompagnement, afin de passer rapidement à l'identification des actions de réduction de GES les plus pertinentes.

L'élargissement de cette méthode aux communes pourrait être étudié dans un second temps.



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Sobriété et efficacité énergétique, décarbonation des activités</i> <i>Compétitivité par une méthode qui sera à terme normalisée AFNOR</i>
Cibles du projet	<i>TPE et PME</i>
Facteurs de réussite	<i>Relais de communication</i>
Porteur du projet	<i>CCI de Savoie</i>
Partenaires du projet	<i>Accompagnateurs d'entreprises (CGLE, SoluCir, AuRA entreprises, CEC, Association Idée, C3D club des directeurs du développement durable) MEDEF, CGPME</i> <i>Grand Chambéry et SDES sur l'élargissement aux communes</i>



Densifier le bâti économique

Sur Métropole Savoie, 830 ha ont été artificialisés sur la décennie passée, soit l'équivalent de 1 162 terrains de foot ou 40% de la surface de la ville de Chambéry. Les zones d'activités, si elles sont aménagées de manière extensive (par exemple des immeubles de rez-de-chaussée) participent à l'artificialisation. Ce guide (le livre blanc de l'immobilier productif), et son animation sur le terrain, visent à densifier le bâti économique, pour englober des enjeux territoriaux :

Densifier, sans oublier...

Pour rendre cette intensification la plus sobre possible et réduire le besoin de matière dans la construction, le réemploi est une stratégie efficace. Ainsi, quand le bâti le permet, la conservation et la transformation de l'existant seront à privilégier sur la démolition-reconstruction. Si ce n'est pas le cas, une déconstruction avec récupération des éléments susceptibles d'être réemployés sera privilégiée à la démolition. Le recours aux matériaux de réemploi doit être encouragé. Plus largement, les espaces dédiés à l'économie circulaire - espaces de stockage et de transformation - doivent se développer pour permettre la généralisation d'un urbanisme circulaire.

L'intensification des zones est envisagée dans l'optique de garantir l'habitabilité du territoire. Il ne s'agit donc pas de densifier sans réfléchir mais plutôt d'interroger une urbanité soutenable. L'approche paysagère et climatique doit être au cœur des réflexions et les stratégies d'intervention choisies en fonction des qualités urbaines qu'elles apportent. Par exemple, proposer des stationnements en site et libérer d'anciennes nappes permet de végétaliser et de lutter contre les îlots de chaleur, construire en alignement de l'espace public permet de l'animer davantage, etc.

La densification des zones économiques est l'un des objectifs principaux d'un projet plus global de résilience du territoire. Les besoins en énergie doivent diminuer et se décarboner. Les projets d'intensification de parcelles (constructions/réhabilitations) sont des opportunités de rénovation thermique et de production d'énergie. La question de l'énergie peut également être traitée à l'échelle plus globale d'une zone ou d'un îlot (forme solaire, chauffage biomasse, géothermie, hydrothermie...)



Les zones d'activités sont directement héritées du principe de zoning : affecter différentes fonctions à différents morceaux de territoire (habiter, travailler, se récréer) et les relier ensuite de manière très libre grâce à la voiture individuelle. Dans l'objectif de décarbonation qui est le nôtre, la part de ce mode de déplacement doit considérablement réduire au profit des mobilités douces et des transports en commun. Ces alternatives sont par ailleurs indispensables pour densifier les zones tout en prenant garde de ne pas surcharger des réseaux routiers déjà encombrés.

Le dérèglement climatique va entraîner le développement des phénomènes météorologiques extrêmes : sécheresse en été et parfois des pluies de très forte intensité. La gestion de l'eau n'est, dans ce contexte, pas un petit sujet. L'intensification des zones ne doit pas, encore une fois, dégrader la situation existante mais l'améliorer, en travaillant sur l'infiltration des eaux de pluie plutôt que sur le rejet dans des réseaux déjà saturés et en cherchant tous les dispositifs permettant d'économiser la ressource.

Extrait du livre blanc de l'immobilier productif (CGLE)

Le Livre blanc de l'immobilier productif identifie 3 leviers :

- considérer les nappes de stationnement comme du foncier à densifier
- considérer un changement de propriétaire comme une opportunité de projet
- inviter et accompagner les entreprises à se développer sur leur fonciers (extension et surélévation)

Ce projet nécessite de mener des études sur les besoins en foncier et bâti économiques.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Ralentissement de l'artificialisation des sols par l'activité économique, sans perte d'entreprises Maintien de bonnes terres, de zones naturelles</i>
Cibles du projet	<i>TPE et PME</i>
Facteurs de réussite	<i>Respect des coefficients minimum de biotope et plein terre du PLUi-HD Animation des entreprises pour accompagner la mutualisation d'équipements/services (écologie industrielle et territoriale)</i>
Porteur du projet	<i>CGLE</i>
Partenaires du projet	<i>Entreprises, Propriétaires immobiliers, investisseurs, promoteurs, constructeurs, architectes</i>

Ouvrir un pôle d'économie circulaire

Un pôle de l'économie circulaire est une structure organisée à l'échelle d'un territoire comme Grand Chambéry qui peut associer et fédérer les collectivités publiques, les entreprises, les artisans, les associations, les citoyens et les acteurs de la recherche en lien avec les spécificités et les besoins locaux.

Il s'agit avant tout d'un lieu dédié à la consommation responsable, qui peut regrouper des boutiques, des ateliers, et des services centrés sur le réemploi, la réparation, le recyclage, la location et le surcyclage, plutôt que sur la vente de produits neufs.

Le pôle de l'économie circulaire a également pour vocation le soutien à l'éco-conception des produits et services dont il assure le relai et la promotion. Il peut accueillir ou soutenir des structures comme des ressourceries, des recycleries, des repair-café, ou tout type d'entité exprimant le besoin de mutualiser des espaces et/ou des services et/ou des biens de production et de s'inscrire dans un corpus de valeurs communes autour de l'économie circulaire.

Le pôle est également un facteur clé de création d'emplois locaux, durables et non délocalisables. Il aide les entreprises et les structures de l'économie sociale et solidaire à optimiser leurs ressources physiques et financières et à coopérer entre elles. Sa mise en œuvre facilite également l'émergence de filières circulaires locales comme la réparation de biens encore utilisables, la circulation des textiles dont le réemploi est possible ou encore la valorisation des bio-déchets en circuits courts, ...

La logique de faire émerger un pôle de l'économie circulaire sur le territoire vise – au-delà des activités en lien avec le commerce de biens ou de services de l'économie durable – à animer une démarche d'écologie industrielle et territoriale, c'est-à-dire créer des synergies entre les différents acteurs économiques du territoire, le pôle agissant alors comme un facilitateur, un animateur et un coordinateur.

Le pôle de l'économie circulaire participe parallèlement à la sensibilisation des habitants aux bonnes pratiques de consommation. Il peut ainsi organiser des ateliers, des forums ou des événements autour de l'économie circulaire. Il valorise les initiatives locales et leur donne de la visibilité et contribue de ce fait à l'atteinte des objectifs de la stratégie climat-air-énergie du territoire.

Par ailleurs, il concourt à la réduction du coût de traitement des déchets et à l'amélioration de la performance environnementale des services publics. Il encourage les entreprises à adopter des modèles plus durables et renforce l'image globale du territoire et de ses acteurs publics comme privés au sein d'un écosystème durable, engagé et innovant.

Enfin, le pôle de l'économie circulaire constitue un outil stratégique de développement économique circulaire. Il participe dans ce cadre à la revitalisation de zones d'activité et permet d'envisager l'animation de quartiers en demande.



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Augmentation du taux de réemploi et réduction de l'exploitation de matière première</i> <i>Création de valeurs (produits, services, savoir faire, emplois locaux, durables et non délocalisables)</i> <i>Cluster de l'économie circulaire : mise en œuvre des 7 piliers de l'économie circulaire</i> <i>revitalisation de zones d'activité, animation de quartiers en demande</i>
Cibles du projet	<i>Habitants</i> <i>professionnels de l'ESS</i> <i>Acteurs de l'économie circulaire</i>
Facteurs de réussite	<i>Donner une valeur économique au réemploi et services associés (tri, mise en valeur)</i> <i>Collaboration entre le secteur privé, associatif et public</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>Solucir</i> <i>Communes</i> <i>Chambres consulaires</i>

Soutenir la qualité environnementale de l'économie locale par des achats vertueux

Cette action vise à inciter les entreprises locales à fournir des prestations décarbonées, durables, évitant les déchets, limitant les transports, économes en ressources...

Partant du principe que la demande soutient l'offre, l'objectif est que la commande publique se structure localement afin de pouvoir attribuer des marchés avec des clauses environnementales aux entreprises de plus en plus vertueuses. A titre d'exemple, chaque année, le volume d'achats de l'agglomération Grand Chambéry s'élève à près de 55 millions d'euros, dont 80% sont effectués auprès d'entreprises de la région Auvergne-Rhône-Alpes et plus précisément 50% auprès d'entreprises savoyardes. Cela illustre le rôle de levier essentiel du développement territorial, et comment les achats publics ont un impact économique, social et environnemental considérable.

Concrètement, il s'agira de rassembler les collectivités soumises à l'obligation de produire un SPASER (Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables) et partager leur mise en œuvre. Par le biais de ce réseau, les collectivités volontaires pourront partager des méthodes et des outils visant à améliorer la commande publique :



- **utilisation** de cahiers des charges avec clauses environnementales : critères de sélection des candidats et de jugement des offres favorables aux enjeux climatiques (émission de GES, empreinte carbone, cycle de vie...)
- travailler à des groupements de commandes, avec un système d'adhésion à la carte, comme ce qui a été déjà été fait pour l'achat de bois-énergie, de maintenance des chaudières bois, d'installation de grappes de panneaux PV...

Initialement proposée pour les collectivités, cette action peut également concerner les acteurs privés, à travers la structuration et l'identification d'un réseau d'entreprises vertueuses, telles que **SoluCir**, Convention des entreprises pour le climat, clusters... Elle peut également se réfléchir pour les habitants (achat groupé d'énergie verte, par exemple).

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction de l'empreinte carbone des collectivités</i> <i>Amélioration de la visibilité des entreprises vertueuses en matière de bilan carbone</i> <i>Attractivité territoriale</i>
Cibles du projet	<i>Collectivités</i> <i>Entreprises</i>
Facteurs de réussite	<i>Formalisation de SPASER dans les collectivités concernées</i>
Porteur du projet	<i>Services commande publique des collectivités</i> <i>CGLE</i>
Partenaires du projet	<i>Organisations professionnelles</i> <i>SoluCir</i> <i>Convention des entreprises pour le climat</i> <i>Club développement durable de la CCI</i> <i>Savoie technolac</i>

Offrir un tourisme durable toutes saisons

Le schéma de développement touristique 2024/2030 entend répondre aussi bien aux enjeux identifiés lors du diagnostic qu'aux attentes exprimées lors des phases de concertation et à l'ambition politique portée par l'exécutif, en cohérence avec le projet d'agglomération. L'un des enjeux ressortis des phases de concertation est la durabilité/acceptabilité. Le développement touristique du territoire de Grand Chambéry doit impérativement garantir sa durabilité écologique et son acceptabilité sociale. Pour garantir cette durabilité, un calculateur d'empreinte carbone de la destination sera mis en place.

Il va être important de développer une activité touristique réellement compatible avec les enjeux climatiques et économiques. La question de l'acceptation par les habitants est également un point important : mieux aménager les sites touristiques et accompagner les flux pour faciliter les accès et éviter la sur fréquentation. Des actions de sensibilisation à destination des visiteurs et des habitants auront lieu à travers des actions participatives. S'ajoute à cela la question de l'accueil des visiteurs sur le territoire. Pour leur garantir un séjour qualitatif, le parcours client se doit d'être complet. Des actions sont mises en place par la commune via le fonds de concours « Tourisme du bien-vivre » porté par Grand Chambéry. Des aménagements seront réalisés afin de garantir cet accueil qualitatif souhaité.

Enfin, un tourisme « soutenable » et compatible avec les acteurs et les activités du territoire qui se veut porteur d'une richesse via les retombées économiques et porteur pour les habitants à travers leur qualité de vie. Des aménagements à destination des visiteurs mais également des socio-professionnels seront réalisés, tel l'aire multi jeux d'Aillon-le-Jeune.

Ce tourisme soutenable se traduit tout autant par le biais de soutien aux évènementiels et de partenariats sportifs dans une dimension **multisaison** de l'activité. Les évènements se doivent d'être écoresponsables, diversifiés et lissés sur toute l'année.

Pour répondre à ces forts enjeux, le premier axe du schéma de développement touristique est entièrement dédié à un « Tourisme durable toutes saisons ». Cet axe se décline en deux objectifs : poursuivre les efforts de transition de l'offre et orienter l'action touristique vers la transition.

Ce travail sera réalisé par Grand Chambéry mais également via ses partenaires tel que Grand Chambéry Alpes Tourisme, l'office de tourisme intercommunal du territoire et le Syndicat Mixte des Stations des Bauges, en charge de la gestion des domaines skiables et de la diversification (cf. projet « Réaliser la transition et la diversification des stations de manière durable »).

Grand Chambéry Alpes tourisme a la charge de travailler une promotion et une communication à l'année. Elle a également la charge des animations des partenariats sportifs portés par Grand Chambéry.

Résultats attendus et co bénéfiques	<i>Déploiement d'un tourisme durable dans sa globalité Travail concerté pour améliorer les facteurs de performances</i>
Cibles du projet	<i>Touristes, habitants et visiteurs, acteurs socioprofessionnels du tourisme</i>
Facteurs de réussite	<i>Gouvernance du tourisme avec le schéma de gouvernance du schéma de développement touristique Réalisation d'aménagements afin de proposer des activités</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry : déploiement de la politique publique en matière de tourisme SMSB (compétence été/hiver des stations de montagne déléguée au SMSB) GCAT (intervient au titre de la promotion touristique)</i>
Partenaires du projet	<i>PNR Département Région Socio-professionnels</i>

Réaliser la transition et la diversification des stations de manière durable

Le schéma de développement touristique 2024/2030 prend en compte le changement climatique et son impact sur les territoires de montagne. Le schéma retranscrit le souhait de poursuivre les efforts de transitions. Il est identifié comme objectif de « *mettre en œuvre les démarches de transition et de diversification des stations nécessaires en prenant en compte les impacts des changements climatiques* ».

La gestion des domaines skiables ainsi que la diversification des stations de montagne sont confiées au Syndicat Mixte des Stations des Bauges (SMSB). Grand Chambéry accueille sur son territoire deux stations de sports d'hiver : la station de Savoie Grand Revard et la station des Aillons-Margériaz.

Ces stations de basse/moyenne altitude sont impactées par le changement climatique, avec un enneigement de moins en moins important d'année en année. Cette baisse de l'enneigement naturel menace la viabilité économique de la saison hivernale des stations.

Afin de pouvoir se rendre compte de l'évolution des conditions d'enneigement, une étude nommée ClimSnow a été réalisée sur les deux stations. « *ClimSnow permet de quantifier, à diverses échéances, la fiabilité de l'enneigement (neige naturelle damée, avec/sans neige de culture), sa variabilité et la capacité de chacune des stations à maintenir son exploitation, selon quels efforts et selon quelles modalités. En utilisant les informations fournies par ClimSnow, il est donc possible de tenir compte de l'impact de l'évolution du climat dans les réflexions prospectives sur le développement et les transitions des territoires de montagne.* »³

L'étude CLIM'SNOW, conduite en 2024 (SMSB, PNRMB) conclut que « *les prochaines décennies devront surtout être mises à profit pour engager une transformation, au moins partielle, de l'offre touristique des stations des Bauges* ».

Le SMSB travaille sur la diversification du modèle dans sa globalité suite aux différents aléas climatiques qui peuvent survenir et qui ne garantissent plus un enneigement suffisant selon les périodes. Un travail est réalisé sur la reconversion du modèle du ski alpin apprentissage, activité dominante sur le territoire, avec une optimisation de l'enneigement via des travaux de pistes afin de garantir un minimum de neige pour que les plus jeunes puissent continuer à apprendre le ski alpin. Pour le ski nordique, cette pratique tend à se conforter grâce à la présence du plus grand domaine nordique de Savoie qu'est Savoie Grand Revard.

En parallèle, Grand Chambéry accompagne la diversification des stations à travers diverses actions : accompagner la transition et la renaturation des Aillons-Margériaz 1000, opérer la maintenance et réaliser des études sur le devenir des bâtiments des Aillons-Margériaz 1000 ou encore donner une seconde vie à la Chartreuse d'Aillon via un Appel à manifestation d'intérêt pour trouver un porteur de projet prêt à faire vivre ce lieu historique.

3 <https://climsnow.com>

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Diversification du tourisme en montagne au-delà de la saison hivernale : développement des ailes de saisons avec des activités proposées tout au long de l'année</i> <i>Régulation des pics de fréquentation pour une meilleure répartition des visiteurs sur l'année</i> <i>Diversification d'activités</i> <i>Un tourisme compatible avec les acteurs et les activités du territoire, enrichissement personnel et qualité de vie</i>
Cibles du projet	<i>Touristes, habitants et visiteurs, acteurs socioprofessionnels du tourisme</i>
Facteurs de réussite	<i>Gouvernance du tourisme avec le schéma de gouvernance du schéma de développement touristique 2024/2030</i> <i>Réalisation d'aménagements afin de proposer des activités</i> <i>Mobilités durables pour accéder aux sites touristiques, afin de diminuer l'empreinte carbone du tourisme</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry (investissement financier à travers SMSB) et déploiement de la politique publique en matière de tourisme</i> <i>SMSB (compétence été/hiver des stations de montagne déléguée au SMSB)</i> <i>GCAT (intervient au titre de la promotion touristique)</i>
Partenaires du projet	<i>PNR</i> <i>Département</i> <i>Région</i>



Faire communiquer les politiques RSE des entreprises, entre elles, avec les acheteurs publics, et en lien avec le territoire

Il s'agit de s'appuyer sur les engagements des entreprises locales au titre de leur politique RSE. Il apparaît que les entreprises échangent assez peu entre elles sur leurs actions en la matière. Ainsi, la formalisation d'un réseau entre ces entreprises engagées permettrait de donner à voir leur participation à la transition écologique et énergétique en œuvre et donner une cohérence territoriale aux projets soutenus.

Il est également utile de rapprocher les actions de ces entreprises avec les acteurs locaux, publics ou associatifs, qui mènent des projets de sobriété énergétique, d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, pour voir dans quelles mesures ces entreprises pourraient abonder au titre de fonds de dotation par exemple. Un important panel d'outils est d'ores et déjà disponible pour rapprocher l'engagement RSE des entreprises avec les enjeux locaux de préservation du stockage carbone, le poste dédié au titre du TEPOS permettra de faire le point sur cet écosystème et promouvoir les collaborations les plus vertueuses.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction de l'empreinte carbone des collectivités</i> <i>Amélioration de la visibilité des entreprises vertueuses en matière de bilan carbone</i> <i>Augmentation des surfaces de milieux naturels préservés, restaurés</i> <i>Attractivité territoriale par un réseau dynamique d'entreprises vertueuses</i>
Cibles du projet	<i>Entreprises</i> <i>Collectivités</i>
Facteurs de réussite	<i>Articulation entre les différents outils (Label Bas carbone, Sylv'acctes, fonds de dotation ONF-Agir pour la forêt, mécénat...) et collaboration entre leurs animateurs (CNPf, ONF, collectivités, associations...)</i>
Porteur du projet	<i>CGLE</i> <i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>CCI</i> <i>ONF, Sylv'acctes, PNR, CNPF</i> <i>CEN, Département de la Savoie</i> <i>Bailleurs et promoteurs (constructions biosourcées)</i>



L'action 5

et la stratégie d'adaptation (hors tourisme)

Le développement d'une économie locale durable ne peut qu'augmenter la résilience du territoire en réduisant les pressions environnementales globales et locales et en renforçant la vitalité sociale et économique. Cependant, la densification urbaine peut accentuer les îlots de chaleur, nécessitant des mesures compensatoires pour maintenir l'habitabilité.

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action

Renforcement des îlots de chaleur urbain :

- La température journalière dépasserait les 30°C pendant 20 à 30 jours par an
- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- La température nocturne ne descendrait pas au-dessous de 20°C pendant 15 à 22 nuits par an

Compatibilité des actions aux enjeux d'adaptation

Dans cet axe, les actions liées à la décarbonation, à la densification, l'économie circulaire et les démarches RSE des entreprises sont toutes vertueuses du point de vue de l'adaptation aux effets du changement climatique, en agissant sur la réduction des pressions environnementales aux échelles globales et locales, ce qui permet d'augmenter la résilience du territoire.

L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRACC)

La ville densifiée est soumise aux effets d'îlots de chaleur urbain, qui vont s'accroître sur le long terme avec l'augmentation de la durée et de l'intensité des canicules. L'habitabilité de ces espaces pourrait être remise en cause.

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

Bien que densifier le bâti permet de limiter l'artificialisation, il peut générer une exposition accrue de la population aux îlots de chaleur urbain sans mesure compensatoire telle que décrite dans le livre blanc de l'immobilier productif de CGLE.

**L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?**

Le renforcement de l'économie circulaire permet de rendre le territoire plus autonome en matières, énergies et ressources.

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

Ces actions, en accentuant la décarbonation, l'économie circulaire, en diminuant l'artificialisation et en diminuant les pressions environnementales participent à renforcer la vitalité sociale et économique du territoire, ainsi que la santé environnementale et donc des populations.

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

A priori non car ce ne sont pas des mesures d'adaptation.



Focus sur le volet tourisme de l'action 5 et la stratégie d'adaptation

L'action vise à un tourisme durable et diversifié, qui permet d'adapter le secteur aux impacts du changement climatique (diminution de l'enneigement, augmentation des vagues de chaleur...) et développer la résilience socio-économique du territoire. Cependant, il est aussi nécessaire d'analyser de façon prospective les scénarios d'évolution du modèle pour éviter d'exposer les nouvelles pratiques et modes de vie aux risques climatiques directs et indirects (crues, incendies de forêt, conflits d'usage), et d'éviter de potentielles maladaptations en augmentant les pressions sur le patrimoine naturel, qui constitue un enjeu essentiel pour l'attractivité touristique de demain.

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec le tourisme

Fortes chaleurs, baisse de l'enneigement, fortes pluies, feux de forêt, diminution des débits des rivières...

- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- Le nombre moyen de jour de précipitation extrême doublerait, passant de 3 à 6, avec des intensités de précipitations pouvant augmenter jusqu'à 20% par jour
- Une baisse de 45% de l'épaisseur de neige à 1500m entre les périodes 1976-2005 et 2040-2060
- Le débit de la Leysse à la Motte-Servolex serait divisé de 50 % sur la période d'étiage (juin à septembre)
- Le nombre de jour par an à risque très élevé de « feux météo » passerait de 0 à 2 (projections médianes) et jusqu'à 5 (projections maximales). Et ce également sur les territoires voisins.

Compatibilité des actions (focus tourisme) aux enjeux d'adaptation

L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRACC)

Concernant la question de la transition touristique, il est nécessaire de séparer les différents enjeux.

- La diversification va évidemment dans le sens de l'adaptation. Mais les nouvelles pratiques qui émergent déjà ou émergeront seront exposées aux effets du changement climatique et des diagnostics de vulnérabilité devront être menés activités par activités.
- La "durabilité" du tourisme est aussi un "moyen" permettant l'adaptation. Elle exprime généralement la volonté de maintenir le système tout en le rendant plus vertueux d'un point de vue environnemental et moins dépendant des contraintes externes (énergie notamment). Dans un contexte de réchauffement climatique, cette notion de durabilité doit obligatoirement être connectée à l'adaptation du système économique et social qui peut passer par des phases de ruptures et de réorganisation, voire de fortes vulnérabilités en cas d'exposition et de sensibilité importantes aux aléas climatiques et à ses effets directs et indirects.

C'est pourquoi l'exposition du secteur touristique et donc du modèle territorial aux effets du changement climatique doit être particulièrement analysée. Évoquons à titre d'exemples les activités actuelles, telles que la pratique du ski, des sports d'hiver, mais aussi de la randonnée, du vélo, des

activités de pleine nature, etc. Ces activités sont soumises de façon directe aux effets du changement climatique car elles dépendent en grande partie des aménités, ressources et patrimoines naturels du territoire, qui sont elles-mêmes sous pression.

Sur la question de la neige et de la pratique du ski, une étude Climsnow a permis d'identifier les marges de manœuvre possibles pour le ski alpin et le ski nordique, par l'utilisation de la neige de culture dans un contexte de diminution continue de l'enneigement. L'étude met en avant les difficultés économiques à venir à la vue des investissements à consentir pour maintenir un niveau de skiabilité identique à l'actuel. Le ratio pluie-neige à l'horizon 2050 devient favorable à la pluie, avec une augmentation des probabilités de pluie sur neige, et donc des crues ou phénomènes de fonte intense. La saison avec la neige au sol permettant des activités de glisse se réduit à deux mois (sans snowfarming). L'étude conclut à la nécessaire transformation actuelle du modèle. Cette transformation entraînera une réorganisation socio-économique à la fois des sites touristiques mais aussi des relations ville-montagne.

En été, les pratiques vont aussi évoluer : avec plus de vagues de chaleur et de sécheresse, il est attendu une augmentation du risque incendie de forêt, des orages et fortes pluies, et des déplacements de population pour des raisons autant de recherche de fraîcheur que de loisirs. Le partage des espaces et de l'usage des ressources comme l'eau vont devenir des enjeux majeurs, auxquels il est nécessaire de proposer dès aujourd'hui des solutions de gestion et d'organisation.

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

Les propositions de diversification et d'évolution (transition) du modèle, et l'émergence de nouvelles pratiques et d'organisation territoriale, doivent obligatoirement être menées en intégrant les impacts (lents ou brutaux) que le changement climatique peut engendrer à court et moyen termes sur l'exposition des populations et des ressources (travaux de prospective et de modélisation à mener). Il existe des risques que la transition du modèle ne diminue pas plus la vulnérabilité qu'une dynamique business as usual. Les enjeux de risques climatiques, de fortes baisses de l'enneigement sur plusieurs années, de problèmes d'approvisionnement en eau, de conflits d'usages, augmenteront la vulnérabilité du territoire s'ils ne sont pas intégrés entièrement dans les actions de transition.

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

L'action de transition touristique est une démarche importante pour sortir d'un modèle qui utilise des ressources et des pratiques en partie menacées par le changement climatique.

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

Les actions de diversification, de promotion à l'année, d'aide à la formation et au développement de nouveaux aménagements, d'éco-conditionnalité et de sensibilisation sont autant de mesures qui vont permettre au territoire d'avoir plus de marges de manœuvre et de mieux faire face aux enjeux environnementaux et sociétales.

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

La diversification ou des aménagements qui ne prendraient pas en compte les effets du changement climatique, la protection des ressources, des services écosystémiques et des aménités pourraient s'avérer clairement contre-productif pour un territoire dont l'attractivité future serait potentiellement basée sur la nature, les activités de pleine nature, le terroir, l'identité...

Pour être pérenne sur des territoires vulnérables aux effets du changement climatique, le tourisme doit passer de la logique offre / demande à la logique ressources / besoins.

Action 6

FAVORISER LA RÉSILIENCE ET L'AUTONOMIE DE NOTRE SYSTÈME AGRICOLE

Référence à la stratégie

- **Adapter le territoire aux conditions climatiques actuelles et futures :** Adapter les activités économiques (dont le tourisme) et les productions locales (agricoles, forestières, mais aussi horticoles).
- **Protéger la biodiversité et les services écosystémiques :** promouvoir les techniques agroécologiques sur les exploitations agricoles.
- **Préserver les ressources naturelles :** réduire les prélèvements d'eau.

Descriptif

Avec plus de 13 300 ha, l'agriculture représente $\frac{1}{4}$ des surfaces du périmètre de Grand Chambéry. Le territoire présente une agriculture diversifiée avec une large prédominance de l'élevage avec au total près de 70% des exploitations du territoire orientées sur cette filière, phénomène particulièrement marqué sur les secteurs ruraux. 90% des surfaces agricoles sont des prairies permanentes ou des alpages.

Le territoire compte autour de 200 exploitations agricoles professionnelles, dont 80 de production laitière bovine ou caprine, 50 de production viande, 16 de production maraîchère, 12 de production arboricole et 8 de production viticole. Le secteur agricole génère près de 500 ETP [schéma agricole 2020-2025].

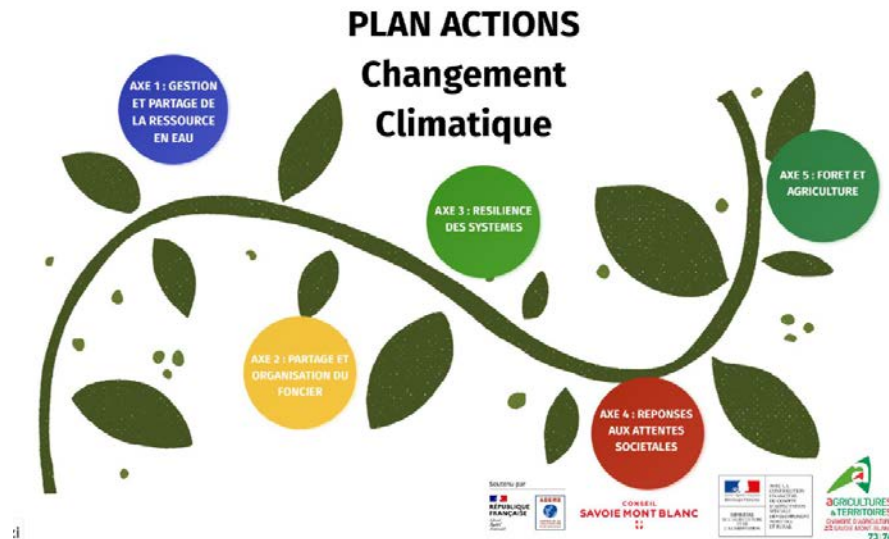
Depuis 2010, Grand Chambéry anime un schéma agricole mutlipartenarial qui encourage le développement d'une agriculture multifonctionnelle intégrée et durable sur le territoire.

Cette action du PCAET vise à considérer les enjeux climatiques de l'agriculture pour :

- Assurer son maintien (foncier, transmission), car l'agriculture est pourvoyeuse de solutions d'adaptation au changement climatique : participation à l'autonomie alimentaire du territoire (production de denrées alimentaires de proximité), captation du carbone (dans les prairies, les sols, la croissance des arbres), préservation de biodiversité (par un modèle de gestion extensive de l'élevage et le développement de pratiques agro-écologiques).
- S'adapter aux impacts du réchauffement climatique : sécheresse (augmentation de l'évapotranspiration des végétaux, déficit hydrique), canicules (stress et augmentation des besoins en eau des animaux, conditions de travail)...
- Réduire les impacts sur la ressource : essentiellement en eau, le modèle agricole du territoire étant faiblement émissif en carbone (gestion extensive).

Les projets en cours, engagés, actés

15. Le schéma agricole initial a été révisé en 2020, pour la période 2020-2025. Celui-ci comporte 4 axes thématiques, et 40 actions, dont un axe sur l'environnement et la résilience avec 7 actions. Outre Grand Chambéry, le schéma agricole est piloté conjointement avec les 2 PNR et la Chambre d'agriculture Savoie Mont-Blanc.
16. La Chambre d'agriculture Savoie Mont-Blanc a adopté fin 2020 un plan d'actions, qui se décline en 5 axes thématiques:



Ce plan a débouché sur la publication d'un recueil remarquable "accompagner les adaptations au changement climatique de l'agriculture du Massif des Bauges" écrit par la Chambre d'agriculture et le PNRMB.

17. L'AdaBio, réseau de l'agriculture biologique (73, 74, 38, 01) a organisé fin 2024 un séminaire à La-Motte-Servolex sur "L'agriculture face aux changements climatiques : des clés pour s'adapter sur les fermes" qui a réuni plus d'une 100aine de participants, dont 80% d'agriculteurs. Des ateliers de travail ont permis de partager les solutions d'adaptation, filière par filière.
18. Le PNRMB a adopté en avril 2025 sa charte 2023-2038, qui comporte des actions pour l'agriculture :

➤ LES ENJEUX DE LA CHARTE

Pour accompagner les exploitations agricoles face aux défis techniques, culturels, humains et économiques, tout en renforçant l'autonomie alimentaire, nous souhaitons :

- encourager et soutenir une filière agricole exemplaire et résiliente, qui dynamise l'économie locale,
- améliorer encore la prise en compte de la dimension environnementale,
- maintenir les filières qui forgent l'identité du territoire,
- renforcer l'offre de produits locaux, de circuits courts et le lien producteur/consommateur.

19. La charte 2022-2037 du PNRC prévoit dans son axe "Une Chartreuse en harmonie" de développer et structurer les filières d'approvisionnement en produits agricoles locaux qui répondent aux attentes des habitants, et de développer l'agriculture biologique (voir page suivante extrait de la charte du PNRC).

Dispositions

Renforcer l'approvisionnement local pour la restauration :



- Faire connaître l'offre en produits agricoles locaux auprès des professionnels de la restauration collective et privée et tisser des liens avec les territoires alentours pour massifier l'approvisionnement (Cf. mesure 1.4.2)
- Faire connaître aux agriculteurs du massif l'existence des plateformes de producteurs à destination de la restauration
- Créer un réseau de restaurants/tables d'hôtes qui s'approvisionnent auprès de fermes du territoire : qualifier les services attendus et définir une charte d'engagement, communiquer et faire la promotion de ce réseau, développer une identité visuelle – marque Parc ou autre (Cf. mesure 3.5.2)

Développer la vente en circuits courts pour les habitants :



- Augmenter le nombre d'agriculteurs vendant au moins un produit en circuit-court afin qu'ils soient 50% à l'échelle du massif d'ici 2037 : soutien à la construction de leur modèle économique, estimation des évolutions que cela entraînera sur la ferme, mise en place des systèmes d'achat groupé pour faciliter la logistique, etc.
- Déployer de nouveaux points de vente collectifs
- Faire émerger de nouvelles formes de vente (AMAP, autres formes de paniers précommandés dans lesquels les producteurs sont partie prenante, épicerie collaboratives)
- Renforcer la présence de produits locaux dans les commerces alimentaires du massif et tout particulièrement dans les cœurs de bourgs (Cf. mesure 2.3.1) et les valoriser
- Multiplier les marchés de producteurs

Développer l'agriculture biologique afin de répondre aux attentes des consommateurs et aux enjeux environnementaux (cf. mesures 1.4.1, 1.4.2 et 2.2.2) :



- Organiser des formations et des groupes d'échanges d'agriculteurs bio et non bio pour sensibiliser à la conversion en AB avec l'appui des structures techniques
- Intégrer l'agriculture biologique dans la vision commune de la filière lait pour son développement à l'avenir (Cf. 1.4.1).
- Mettre en place un approvisionnement local pour l'achat groupé de légumineuses et de céréales biologiques sur le massif à destination de l'alimentation animale afin de faciliter la conversion des éleveurs
- Etudier les opportunités de déploiement de surface agricoles en AB sur des périmètres de protection de captage d'eau et accompagner les démarches en ce sens
- L'ambition de la Charte est que l'Agriculture Biologique représente d'ici 2037, 30% des exploitations du territoire du Parc et couvrent 1500 ha au total (soit 7% de la SAU).

Soutenir le développement de petites filières qui répondent aux enjeux environnementaux et d'alimentation locale (cf mesure 1.4.1) :



- Mettre en culture de cépages anciens et mettre en œuvre de nouvelles pratiques viticoles
- Développer la filière apicole : outils collectifs, recherche d'emplacement
- Mettre en réseau les producteurs et les cueilleurs de plantes aromatiques et médicinales, aider à la mise en place d'outils de transformation, ...
- Redéployer des variétés anciennes et/ou locales maraîchères et arboricoles mais aussi pour la panification, la brasserie... et les faire connaître auprès des particuliers
- Développer la filière truffe en identifiant les zones sur lesquelles une telle installation pourrait apporter un gain écologique (récupération de zones en friche, débroussaillage, etc.)

20. Dans le cadre de son schéma agricole, Grand Chambéry a fondé fin 2023 avec le Département, l'EPFL, la Chambre d'Agriculture et les intercommunalités savoyardes, la SCIC Foncière agricole de Savoie, un outil de portage foncier à vocation agricole. Elle permet une meilleure réactivité et une coordination avec les différents partenaires pour l'acquisition de terrains agricoles. Le temps de portage donne la possibilité de trouver un candidat à l'installation par exemple, ou de monter un projet spécifique. Au terme du portage, le foncier est soit rétrocédé à l'agriculteur, soit à une collectivité (commune, EPCI).
21. Grand Chambéry pilote un schéma directeur de la ressource en eau à usage agricole (usages et propositions d'actions), à partir d'une étude élaborée en 2024 par un groupement de prestataires comprenant la CASMB. Cette étude vise à connaître la ressource en eau et ses usages agricoles, dresser une prospective des besoins intégrant les évolutions climatiques, et proposer des solutions pour les agriculteurs (économie, substitution, stockage...). L'objectif recherché est de sécuriser la ressource en eau pour l'usage agricole sans compromettre les usages d'eau potable et tout en préservant les cours d'eau et les milieux aquatiques fragilisés par les évolutions climatiques.
22. Le PAT (plan alimentaire territorial) de la Savoie, « De la terre à l'assiette », a été labellisé niveau 1 en 2021. Il est actuellement en cours de labellisation du niveau 2 (mise en œuvre des actions). Grand Chambéry a approuvé la convention de partenariat avec le Département de la Savoie début 2025. Un poste a été créé à Grand Chambéry pour mettre en œuvre une stratégie alimentaire durable sur le territoire, volet aval du Schéma agricole.
23. La Ville de Chambéry a déposé une candidature ALCOTRA pour le projet MieuX (mobilité innovation, économie urbaine transfrontalière), avec Grand Chambéry, la Chambre de métiers et de l'artisanat de la Savoie, ainsi que la Ville de Cuneo (Italie). Ce projet porte une action pour développer les circuits courts en centre-ville et dans les zones rurales, avec l'ambition de développer des solutions opérationnelles : par ex. service de livraison producteurs-restaurateurs en transports doux (dont cyclologistique), création de casiers dans des lieux stratégiques à destination des particuliers, création d'un drive internet avec ou sans service de livraison associé, création d'une plateforme de livraison physique...

LES PROJETS

Poursuivre et amplifier le plan d'action changement climatique et agriculture

Le plan d'action changement climatique adopté en session de la Chambre d'Agriculture en 2020 est un **document complet et précis, qui rejoint en beaucoup de point la stratégie du PCAET**.

Le premier axe, sur la **ressource en eau**, prévoit notamment de chiffrer les besoins agricoles en eau dans les territoires, d'optimiser la ressource en eau (dont la détection de projets d'irrigation et de stockage en eau), la promotion des dispositifs d'économie d'eau, ou encore la valorisation des eaux complémentaires. Dans l'axe sur la résilience, il est prévu de développer l'agroforesterie.

Ce plan d'action vise également à **répondre aux attentes sociétales** nécessitant pour cela de former les agriculteurs en conduite HVE (haute valeur environnementale) et agriculture biologique, en agroforesterie, au montage et portage de projets. Il s'agit également de diversifier les productions, notamment pour **approvisionner des filières locales**. Le plan prévoit également d'organiser des circuits de distribution intermédiaire pour mettre en œuvre le PAT de Savoie (Plan alimentaire territorial), des circuits de commercialisation / collecte / distribution, la mise en place de paniers solidaires. L'objectif est également de **réduire les émissions de gaz à effet de serre des exploitations agricoles** en identifiant les leviers, en promouvant des pratiques moins émettrices, en approchant le cycle de vie des produits. Enfin l'agriculture est identifiée comme un **acteur de l'économie circulaire** : pour organiser des filières de foin de proximité, en étudiant l'opportunité de filières de protéines végétales, en étudiant le co-compostage des déchets verts et la valorisation des déchets.

Enfin le lien entre **forêt et agriculture** est affirmé, à travers l'agroforesterie, le partage de la forêt (multi-usage), l'amélioration de la biodiversité, le stockage du carbone, et la participation à une filière bois locale et de pays.

Le guide pratique « accompagner les adaptations au changement climatique de l'agriculture du Massif des Bauges », qui découle du plan d'action de la CASMB, donne concrètement des clés aux agriculteurs, à travers une quinzaine de fiches qui couvrent des **problématiques concrètes** : Comment répondre aux besoins en eau sur l'exploitation ? Quelles sont les opportunités pour l'implantation de nouvelles fourragères estivales ? Comment reconquérir une prairie permanente ? Comment bien utiliser le paillage pour améliorer ses performances ?...

Il convient désormais **d'animer la diffusion de ce document et poursuivre l'accompagnement des agriculteurs** pour recueillir les expériences et expérimentations.



Résultats attendus et co bénéfices	Maintien de l'agriculture Emplois, animation du monde rural, patrimoine et identité touristique, entretien de l'espace
Cibles du projet	Agriculteurs
Facteurs de réussite	Participation des agriculteurs aux échanges proposés : expérimentations, rencontres, essais, réunions "bouts de champs" valorisation des initiatives (communication)
Porteur du projet	CASMB PNRMB
Partenaires du projet	Grand Chambéry Filières (débouchés) Communes

Poursuivre le déploiement de la stratégie foncière agricole, préserver plus fortement les bonnes terres pour la production agricole locale

90% des 13 324 ha de surfaces agricoles sont des prairies permanentes ou des alpages, surfaces stratégiques en zone d'élevage pour nourrir les troupeaux et assurer l'autonomie fourragère pour l'hiver. Près de 5% des surfaces sont cultivées en céréales destinées essentiellement à la consommation animale locale. Les cultures spécialisées représentent seulement 3% des surfaces mais plus de 33% des emplois du secteur et 44% du chiffre d'affaires agricole du territoire.

Les agriculteurs ont une très faible maîtrise de leur foncier : en effet, ils sont **propriétaires en moyenne de seulement 16% du foncier qu'ils travaillent, alors même qu'il s'agit de leur principal outil de travail**. Cette situation génère une fragilité au quotidien et des inquiétudes sur la pérennité et la rentabilité des exploitations agricoles. La pression foncière observée sur la cluse de Chambéry accentue encore ce phénomène.

Ce projet entre en cohérence avec le schéma agricole territorial 2020-2025 de Grand Chambéry. Il vise à sécuriser le foncier agricole à travers plusieurs axes :

- Poursuivre le déploiement de la stratégie foncière agricole de Grand Chambéry avec les outils associés, dont la SCIC Foncière agricole de Savoie.
- Préserver les terrains agricoles de bonne qualité (faible pente, mécanisables, de bonne qualité agronomique, équipés en irrigation, serres...) à travers les documents d'urbanisme (PLUI-HD, SCOt) et les règlements associés.



- Renforcer la protection des terres agricoles par la mise en place de ZAP (Zones Agricoles Protégées), PAEN/PENAP (Protection des Espaces Agricoles et Naturels)... ou d'autres outils
- Réaliser une animation foncière afin de rationaliser le fonctionnement des exploitations, organiser des échanges fonciers (en usage), favoriser les transmissions...

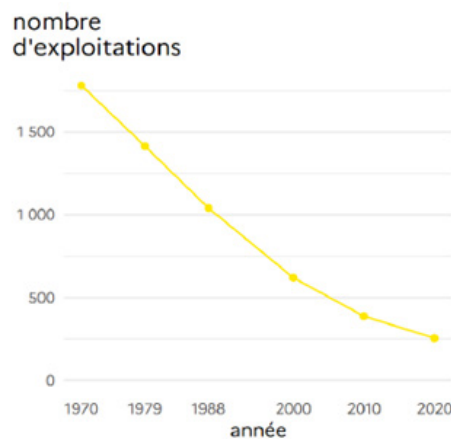
Résultats attendus et co bénéfices	<i>Maintien de l'agriculture (en nombre d'exploitations et en surface)</i> <i>Emplois, animation du monde rural, patrimoine et identité touristique, entretien de l'espace</i>
Cibles du projet	<i>Agriculteurs</i>
Facteurs de réussite	<i>Les premières acquisitions foncières via la Foncière agricole de Savoie</i> <i>Animation foncière sectorielle autour des enjeux d'installation / transmission et de l'approvisionnement en eau</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i> <i>Communes</i> <i>CASMB</i>
Partenaires du projet	<i>Département, DDT, SAFER</i> <i>Profession agricole</i>



Accompagner la transmission de fermes et les installations, notamment dans les productions déficitaires

Le nombre d'exploitations agricoles du territoire de Grand Chambéry suit la tendance générale (départementale et nationale) de baisse du nombre d'exploitations, mais de manière encore plus marquée : **entre 2010 et 2020, 34% des exploitations professionnelles ont ainsi disparu** (Recensement Général agricole, Agreste 1970-2020). Cette tendance est particulièrement marquée sur la cluse urbaine, où les productions agricoles sont en **concurrence avec l'urbanisation**.

La pyramide des âges des chefs d'exploitations fait apparaître un vieillissement de la population agricole : plus de 36% des chefs d'exploitations ont plus de 55 ans, et partiront à la retraite dans les 10 ans. **Il y a un réel enjeu de renouvellement des générations dans le domaine agricole.**



L'agriculture continue d'attirer des jeunes, avec plusieurs tendances qui se dessinent : féminisation, rajeunissement, diversification, non-issu du milieu agricole, agriculture biologique.

Pour autant, l'installation en agriculture est difficile pour plusieurs raisons :

- Un foncier difficile d'accès : le foncier agricole est très prisé et en concurrence avec les autres activités.
- Le coût d'investissement dans les exploitations de montagne est élevé.
- Les fermes à reprendre ne correspondent pas aux aspirations des jeunes qui souhaitent s'installer.

Ce projet entre en cohérence avec le schéma agricole territorial 2020-2025 de Grand Chambéry. Il vise à faciliter les transmissions d'exploitations agricoles et les installations (cf actions C8.23 et C8.24 du schéma agricole).

Il s'agit de recenser les cédants potentiels, afin de les accompagner le plus en amont possible et d'anticiper les transmissions. Un travail collectif de partage d'information est également nécessaire, avec les autres agriculteurs locaux, mais également tous les acteurs intervenant sur le sujet (Points Accueil Installation/Transmission, RDI (Répertoire Départ/Installation) de la CASMB, SAFER, DDT, groupements agricoles, coopératives...)



Par ailleurs, le projet vise à renforcer l'accompagnement des candidats à l'installation, afin de les orienter vers les bons interlocuteurs, de les aider à construire leur projet, pour que leurs installations réussissent et se pérennisent.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Maintien de l'agriculture</i> <i>Emplois, animation du monde rural, patrimoine et identité touristique, entretien de l'espace</i>
Cibles du projet	<i>Agriculteurs</i>
Facteurs de réussite	<i>Anticiper les cessations d'activité</i> <i>Animer et concerter les différents acteurs au niveau de chaque secteur concerné par les cessations</i>
Porteur du projet	<i>CASMB</i>
Partenaires du projet	<i>Communes, mission emplois, coopératives, SAFER, DDT, syndicats des producteurs et groupements techniques</i>

Déployer une stratégie alimentaire durable sur le territoire

Depuis 2006, l'agglomération dispose d'une compétence de mise en œuvre du Schéma agricole dans ses statuts, et porte des actions sur l'amont et l'aval de la filière.

Dans le schéma agricole, document cadre partenarial élaboré et mis en œuvre conjointement avec les 2 PNR et la Chambre d'agriculture, 40 actions sont ciblées, dont 7 directement liées à la thématique de l'alimentation. De plus dans les 33 actions cœur de cible du projet d'agglomération figure l'action « Soutenir et promouvoir une agriculture et une alimentation de proximité ».

A travers son Schéma agricole, Grand Chambéry intervient plus particulièrement sur l'amont de la filière afin de préserver une agriculture locale et les circuits courts : foncier agricole, ressource en eau, énergie renouvelable dans les exploitations agricoles. Le volet alimentaire concerne davantage l'aval de la filière et s'inscrit dans l'adaptation du territoire aux enjeux de transition écologique.

Grand Chambéry a aujourd'hui la volonté d'étoffer le volet aval de la filière agricole et travaille sur la rédaction d'une stratégie alimentaire durable. Cette stratégie sera intégrée lors de la révision du Schéma agricole en 2026-2027. Elle traitera de thématiques autour de la relocalisation des productions, de l'accessibilité géographique et financière aux produits locaux et du développement d'une alimentation saine.

Un diagnostic territorial est pour ce faire en cours de rédaction.

Le volet restauration collective scolaire de ce diagnostic mené par Grand Chambéry a montré que près d'un million de repas par an sont consommés sur le territoire dans les écoles primaires. Selon les communes, l'approvisionnement local et de qualité des restaurants scolaires varie. L'animation par Grand Chambéry d'un « club cantines » dans le cadre du CoCliCo (COMité CLImat des COMmunes) permettra des temps d'échanges, de visites, de formation et d'information par Grand Chambéry pour monter en compétence collectivement.

La restauration commerciale a aujourd'hui peu été mobilisée dans les démarches de relocalisation des approvisionnements. Un travail sur la logistique des circuits courts permettra de favoriser l'accessibilité des produits en cœur de ville et dans les milieux peu denses.

La création puis l'animation d'un réseau d'acteurs de l'alimentation durable permettra de travailler collectivement sur les grands enjeux du territoire, et de soutenir des projets émergents.

Par exemple, la Sécurité Sociale Alimentaire Locale en Savoie (**SSALSa**), portée par la MSA, la CAF et la monnaie locale l'Elef sera un projet à suivre car il permettra d'augmenter les achats en circuits courts, de développer l'économie locale via une hausse du pouvoir d'achat des producteurs et des consommateurs, et de favoriser l'alimentation saine pour tous.

Cette stratégie venant compléter le Schéma agricole déjà existant, constituera l'équivalent d'un Projet Alimentaire Territorial.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Meilleur accès pour tous à des produits alimentaires locaux de qualité Des consommateurs conscients et acteurs Des projets collectifs structurants Des agriculteurs et transformateurs qui vivent de leur production</i>
Cibles du projet	<i>Habitants, consommateurs, restauration collective et commerciale</i>
Facteurs de réussite	<i>Mobilisation d'un large panel d'acteurs dans la durée Bonne complémentarité avec le PAT du département des autres politiques locales et les PAT voisins Ciblage des attentes et besoins du territoire Accompagnement de projets émergents</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry, communes</i>
Partenaires du projet	<i>Département 73, CASMB, Adabio, PNR, associations (aide alimentaire, production locale) Producteur, transformateur, distributeur, consommateur Restauration collective et commerciale</i>

Sécuriser l'approvisionnement en eau pour les productions agricoles et adapter les cultures et les élevages dans une logique de partage de l'eau

Le contexte global de changement climatique rend de plus en plus prégnantes les questions de partage et de gestion de la ressource en eau. On observe des variations dans la répartition annuelle des précipitations, avec des périodes de sécheresse de plus en plus aigües et de plus en plus fréquentes. La ressource disponible tend à se raréfier à certaines périodes.

Sur le territoire de Grand Chambéry, les besoins en eau pour l'agriculture sont principalement liés à l'abreuvement du bétail (vaches laitières en majorité mais aussi vaches allaitantes, ovins, caprins) et à l'irrigation pour le maraîchage et l'arboriculture. Les prélèvements en eau pour l'agriculture sont soit réalisés sur le réseau d'eau potable, soit par des forages, sources ou dans les cours d'eau. Afin de pérenniser l'activité agricole locale, il est nécessaire de réfléchir aux solutions à mettre en œuvre afin de limiter les prélèvements et sécuriser l'approvisionnement en eau des exploitations agricoles, sans compromettre les autres usages, et tout en préservant le fonctionnement des milieux naturels.

En 2013, un schéma directeur de l'irrigation sur le secteur de l'Epine a été réalisé. Il a abouti à la réalisation de la retenue collinaire de la Villette qui permet la production de fruits et légumes sur la commune de La-Motte-Servolex. D'autres projets, identifiés dans ce schéma directeur, n'ont pas vu le jour et nécessitent des études complémentaires.

En 2024, l'agglomération a souhaité élargir la réflexion à l'ensemble de son territoire, et en prenant également en compte les besoins en eau pour les filières d'élevage. Un schéma directeur de la ressource en eau à usage agricole a ainsi été réalisé. Ce schéma directeur de la ressource en eau est une action issue du schéma agricole. L'étude comporte des enquêtes auprès d'agriculteurs, une partie prospective, et des propositions de solutions.



Sur les 41 enquêtes menées auprès d'agriculteurs du territoire, 95% des répondants estiment que leurs besoins en eau vont augmenter (51%) ou se maintenir (44%) d'ici 10 ans.

La partie prospective identifie l'évolution de la disponibilité de la ressource en eau dans le contexte de changement climatique, l'évolution des besoins en eau de l'agriculture, au vu des tendances des filières (élevage, maraîchage, arboriculture...) mais aussi de l'impact du changement climatique (cf illustration ci-dessous), ainsi que les évolutions des besoins en eau potable pour les autres usages (population, industrie...).

La ressource en eau va se raréfier, en particulier sur la période estivale. Les besoins en eau pour l'agriculture (productions animales et végétales) devraient augmenter, en conséquence directe de l'augmentation des températures.

Conso journalière moyenne T<25°C = Consommation de référence pour 1 UGB	Conso journalière +25°C<=T<30°C	Conso journalière +30°C<=T<35°C	Conso journalière T>=35°C
100 L /j	110 L/j	130 L/j	150 L/j
	+10%	+30%	+50%

Illustration de l'évolution des besoins d'abreuvement des bovins pour la régulation thermique corporelle selon la température extérieure – source institut de l'élevage (IDELE), dans l'étude ressource en eau et usages agricoles

Les échanges avec les exploitants agricoles ont permis de mettre en avant des projets pour une meilleure gestion de l'eau dans les exploitations. Ces projets ont pour la majorité été proposés par les agriculteurs. Après priorisation, 40 projets sont analysés finement, pour étudier la faisabilité technique et économique.

La raréfaction de la ressource en eau invite à une gestion partagée et équilibrée de cette ressource sur le territoire avec une vision d'ensemble, en tenant compte de tous les usages de l'eau (eau potable, assainissement, industries, irrigation, énergie, pêche, usages récréatifs...). Ce travail doit se poursuivre en mettant en place une véritable gouvernance de l'eau à l'échelle du territoire, afin de prévenir les potentiels conflits d'usage à venir.

Concernant l'activité agricole, cette action doit permettre de la sécuriser, en travaillant sur plusieurs axes :

- Systématiser les pratiques d'irrigation économes en eau
- Mettre en œuvre des solutions de stockage de l'eau pour l'agriculture (irrigation et abreuvement) – cf Action 11 « Mettre en œuvre le schéma directeur de la ressource en eau à usage agricole » (Grand Chambéry et partenaires)
- Accompagner les exploitations agricoles dans leur adaptation au changement climatique – cf Action 6 « Poursuivre et amplifier le plan d'action changement climatique et agriculture » (CASMB/PNRMB)

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Maintien de l'agriculture</i> <i>Partage de la ressource en eau</i> <i>Anticipation de conflits d'usage</i> <i>Emplois, animation du monde rural, patrimoine et identité touristique, entretien de l'espace</i>
Cibles du projet	<i>Agriculteurs</i>
Facteurs de réussite	<i>Capacité d'investissement dans les projets de substitution en eau</i> <i>Capacité d'adaptation des itinéraires techniques d'élevage et de culture</i> <i>Gouvernance pour le partage de l'eau</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>CASMB, SEA-73</i> <i>SMIAC, CISALB</i> <i>Agence de l'eau</i> <i>PNR</i>



L'action 6 et la stratégie d'adaptation



L'action vise à favoriser la résilience et l'autonomie du système agricole face aux défis climatiques, en intégrant des pratiques adaptatives comme l'agroforesterie et la gestion durable de l'eau. Cependant, il est crucial de s'assurer que les mesures mises en place ne soient pas elles-mêmes vulnérables aux impacts climatiques (fortes chaleurs, conflits d'usage autour de l'eau...), ou soient confrontées à une diminution des services rendus par la nature (services écosystémiques...) avec des pertes importantes de rendements rendant les efforts fournis en amont caduques. La compatibilité avec la gestion de la ressource en eau et la protection des services écosystémiques est donc fondamentale.

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action :

- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- Une réduction de 25% environ des pluies efficaces en plaine sur la saison agricole (avril-octobre)
- Le nombre moyen de jour de sécheresse agricole augmenterait de 100%, atteignant en moyenne 50 jours par an
- Une diminution de 33% de l'équivalent maximum du manteau neigeux toute altitude

Compatibilité des actions aux enjeux d'adaptation

L'agriculture est une activité très exposée aux facteurs environnementaux (aléas naturels, eau, biodiversité, énergie, santé humaine, etc). Concernant les aléas et l'eau, la TRAAC nous informe de la baisse programmée de la disponibilité en eau, car le bilan hydrique (pluie efficace) est de plus en plus négatif avec la forte augmentation de l'évapotranspiration provoquée par l'augmentation des températures. C'est la sécheresse. Et, au-delà de 35°C et par certaines conditions d'humidité, ce sont des conditions d'aridité qui s'installent. En 2050, le nombre moyen de jours de sécheresse agricole augmente de 100%, atteignant en moyenne 50 jours par an.

Par ailleurs, une diminution de 33% de l'équivalent en eau maximum du manteau neigeux à toute altitude est à craindre pour 2050. À précipitation égale, cette eau n'est tout simplement pas stockée et s'écoule directement dans les bassins versants avant la fonte printanière. Cela va se traduire par des fins de printemps plus sèches. Les débits des rivières préalpines vont aussi diminuer, ainsi que les petits linéaires qui descendent des massifs et des montagnes surplombant les surfaces agricoles. Enfin, les écosystèmes, fragilisés, n'assurent plus les mêmes services comme la pollinisation ou la lutte contre les ravageurs.

L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRAAC)

L'agriculture est un secteur fortement exposé aux effets du changement climatique, ce qui indirectement expose aussi la réussite d'une action visant la résilience et l'autonomie du système agricole. Par exemple, pour des solutions liées à l'agroforesterie, il est nécessaire de s'assurer que les mesures d'agroforesterie ne sont pas elles-mêmes vulnérables, et que le cas

échéant des mesures d'adaptation soient aussi prises. Toutefois, il existe des limites strictes à l'adaptation qui peuvent empêcher toute marge de manœuvre (des impacts trop importants sur un secteur qui n'a pas développé sa résilience, par exemple) avec des effets en cascade. Des réflexions similaires sont à porter sur la gestion de la ressource en eau, qui peut elle aussi devenir un facteur de vulnérabilité si les mesures d'économie prévues ne sont pas mises en œuvre ou que les solutions développées ne répondent qu'à des besoins de court terme et pour un certain type d'usager.

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

L'action de résilience du secteur agricole devrait diminuer l'exposition du territoire puisqu'elle prévoit d'aider les exploitants à travailler sur des solutions et des pratiques d'adaptation.

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Diminution de la consommation de la ressource en eau et maîtrise des conflits d'usage.
Diminution des pollutions et des émissions de gaz à effet de serre.

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

L'action peut accentuer la vitalité économique des filières locales, mieux protéger la santé humaine et environnementale, et lutter contre l'artificialisation.

**Autres points de vigilance
sur la stratégie d'adaptation autour de l'arbre/axe
*Mieux produire et mieux consommer***

- ⇒ *Promotion d'une agriculture urbaine à faible impact environnemental ?*
- ⇒ *Promotion des modalités durables d'exploitation et de gestion des ressources naturelles à travers des labels publics ?*
- ⇒ *Limitation de la propagation dans le milieu naturel des produits phytopharmaceutiques de santé humaine, animale et végétale (antibiotiques et autres médicaments) ?*
- ⇒ *Promotion des démarches de réemploi, de réutilisation ou de réparation ?*

Mieux occuper le bâti et la ville



⇒ Nombre d'actions : 3

⇒ Nombre de projets : 9

Les objectifs quantitatifs auxquels l'axe répond

Gaz à Effet de Serre :

- 50 % entre 1990 et 2030 et - 50 % entre 1995 et 2050

Consommation énergétique : - 30 % entre 2012 et 2030 et - 50 % entre 2012 et 2050

Polluants atmosphériques :

Concentrations en 2030 : [PM10]max = 20 µg/m³ ; [PM2,5]max = 10 µg/m³

Émissions maximales en 2030 : PM2,5 = 159T

Atteindre une séquestration carbone équivalente aux émissions résiduelles de GES d'ici 2050

Les actions

Utiliser davantage de matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation

Adapter l'habitat et l'aménagement du territoire aux évolutions (climatiques et rareté foncière)

Accélérer les rénovations de l'habitat et des bâtiments tertiaires

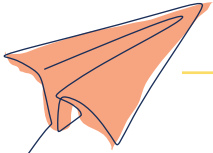
Indicateurs de contexte et de suivi

Seront définis collectivement dans le cadre de la consolidation du 5^e axe "plus engagés"



Action 7

UTILISER DAVANTAGE LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS DANS LA CONSTRUCTION ET LA RÉNOVATION



Référence à la stratégie

- **Atténuer davantage le changement climatique** : renforcer la sobriété, déployer la mutualisation, être plus efficaces dans nos consommations en adaptant nos échelles de travail et de temps.
- **Être plus efficaces dans nos consommations** : construire et rénover en matériaux biosourcés pour leur rôle de puits de carbone.

Descriptif

Les **matériaux biosourcés** sont des matériaux **issus de la biomasse**, comme le **bois**, le **chanvre**, la **paille**, le **liège**, le **miscanthus**, la **laine de mouton** etc.

Les **matériaux réemployés** sont issus de la **récupération de produits, pour être réutilisés tels quels** (exemple : menuiseries, éléments de charpente) **ou transformés** (ex : isolant Métisse fabriqué à partir de textiles recyclés, ouate de cellulose à partir de déchets de papiers recyclés).

Leurs utilisations possibles **dans la construction et la rénovation** sont multiples : structure, isolation, enduits, parements... Leur **préparation hors site** permet de **réduire les délais de construction et de rénovation**. Les **matériaux biosourcés se prêtent facilement à la massification**.

Les matériaux biosourcés présentent d'**excellentes performances pour le confort thermique été et hiver**, mais également une **bonne régulation de l'hygrométrie et une bonne insonorisation des bâtiments**.

Le bois étant par ailleurs un matériau léger, il se prête bien à des **surélévations en structure bois**.



Sur le territoire de Grand Chambéry, le bois est une ressource abondante. En utilisant le bois dans les constructions, on soutient une filière locale et des emplois sur le territoire, tout en préservant les savoir-faire locaux.

La RE2020, publiée en 2023, favorise l'augmentation de produits biosourcés ou réemployés, par l'introduction de deux indices carbone dans la construction, qui s'appliquent progressivement jusqu'à 2031 pour laisser le temps à la filière de s'organiser et se structurer.

Les projets en cours, engagés, actés

1. Le PLUi-HD de Grand Chambéry adopté en 2019 offre un bonus de constructibilité en cas de BEPOS dans le neuf, et en cas d'atteinte des 5 postes du référentiel thermique en rénovation.
2. La Charte Forestière de Territoire animée par Grand Chambéry et prolongée jusqu'en 2028, comporte deux mesures en lien avec l'utilisation du bois pour la construction et la rénovation : **B1.1** « Promouvoir l'utilisation de bois local dans la construction » et action **B1.2** « Structurer une filière bois pour la rénovation ».
3. Dans la suite du TEPOS (Territoire à Énergie Positive), programme soutenu jusqu'en 2023 par l'ADEME et la R2gion, les 3 agglomérations engagées (Grand Chambéry, Grand Lac et Grand Annecy) ont décidé de poursuivre volontairement le travail commun, notamment sur le sujet de la séquestration du carbone. Il s'en est concrétisé un poste mutualisé, soutenu par l'ADEME, pour favoriser la séquestration sur le territoire, par la biomasse et la construction bois.

LES PROJETS

Développer des filières locales de matériaux biosourcés, réemployés et engager les aménageurs, constructeurs, rénovateurs

Pour structurer une telle filière nous pouvons nous appuyer sur l'expérience de la filière bois actuellement la plus mûre sur le territoire. Lors du comité de pilotage du 20 février 2025 le pôle excellence bois (PEB) a fait un retour local sur la structuration de cette filière :

La filière Forêt – bois est scindée entre l'amont et l'aval :

- Un amont ancré dans la ressource sujette aux modifications du temps long ;
- L'aval au temps de l'instant et des attentes changeantes ;
- Le bois circule, l'approvisionnement peut être lointain comme la pose dans le hors site.

Il s'agit de rapprocher localement aval et amont de la filière bois dans l'acte de construire où comment construire avec du bois et des acteurs locaux.

Acte 1 : c'est l'aval qui structure le marché

Dès la programmation s'interroger sur l'usage du bois dans la construction

- **A la conception :**
 - Se faire accompagner par des professionnels du bois. On ne construit pas avec du bois comme avec du béton ;
 - Privilégier, sans exclusivité, les savoirs faire locaux sans concession sur les fonctionnalités attendues. Si c'est un charpentier local qui réalise, la probabilité qu'il utilise des bois locaux est forte sauf pour des produits bois très techniques.
 - Demander des bois locaux scolytés
- **Dans la planification, effectuer du sourcing en amont des appels d'offres pour sécuriser les réponses :**
 - Vérifier les capacités des acteurs locaux à répondre en quantité et qualité dans le temps imparti ;
 - Rapprocher les attentes techniques de la conception avec les capacités des acteurs et de la ressource.
- **Utiliser des bois de la commune ou de l'EPCI :**
 - C'est intégrer la forêt dans l'acte de construire
 - Ajuster les attentes de l'aval avec les capacités de la ressource en qualité et quantité ;
 - Considérer les contraintes de récoltes dans la planification (on ne récolte pas en hiver, inertie de la mobilisation (administrative et/ou de regroupement), période de restriction...,

Acte 2 : Accompagner les acteurs

Construire et promouvoir une vision commune des parties prenantes sur l'usage des bois et des compétences locales dans la construction.

Former les architectes sur la construction avec du bois car c'est à la conception que tout se joue.

Développer les capacités de production et techniques des professionnels avec de la disponibilité foncière, de la récolte en forêt aux transformateurs. Exemple : une usine de collage.

Les collectivités jouent un rôle moteur pour dynamiser l'évolution des pratiques des acteurs.

Deux **labels** permettent de mettre en avant l'engagement des maîtres d'ouvrage pour l'emploi de biosourcés. Le Label bâtiment **biosourcé 2024** labellise les constructions neuves uniquement. Il comporte 3 niveaux en fonction de la quantité de carbone biogénique stockée dans le bâtiment.

Le label **bas Carbone** permet de capter des financements privés (venant d'entreprises volontaires pour "compenser" leurs émissions de GES par le soutien à des opérations qui séquestrent le carbone) sous réserve de respecter le cahier des charges construction biosourcée.



Sur Grand Chambéry, les cultures (céréales, fourrage notamment) locales ne couvrant pas les besoins nécessaires aux animaux d'élevage, la production de maïs et céréales à paille resteront une priorité pour les éleveurs. Ainsi, les autres cultures de diversification de l'assolement demeureront faibles en surface. L'intégration de nouvelles cultures pose également des contraintes techniques pour la moisson (barre de coupe), le transport (benne ventilée), la conservation des graines etc...



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Augmentation du nombre de constructions et rénovations en matériaux bio-sourcés ou réemployés</i> <i>Réduction du rayon d'approvisionnement en matériaux</i> <i>Capitalisation de savoirs faire locaux</i>
Cibles du projet	<i>Forestiers, transformateurs du bois, agriculteurs</i> <i>Promoteurs, bailleurs, copropriétés, maîtres d'oeuvre</i> <i>Communes, CGLE</i> <i>ESS (métiers de la collecte et de la transformation)</i>
Facteurs de réussite	<i>Adhésion de toute la chaîne de production/utilisation et formation</i> <i>Visibilité de la filière (communication, démonstrateurs locaux...)</i> <i>S'intégrer au cluster éco bâtiments Auvergne-Rhône-Alpes</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>Le cluster éco bâtiments Auvergne Rhône Alpes</i> <i>la matériauthèque Enfin Réemploi!</i> <i>SOLUCIR</i> <i>Asder</i> <i>PNR</i> <i>COFOR</i> <i>ONF, CNPF, CASMB</i> <i>SDES</i> <i>organisations professionnelles (CAPEP, FBTP, CMA...) et techniques (CSTB, PEB</i> <i>Pôle excellence bois)</i> <i>Région (formation), Département</i>

Élargir les aides aux isolants biosourcés au parc public et tertiaire, pérenniser et augmenter le soutien aux constructions et rénovations basse consommation

Le PCAET 2020-2025 a permis la mise en place d'aides aux isolants biosourcés de Grand Chambéry, pour valoriser l'utilisation de matériaux biosourcés dans la rénovation des logements des propriétaires de résidences principales. Ces aides sont destinées aux propriétaires occupants sous conditions de ressources, aux propriétaires bailleurs de logements locatifs à loyer maîtrisé et aux copropriétés. Les travaux doivent porter sur deux postes de rénovation énergétique a minima dont un réalisé avec un isolant biosourcé. Le recours à l'accompagnement mon PASS'RENOV est obligatoire.



Ces aides sont forfaitaires suivant les postes de travaux réalisés et la forme de l'habitat :

Postes de travaux	logements individuels	logements collectifs (montant d'aide par logement)
Isolation de la toiture + ventilation	2 500 €	1 000 €
Isolation des combles perdus + ventilation	500 €	300 €
Isolation des murs + ventilation	2 500 €	2 000 €
Isolation des planchers bas + ventilation	500 €	300 €

Pour les copropriétés, le montant total des aides est plafonné à 50 000 € maximum. Le retour d'expérience permettra de vérifier si le calibrage des montants d'aide apporte le bon niveau de soutien pour favoriser le recours aux matériaux biosourcés.

L'objectif du PCAET 2026-2031 est d'élargir ces aides au-delà du seul secteur de la rénovation énergétique des logements privés ce qui permettra de soutenir le développement de la filière. Les priorités de financements, les modalités d'aides et le budget associé devront être définis précisément dans le cadre d'un groupe de travail à conduire en équipe et avec les têtes de réseau. Cette réflexion portera tant sur le secteur du logement que sur le secteur tertiaire.

Les orientations suivantes sont déjà identifiées :

- Prioriser le secteur du logement social, priorité justifiée par le contexte actuel de tension connu sur le territoire mais également parce que ce secteur joue un rôle important dans l'innovation
- Pour les logements, le niveau d'aide pourrait être progressif en fonction du niveau de recours aux matériaux biosourcés atteint par le projet. Une indication serait une fourchette comprise entre 250 € et 750 € / m² pour les projets les plus exemplaires
- Réfléchir au secteur du tertiaire



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Augmentation du nombre de constructions et rénovations utilisant des matériaux biosourcés/réemployés</i> <i>Aide à la structuration d'une filière locale</i>
Cibles du projet	<i>Promoteurs, bailleurs, particuliers</i> <i>Entreprises</i>
Facteurs de réussite	
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>Région (entreprises), CGLE</i> <i>Asder</i> <i>Département</i> <i>Etat (ma prime rénov, ANAH)</i> <i>Communes</i>



L'action 7 et la stratégie d'adaptation



Le développement des matériaux biosourcés et locaux dans la construction et la rénovation permet de réduire les émissions de GES, d'améliorer le confort thermique en été et de renforcer l'économie circulaire à l'échelle du territoire. Toutefois, la vulnérabilité croissante des forêts face au changement climatique (incendies, dépérissements) impose d'adapter les filières pour éviter une dépendance excessive à une ressource menacée. Une gestion durable des forêts et la diversification des matériaux sont essentielles pour préserver les services écosystémiques et éviter tout risque systémique.

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action :

Ils concernent surtout les impacts sur la ressource :

- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- Une réduction de 25% environ des pluies efficaces en plaine sur la saison agricole (avril-octobre)
- Le nombre de jours par an à risque très élevé de « feux météo » passerait de 0 à 2 (projections médianes) et jusqu'à 5 (projections maximales). Et ce de manière simultanée sur les territoires voisins

Compatibilité des actions aux enjeux d'adaptation

La trajectoire de réchauffement, avec l'augmentation du nombre de journées caniculaires et l'augmentation de l'évapotranspiration, nous emmène vers plus de stress hydrique et de dépérissement de la forêt, ainsi que de feux de forêt. Le défi est de répondre aux enjeux croisés d'atténuation et de court-circuit qu'offrent les matériaux biosourcés, de confort thermique estival, et de protection d'une ressource menacée qu'est la forêt.

L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRAAC)

Les impacts actuels et attendus du changement climatique sur la forêt (dépérissements, incendies) doivent être simulés et intégrés dans les scénarios de mise en œuvre de l'action pour l'utilisation du bois local. La forêt comme écosystème et le bois comme ressource sont à l'heure actuelle très exposés et vulnérables face aux effets du changement climatique.

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

- La dépendance d'une filière et d'un mode de construction à une ressource vulnérable est une potentielle source de risque systémique à l'échelle du territoire (diversifier si possible).
- L'exploitation forestière doit intégrer dans sa gestion la préservation des services rendus par la forêt, qui sont autant de facteurs d'amortissement des effets du changement climatique (comme le rôle de protection face aux risques gravitaires, de soutien à la biodiversité, de services culturels, etc.).

En quoi l'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire ?

- Les matériaux utilisés participent à réguler les effets d'inconfort thermique provoqués par le réchauffement climatique dans les bâtiments
- Grâce aux réductions des émissions de GES attendues, l'action participe à atténuer l'intensité et la récurrence des impacts du changement climatique sur le long terme.

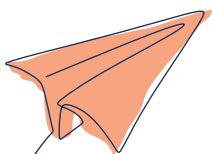
Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

- La mobilisation du bois scolyté reste une priorité afin de ne pas accentuer la pression sur une forêt qui sera de plus en plus sous tension.
- Le développement d'une filière régénérative (circuit-court, économie circulaire...) et l'utilisation d'une ressource locale diminue la dépendance aux facteurs externes et diminue de façon globale la pression sur les écosystèmes.

Action 8

ADAPTER L'HABITAT ET L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE AUX ÉVOLUTIONS (CLIMATIQUES ET RARETÉ FONCIÈRE)

Référence à la stratégie



- **Atténuer davantage le changement climatique** : déployer la mutualisation, être plus efficaces dans nos consommations en adaptant nos échelles de travail et de temps.
- **Adapter le territoire aux conditions climatiques actuelles et futures** : adapter le bâti en intégrant le confort d'été, ventilation/traitement de l'air ; adapter les aménagement futurs : optimisation emplacement/orientation, augmenter la résilience (canicules, inondations).
- **Protéger la biodiversité et les services écosystémiques** : soutenir et mettre en œuvre les documents d'urbanisme : ZAN, OAP continuités écologiques et services écosystémiques.
- **Permettre l'épanouissement de la population et des activités sans grever la résilience du territoire au changement climatique** : densifier l'habitat en construisant des logements à énergie positive et confortables l'été, exploiter la sous-utilisation des bâtiments et la vacance de logements.
- Éviter les décès dus aux particules fines (estimés à 94/an) et les comorbidités associées : réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques.

Descriptif

Il s'agit d'engager un urbanisme propice à la sobriété foncière et au maintien voir au renforcement de la végétalisation de la ville : division et rénovation des bâtiments existants, densifications adaptées et organisées des espaces urbanisés pour répondre au besoin de développement du territoire (besoin en logements des habitants, activité économique etc).

L'accélération du changement climatique nécessite dès à présent de systématiser le confort d'été dans nos logements dès la phase de conception, comme lors des réhabilitations des logements existants.

Les projets en cours, engagés, actés

1. Grand Chambéry réalise plusieurs études qui alimentent cette action: une étude sur le besoin en production de logements sur son territoire (constat, options et perspectives), qui servira notamment à enrichir le PLUi-HD et justifier le besoin de densification des logements, une étude sur le confort d'été des espaces urbains, et un projet d'étude sur la densification de certains quartiers pavillonnaires de l'agglomération.
2. La Ville de Chambéry s'est dotée d'une carte des îlots de chaleur urbains (ICU), valorisée dans l'OAP Continuités écologiques et services écosystémiques (lutte contre la surchauffe urbaine notamment) incluse dans le PLUi-HD, qui entrera en vigueur courant 2025.
3. Mon PASS'RENOV est le dispositif de Grand Chambéry, rattaché au programme France Rénov', mis en œuvre localement par l'Asder et Urbanis, pour aider à la rénovation énergétique des logements privés. Le programme a été renouvelé en 2023.
4. Cristal habitat s'est doté d'un PSSE (Plan Stratégique Energie et Environnement) 2023/2032.
5. L'USMB pilote depuis 2023 un projet local de recherche et développement soutenu par l'ADEME sur les transferts de polluants atmosphériques entre l'air extérieur et l'air intérieur des ERP, et le rôle des systèmes de ventilation dans l'épuration (projet TERScIairE).

LES PROJETS

Optimiser l'utilisation des logements, diversifier les usages des bâtiments publics et sensibiliser la population

Les premiers rendus de l'étude en besoin de logements révèlent :

- qu'il faut encore réussir à créer 1000 logements/an pour répondre au besoin de la population.
- que le potentiel de vacance des logements s'avère limité. Ce taux est plutôt proche de la vacance nécessaire au turn-over et le gisement de logements vacants est déjà en cours d'exploitation dans les bourgs d'entrée et le cœur des Bauges.

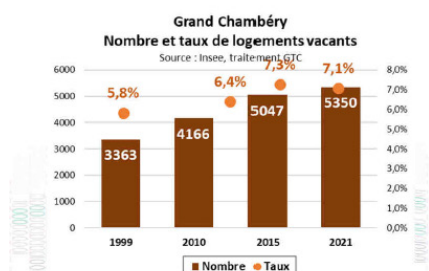
Ainsi, vu le peu de vacance des logements, il s'agit donc en priorité de diviser, agrandir les bâtiments d'habitation existants pour créer plus de logement ou gérer la densification de la ville dans un objectif de sobriété foncière et de limitation des effets d'îlot de chaleur urbain.

03 Remobiliser le parc existant – vacance, villégiature – plutôt que construire ?

◦ Vacance, en léger recul + taux assez bas = marché en tension dans les communes d'agglomération, bourgs d'entrée et espaces de Piémont.

◦ Chambéry, un taux plus important mais attendu avec de nombreux petits logements

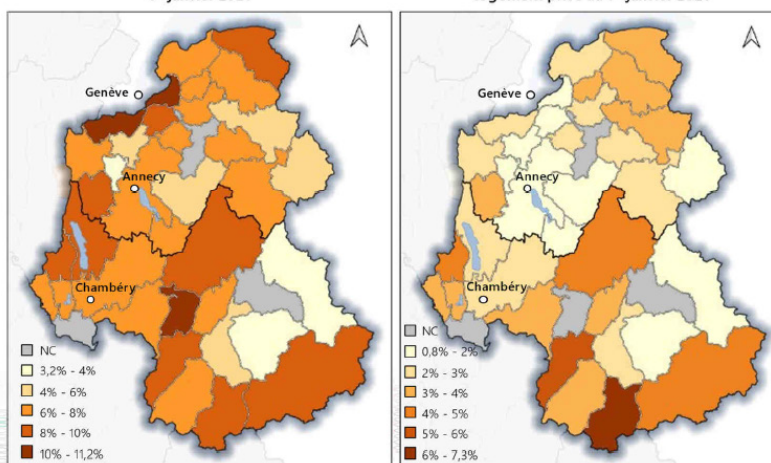
◦ Un gisement déjà en remobilisation dans les Bourgs d'entrée et le Cœur des Bauges sont déjà en train de puiser dans la vacance



Carte de la vacance par EPCI dans les deux Savoie | Traitement Foncéo - Citéliance des données LOVAC 2023, vacance au 1^{er} janvier 2021

Taux de vacance dans le parc de logement privé au 1^{er} janvier 2021

Taux de vacance de plus de 2 ans dans le parc de logement privé au 1^{er} janvier 2021



(C) FONCÉO-CITÉLIANCE, GUY TAIEB CONSEIL, ECOLOGIE URBAINE & CITOYENNE | BESOIN EN LOGEMENTS, CA DE GRAND CHAMBERY | COTEC PH1 | 16 JANV. 25

En complément, il s'agit d'étudier les possibilités d'utiliser des lieux et espaces publics pour d'autres usages, permettant ainsi de répondre aux besoins variés des utilisateurs tout en préservant les ressources (concept de chronotopie) : cours d'école, lieux culturels... Ces expériences peuvent révéler de nombreux co-bénéfices (accès à des îlots de fraîcheur, renforcement de la vitalité des centres et de la vie de quartier, rapprochement habitants/collectivités...) et nécessitent de faire appel à la responsabilité des citoyens et sécuriser juridiquement ces nouveaux usages.



Job dating du PLIE (plan local pour l'insertion par l'emploi) au Musée des beaux-arts de Chambéry

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Rationalisation des constructions neuves Accès à des îlots de fraîcheur, renforcement de la vitalité des centres et de la vie de quartier, rapprochement habitants/collectivités Eco-exemplarité des collectivités</i>
Cibles du projet l'action	<i>Communes</i>
Facteurs de réussite	<i>Partage politique et financier de la redynamisation des centres bourg et centres villes Connaissance fine du parc des logements vacants, des espaces pouvant être mis en accès</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry et communes</i>
Partenaires du projet	<i>Bailleurs sociaux, syndicats privés Assureurs</i>

Adapter la façon de construire et de rénover aux nouveaux enjeux : pics de chaleur (confort d'été), nature en ville, qualité de l'air intérieur

Les accompagnements techniques et financiers sur la rénovation énergétique des logements, publics comme privés, sont particulièrement actifs sur le territoire. Le bilan est positif (cf. bilan à mi-parcours du PCAET 2019-2025) et les perspectives sont convaincantes, à titre d'exemple

- Le programme d'accompagnement de Grand Chambéry à la rénovation de l'habitat privé Mon PASS'RENOV acté en 2023 prend en compte comme base de programme pour les copropriétés une moyenne de 10 copropriétés s'engageant en phase "travaux" par année soit 250 logements/an. Dans le cadre du service public de l'habitat, Grand Chambéry met en œuvre à partir de 2025 un pacte territorial France Rénov' sur le territoire. Cet outil permettra de travailler encore plus finement avec l'Asder, qui assure la mission d'Espace Conseil France Rénov, et de renforcer la prise en compte des sujets de confort d'été et de qualité de l'air intérieur dans l'accompagnement
- Le bailleur social Cristal habitat (périmètre de Grand Chambéry) prévoit dans son PSSE 221 M€ pour réhabilitation lourde sur 10 ans dans son parc. Grand Chambéry et les bailleurs sociaux partagent des conventions d'objectif pour la réhabilitation du parc social, qui seront prochainement renouvelées.

Dans le cadre de l'aide à la pierre de l'Etat, Grand Chambéry autorise les aménageurs à appliquer une majoration des loyers (marge locale autorisée par l'Etat, pour les logements sociaux réservés aux revenus les plus bas) sous réserve de respecter des critères de performance énergétique. Une majoration de loyers est également appliquée en faveur du confort d'été quand les logements bénéficient d'une double orientation. Dans le cadre du travail régulier conduit avec les bailleurs sociaux pour faire évoluer ces marges locales, une meilleure prise en compte de ces thématiques sera étudiée.

L'objectif est donc d'étudier la possibilité de moduler le montant des aides de la communauté d'agglomération en fonction de l'intégration de techniques permettant une meilleure prise en compte du confort d'été, de la nature en ville.

Par ailleurs, le projet TERScIairE se termine en 2025 par la valorisation du projet, et notamment la production de guides d'appui technique et d'aide à la décision à destination des acteurs de la conception/rénovation de bâtiments tertiaires et des pouvoirs publics afin d'améliorer la gestion de la qualité de l'air intérieur des bâtiments tertiaires.

Enfin, la LPO73 promeut un guide technique qui a été publié au niveau national "Rénovation du bâti et biodiversité", pour la protection des hôtes à petite faune, des nichoirs, minimiser l'impact de l'éclairage...



Résultats attendus et co bénéfices	<i>Amélioration du confort d'été des logements</i>
Cibles du projet	<i>Résidents occupant les logements</i>
Facteurs de réussite	<i>Montée en compétence collective sur le sujet du confort d'été Démonstrateurs</i>
Porteur du projet	<i>Bailleurs sociaux, aménageurs, promoteurs Accompagnateurs des propriétaires privés</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry Asder, URBANIS CAUE LPO (Rénovation du bâti et biodiversité) USMB (Qualité de l'air)</i>



Développer des parcours fraîcheur, à l'échelle de l'habitat et de l'espace public

Le projet d'OAP "Continuités écologiques et lutte contre la surchauffe urbaine" ajoutée au PLUi-HD dans le cadre de sa 5^e modification, évoque les parcours et îlots de fraîcheur :

Volet 2. PARCOURS ET ILOTS DE FAICHEURS

Les parcours fraîcheurs visent à offrir aux habitants des espaces de circulation favorable aux cycles et piétons dans leurs parcours du quotidien au sein de la cluse urbaine. L'objectif est la création d'un maillage de circulation douce permettant, de traverser la cluse, d'accéder de manière agréable aux espaces de services et commerces ainsi que d'accéder à pied et à cycle aux espaces de ressourcement (grand espaces de nature en frange, parcs urbains, équipements sportifs).

Les parcours doivent favoriser le bien-être en ville :

- Des parcours ombragés, végétalisés et ventilés pour limiter les trop fortes chaleurs en cas de canicule,
- Des parcours élargis et dédiés aux cycles et piétons pour des espaces sécurisés et calmes.
- Des parcours permettant de connecter les parcs urbains, équipements sportifs, îlots de fraîcheur (point d'eau), espaces naturels en frange urbaine.

Ce volet de l'OAP, en cours de construction, sera complété dans le cadre des futures modifications du PLUi HD, notamment en s'appuyant sur des cartographies des parcours de fraîcheur réalisées en partenariat avec les communes.

Prescriptions

Sur les parcours fraîcheur identifiés :

- Favoriser un ombrage tout au long du parcours en :
 - Imposant des constructions en retrait du domaine public et en végétalisant ce retrait
 - Favorisant la perméabilité visuelle vers les espaces végétalisés des propriétés privées
 - Imposant des clôtures végétalisées
 - préférant des arbres à feuilles caduques afin de permettre un ensoleillement en période hivernal et un rafraîchissement en période estival.
- Multiplier l'accès à des points d'eau ;
- Permettre un maillage de zones de repos de manière régulière le long des parcours – bancs, square, parc urbain.

Ces sujets seront approfondis par Grand Chambéry dans le cadre de modifications ultérieures, notamment :

- la santé en ville par le confort d'été des espaces urbains : il s'agit d'identifier, analyser et qualifier les sociotopes⁴ de la cluse de Grand Chambéry dans l'optique de favoriser la santé en ville, en particulier lors des périodes chaudes ;
- le recensement des points de fraîcheur du territoire, afin de pouvoir guider, orienter les habitants.

4

Un sociotope désigne un espace déterminé qui présente des caractéristiques homogènes au regard de ses valeurs d'usage et ses significations sociales. C'est l'équivalent du biotope, pour les humains.



Il convient d'aborder la valorisation des points de fraîcheur à travers leurs multiples enjeux :

- contribution à l'attractivité du territoire : la fraîcheur offerte par le territoire couvert à 64% d'espaces naturels agricoles et forestiers (dont 57% de forêt) représente un intérêt supplémentaire ;
- surfréquentation : impact écologique (ces lieux sont souvent riches en biodiversité, comme par exemple : ruisseau du Chéran, lac de la Thuile, des forêts hébergeant des sites de nidification...), augmentation de conflits d'usage sur des outils de production (exploitation forestière, production agricole), sécurité (accès, stationnement, risque de départ incendies) et responsabilité en l'absence d'aménagements dédiés ;
- équité dans l'accès à des solutions de rafraîchissement, selon le type de résidence (confort d'été), l'accès direct à un jardin ou le moyen de déplacement.

Résultats attendus et co bénéfiques	<i>Vers des villes vivables, sur le plan physique et mental</i> <i>Consolidation des villes apaisées, les parcours de fraîcheurs cohabitent avec les mobilités douces</i>
Cibles du projet	<i>Résidents, touristes</i>
Facteurs de réussite	<i>Conserver une approche globale, intégrant les enjeux sociaux et environnementaux</i>
Porteur du projet	<i>Communes</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry Grand Chambéry Alpes Tourisme Aménageurs</i>



Développer des solutions passives de rafraîchissement des bâtiments et des réseaux de froid

Il s'agit de développer des solutions non énergivores à l'échelle des logements individuels ou collectifs : ombrage (végétalisation, films solaires), rafraîchissement nocturne, minimisation des entrées de chaleur dans le logement (isolation).

Mais également de structurer à plus long terme des réseaux de froid pour desservir plusieurs quartiers ou villes, notamment par la géothermie sur sonde ou nappe, qui permet de bénéficier d'une température du sous-sol, stabilisée autour de 15 degrés.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Amélioration du confort d'été des bâtiments</i>
Cibles du projet	<i>Entreprises Résidents Communes</i>
Facteurs de réussite	<i>Montée en compétence collective sur les solutions techniques, les montages opérationnels, notamment par le retour d'expérience sur le rafraîchissement par géothermie (La Cassine à Chambéry, La Motte-Servolex, siège de Grand Chambéry). Classement des réseaux</i>
Porteur du projet	<i>SDES</i>
Partenaires du projet	<i>R3C ADEME Promoteurs, bailleurs Communes Plateforme plusfraichemaville.fr (Etat, ADEME, AMF) Asder</i>

L'action 8 et la stratégie d'adaptation



Adapter l'habitat et l'aménagement aux fortes chaleurs à venir permet de réduire la vulnérabilité des populations, notamment en améliorant le confort d'été et en facilitant l'accès à des parcours et espaces de fraîcheur. Ces solutions passives renforcent la résilience des territoires tout en limitant le recours à la climatisation. Toutefois, une attention particulière doit être portée à la préservation des espaces de fraîcheur face aux risques de surfréquentation, de conflits d'usage et de dégradation environnementale

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action

L'augmentation des canicules et de ses effets en cascade :

- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- La température nocturne ne descendrait pas au-dessous de 20°C pendant 15 à 22 nuits par an

Compatibilité des actions aux enjeux d'adaptation

En 2050, avec la trajectoire de réchauffement, c'est un été 2022 tous les cinq ans, c'est-à-dire des températures journalières quasiment toujours au-dessus de 30°C l'été, voire dépassant les 35°C et atteignant parfois les 40°C, avec des nuits "tropicales" au-dessus de 20°C en plaine. Le défi consiste à vivre en bonne santé durant les périodes estivales surchauffées.

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

L'amélioration du confort d'été des logements et la facilitation d'accès aux espaces de fraîcheur est une priorité dans le cadre de la stratégie d'adaptation (voir indicateurs TRACC).

Quel rôle peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement des effets du changement climatique (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

La prise en compte des pressions anthropiques potentiellement générées par une fréquentation accrue des espaces de fraîcheur, pouvant diminuer à terme leur qualité environnementale et donc les aménités et services fournis, est un point important de vigilance à avoir. La prise en compte des effets potentiels de conflits d'usage et de justice sociale également.

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

Sur les espaces de fraîcheur, les modalités d'usage par la population sans contrôle des nuisances associées (environnement, ressource en eau, déplacements et sites surfréquentés, etc) pourront s'avérer rapidement contre-productif.

À noter que sans solution au niveau de l'exposition des habitats aux fortes chaleurs, il est fort probable d'assister à une généralisation de la climatisation, ce qui serait là aussi contre-productif face aux enjeux d'atténuation.

Action 9

ACCÉLÉRER LES RÉNOVATIONS DE L'HABITAT ET DES BÂTIMENTS TERTIAIRES

Référence à la stratégie

- **Atténuer davantage le changement climatique** : renforcer la sobriété, déployer la mutualisation, être plus efficaces dans nos consommations.

Les projets en cours, engagés, actés

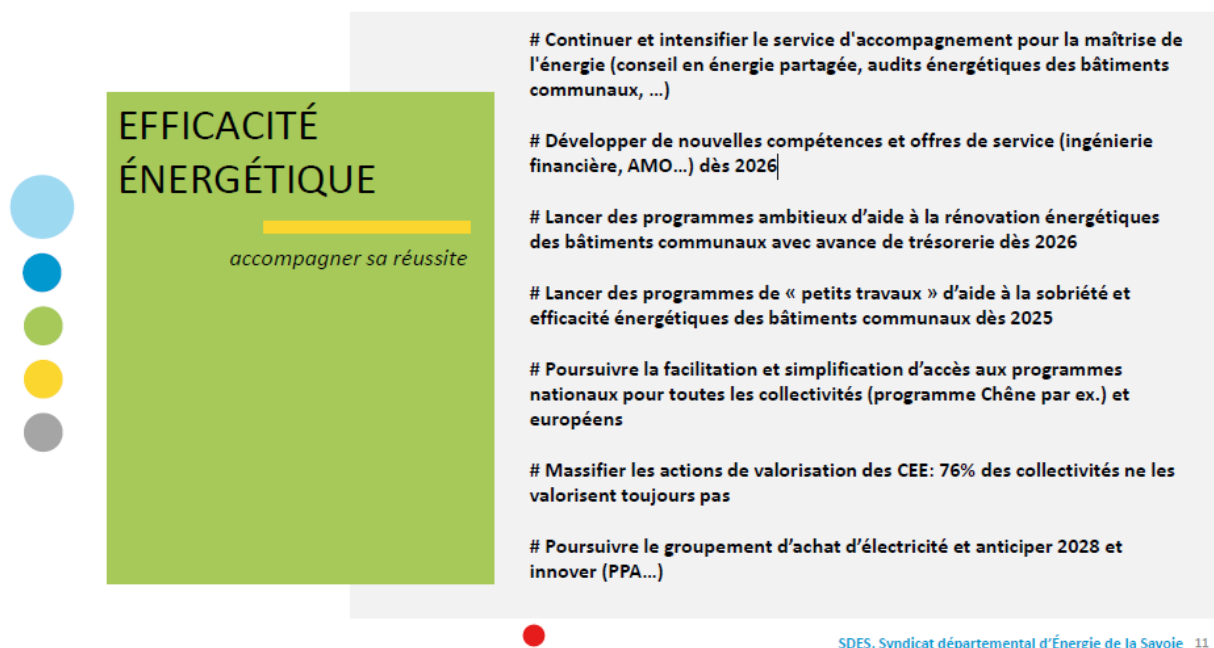
6. Le SDES s'est doté d'un plan stratégique 2025/2032 pour mieux accompagner les communes sur le plan de l'efficacité énergétique.
7. Cristal habitat s'est doté d'un PSSE (Plan Stratégique Energie et Environnement) 2023/2032. L'OPAC Savoie est également fortement engagée pour la rénovation énergétique de son parc. Grand Chambéry apporte à ces bailleurs un soutien financier pour la rénovation énergétique de leur parc de logements sociaux.
8. Le programme d'accompagnement de Grand Chambéry à la rénovation de l'habitat privé Mon PASS'RENOV renouvelé en 2023 prend en compte comme base de programme pour les copropriétés une moyenne de 10 copropriétés s'engageant en phase "travaux" par années soit 250 logements/an.
9. Deux copropriétés sont lauréates de l'AMI 2025 Energy sprong ("saut énergétique"), avec des techniques innovantes de rénovation hors-site.
10. Grand Chambéry a instauré en 2019 le fonds air/bois #balancetonpoêle, permettant le remplacement de 569 appareils vétustes de chauffage individuel au bois (foyers ouverts, inserts et poêles antérieurs à 2002) sur les 38 communes de l'agglomération, par des poêles ou inserts performants (labellisés flamme verte 7*). ATMO a estimé les gains de qualité de l'air par les appareils remplacés en 2020/2022 par ce dispositif : 10 tonnes de PM2,5 évitées pour 337 appareils individuels vétustes remplacés (soit environ 5% des émissions annuelles), sans compter les **co**-bénéfices : réduction des émissions de GES, augmentation de l'autonomie énergétique, diminution de la consommation de combustible...
11. Tous les distributeurs d'énergie ont déployé ces dernières années des compteurs communicants/télérelève. Le taux d'équipement est de 95% pour le réseau de chaleur, 92% pour ENEDIS et 99% pour GRDF.
12. Depuis 2021, Grand Chambéry soutient le déploiement par Voltalis (opérateur agréé par ENEDIS) de la gestion active de la demande électrique. Ce principe consiste à soulager le réseau électrique lors des pics de besoins, pour éviter le recours à des importations d'électricité produites par énergie fossile. Les foyers volontaires sont équipés d'un boîtier, qui réalise des coupures brèves et indolores de leurs consommations lors de ces pics. Au 31/12/24, 631 foyers sont équipés d'un boîtier (sur les 11 000 se chauffant à l'électricité), et ont permis d'économiser 172MWh sur l'année 2023, soit l'émission de 76TCO2 equ.

LES PROJETS

Massifier la rénovation énergétique des immeubles et des bâtiments communaux

La rénovation énergétique des bâtiments et logements, déjà très largement engagée et dont les résultats sont perceptibles (cf. bilan à mi-parcours du PCAET 2019/2025) doit s'accélérer, que ce soit pour du logement privé, public, ou encore des bâtiments communaux.

Avec son plan stratégique 2025/2032, le SDES va intensifier le service d'accompagnement aux communes sur l'efficacité énergétique de leurs bâtiments :



Le PSSE de Cristal habitat prévoit la rénovation de 3 212 logements (1 111 entre 2026/2028 et 967 entre 2029/2032), avec un objectif BBC rénovation et/ou classe C après travaux. La diminution des besoins de chauffage entre 2015 et 2032 est estimée à 25% avec ces travaux, et l'amélioration du pilotage du bâtiment (par exemple par expérimentation sondes de température dans les immeubles du mâconnais).

Plusieurs pistes pourraient améliorer les délais de réalisation :

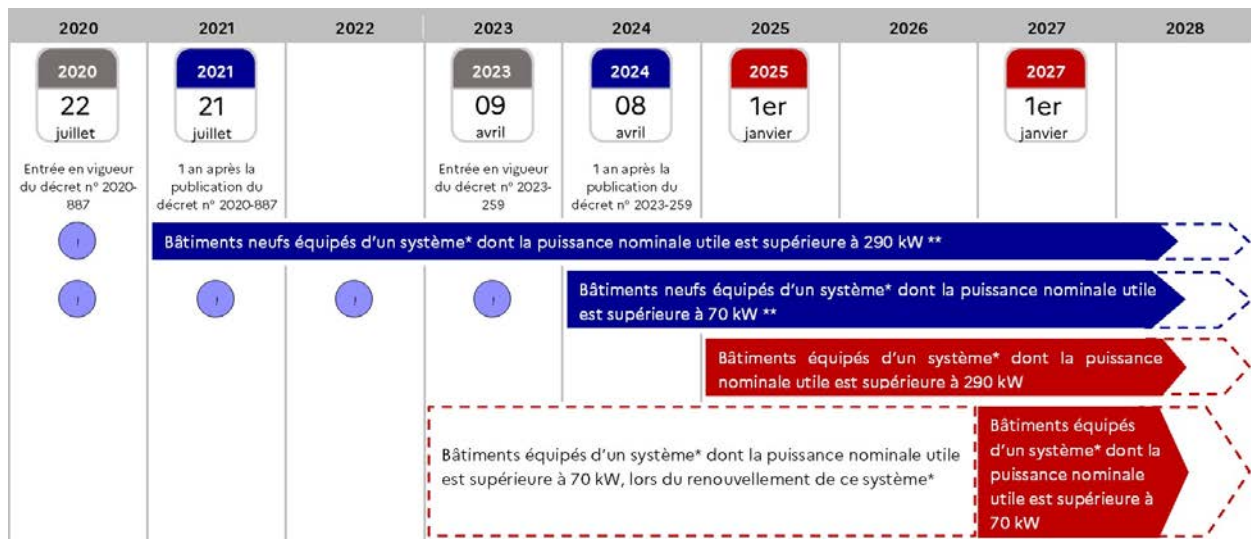
- faciliter la coordination des chantiers pour réduire les délais de rénovation des immeubles : recours à des entreprises générales, pouvant assurer un rôle de coordinateur, accompagnement des entreprises du BTP pour travailler en mode collaboratif etc...
- travailler collaborativement entre les chantiers des copros et des bailleurs, afin d'optimiser les temps d'installation des bases vie, places de stockage...
- multiplier les démarches de type "energy sprong" ("saut énergétique"), par préfabrication de modules d'isolation et construction hors site de façades.

Résultats attendus et co bénéfiques	<i>Des rénovations plus rapides</i> <i>Des perspectives d'industrialisation locale avec les filières "hors site" (en lien avec le déploiement des matériaux biosourcés -cf action 1)</i>
Cibles du projet	<i>Entreprises du BTP, maîtres d'ouvrage</i>
Facteurs de réussite	<i>Une animation robuste entre les acteurs du BTP et les donneurs d'ordre</i> <i>S'appuyer sur des réalisations locales (ex La Cassine)</i> <i>Lien à faire avec la filière biosourcée</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry et Bailleurs sociaux</i> <i>Organisations professionnelles</i> <i>SDES</i>
Partenaires du projet	<i>Commande publique (communes, bailleurs)</i> <i>Filières de production et utilisation du biosourcé</i> <i>Asder</i>

Progresser dans le pilotage et l'instrumentation de l'entretien/ maintenance et de la performance énergétique des bâtiments

Les « BACS » (building automation and control system ou systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments) permettent de piloter les installations techniques du bâtiment, et notamment de réduire les consommations d'énergie tout en assurant le confort et la santé des occupants du bâtiment : pilotage et optimisation des températures, des éclairages, des fermetures des stores... Il est généralement attendu un gain d'environ 20% d'énergie par la mise en place d'une Gestion Technique Centralisée (GTC).

Le code de la construction et de l'habitation impose l'installation de systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments (BACS) pour tous les bâtiments tertiaires équipés de système de chauffage ou de climatisation, combiné ou non avec un système de ventilation, dont la puissance est supérieure à 290 kW ou 70 kW, selon le calendrier suivant :



Le seuil de 70kW au 1^{er} janvier 2027 concerne de nombreux bâtiments communaux, comme les gymnases ou les groupes scolaires.

Par ailleurs, la quasi-totalité des consommateurs d'énergie (électricité, gaz et réseau de chaleur) sont équipés de compteurs communicants. L'enjeu est d'améliorer l'exploitation en autonomie de ces compteurs par les usagers: accès aux portails usagers pour suivi des consommations, prise de connaissance et application des conseils... Cela repose notamment sur une communication régulière et un suivi de proximité des plus gros clients par les fournisseurs d'énergie.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction des consommations d'énergie</i>
Cibles du projet	<i>Communes, entreprises tertiaires Consommateurs équipés de compteurs communicants</i>
Facteurs de réussite	<i>Moyens humains dédiés au suivi et utilisation du pilotage partage d'expérience entre collectivités Communication globale sur le suivi de consommation</i>
Porteur du projet	<i>Communes, entreprises tertiaires Gestionnaires et fournisseurs d'énergie</i>
Partenaires du projet	<i>SDES CCI Etat (fonds vert en cas de rénovation lourde)</i>



Remplacer les chaudières fioul et les appareils de chauffage au bois peu performants, sensibiliser au bon usage et entretien

Le nombre de logements chauffés au fioul sur Grand Chambéry est estimé à environ 4 300 logements (collectifs et individuels)⁵. L'objectif est donc d'inciter au remplacement, selon les configurations :

- par une chaudière bois ou granulés,
- par une chaudière gaz haute performance, avec achat de gaz renouvelable local par le consommateur (ou garanties d'origine) en lien avec l'engagement territorial de production de gaz renouvelable (cf axe "mieux produire") : on estime que parmi ces 4 300 logements, 2 900 seraient à proximité du réseau de gaz (dont 2 000 maisons individuelles et 900 appartements). Le classement du réseau de chaleur R3C à partir du 1er juillet 2025 va avoir un effet levier, obligeant le raccordement des nouvelles constructions dans un périmètre 100 m autour du réseau.

Pour inciter les propriétaires à cette conversion, un soutien partagé entre collectivités, distributeurs d'énergies, fournisseurs d'appareils et installateurs certifiés permettrait de lancer une dynamique, sur un nombre raisonné de logements, comme par exemple une prise en charge du branchement, une aide pour le remplacement par une chaudière très haute performance, aide qui pourrait être majorée s'il s'agit d'une installation de chaudière hybride (Chaudière + PAC à l'intersaison) et conditionnée à une isolation thermique (cf. expérience du bonus "Air/rénov").

D'autre part, l'étude de préfiguration du fonds Air/Bois #balancetonpoêle estimait le nombre d'appareils au bois non performants à remplacer sur Grand Chambéry à 805 , soit environ 300 appareils supplémentaires à ceux déjà remplacés depuis 2019. En parallèle, il convient de sensibiliser au bon usage, dans la durée, de ces nouveaux appareils : bois secs, entretien régulier, allumage par le haut.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction des émissions de particules fines Réduction des GES, amélioration de l'autonomie énergétique</i>
Cibles du projet	<i>Propriétaires individuels, copropriétés</i>
Facteurs de réussite	<i>Coopération des acteurs : distributeurs d'énergie, installateurs, services d'entretien/maintenance Communication ciblée</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry GRDF</i>
Partenaires du projet	<i>Communes Distributeurs et installateurs de poêles, chaudières R3C</i>



L'action 9 et la stratégie d'adaptation



Compatibilité des actions aux enjeux d'adaptation

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Diminution des émissions de GES et de la pollution de l'air

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

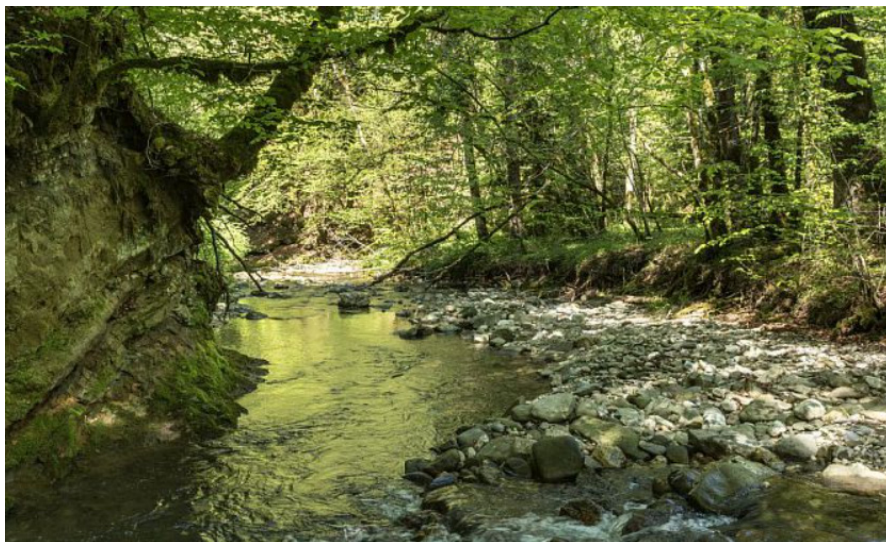
Cette action concerne surtout des objectifs d'atténuation mais il est important qu'elle intègre aussi les vigilances des autres actions de l'axe (pression potentielle sur la ressource bois...).

Autres points de vigilance sur la stratégie d'adaptation autour de l'axe Mieux occuper le bâti et la ville :

- ⇒ Préciser les vulnérabilités spécifiques aux thématiques de l'axe (avec scénarios climatiques) permettant d'identifier les impacts futurs sur les espaces publics et les bâtiments (anticiper les effets dans les mesures).
- ⇒ L'installation de points d'eau lors des vagues de chaleur
- ⇒ La place de l'agriculture urbaine
- ⇒ Veiller à la bonne information des futurs occupants du logement quant aux usages et comportement sobres



Mieux protéger et valoriser les ressources



⇒ Nombre d'actions : 4

⇒ Nombre de projets : 15

Les objectifs quantitatifs auxquels l'axe répond

Atteindre une séquestration carbone équivalente aux émissions résiduelles de GES d'ici 2050

Eau et milieux hydrologiques :

- Réduire de 10% des prélèvements en eau d'ici 2030
- Conserver un fonctionnement écologique des milieux hydrologiques

En 2050 : atteindre le “zéro artificialisation nette des sols”

D'ici à 2031 : réduire de moitié le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) par rapport à la décennie précédente

Les actions

- Protéger et valoriser la forêt
- Protéger la ressource en eau
- Préserver la biodiversité, renaturer l'espace
- Protéger la population

Indicateurs de contexte et de suivi

Seront définis collectivement dans le cadre de la consolidation du 5^e axe “plus engagés”

Action 10

PROTÉGER ET VALORISER LA FORÊT

Référence à la stratégie

- **Protéger la biodiversité et les services écosystémiques** : Protéger les habitats naturels
- **Préserver les ressources naturelles** : Intégrer les solutions fondées sur la nature, Préserver et valoriser les forêts

Descriptif

La forêt constitue une solution au regard des enjeux du PCAET : stockage, séquestration et substitution liés au carbone du bois, îlot de fraîcheur, ressource bois-énergie... Mais la forêt est en même temps une victime du changement climatique : stress thermique et hydrique réduisant la croissance des arbres et leur capacité à stocker le carbone, augmentation de la vulnérabilité aux pathogènes, dégradation par une augmentation des risques incendie et tempêtes.

En complémentarité avec les nombreux projets et acteurs déjà mobilisés pour protéger la forêt, cette action se concentre ainsi sur deux objectifs :

- mieux cerner la vulnérabilité des forêts, et son évolution, pour la protéger ;
- accompagner davantage sa gestion, qui devient de plus en plus compliquée, par une rétribution.

Les projets en cours, engagés, actés

1. Le CNPF Auvergne-Rhône-Alpes, l'ONF et l'INRAe sont impliqués dans le projet Forest EcoValue (2022-2025), un projet INTERREG Espaces alpins visant à soutenir les services écosystémiques forestiers avec de nouveaux marchés et chaînes de valorisation (économie circulaire, bio-économie forestière).
2. Le plan départemental de protection des forêts contre les incendies (PDPFCI) de la Savoie devrait être finalisé fin 2025 et comprendra des actions à mettre en œuvre dans les massifs forestiers les plus exposés au risque incendie.
3. La charte forestière de territoire Bauges-Chambéry-Chartreuse 2019-2028 de Grand Chambéry : élaborée à l'échelle du territoire de l'agglomération, elle est animée avec une entrée «massifs» (Bauges et Chartreuse) permettant de traiter le volet ressources forestières (mobilisation, gestion, desserte, biodiversité, accueil du public en forêt) via les PNR et une entrée «EPCI» axée sur la mise en œuvre du volet Consommation / Filière locale forêt & bois (économie, bois d'œuvre et bois-énergie, foncier, communication). C'est un outil d'insertion des enjeux forestiers dans l'aménagement du territoire et vise une gestion multifonctionnelle de la forêt. Le PNRMB a adopté sa Charte forestière de territoire pour la période 2022-2026. Le plan d'actions de cette nouvelle Charte s'articule autour de deux mesures phares : Une gestion exemplaire et partagée de nos

- forêts et Utilisons du bois dans tous ses états. Au total, une quarantaine d'actions ont été définies, dont 13 reconnues comme prioritaires. Le PNRC a adopté sa Charte forestière de territoire pour la période 2021-2026. Elle permet de mettre en œuvre une stratégie forestière sur le massif de Chartreuse. Le plan d'actions est construit autour de 4 grands objectifs déclinés en 25 actions : Mieux mobiliser la ressource en bois, Promouvoir une gestion multifonctionnelle des forêts, Valoriser durablement la ressource en bois locale, Valoriser, transmettre et échanger une culture forestière.
4. L'association Sylv'ACCTES, créée en 2015 et déployée sur 3 régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie et Grand Est), encourage et accompagne la gestion forestière vertueuse ayant un impact positif sur le climat, la biodiversité, les paysages et répondant aux enjeux écologiques, sociaux et économiques. Des PST (Projets Sylvicoles de Territoire) ont ainsi été définis à l'échelle des 2 PNR. Elaborés avec les acteurs forestiers locaux, ils permettent aux propriétaires forestiers de bénéficier d'aides financières pour des actions de gestion forestière durable. Par ailleurs, le fonds de dotation Des forêts pour demain de Sylv'ACCTES, accompagne Grand Chambéry à travers son programme Forêts Orphelines qui vise à reconstituer des unités de forêts cohérentes et viables à partir de parcelles de moins de 4 ha pour lutter contre le morcellement forestier (la surface moyenne par propriétaire sur le territoire de Grand Chambéry est de 1,84 ha). Grâce à la contribution de collectivités, entreprises mécènes, particuliers, partenaires forestiers, associations de protection de la nature, Sylv'ACCTES contribue à l'adaptation des forêts au changement climatique.
 5. Grand Chambéry et 8 partenaires sont associés pour diminuer le morcellement du foncier forestier, dans le cadre d'un appel à projet DRAAF 2024/2025. En travaillant sur la massification du foncier forestier, en facilitant les dessertes, on améliore également la lutte contre deux conséquences du changement climatique sur la forêt : l'augmentation du risque incendie et l'accroissement des risques sanitaires (notamment le scolyte de l'épicéa). La couverture forestière (28 653 ha) occupe environ 57% de la surface de Grand Chambéry avec des taux pouvant atteindre 75% dans certaines communes des Bauges. Ces boisements sont principalement répartis sur les zones d'altitude et les espaces de forte déclivité. La majorité des parcelles forestières sont des propriétés privées, fortement morcelées, ce qui génère des difficultés de gestion.
 6. Le PNRMB a équipé la forêt du massif des Bauges d'un réseau de 350 placettes permanentes, de rayon 25 mètres, pour mesurer l'évolution des arbres : croissance, augmentation de volume, indices de santé... La campagne initiale a été réalisée en 2017, et sera renouvelée en 2027.
 7. Dans la suite du TEPOS (TErritoire à Énergie POSitive), Grand Chambéry, Grand Lac et Grand Annecy ont décidé de poursuivre le travail en commun initié dès 2013. Parmi les thèmes de travail retenus figure la forêt, et notamment le bois-énergie, le bois-bleu et l'amélioration de la séquestration carbone.
 8. Dans le cadre du projet INTERREG ALCOTRA EVOFOREST, le Pôle Excellence Bois (PEB) a développé un kit de communication à destination des offices de tourisme et autres acteurs du tourisme de montagne des Pays de Savoie. Ce kit a pour vocation de sensibiliser (promeneurs, randonneurs, tailleurs...) sur la gestion durable et raisonnée des forêts, en lien avec l'utilisation du bois dans nos vies quotidiennes. Je suis le bois bleu est une des déclinaisons de cette campagne de communication. A travers ce film, le PEB appelle tous les acteurs et professionnels de la construction de la filière bois, des maîtres d'ouvrage aux charpentiers, à utiliser le bois scolyté pour construire une filière des Pays de Savoie et préserver l'avenir de la forêt.

LES PROJETS

Favoriser l'exploitation et l'utilisation du bois scolyté

Depuis 2023, le secteur forestier de la Savoie est dans une situation de crise liée au développement du scolyte. Ce petit coléoptère, dont le développement est accéléré par le changement climatique, provoque de forts dépérissements sur les peuplements d'épicéa. Il y a donc une augmentation de la quantité de bois à récolter pour raisons sanitaires. Si le bois est récolté suffisamment rapidement, il conserve toutes ses propriétés mécaniques ; mais s'il est récolté trop tard, il est moins bien valorisé (palette, bois-énergie...). Par ailleurs, la présence du scolyte provoque également fréquemment un bleuissement du bois, à cause de champignons transmis par les insectes. Ce bleuissement n'altère pas la qualité mécanique du bois, mais il est globalement mal-aimé des clients qui lui préfèrent un bois dont l'aspect est plus standard. On parle alors de bois bleu.

Enfin, il est plus compliqué d'exploiter du bois bleu que du bois sain, ce qui n'améliore pas son intérêt :

- Les chantiers de coupe de bois scolytés s'avèrent plus dangereux pour les bûcherons
- Le bois bleu abîme davantage les scies.

Dans le cadre de la suite du TEPOS, Grand Chambéry et les deux autres agglomérations engagées (Grand Lac et Grand Annecy) se sont fixés comme objectifs de :

- Permettre à la filière de mieux valoriser le bois bleu dans la construction (structure) ;
- Changer l'image du bois bleu ;
- Mettre en œuvre localement les volumes de bois bleu disponibles sur le marché ;
- Mettre en œuvre un projet pilote utilisant du bois bleu sur chaque agglomération ;
- Construire un message commun et communiquer ensemble sur le bois bleu ;
- Initier une réflexion pour évaluer le besoin de plateformes de stockage et de tri des bois en lien avec les besoins et les contraintes du bois bleu.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Utilisation de volumes de bois scolytés dans la construction</i> <i>Contribuer à la mise en place d'une filière bois bleu dans la construction bois</i> <i>Préserver l'avenir des forêts et de tous les bénéfices écosystémiques</i>
Cible du projet	<i>Acteurs et professionnels de la construction de la filière bois, des maîtres d'ouvrage aux charpentiers</i> <i>Collectivités</i>
Facteurs de réussite	<i>Promouvoir l'utilisation du bois bleu dans la commande publique pour amorcer la filière</i>
Porteur du projet	<i>Les 3 agglomérations TEPOS (Grand Annecy, Grand Chambéry, Grand Lac)</i>
Partenaires du projet	<i>PEB</i> <i>COFOR Savoie et Haute-Savoie</i> <i>CNPF</i> <i>Groupements des propriétaires forestiers privés</i> <i>PNR</i>

Valoriser économiquement les services écosystémiques de la forêt

Les services écosystémiques sont définis comme étant les biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être. A cet égard, la forêt joue un rôle clé dans l'atténuation du changement climatique et la résilience du territoire, offrant de multiples services écosystémiques, des avantages environnementaux (comme l'absorption du carbone, le bois-construction, la réduction de la pollution atmosphérique, l'augmentation de la biodiversité, le bois-énergie) et sociaux (la résilience aux risques naturels, la protection des nappes d'alimentation en eau potable, la protection contre les chutes de blocs et les avalanches, l'accueil du public, le tourisme).

Sur Grand Chambéry, la gestion et l'exploitation de la forêt sont soumises à des contraintes spécifiques : morcellement foncier, fortes pentes, parfois manque de dessertes, handicap montagne, sentiers touristiques, zones de captage, zones à enjeu écologique, risques naturels.

Le changement climatique impacte sensiblement la forêt, et les services essentiels qu'elle fournit. Ceci entraîne des coûts d'entretien élevés, rendant difficile la gestion durable de la forêt par les propriétaires publics et privés.



Ainsi, en cumulant les contraintes spécifiques et les impacts du changement climatique, les besoins d'accompagnement et de renouvellement de la forêt sont inédits : c'est un enjeu majeur. Pour répondre à cet enjeu, il s'agit d'explorer des moyens supplémentaires de financer la protection de la forêt, en rétribuant les services rendus. Des expériences existent :

- Contribution sur le prix de l'eau pour venir financer une exploitation forestière vertueuse (exemple du Syndicat des eaux des Moises en Haute-Savoie).
- Modulation de la taxe de séjour, ou éco-contribution sur des offres de loisirs/événements sportifs en forêt, pour compléter le financement de l'accueil du public en forêt et la protection des milieux, dans un esprit "consommateur/payeur-protecteur" (exemple de Grand Annecy)

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Une forêt moins vulnérable, une filière économique bois confortée</i> <i>Prise de conscience des valeurs de la forêt, par évaluation techniques et financière des services rendus et contribution de tous ses usagers</i>
Cible du projet	<i>Tous les usagers de la forêt</i>
Facteurs de réussite	<i>S'appuyer sur les enseignements et livrables du projet Forest EcoValue / forêt d'Albertville (projet européen NACAO)</i> <i>S'appuyer sur le travail collaboratif mené dans la suite du TEPOS avec Grand Annecy et Grand Lac pour une meilleure séquestration carbone sur le territoire</i> <i>S'appuyer sur la cartographie des forêts mûres du PNRMB, qualifier les services rendus par cette trame</i>
Porteur du projet	<i>ONF, CNPF, CASMB</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry et EPCI alpins</i> <i>Région, Départements</i> <i>AURA-EE (projet européen NACAO)</i> <i>PNR</i>



Réaliser une étude de vulnérabilité climatique des forêts (incendies, risque de déstockage de Carbone)

Il s'agit de recueillir les informations connues par les différents acteurs sur les facteurs de vulnérabilité des forêts en lien avec le changement climatique (déficit hydrique, stress thermique, incendies, épisodes pluviométriques et vents intenses, sensibilité aux parasites, pertes du feuillage en été lors de sécheresse...) et de partager les solutions d'adaptation.

Par exemple, l'engagement du PNRMB et du PNRC dans le dispositif d'accompagnement de Sylv'ACCTES permet de suivre les pratiques de gestion forestière et de définir des itinéraires sylvicoles durables.

Concernant le risque incendie, le PDPFCI pourra constituer une bonne base de travail. Avec ce document cadre, le risque incendie est apprécié finement, avec un rendu à l'échelle des massifs forestiers (par exemple le massif des Bauges qui recoupe le territoire de plusieurs EPCI).

Il s'agit également d'évaluer le risque de déstockage de carbone par le dépérissement des forêts (incendie, problèmes sanitaires, tempêtes...).

Ce projet est à relier au précédent (*Valoriser économiquement les services écosystémiques de la forêt*) et au projet *Faire communiquer les politiques RSE des entreprises*, issu de l'action "Développer une économie locale durable pour permettre une consommation responsable" (arbre Mieux produire et mieux consommer).

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Cartographie des forêts avec préconisation de gestion en fonction de la vulnérabilité</i> <i>Amélioration de la résilience de la forêt</i> <i>Préservation des services écosystémiques de la forêt</i>
Cible du projet	<i>Tous les usagers de la forêt</i>
Facteurs de réussite	<i>S'appuyer sur les enseignements et livrables des démarches en cours : projet Forest EcoValue, travail collaboratif mené dans la suite du TEPOS avec Grand Annecy et Grand Lac, Sylv'acctes REX de l'étude de vulnérabilité de la forêt de Grand Annecy</i>
Porteur du projet	<i>ONF, CNPF, COFOR</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry et EPCI alpins</i> <i>Région, Départements</i> <i>DDT</i> <i>PNR</i>



L'action 10 et la stratégie d'adaptation

Face à la vulnérabilité croissante des forêts au changement climatique, cette action propose des solutions concrètes : valorisation du bois scolyté, conservation des habitats et rétribution des services écosystémiques, gestion de l'eau, développement des connaissances.... Ces mesures peuvent renforcer la résilience des écosystèmes forestiers, réduire les risques (incendies, chutes d'arbres) et soutenir une filière locale durable. Pour être pleinement efficaces, elles doivent s'accompagner d'une gestion rigoureuse des usages (et de l'exploitation) et des fréquentations afin de garantir la pérennité des multiples bénéfices attendus.

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action :

- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- Une réduction de 25% environ des pluies efficaces en plaine sur la saison agricole (avril-octobre)
- Le nombre de jours par an à risque très élevé de « feux météo » passerait de 0 à 2 (projections médianes) et jusqu'à 5 (projections maximales). Et ce, également sur les territoires voisins.

Compatibilité de l'action aux enjeux d'adaptation :

La forêt est particulièrement sensible au changement climatique. Avec les fortes chaleurs, les épisodes de sécheresse, les attaques de scolytes, les peuplements dépérissent et son rôle de protection diminue alors que les risques de feu de forêt et de chutes de branches augmentent. Les impacts qu'elle subit déjà aujourd'hui vont se multiplier dans l'avenir. C'est pourquoi la forêt constitue un enjeu très important dans le cadre de la stratégie d'adaptation. Fort heureusement, de nombreux acteurs sont à son chevet pour tenter d'améliorer son état et sa résilience. Car la forêt propose de nombreux services (écosystémiques, de protection, stockage de carbone, matières premières, etc.) qui sont d'autant plus d'atouts dans un contexte de changement climatique. Les forestiers essaient notamment de diversifier les essences plantées, de proposer une gestion adaptative, éco-complexe, intégrant des pratiques de reforestation et de conservation afin de renforcer la résilience des forêts face aux épisodes de sécheresse et aux événements climatiques extrêmes. Les résultats, qui s'acquerraient sur le long terme, ne sont encore que peu visibles et des voix s'élèvent aujourd'hui pour qu'à minima le travail sur la diminution des pressions anthropiques soit mené en parallèle de celui de la diversification et de l'exploitation.



L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRACC)

Non

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

Si les efforts de protection de la forêt et d'accompagnement des praticiens ne sont pas conjointement menés avec la gestion des flux de populations dans ces espaces, il est possible d'observer un plus grand nombre de départ de feux de forêt, et une augmentation des dommages et dégâts aux populations et habitations liée à ces feux de forêt ou des chutes d'arbres et de branches. Des conflits d'usage peuvent aussi se cristalliser entre les différents praticiens et pratiquants des espaces forestiers lors des coups de chaud ou lors de périodes de vacances.

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Les multiples solutions proposées dans le cadre de cette action sont à même de diminuer la vulnérabilité du territoire : une forêt en meilleure santé est une forêt qui engendre moins de risques (feux, chutes de branches et d'arbres) et absorbe plus de carbone. Favoriser le bois mort va dans ce sens car il dynamise la biodiversité et les prédateurs naturels du scolyte. Favoriser la rétribution des services écosystémiques est du même ordre.

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

Les mesures qui protègent les services rendus par la forêt comme la régulation du cycle de l'eau, les services culturels et récréatifs, de trouver des débouchés pour le bois scolyté et ainsi dynamiser la filière locale, ou qui permettent d'augmenter la connaissance sur sa vulnérabilité, sont bénéfiques pour le territoire dans son ensemble.

Action 11

PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

Référence à la stratégie

- **Préserver les ressources naturelles** : Réduire les prélèvements d'eau, Intégrer les solutions fondées sur la nature dans la gestion de la ressource en eau

Descriptif

La gestion de la ressource en eau est une politique ancrée au sein de l'Agglomération, de nombreuses actions sont menées par l'ensemble des acteurs du territoire (monde économique, associatif, collectivités...), soutenues par l'agence de l'eau, les résultats sont tangibles. Cependant, l'impact du changement climatique sur cette ressource déjà fragile nécessite d'amplifier les efforts. Ainsi, cette action se veut complémentaire de tous les projets déjà en cours, et se concentre sur deux enjeux d'actualité : réduire la quantité d'eau prélevée/distribuée (la sobriété des usages de l'eau) et permettre de renforcer, localement, le grand cycle de l'eau (notamment par la maximisation de l'infiltration des eaux de pluie) dans une optique d'adaptation au changement climatique.

Les projets en cours, engagés, actés

1. Les deux syndicats de gestion des milieux aquatiques qui exercent la compétence pour Grand Chambéry préparent chacun un plan territorial de gestion de l'eau (PTGE), dont l'adoption est prévue pour 2025 (SMIAC) et fin 2026 (Cisalb). Le PTGE intègre l'ensemble des usages et définit le partage de la ressource. Au-delà même de la sécurisation de l'accès à l'eau, il promeut la sobriété en eau et l'adaptation au changement climatique. Il se projette sur **une prospective eau/climat/usage** à horizon 2050/2100.
2. Le PLUi-HD de Grand Chambéry impose d'intégrer dans les projets d'urbanisme les enjeux de la disponibilité de la ressource en eau potable et de la gestion des eaux pluviales, à travers plusieurs documents :
 - a. une OAP cycle de l'eau : elle impose aux porteurs de projet (de construction, d'aménagement) de prendre en compte la protection de la qualité de l'eau de la nappe phréatique et les oriente vers des bonnes pratiques pour une gestion intégrée des eaux pluviales. L'autorisation d'urbanisme doit lui être compatible.
 - b. Des annexes sanitaires (obligatoires), sur l'eau potable (adéquation des besoins/ressources en matière d'alimentation en eau potable), sur les eaux pluviales (pour connaître selon les zones, les débits de rejets maximum, les informations pluviométriques de références pour le dimensionnement des dispositifs de rétention et d'infiltration...).
 - c. Des fiches pédagogiques sur la gestion des eaux pluviales, pour faciliter la prise en compte par les porteurs de projets. Le principe conducteur



étant d'infiltrer autant que possible les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (avec pré-traitement si nécessaire).

- d. Le règlement écrit et graphique : limitation de la constructibilité en raison de risques ou de difficultés particulières de gestion des eaux pluviales, ou présentant une problématique de ressource en eau potable. C'est les cas pour les communes d'Arith, Lescheraines et le Noyer qui font l'objet d'un tramage au titre du R. 151-34 du CU, et où toute nouvelle construction entraînant une augmentation des besoins en eau potable est interdite tant que des travaux améliorant la situation ne sont pas engagés. Par ailleurs, le PLUi-HD prévoit des Emplacements Réservés (ER) liés à la création d'ouvrages ou des aménagements hydrauliques. Enfin, les autorisations d'urbanisme (DP, PC, PA...) doivent être conformes au règlement.
3. "Eau climat, on agit!" est un programme animé par le Csalb et les agglomérations. Entre 2017 et 2022, 15,8 ha ont été désimperméabilisés à l'échelle du Csalb (sur du foncier public et d'entreprises), soit l'équivalent de 16 terrains de rugby : cette surface permet de réinfiltrer en profondeur plus de 90 000 m³ d'eau de pluie / an.
4. La Ville de Chambéry a défini en 2024 une stratégie de désimperméabilisation, faisant suite aux nombreux travaux de désimperméabilisation amorcés dès 2020 (cours d'écoles, espaces publics du centre ville, etc.), en lien avec le projet "ville perméable" de 2022, et une étude sur la surchauffe urbaine menée en 2022/2023. Les services techniques ont identifié 160 sites potentiels à désartificialiser, qui ont fait l'objet d'une analyse multi-critères, pour poursuivre les chantiers de désimperméabilisation sur des sites à enjeux, comme par exemple la place du Palais de justice.
5. Grand Chambéry est gestionnaire du service des eaux : elle prélève et distribue environ 10 millions de m³ d'eau par an, dont un peu plus de 7 millions m³ pour le territoire de Grand Chambéry, le reste étant vendu aux communes extérieures. Le rendement du réseau de distribution de l'eau potable est le ratio du volume d'eau potable consommée (+ vendue en gros à d'autres services publics) divisé par le volume d'eau potable produite (+ achetée en gros à d'autres services publics d'eau potable). Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution. En 2023, le rendement de l'agglomération est de 72,5% (le minimum imposé pour Grand Chambéry étant de 69%) :

2021	2022	2023
71,2	72,3	72,5

6. évolution du rendement d'eau potable de Grand Chambéry (en %)
7. Grand Chambéry pilote un schéma directeur pour la ressource en eau à usage agricole (usages et propositions d'actions), à partir d'une étude élaborée en 2024 par un groupement de prestataires comprenant notamment la CASMB. Cette étude vise à connaître la ressource en eau et ses usages agricoles, dresser une prospective des besoins intégrant les évolutions climatiques, et proposer des solutions pour les agriculteurs (économie, substitution, stockage...). L'objectif recherché est de sécuriser la ressource en eau pour l'usage agricole sans compromettre les usages d'eau potable et tout en préservant les cours d'eau et les milieux aquatiques fragilisés par les évolutions climatiques.



LES PROJETS

Définir une stratégie de désimperméabilisation du territoire

La désimperméabilisation des sols concourt à l'adaptation au changement climatique en favorisant le grand cycle naturel de l'eau :

- Ré-infiltrer les eaux de pluies dans les sols et dans les nappes (après éventuellement un traitement préalable in situ)
- Limiter les phénomènes de ruissellement urbain et désengorger les réseaux d'eaux pluviales
- Déconnecter l'eau de pluie des réseaux d'assainissement (sur les secteurs encore en unitaire) afin de soulager les stations d'épuration et de réduire le risque de déversement d'eaux usées dans les milieux aquatiques en période d'orage

La désimperméabilisation apporte de nombreux autres bénéfices :

- Lutter contre les pollutions des rivières en utilisant le pouvoir filtrant des sols
- Développer la biodiversité en ville en revégétalisant, améliorer le fonctionnement biologique des sols et augmenter la séquestration du carbone
- Améliorer le bien-être de la population grâce à la réduction des îlots de chaleur (surchauffe de nuit) et l'amélioration du confort thermique des espaces extérieurs (surchauffe de jour) par l'ombrage, l'augmentation de l'évapotranspiration... et grâce à la reconquête de la nature en ville.

Pour répondre à tous ces enjeux, il est nécessaire de définir une stratégie de désimperméabilisation à l'échelle de Grand Chambéry, pour aider à prioriser les chantiers de désimperméabilisation à partir de différents critères : économiques, environnementaux, sociaux, fonciers... et les croiser avec d'autres projets : villes marchables, aménagements cyclables, parcours fraîcheur, développement d'ombrières photovoltaïques sur les parkings, corridors écologiques, usage social des espaces publics, densification de l'habitat pour réduire l'étalement urbain etc...

Résultats attendus et co bénéfices	<i>De nombreux hectares désimperméabilisés, en connexion avec les besoins des habitants (confort d'été, bien être, mobilité) et du territoire (biodiversité, qualité de sols, recharge des nappes...)</i>
Cible du projet	<i>Habitants Aménageurs</i>
Facteurs de réussite	<i>S'appuyer sur la Stratégie de désimperméabilisation de la Ville de Chambéry Transcription dans le PLUi-HD des surfaces à désimperméabiliser en priorité</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry Communes</i>
Partenaires du projet	<i>Entreprises CGLE Cisalb SMIAC</i>

Utiliser les eaux recyclées pour un usage industriel et agricole

La France figure en bas de classement mondial concernant la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) et plus généralement des eaux non conventionnelles (eaux pluviales, eaux usées traitées, eaux industrielles...). En effet, avec 1% de REUT, elle se classe loin derrière l'Italie avec 8% et l'Espagne avec 14%.

Dans un contexte de tension sur la ressource en eau, le gouvernement a présenté le 30 mars 2023 un plan « EAU » dont l'une des 53 actions est de porter à 10% la REUT en France d'ici 2030. Pour autant, la REUT doit être réfléchie dans un contexte local d'usages de l'eau et d'équilibre quantitatif des milieux naturels.

De nombreux usages en eau du territoire ne nécessitent pas une qualité "eau potable" et ce notamment dans les domaines industriels, artisanaux et agricoles. La réutilisation des eaux usées traitées de la station d'épuration de Chambéry devient alors une solution face à la baisse de disponibilité de la ressource et au nécessaire partage de l'eau.

Plusieurs pistes de réflexion sont en cours : d'une part dans le domaine industriel avec le recensement des activités industrielles dont les besoins en eau pourraient être substitués par des eaux usées traitées : lavage, process de fabrication, refroidissement... Le recensement de ces besoins permettra d'évaluer la faisabilité d'une solution commune à ces usages. L'autre piste de réflexion se tourne vers l'irrigation agricole, et qui, avec les précautions liées à la réglementation concernant la qualité de l'eau, pourrait bénéficier de solutions innovantes de réutilisation des eaux usées traitées.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Mise en œuvre de projets de REUT pour des industriels et des irrigants</i> <i>Amélioration de la résilience du territoire face au risque de pénurie d'eau (par diminution des prélèvements d'eau dans la ressource naturelle)</i>
Cible du projet	<i>Industriels</i> <i>Agriculteurs</i> <i>Communes (espaces verts, nettoyage des voiries)</i>
Facteurs de réussite	<i>Phase d'expérimentation, avec large concertation (producteur et utilisateurs de REUT, administration) et transparence</i> <i>Atteindre un rapport coût/bénéfice intéressant</i> <i>Accompagner par un plan de communication, s'appuyant sur les sciences sociales et comportementales (leviers les freins, éviter les confusions)</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>Etat (ARS)</i> <i>Labels (AOP, IGP, Agriculture biologique)</i> <i>Sciences sociales et comportementales (USMB)</i>

Mettre en œuvre le schéma directeur de la ressource en eau à usage agricole

L'étude a pour objet d'étudier, chiffrer, comparer et dimensionner des solutions d'alimentation en eau pour les usages agricoles (irrigation et abreuvement) sur les 4 secteurs identifiés comme en tension forte.

Ces solutions répondent aux préoccupations et objectifs suivants :

- Sécuriser l'activité agricole du point de vue de ses besoins en eau.
- Réduire l'impact des prélèvements en eau dans le milieu naturel.
- Proposer des solutions qui ne compromettent pas les usages « eau potable » et « défense contre l'incendie ».
- Proposer des solutions qui ne génèrent pas d'impacts environnementaux supérieurs aux bénéfices.
- Garantir une qualité d'eau en rapport avec son utilisation agricole.
- S'assurer que les aménagements proposés pourront s'adapter à l'évolution des systèmes de production agricole et aux changements climatiques.

Lors de la phase d'enquête, les agriculteurs ont identifié 108 projets en lien avec la ressource en eau. En s'appuyant sur l'expertise du service des eaux de Grand Chambéry, du Cisalb, du SMIAC et en croisant les analyses (agricole / eau potable / milieux naturels), 40 projets ont été sélectionnés pour bénéficier d'une analyse technico-économique.

Plusieurs critères ont été pris en compte :

- Echelle du projet : Individuel / collectif
- Pertinence du projet
- Volumes d'eau en jeu
- Pas d'impact négatif sur les cours d'eau, les zones humides
- Sur les secteurs en tension sur l'eau potable, pas de nouveau branchement et priorité à la substitution
- Plus-value du travail du bureau d'étude

Les principaux types de projets étudiés sont des ouvrages de type retenues collinaires, des ouvrages de récupération d'eau de pluie, des captages d'une ressource existante.

Le Schéma directeur permet d'aboutir à une critérisation et une priorisation des 40 projets (dont 21 collectifs) afin de déterminer les critères de portage et d'accompagnement des projets par les différents acteurs pour leur mise en œuvre.

Ce schéma directeur et les solutions proposées les plus pertinentes doivent désormais être mis en œuvre sur le plan opérationnel.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réalisation des ouvrages pour l'usage de l'eau agricole des projets les plus prioritaires et collectifs Préserver la production agricole sur le territoire Préserver la ressource en eau (milieux naturels et eau potable)</i>
Cible du projet	<i>Agriculteurs Collectifs d'agriculteurs (association d'irrigants...)</i>
Facteurs de réussite	<i>Réaliser des projets avec une répartition équilibrée (géographique et entre les filières) Proposer des solutions d'accompagnement y compris pour les projets moins prioritaires et / ou individuels S'entendre sur une gouvernance de la ressource en eau</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry Communes Agriculteurs</i>
Partenaires du projet	<i>Grand Chambéry Communes Agriculteurs Csalb, SMIAC CASMB</i>

Améliorer les rendements de distribution de l'eau potable

L'amélioration de la performance des réseaux passe par une série d'actions visant à améliorer la connaissance des volumes transitant au niveau des différentes zones de distribution (sectorisation et comptage/métronologie), et à intensifier la recherche et la réparation de fuites sur les secteurs identifiés. De manière plus structurelle, l'amélioration de la connaissance du patrimoine et son maintien en état par des travaux volontaristes et ciblés de renouvellement sont indispensables pour garantir une étanchéité du système de distribution.

En parallèle, il convient de soutenir les pratiques et équipements économes en eau auprès des abonnés (ménages, communes, agriculteurs, industriels,...) et d'optimiser le comptage et la facturation de l'ensemble des abonnés.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Un rendement de 80% d'ici 2030 Des pratiques et usages plus sobres en eau Diminution des prélèvements sur la ressource en eau</i>
Cible du projet	<i>Grand Chambéry - exploitation eau potable Usagers</i>
Facteurs de réussite	<i>Augmentation de l'investissement pour l'amélioration continue des réseaux</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry - Direction de l'eau et de l'assainissement</i>
Partenaires du projet	<i>Agence de l'eau Département de la Savoie</i>

L'action 11 et la stratégie d'adaptation

Face aux tensions croissantes sur la ressource en eau, cette action propose une série de solutions clés alliant sobriété, désimperméabilisation et optimisation des usages. Ces leviers renforcent la résilience du territoire en limitant la pression sur les milieux naturels et en prolongeant la durabilité de la ressource. Ils favorisent une adaptation progressive aux épisodes de sécheresse ou d'excès d'eau, mais nécessitent des arbitrages clairs, des outils de simulation en situation de crise, et une forte sensibilisation de la population pour garantir leur efficacité à long terme. Un point de vigilance important est à noter sur les effets systémiques du manque d'eau, qui se répercutent non seulement sur le bien-être et le vivre ensemble du territoire, mais aussi sur l'efficacité des mesures d'adaptation ou de protection nécessitant l'usage de l'eau.

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action :

- Une diminution de 33% de l'équivalent maximum du manteau neigeux à toute altitude. A précipitation égale, cette eau n'est tout simplement pas stockée et s'écoule directement dans les bassins versants avant la fonte printanière.
- Une réduction de 25% environ des pluies efficaces en plaine sur la saison agricole (avril-octobre)
- Le nombre moyen de jour de sécheresse agricole augmenterait de 100%, atteignant en moyenne 50 jours par an
- Le débit de la Leysse à La Motte-Servolex serait divisé de 50% sur la période d'étiage (juin à septembre). Cette projection s'applique à tous les cours d'eau du bassin versant.

Compatibilité de l'action aux enjeux d'adaptation :

La ressource en eau est la pierre angulaire de l'adaptation. Elle est l'un des plus grands facteurs d'amortissement des effets du réchauffement climatique, que ce soit pour le vivant ou les activités humaines, et dans le même temps, une des ressources les plus menacées.

À l'échelle du territoire, les cumuls de pluie annuels et les capacités naturelles de stockage sont plutôt des atouts par rapport à d'autres territoires. Mais régulièrement, en fin d'été, suite à de fortes chaleurs, ou sur plusieurs années de sécheresse, c'est la crise de l'eau. Des sources se tarissent, les sols sont secs, les niveaux des nappes baissent, les rivières voient leurs débits se réduire fortement et le manteau neigeux, qui assurait le « stock nival » pour le printemps, a déjà fondu en avril. Pour 2050, les indicateurs de la TRAAC sont unanimes : des températures maximales qui atteignent les 40°C, une augmentation de l'évapotranspiration provoquant une réduction de 25% environ des pluies efficaces en plaine sur la saison agricole (avril-octobre), une diminution de 33% de l'équivalent maximum du manteau neigeux, et le débit de la Leysse à La Motte-Servolex qui serait divisé de 50 % sur la période d'étiage (juin à septembre). Dans le même temps, il est attendu plus de périodes de fortes pluies et qui durent plus longtemps. L'adage de demain, c'est : « trop d'eau, pas assez d'eau ». Ce qui n'arrangerait rien non plus dans la gestion de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.



La végétation, la forêt et les écosystèmes sont dans ces conditions en forte demande hydrique, tout comme l'agriculture (le nombre moyen de jours de sécheresse agricole augmenterait de 100%, atteignant en moyenne 50 jours par an) et d'autres usages anthropiques. Seul espoir, le niveau des cumuls des pluies et la variabilité des précipitations, qui seront, d'après les modélisations, identiques dans 30 ans que par rapport à aujourd'hui, ce qui permettra tout de même d'échapper à l'instauration d'un climat méditerranéen sur le territoire en 2050.

L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRACC) ?

Non

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

Non

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

L'action agit sur des mesures qui vont permettre au territoire d'être plus sobre dans la consommation de l'eau et d'augmenter la perméabilité des surfaces. Tel que cela a été rappelé au début de cette fiche action, les bénéfices fournis sont multiples et répondent aux enjeux évoqués par la trajectoire de réchauffement. Le travail mené en parallèle sur le monde agricole est aussi de nature à favoriser la sobriété et le partage de l'eau.

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagements, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

En travaillant sur le petit et le grand cycle de l'eau, en permettant de mieux retenir l'eau de la goutte de pluie jusqu'au Rhône, cette action améliore la capacité d'adaptation aux effets des sécheresses notamment. Elle garantit un meilleur état des écosystèmes, de la qualité de l'eau, et diminue d'autant les pressions anthropiques, le besoin en eau étant moins « brutal ». Les conflits d'usage sont donc apaisés lors des périodes de sécheresse.

Toutefois, toutes ces mesures devront s'accompagner d'importantes campagnes de sensibilisation, de pédagogie et d'accompagnement lorsque des choix devront être faits pour limiter la consommation, ou pour des changements de pratiques d'usages domestiques ou de loisir de l'eau. L'acceptabilité des potentielles mesures de restriction en dépend.

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

Oui pour toute mesure d'adaptation basée sur l'usage de l'eau qui ne pourrait fournir ses bénéfices pour cause de manque d'eau ou de restrictions. Il est nécessaire de s'assurer de la disponibilité en amont de chaque projet, en se projetant sur des situations de crise ou des projections climatiques. La connaissance de la disponibilité en eau pour 2050 et un travail en mode stress-test climatique, à l'instar du domaine de la gestion des risques et des périodes de « trop d'eau », est indispensable pour la calibration des projets nécessitant l'usage de l'eau. Exemple : la déliquescence des zones de nature en ville et de végétalisation pour cause de sécheresse. L'absence d'eau disponible dans les zones de fraîcheur.

Par ailleurs, la gestion de l'eau se doit aussi d'être « intégrée », la réussite des mesures pour rendre le territoire résilient dépendra de la capacité des acteurs à s'entendre et à partager la ressource lors des périodes difficiles. La question de la coopération, de l'organisation entre acteurs et donc de la gouvernance (avec instance de décision) est donc un point sine qua non de la réussite de la stratégie d'adaptation du territoire.

Un point de vigilance est justement à noter sur la capacité à se projeter avec des scénarios de crise (manque d'eau), en se basant non sur des cas « moyens » ou historiques, mais sur des cas extrêmes simulés dans les outils de projections (services climatiques) : c'est dans ces moments que les conflits se durcissent et que chacun cherche à s'accaparer la ressource ou d'investir les espaces disposant d'eau à des fins de fraîcheurs (lacs, rivières), exacerbant alors les conflits entre population et praticiens. Les politiques d'adaptation sur l'eau doivent obligatoirement être calées sur les scénarios du pire.

Concernant les activités agricoles, il existe des potentialités de maladaptation si les mesures d'adaptation peuvent nuire à la qualité des sols, de l'eau, de l'air, à la biodiversité, aux milieux aquatiques, au cycle de l'eau, etc.

Action 12

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ, RENATURER L'ESPACE

Référence à la stratégie

- **Protéger la biodiversité et les services écosystémiques** : Protéger les habitats naturels

Descriptif

Qu'elle soit ordinaire ou remarquable, la biodiversité est impactée par le changement climatique. Or les milieux naturels, supports de biodiversité, assurent de nombreux services : pollinisation des cultures, rétention et filtration des eaux, maintien de fonctionnalités écologiques, résilience par diversité génétique, structuration des paysages, absorption de carbone, amélioration du cadre de vie...

Cette action vise à préserver les milieux et espèces remarquables, à augmenter la végétalisation dans les milieux anthropisés, à améliorer la qualité biologique, structurale et agronomique des sols du territoire.

Les projets en cours, engagés, actés

8. **Le PLUi-HD comprend différentes mesures qui agissent pour la préservation de la biodiversité :**
 - a. Le règlement écrit, qui prescrit des coefficients de biotope et de pleine terre,
 - b. Les OAP thématiques, portant notamment sur la préservation de la nature en ville, de la forêt et des alpages.
 - c. Le règlement graphique qui identifie des prescriptions afin de protéger les Zones Humides (ZH), Espaces Boisés Classés (EBC), les secteurs paysagers, les alignements d'arbres et les arbres remarquables, les haies ...
9. Pour la mise en œuvre du SCOT, Métropole Savoie a publié un livret "qualité des sols dans la stratégie d'aménagement dans la perspective du ZAN".
10. La DDT de Savoie porte à connaissance de tous un inventaire départemental des zones humides, actualisés régulièrement, et accessible par un outil cartographique en ligne⁶.
11. Le SDAGE Rhône Méditerranée donne une valeur de « 2 pour 1 » pour la mise en œuvre des mesures compensatoires en cas de persistance d'impacts résiduels de projets sur des zones humides, après avoir cherché à éviter et réduire tout impact, en cohérence avec la séquence « éviter les impacts, réduire, compenser ».

12. Le CEN73 a produit un guide de référence sur les services écosystémiques des zones humides.
13. Avec le plan d'action en faveur des zones humides, le Cisalb a procédé à la maîtrise foncière de nombreuses surfaces, avec parfois des travaux de réhabilitation pour redonner à la zone humide sa fonctionnalité. Un nouveau contrat "Eau et Climat" avec l'Agence de l'eau réaffirmera les orientations et priorisera les interventions sur les années 2026 à 2028
14. Le SMIAC anime un plan stratégique des zones humides
15. La compétence espaces naturels sensibles (ENS) confère aux Départements la politique de protection, gestion et ouverture au public d'espaces naturels sensibles, ainsi que la possibilité de délimiter des zones de préemption (2 698ha classés en zone de préemption sur 18 communes de Savoie). Le Département de Savoie a initié en 2023 l'élaboration d'un schéma départemental des espaces naturels sensibles (ENS). Une étude préalable réalisée par Biotope a identifié une 100 aine de sites remarquables en Savoie. Un travail de critérisation et de concertation a permis de sélectionner une 20aine de sites , qui constitueront le schéma directeur (approbation prévue à la mi-juin 2025).
16. En 2023, le SMSB a initié la réalisation d'un Schéma de cohérence territoriale des activités de pleine nature, dont les enjeux sont de faire cohabiter sociologie, économie et écologie. Sur la base d'un atlas qui recense les différentes activités estivales et de nombreuses concertations , des scénarios ont été étudiés et plusieurs propositions cartographiées : création d'aires de bivouac, limitation de l'accès des véhicules motorisés à certains sites, sécurisation de place à feux, expérimentation de zones de quiétude
17. Campagne photo de l'évolution des paysages du PNRMB (2025/26 puis tous les 2 ans)
18. Le site Natura 2000 de la Tourbières des Creusates est géré par le PNRMB. Ce site est monitoré depuis 2010, pour suivre avec régularité les amphibiens (2011, 2019, 2025 CEN73), les Odonates (2011, 2014, 2019, 2025 CEN73), les habitats et la flore (2010, 2014, 2019, 2025 CBNA), la pédologie (2010, 2014, et à venir CEN73) et le niveau piézométriques (suivi en continu). A travers le programme "Sentinelle du climat", le recul de 10 ans permet d'affirmer une vulnérabilité au changement climatique sur la flore de la tourbière. Une vulgarisation des observations et enseignements est prévue en 2026, via un porté à connaissance.
19. Dans le cadre du contrat vert et bleu du Cisalb, le CEN et le PNRMB ont diffusé en 2024 une stratégie durable de préservation des pelouses sèches en adéquation avec les usages (notamment agri-pastoraux). À l'échelle du Massif des Bauges les pelouses sèches sont menacées par l'artificialisation, la déprise agricole, la méconnaissance de l'intérêt de ces milieux (les pelouses sèches abritent un quart des espèces floristiques protégées en France), mais aussi l'intensification des pratiques agricoles, le développement de la viticulture. 832 ha (560 entités de surface moyenne de 1,5 ha) ont été identifiées et cartographiées à l'échelle du massif, dont 315 ha de pelouses fortement embroussaillées.
20. Depuis octobre 2023 le PNRMB accompagne 14 communes du parc (dont 6 sur Grand Chambéry) dans la constitution de leur ABC (atlas de biodiversité communale). En dehors du PNRMB, La Motte-Servolex et Chambéry ont réalisé un ABC. Deux observatoires participatifs de biodiversité sont fonctionnels : celui du PNRMB et celui de La Motte-Servolex.
21. Savoie déchets a adopté une feuille de route à horizon 2034, dont l'action 4 prévoit d'optimiser l'exploitation des sites [...] de compostage des déchets organiques pour augmenter la valorisation organique
22. Depuis 2024, le tri à la source des biodéchets est obligatoire. La quantité de biodéchets compostés est de l'ordre 800 à 1 000 tonnes par an : entre 300 et 500 tonnes de biodéchets issus de la collecte en composteurs grutables (et compostés de manière industrielle sur la plateforme de Savoie déchets à Champlatt), de l'ordre de 220 tonnes issues des composteurs collectifs, et 280 tonnes des 7 000 composteurs individuels. La mise en place de la collecte en composteurs grutables permet également des économies en transport/collecte de déchets (par réduction des fréquences de collecte) et de consommation d'eau (par moindre lavage des bacs).

23. Les 2 PNR portent des projets agro-environnementaux et climatiques sur la période 2023-2027, en collaboration avec la CASMB, la SEA et le CEN. Les 2 PNR animent les MAEC (mesures agroenvironnementales et climatiques), un dispositif issu de la PAC qui permet aux agriculteurs de contractualiser afin de bénéficier d'une aide financière en contrepartie de pratiques favorables à la biodiversité mises en œuvre sur une ou plusieurs parcelles, voire à l'échelle de l'exploitation, pour une durée de 5 ans. Le PNRMB coordonne les MAEC pour le maintien des alpages, les pelouses sèches, les zones pastorales et les prairies humides à travers un projet agro-environnemental et climatique du massif des Bauges 2023-2027. Sur le PNRC, les zones identifiées et concernées par les MAEC sont les suivantes : les alpages, les zones classées Natura 2000, les zones humides, les pelouses sèches, les zones pâturées à enjeux environnementaux.
24. Dans le cadre du Plan régional Ozone, ATMO AURA a publié en avril 2025 une étude « comprendre les interactions entre l'ozone et la végétation »⁷, qui fournit notamment un guide sur les essences d'arbres, qu'elles soient favorables à l'élimination du gaz polluant ozone, ou émettrices de composés organiques volatils, précurseurs de l'ozone.

⁷ https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/actualite/comprendre-les-interactions-entre-lozone-et-la-vegetation?utm_source=brevo&utm_campaign=Newsletter%20Avril%202025&utm_medium=email

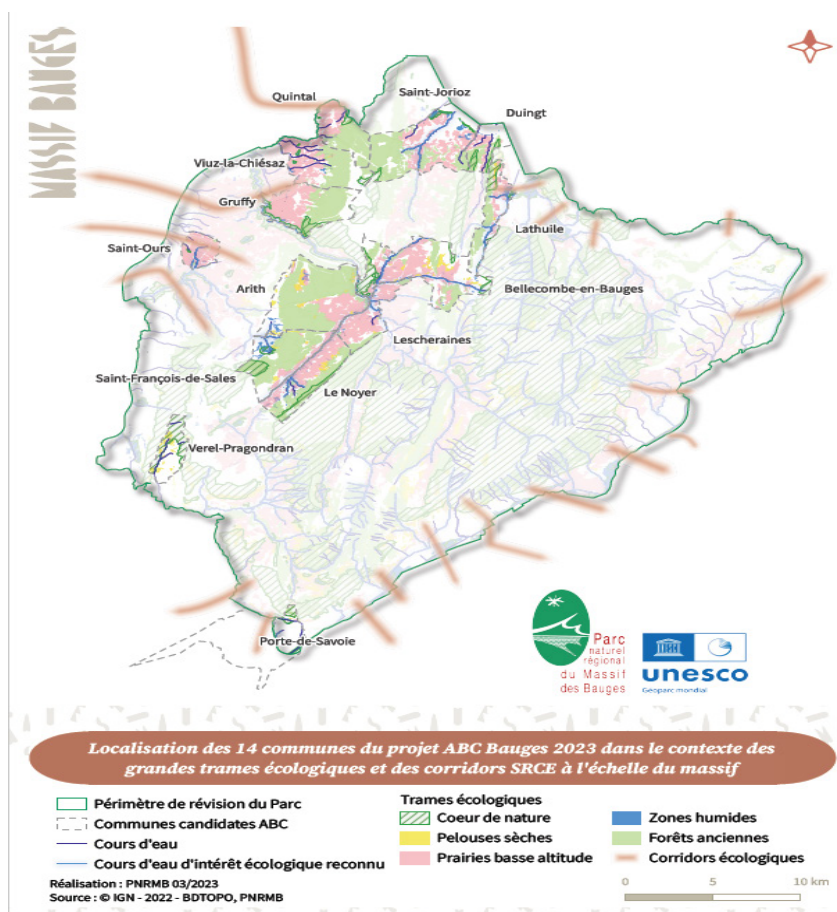
LES PROJETS

Protéger les réservoirs et continuités écologiques

Leur préservation passe par différents outils : l'identification des milieux d'intérêt faunistique et floristique, la sensibilisation du public, l'identification des milieux remarquables dans des cartes de référence (PLUi-HD), la maîtrise foncière des terrains, la gestion (ou la non-intervention) des milieux remarquables etc...

ABC atlas de biodiversité communale

Le PNRMB poursuit l'accompagnement des 6 communes de Grand Chambéry, et anime entre les 14 communes engagées à l'échelle du parc, la mise en réseau, la valorisation des propositions pédagogiques et des animations grand public. En fonction des moyens qui seront délivrés par l'OFB, cet accompagnement pourra s'élargir aux autres communes du parc. Cette expérience est une opportunité pour essaimer sur toute l'agglomération, en s'appuyant également sur les villes de La Motte Servolex et de Chambéry, toutes deux dotées d'un ABC et fortes d'une stratégie de biodiversité (en cours de réalisation à Chambéry).



Intégration d'une OAP continuité écologique au sein du PLUi-HD

(objectif d'une adoption fin 2025, après enquête publique)



Plusieurs documents de planification précisent les contours des grandes continuités écologiques à l'échelle de l'agglomération : Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), désormais intégré au sein du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), Schéma de Cohérence Territorial Métropole Savoie (SCOT).

De manière générale, le zonage du PLUi-HD prend en compte ces corridors et réservoirs qu'il convient de préserver de toute urbanisation (classement en zone Naturelle (N) ou Agricole Protégée (Ap). Certains réservoirs de biodiversité sont situés dans des zones U et AU mais les incidences relevées sont le plus souvent limitées (en lisière, secteur déjà urbanisé...). Lorsqu'une protection spécifique s'avère néanmoins nécessaire (ZNIEFF, pelouse sèche...), elle est traduite au sein des OAP sectorielles ou par une inscription graphique (Espace Boisé Classé, espace paysager protégé, etc).

Grand Chambéry a engagé une étude en 2024 afin de venir préciser les corridors écologiques ainsi que les réservoirs de biodiversité au sein de la Cluse. Les conclusions de l'étude permettront de compléter l'OAP Nature en Ville qui deviendra l'OAP continuité écologiques. Aussi, la nouvelle version de l'OAP vient compléter les outils de protection et de valorisation des continuités écologiques d'ores et déjà existantes (zonage, inscriptions graphiques).

L'OAP identifie les continuités écologiques au sein de la cluse urbaine, de moindre importance à l'échelle régionale mais constituant une armature verte essentielle au renforcement de la nature en ville et au maintien de la biodiversité dans le secteur urbain de l'agglomération.

Résultats attendus et co bénéfiques	<i>Préservation et valorisation des continuités écologiques et de la biodiversité au sein du tissu urbain</i>
Cibles du projet	<i>Toutes les autorisations d'urbanisme Propriétaires, exploitants agricoles des surfaces concernées</i>
Facteurs de réussite	<i>Application de l'OAP : analyse pré-projet des dossiers d'urbanisme, sensibilisation des porteurs de projet, des élus et des instructeurs au sujet</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>PNR, LPO, Cisaib, Communes</i>



Conforter les effets du PLUi-HD sur le maintien de milieux propices à la biodiversité par des moyens d'accompagnement et de contrôle

Les communes, exceptées La Motte-Servolex, Chambéry et Jarsy, confient à Grand Chambéry l'instruction des demandes d'urbanisme (permis de construire, déclarations préalables). Les autorisations des sols sont délivrées par le maire, après analyse de la conformité des projets (sur la base d'une déclaration du porteur de projet) avec les règlements et orientations du PLUi-HD. Le porteur du projet (pétitionnaire) est responsable de la bonne prise en compte des modifications ou remarques inscrites dans l'autorisation.

En sa qualité d'officier de police judiciaire, le maire est tenu d'établir un procès-verbal lorsqu'il a connaissance d'une infraction à l'urbanisme (issues de la méconnaissance d'une autorisation d'urbanisme ou d'une infraction relatives au non-respect des documents d'urbanisme) sans quoi il engage la responsabilité de l'Etat. Par ailleurs, il peut ou doit prononcer l'interruption des travaux engagés et prendre les mesures nécessaires pour permettre l'effectivité de cette mesure conservatoire.

L'action de l'administration en matière d'urbanisme poursuit un triple objectif :

- Garantir l'égalité des citoyens devant la loi
- Assurer la cohérence et la continuité entre la règle inscrite dans le PLUi-HD et son contrôle
- Prévenir et informer le plus en amont les citoyens.

Pour garantir la qualité écologique des opérations, et la prise en compte des mesures du PLUi-HD, ce projet nécessite une montée en compétences à différents niveaux :

- sensibilisation des élus communaux sur les enjeux écologiques auxquels répond le PLUi-HD, et sur les règlements et orientations du PLUi : coefficients de biotope, de pleine terre, réservoirs et corridors écologiques identifiés dans cartes du PLUi, plantations de haies, maintien des arbres...;
- recours à des compétences environnementales pour accompagner les pétitionnaires, en amont du dépôt des demandes d'autorisation : conseils pour minimiser l'impact écologique du projet, pédagogie autour des règles, pré-instruction...;
- témoignage / mise en réseau avec des communes ou intercommunalités ayant structuré un contrôle des autorisations d'urbanisme, après travaux

Ce projet a vocation à s'étendre à d'autres considérations environnementales, car il concerne également les axes "Mieux occuper le bâti et la ville" (rénovations énergétiques : respect du référentiel thermique) et "Mieux produire et mieux consommer" (constructions neuves et rénovations : respect du taux d'énergies renouvelables).



résultats attendus et co bénéfices	<i>Amélioration de la prise en compte de la biodiversité et des services écosystémiques dans l'aménagement et les opérations (constructions, rénovations)</i> <i>Amélioration du cadre de vie (augmentation de la végétalisation, réduction des îlots de chaleur), de la résilience du territoire (perméabilité de la ville)</i>
cibles de l'action	<i>Pétitionnaires</i>
facteurs de réussite	<i>Capacité des communes à se doter de moyens d'accompagnement en formation, conseil, contrôle</i>
porteur de l'action	<i>Communes</i>
partenaires de l'action	<i>Grand Chambéry</i> <i>CAUE, en tant qu'architecte conseils auprès des pétitionnaires et des communes</i> <i>DDT</i> <i>Experts naturalistes (formation, conseils)</i>

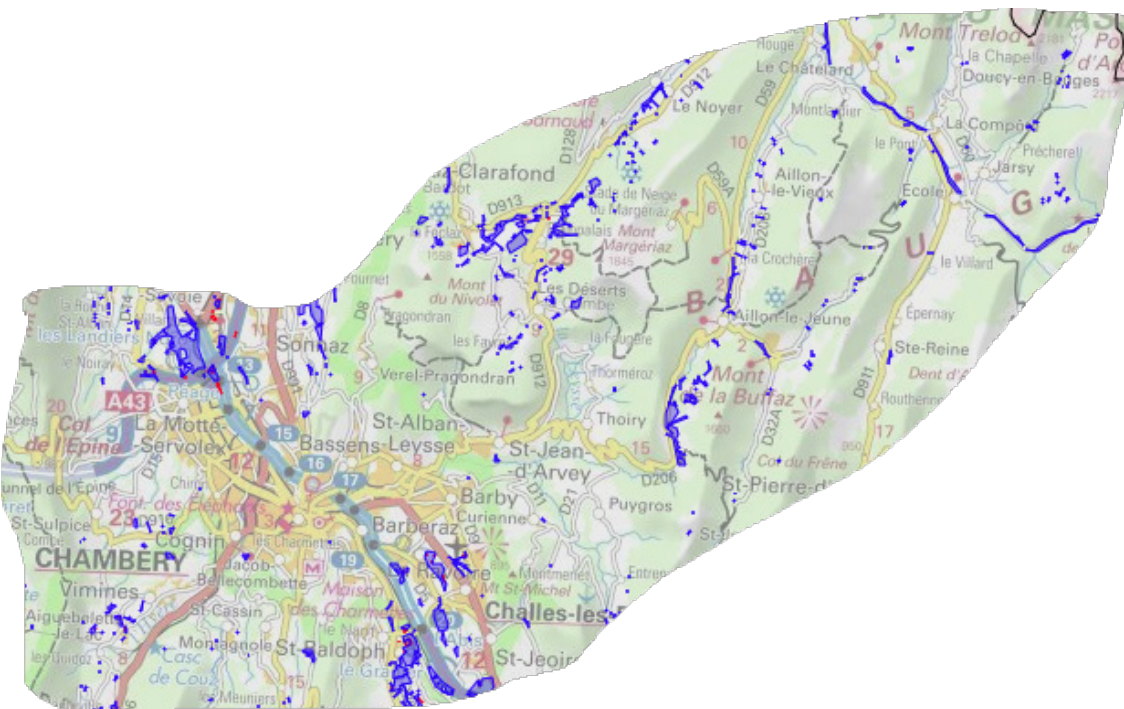


Accélérer la maîtrise foncière et la restauration des zones humides

On entend par zone humide “les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d’eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l’année” (article L211-1 du code de l’environnement).

Les tourbières représentent 0,2% du territoire français mais concentrent 10% des associations végétales. Il s’agit de l’écosystème terrestre qui possède la plus forte densité de carbone (1 400 t/ha) et l’écosystème le plus efficace pour le stockage de carbone à long terme. Les tourbières sont menacées par le drainage, l’extraction (terreau), l’artificialisation, les incendies et les effets du changement climatique⁸.

Une récente étude internationale⁹ à laquelle ont collaboré l’INRAe et le CEA révèle qu’à l’échelle mondiale, la majorité des gains de carbone terrestre depuis plus de 30 ans est séquestrée dans les sols et les eaux terrestres (lac, mares, zones humides). Très mal connus, les mécanismes de séquestration dans les milieux anaérobies ne sont pas inclus dans les modèles de changement globaux des stocks de carbone. Ainsi, ces résultats viennent conforter le rôle des zones humides, et l’enjeu de préserver ces milieux encore présents sur le territoire de Grand Chambéry.



Localisation des zones humides sur le territoire de Grand Chambéry (inventaire départemental DDT73)

Dans le cadre du futur contrat eau et Climat Cisa/Agence de l’eau jusqu’en 2028, 11 zones humides sont pressenties pour une priorisation d’actions, sur le territoire de Grand Chambéry. Elles représentent une surface cumulée de 38 ha dont 14 ha nécessitent une maîtrise foncière, par acquisition ou prêt à usage, afin de sécuriser leur maintien, et pour certaines réaliser des travaux de réhabilitation.

⁸ source : pôle relais tourbières FCEN

⁹ Yvon M. Bar-On 2025

résultats attendus et co bénéfices	<i>Préservation dans le temps des zones humides et de leur fonctionnalité</i> <i>Stockage de carbone, réservoirs de biodiversité, régulation des crues, soutien d'étiage des cours d'eau, fraîcheur</i> <i>Valorisation touristique (sentiers pédagogiques, observatoires faune/flore, patrimoine paysager et culturel)</i>
cibles de l'action	<i>Propriétaires, gestionnaires</i>
facteurs de réussite	<i>Animation foncière, veille foncière des communes</i>
porteur de l'action	<i>Cisalb SMIAC</i>
partenaires de l'action	<i>Grand Chambéry, communes</i>

Augmenter et valoriser le compostage des biodéchets au bénéfice de nos sols

Le site de compostage industriel de Champlat réceptionne environ 1 000 tonnes de biodéchets par an (intégrant les biodéchets de Grand Chambéry, Grand Lac et d'apporteurs privés), qui, mélangés à des déchets verts, génèrent après compostage et maturation entre 800 et 1 000 tonnes de compost.

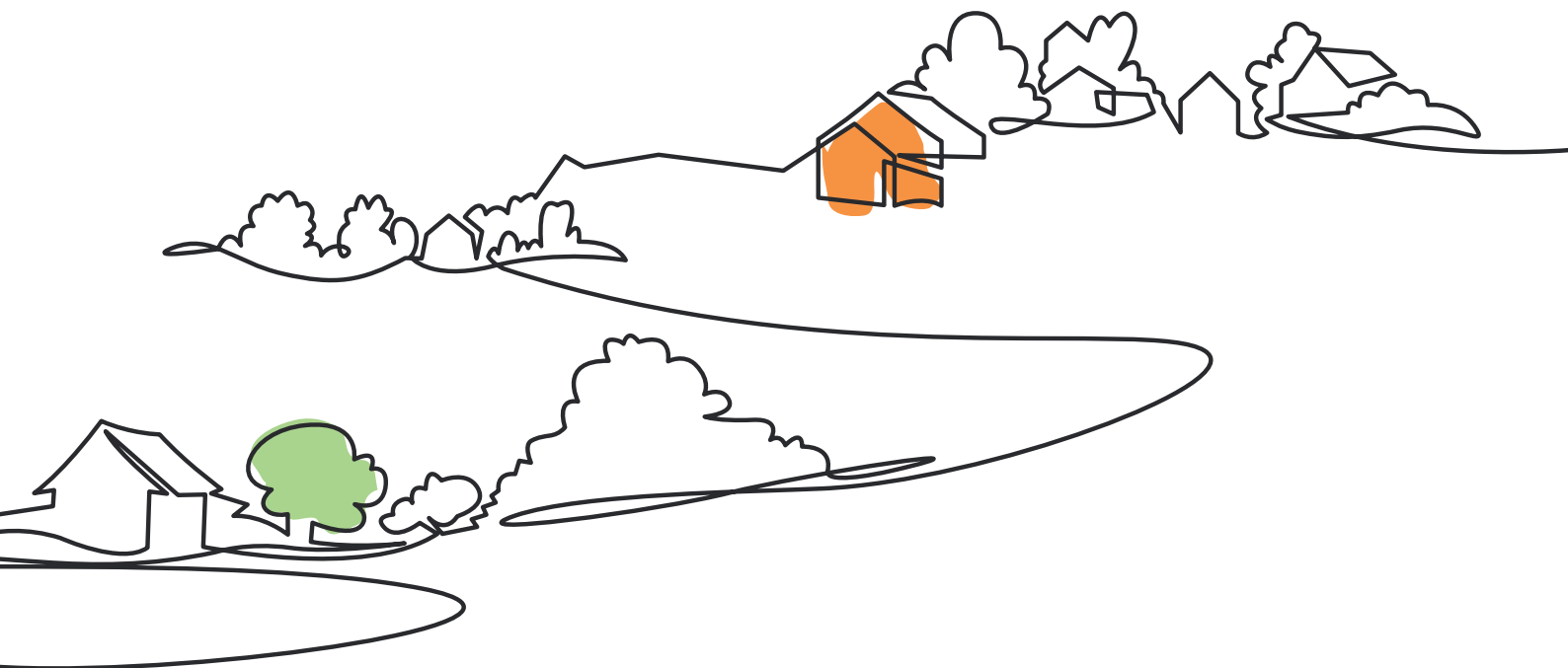
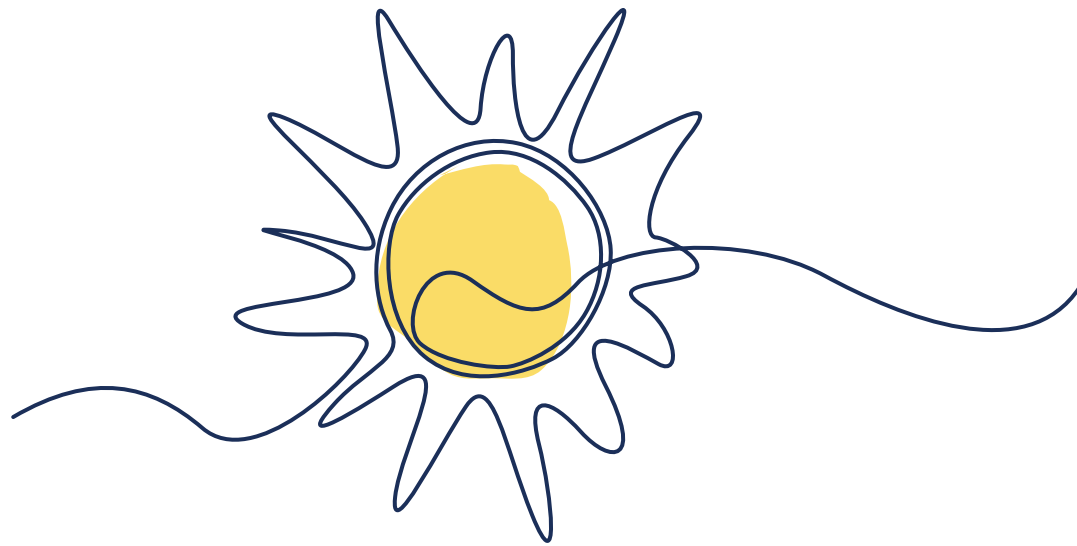
Outre l'intérêt agronomique, l'amendement organique des sols permet également d'améliorer leur structure, ce qui augmente leur réserve utile et les rend moins vulnérables aux sécheresses. Couplé à des techniques agro-écologiques, l'amendement organique permet d'augmenter la séquestration du carbone par les sols.

Le compost obtenu à Champlat est actuellement valorisé avec un objectif de diversifier les débouchés : utilisation en agriculture, renaturation de remblais après travaux (ex sur le nouveau centre de tri), réhabilitation des pistes de la station des Aillon-Margeriaz (ce qui permet d'améliorer le maintien de la neige sur les pistes).

Les quantités produites actuellement ne permettent pas de contenter localement tous les besoins. Or, les besoins vont être croissants, par exemple les communes pour réaliser les projets de végétalisation et de reconquête de la nature en ville (cf fiche : stratégie de désimperméabilisation).

Le projet est donc d'augmenter et d'améliorer le tri à la source et la valorisation des biodéchets, qui représentent 30% de la poubelle "grise" des ménages, afin de produire davantage de compost, pour une utilisation locale, notamment au service des agriculteurs de Grand Chambéry.

Résultats attendus et co bénéfices	Amélioration de la qualité biologique, agronomique et structurelle des sols (agriculture, espaces verts, sols renaturés) Amélioration du stockage de carbone par les sols Amélioration de la biodiversité, de la rétention en eau des sols
Cibles du projet	Producteurs de biodéchets (particuliers, industries agro-alimentaires, restauration collective, restaurateurs) Utilisateurs des sols : agriculteurs, espaces verts, aménageurs
Facteurs de réussite	Qualité des intrants Concordance entre la production de compost et les périodes de besoin des utilisateurs Optimisation de la logistique (retrait/livraison de compost) et circuits courts (pour réduire les frais de transport)
Porteur du projet	Savoie déchets Grand Chambéry
Partenaires du projet	CASMB, groupements d'agriculteurs (CUMA...) AdaBio Communes (services espaces verts) Entreprises d'aménagements d'espaces verts, paysagistes



L'action 12 et la stratégie d'adaptation

Cette mesure réduit la vulnérabilité du territoire, en favorisant des solutions fondées sur la nature (comme les forêts ou zones humides), et renforce les services écosystémiques (pollinisation, rétention d'eau, filtration, stockage de carbone, etc.). En effet, des écosystèmes en bonne santé jouent leur rôle d'amortisseur naturel face aux effets du changement climatique. Toutefois, les bénéfices dépendent d'un engagement global pour réduire les autres pressions environnementales et intégrer la sauvegarde de la biodiversité comme l'un des critères fondamentaux de l'aide à la décision.

Compatibilité de l'action aux enjeux d'adaptation :

Le réchauffement climatique, ainsi que d'autres facteurs comme l'artificialisation des sols ou la pollution, contribuent à dégrader la biodiversité, les services écosystémiques, la qualité des habitats, des sols et des ressources, ce qui se répercute sur la santé humaine et environnementale et peut entraver le développement d'activités économiques comme l'agriculture et le tourisme, ainsi que la qualité de l'alimentation. Le croisement de ces pressions est appelé « crise bioclimatique » car il est impossible de dissocier les efforts fournis pour réduire les effets du changement climatique (atténuation et adaptation) du vivant et des services rendus par la nature, qualifiés parfois de facteurs d'amortissement du changement climatique (des systèmes écologiques en bonne santé et des ressources préservées sont autant d'atouts pour mieux résister aux effets directs et indirects du changement climatique et garder une bonne capacité d'adaptation). De ce fait, toute mesure de protection des services écosystémiques est une action d'adaptation positive. Inversement, toute action d'adaptation de tel ou tel secteur qui impacterait les facteurs d'amortissement et la santé environnementale pourraient être considérés comme de la maladaptation. Il est donc nécessaire de développer la culture du respect de la biodiversité dans toute décision d'aménagement.



L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRACC) ?

Non, mais les espaces naturels sont sensibles aux effets du changement climatique et au stress hydrique, ainsi qu'à la pollution et à l'artificialisation. Les actions de protection doivent donc être accompagnées d'efforts pour limiter ces facteurs d'impacts sous peine de n'avoir que peu d'influence sur les dynamiques de biodiversité.

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ? Non

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Le maintien des espaces et des habitats de biodiversité, l'accès à une nature préservée, à une forêt en bonne santé, sont autant de conditions pour développer la capacité d'adaptation en cas de canicule, de sécheresse et de phénomènes extrêmes.

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

Comme il est écrit en introduction de cette fiche-action, "les milieux naturels, supports de biodiversité, assurent de nombreux services : pollinisation des cultures, rétention et filtration des eaux, maintien de fonctionnalités écologiques, résilience par diversité génétique, structuration des paysages, absorption de carbone, amélioration du cadre de vie..." Cette action répond donc parfaitement à la protection des facteurs d'amortissement.

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

Pas sur l'action elle-même, mais les résultats attendus avec cette action doivent être forcément accompagnés d'autres mesures visant à réduire au maximum tout impact (=externalités négatives) des activités humaines sur ces mêmes facteurs d'amortissement.

Action 13

PROTÉGER LA POPULATION

Référence à la stratégie

- **Protéger la population** : Assurer une transition socialement juste

Descriptif

Il s'agit de protéger la population des impacts et effets en cascade du changement climatique, que ces impacts soient déjà vécus (canicules, rupture d'approvisionnement en eau) ou à venir (vulnérabilité du territoire). Une attention particulière est portée aux publics en situation de précarité.

Les projets en cours, engagés, actés

25. Grand Chambéry a déployé plusieurs outils de solidarité et de soutien en direction des publics les plus précaires pour l'adaptation du prix de l'eau :
 - a. tarification progressive avec des tarifs plus bas pour les 2 premières tranches de revenus (0-30m³ et 30-250m³)
 - b. abondement du Fonds Solidarité Logement du Conseil Départemental de la Savoie, qui en retour accompagne les abonnés en difficultés de paiement, en prenant en charge le paiement d'une partie des factures d'eau
26. Grand Chambéry est engagé dans la démarche TZNR (Territoire Zéro Non Recours), qui vise à rencontrer les ayant-droits des quartiers prioritaires de la politique de la ville pour les aider à accéder et solliciter les aides auxquelles ils peuvent prétendre. Le chèque énergie a été identifié comme une aide à mobiliser.
27. Unis-cité Savoie organise en 2025 dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville un événement « J'Peux Pas J'ai Climat », animé par des jeunes en services civiques pour sensibiliser à l'environnement.
28. Le contrat de ville 2024-2030 de Grand Chambéry permet de soutenir l'intervention d'associations, de prestataires, des initiatives des habitants. Les projets sont sélectionnés selon 6 critères, dont l'un concernant « le droit à un environnement sain ». Il mesure la prise en compte des enjeux liés à la transition écologique. Ainsi pour être éligibles, les projets doivent s'appuyer sur les mobilités douces et écologiques, s'efforcer de promouvoir une alimentation équilibrée, locale et durable, favoriser la transition énergétique et le respect de l'environnement et de la nature. Dans ce cadre, Grand Chambéry finance par exemple :
 - a. la réalisation de chantiers éco-citoyens, coordonnés par l'AQCV (Association de quartier centre-ville) et menés par des jeunes issus pour la moitié de quartiers prioritaires.
 - c. le projet "Montagnez-nous" animé par l'association Mountain Riders, qui permet d'emmener des jeunes des quartiers de la politique de la ville en montagne et en refuges



- d. ou encore l'animation de jardins partagés et d'ateliers, par les régies de quartier.
29. Régie Plus a lancé à l'été 2024, en partenariat avec EDF Solidarité, une nouvelle activité de médiation pour lutter contre la précarité énergétique, en recrutant une éco-médiatrice dédiée. Des temps d'échanges sont proposés en "aller-vers" (pied d'immeubles, places...), lors de permanences dédiées, ou à domicile (projets de diagnostics techniques). Un accompagnement est également prévu avec les foyers en situation d'impayés de factures d'électricité.
 30. La CAF de Savoie et la MSA expérimentent une sécurité sociale alimentaire, sur les Bauges, Barberaz, Challes-les-Eaux, La Ravoire, Saint-Baldoph, Saint-Jeoire-Prieuré (projet SSALSA: sécurité sociale alimentaire locale en Savoie). Les publics éligibles sont les familles avec enfants, les jeunes de 18 à 25 ans et les retraités allocataires de l'aide aux personnes âgées. Ils bénéficient d'une aide allant jusqu'à 60 euros mensuels pour l'achat de produits alimentaires dans un réseau de producteurs et distributeurs.
 31. A la sortie de la crise sanitaire de 2020, le projet des « Paniers Solidaires » porté par la Fédération des Centres Sociaux des 2 Savoie s'est mis en place à partir du constat qu'une partie de la population n'avait pas les moyens financiers d'accéder à une alimentation de qualité, à base de produits frais et locaux. La généralisation des paniers solidaires est inscrite dans le PAT de Savoie. Fin 2023, 8 centres sociaux sur les 25 de la Savoie proposaient des « Paniers Solidaires », l'objectif est d'atteindre 19 en 2026.
 32. Le projet de ZFEm des Pays de Savoie prévoit des dérogations de circulation au sein du périmètre retenu, dont une concerne les personnes ayant un revenu inférieur au 2e décile.
 33. Le PLUi-HD comprend une OAP "cycle de l'eau" qui conseille les porteurs de projets (aménagement, constructions) sur la gestion du risque face aux écoulements exceptionnels. Par ailleurs, l'ensemble des Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) et Plans d'Indexation en Z (PIZ) sont annexés au PLUi-HD et reportés au règlement graphique.
 34. Grand Chambéry élabore un Plan InterCommunal de Sauvegarde (PICS), conformément à la loi Matras de 2021 qui prévoit de se doter de ce plan d'ici fin 2026. Ce document permet d'inscrire les modalités de gestion de crise au niveau intercommunal (organisation d'une cellule de crise, fiches réflexes par type de crise possible...), les modalités de continuité d'activité des missions critiques de Grand Chambéry en cas de crise (eau, assainissement, eaux pluviales, déchets, mobilités, grands équipements, aires d'accueil des gens du voyage, voiries d'intérêts communautaire...), et organise la solidarité entre communes et avec l'intercommunalité. Un premier document sera validé fin 2025 avec un exercice qui permettra de le tester. Seize aléas ont été identifiés sur le périmètre de Grand Chambéry, dans les travaux préparatoires au PICS, dont 5 peuvent se trouver aggravés par les effets du changement climatique : inondation (cours d'eau ou ruissellement), mouvement de terrain (effondrement, chute de blocs, retrait gonflement des argiles), tempête/orage (foudre, grêle), feu de forêt, canicule/sécheresse. En parallèle, chacune des 38 communes du territoire doit créer ou tenir à jour son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) qui permet de détailler la gestion de crise au niveau communal. 23 sont déjà rédigés (dont certains doivent être remis à jour). Ces documents permettent de mieux connaître les risques des territoires, connaître également les bons réflexes et anticiper ce qui peut l'être pour augmenter la résilience du territoire en cas de crise.
 35. ATMO édite depuis 2024 une carte stratégique Air¹⁰, qui a l'avantage de compiler plusieurs paramètres (concentrations en polluants, exposition de la population) et ce sur environ les 3 dernières années. Cette carte est stable, et mérite d'être utilisée comme référence dans tout projet d'aménagement, et dans toute planification, répondant aux enjeux de santé environnementale et urbanisme favorable à la santé (One Health).



36. En février 2025, la préfecture de Région a produit un état d'avancement du plan Ozone, adopté en 2022. De nombreux livrables sont à la disposition de l'ensemble des acteurs concernés par les mesures (agriculteurs, forestiers,, industriels, collectivités) mais également du grand public (liens cliquables sur l'image ci-dessous consultable sur <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/le-plan-regional-ozone-r5088.html>



Les livrables du Plan régional ozone

Transversal : 2 vidéos du Plan régional ozone

Février 2025

	Grand public	Acteurs sectoriels/institutionnels
 Agriculture	<u>Causons d'ozone focus Agriculture</u>	<u>Infographie "Méthane et ozone"</u>
 Forêt	<u>Causons d'ozone focus Forêt</u>	<u>Infographie et rapport d'étude "Ozone et forêt"</u> <u>Intégration de l'ozone aux méthodes forestières du Label bas carbone et à la méthode "Ville arborée"</u>
 Transports	<u>Causons d'ozone focus Transports</u> Rapport sur les impacts air et bruit de la <u>"Réduction des vitesses sur l'agglomération lyonnaise"</u>	- Guide de synthèse et bibliographie sur la <u>"Tarification incitative des TC en pic de pollution"</u> - Guide sur la logistique urbaine durable en ZFE
 Industries	- Kit de communication : <u>"Agir dans nos lieux de vie pour réduire l'ozone"</u> - Mobilisation des sc. comportementales pour un chauffage au bois + performant	- Rapport sur la mesure des COV précurseurs d'ozone en milieu industriel - Rapport sur la mesure d'émissions de COV enrobés chauds//tièdes - Clauses de commande publique favorables à la réduction des COV (construction et entretien) - Suivi de la vente des matériaux moins émetteurs en COV
 Résidentiel		



LES PROJETS

Accompagner spécifiquement les publics précaires dans la transition écologique et énergétique

Dans les quartiers prioritaires de politique de la ville (QPV : Hauts de Chambéry, et Biollay/ Bellevue), plus de 35 à 45% des habitants sont sous le seuil de « pauvreté » (c'est à dire en dessous de 60% du niveau de vie médian, soit 1 200 € par mois pour une personne seule). Dans les quartiers en veille active, ce taux est d'au moins 15%.

Les publics en situation de précarité cumulent les problématiques : mal logement, revenus limités, équipements automobiles et domestiques pas nécessairement récents, difficultés d'accès à l'emploi et à la formation, sur-représentation des problématiques de santé, de parentalité. De fait, les publics en situation de précarité sont plus exposés et plus vulnérables aux chocs et aux crises. L'inflation énergétique et alimentaire, les vagues de chaleur liées au changement climatique, une crise sanitaire tout comme l'évolution démographique liée au vieillissement constituent des perturbations profondes auxquelles ces publics se trouvent confrontés de manière plus violente que d'autres.

Il faut être attentif à ne pas exclure les publics précaires des dispositifs mis en œuvre pour favoriser la transition écologique (mobilité, logement, adaptation au changement climatique...), et adapter ces dispositifs par la prise en compte des problématiques rencontrées par ces publics qui ont conscience des enjeux.

Il s'agit également d'intégrer le prisme de la transition écologique et énergétique dans les politiques sociales. A titre d'exemple, pour les compétences de Grand Chambéry :

- dans la définition des programmes d'accompagnement et les stratégies. Exemples : PLIE (Plan local pour l'insertion et l'emploi), stratégie ESS (Economie Sociale et Solidaire)
- dans les appels à projets et les fonds de concours (incitation, bonus...), apporter une bonification aux projets déposés soucieux de la transition écologique et énergétique
- dans les dispositifs pilotés par Grand Chambéry, Par exemple, Grand Chambéry pilote le dispositif Citéslab, qui permet d'accompagner et sensibiliser les futurs entrepreneurs issus prioritairement des quartiers de la politique de la ville. Dans les années futures, des actions de sensibilisation à ces enjeux pourront être déployées dans le cadre de l'animation du dispositif.
- dans la politique de l'accueil des gens du voyage : sensibilisation à l'alimentation durable, à la santé, facturation de l'eau et de l'électricité à la consommation réelle, construction en HQE...
- Spécifiquement pour l'habitat et le renouvellement urbain, il s'agit d'intégrer des normes HQE dans les marchés, de prendre en compte le confort d'été dans la manière de construire et d'aménager (végétalisation des espaces pour offrir de la fraîcheur).

Ce projet se rattache également à l'arbre "Mieux se déplacer" - Renforcer spécifiquement les solutions de mobilité pour les publics précaires et éloignés.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Réduction des situations de précarité énergétique</i> <i>Réduction des inégalités face aux effets du changement climatique (canicules, inondations...)</i>
Cibles du projet	<i>Personnes en situation de précarité : habitants des QPV et QVA notamment, les usagers des équipements d'accueil des gens du voyage, les publics en difficulté d'accès à l'emploi)</i>
Facteurs de réussite	<i>Indicateurs du contrat de ville</i> <i>Bilans annuels des dispositifs</i> <i>Rapports d'activités des porteurs de projet soutenus</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry, Département de la Savoie, Communes (dont CCAS)</i>
Partenaires projet	<i>MSA, CAF</i> <i>Associations</i> <i>Régies de quartier</i> <i>Distributeurs d'énergie, d'eau</i> <i>AMAP, producteurs locaux</i>

Développer localement une culture du risque¹¹ vis à vis des risques naturels

Dans le cadre de la mission confiée à Agate sur la vulnérabilité et l'adaptation du territoire au changement climatique, 14 acteurs locaux ont été rencontrés en 2024 pour recueillir leur vécu en tant que gestionnaires de milieux naturels, acteurs du tourisme, élus en charge des politiques de l'eau, de l'aménagement, de la forêt, de l'agriculture, de la transition énergétique, de l'habitat...

Ils se sont exprimés sur les impacts du changement climatique déjà ressentis dans leur champ de compétences, les mesures d'adaptation déjà mises en place, leurs préoccupations actuelles et futures par rapport à la projection de la trajectoire climatique. Ils ont notamment exprimé une volonté :

- d'affiner la connaissance autour de la vulnérabilité face aux aléas climatiques à l'échelle de la commune (canicules, sécheresses, inondations, feux de forêt, etc.) , ainsi qu'à la variabilité météo-climatique,
- et d'être mieux préparés face aux nouveaux risques en s'organisant différemment autour de l'enjeu de la de la gestion des risques et de la sécurité des personnes et notamment la culture du risque (qui concerne l'aspect prévention des risques).

Un consensus se dégage autour de ces 14 entretiens sur la nécessité de développer localement une culture de la prévention des risques naturels, constatant :

- L'apparition de « nouveaux » risques en lien avec le changement climatique, que ce soit des aléas existants mais qui vont s'intensifier et devenir plus fréquents, ou l'émergence d'aléas « composites » (ex : canicules + manque d'eau + feux de forêt + orages et coup de vent + incivilités = multiples vulnérabilités qui se croisent au même moment)
- Une crainte d'un manque de préparation de la société en général face aux phénomènes extrêmes, un manque d'anticipation face aux effets du changement climatique, un manque de coordination sur le sujet de la prévention des risques
- Une stratégie globale d'adaptation et de prévention à redéfinir, entre le côté "prévention" et le côté "réaction" : pouvoir anticiper les adaptations à mener, étudier leur faisabilité par rapport aux moyens financiers, évaluer le coût de l'inaction, lancer des stress-test climatiques, tout en continuant à renforcer les systèmes d'alerte, l'assurabilité et l'habitabilité, et les mesures de gestion de crise.
- L'impératif d'une équité sociale dans l'adaptation au changement climatique, pour la protection des populations les plus pauvres et les plus vulnérables.

L'animation du PICS, pour les risques en lien avec le réchauffement climatique, contribue de manière concrète et pragmatique à acculturer le territoire aux risques : exercices de crise, production de fiches réflexe par aléa, appui aux communes pour déployer localement des outils nationaux...

¹¹ La culture du risque désigne la conscience partagée par l'ensemble des acteurs des risques auxquels leur territoire de vie est exposé.

Résultats attendus et co bénéfices	Une politique de gestion des risques naturels intégrant le changement climatique Une meilleure résilience et adaptation du territoire.
Cibles du projet	Tous les services publics Aménageurs, gestionnaires (logements, infrastructures, espaces naturels, forestiers, agricoles) Entreprises, associations Habitants
Facteurs de réussite	Une connaissance actualisée de la vulnérabilité du territoire Une gouvernance dédiée pour le partage d'information et l'actualisation de la connaissance de la vulnérabilité du territoire Une bonne coordination PCAET/PICS S'appuyer sur les RETEX de crises déjà vécues sur le territoire (inondations, éboulements) Organiser des exercices de simulations (tests de résistance) Articulation avec tous les outils de gestion des risques (DICRIM, PPRI...) et des crises (PCS, PICS)
Porteur du projet	Grand Chambéry et les 38 communes en lien avec les différents acteurs du territoire (SIDPC Préfecture, DDT, DREAL, RTM (ONF), Gemapiens, ...)
Partenaires du projet	PARN, TAGIRN Assureurs Organisations professionnelles Services de secours Populations

Organiser des gouvernances partagées pour anticiper les arbitrages en cas de conflits d'usage et aider à la décision

A partir du travail mené sur la vulnérabilité du territoire et l'adaptation au changement climatique, AGATE met en évidence que **les injonctions contradictoires et les intérêts divergents entre acteurs sont des freins importants à la dynamique d'adaptation.**

En voici quelques illustrations concrètes issues des entretiens menés avec 14 acteurs locaux :

- Conflits d'usage sur l'eau → Entre irrigation agricole, eau potable et préservation des milieux aquatiques.
- Équilibre entre protection et accès à la nature → Accueillir plus de monde en quête de nature tout en évitant la dégradation des espaces naturels.
- Urbanisation vs préservation des écosystèmes → Comment développer les villes tout en maintenant des espaces verts, des sols perméables et la biodiversité ?
- Adaptation vs réglementation figée → Certains milieux changent avec le climat, mais les règles d'aménagement et d'exploitation ne suivent pas.
- Infrastructures et résilience face aux risques → Les solutions fondées sur la nature sont parfois jugées insuffisantes face aux risques majeurs, mais les solutions traditionnelles (béton, digues) posent aussi des problèmes écologiques.
- Compatibilité entre densification urbaine et bien-être → Besoin de logements vs nécessité de préserver des îlots de fraîcheur et d'espaces verts en ville.
- Transversalité des politiques publiques → Intégrer les enjeux de santé, d'alimentation et de biodiversité dans l'aménagement du territoire.

Avec le changement climatique, les aléas deviennent et deviendront plus récurrents et intenses, et se croisent avec des effets en cascade (canicule>sécheresse>manque d'eau>feux de forêt>conflits d'usage, etc.). Afin d'anticiper ces phénomènes et les conséquences multiples (systémiques) qui vont en découler, il semble nécessaire de :

1. développer des espaces de coopération et de dialogue entre acteurs, élus, citoyens ;
2. partager des méthodes, des outils, des nouvelles pratiques d'organisations (living-lab) ;
3. libérer les freins, identifier les obstacles, lutter contre tout ce qui freine la mise en œuvre d'actions d'adaptation.

AGATE priorise **trois grands enjeux qui nécessitent de réfléchir à de nouvelles formes d'organisation et de gouvernance afin d'y répondre de manière plus transversale et intégrée : la gestion des risques, la gestion de l'eau et l'accès à la nature.**

Des réunions de travail préalables permettraient d'imaginer ces nouvelles instances. Elles devront s'alimenter :

- du partage de diagnostics et de prospectives,
- d'études et d'audits sur le fonctionnement actuel de la gouvernance sur ces trois sujets, et de l'analyse de la capacité ou non de ces gouvernances à répondre :
 - aux nouveaux défis en lien avec le changement climatique
 - à l'apparition de nouveaux comportements sociétaux pouvant potentiellement se transformer en conflits d'usage, en impacts sanitaires et en différents juridiques.

Ces "instances" pourraient devenir des lieux de coopération et d'aide à la décision.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Meilleure résilience du territoire</i> <i>Cohésion sociale, évitement de conflits d'usage</i> <i>Gouvernances innovantes, répliquables dans d'autres domaines</i>
Cibles du projet	<i>Collectivités, Etat</i> <i>Entreprises</i> <i>Citoyens</i>
Facteurs de réussite	<i>Bonne articulation avec les gouvernances existantes</i> <i>Communication et justification des décisions prises et des conflits tranchés auprès de la population (communication, pédagogie)</i>
Porteur du projet	<i>Grand Chambéry</i> <i>Cisalb, SMIAC</i> <i>DDT</i>
Partenaires du projet	<i>Communes</i> <i>Associations</i> <i>Organisations professionnelles</i> <i>Aménageurs</i>

Réduire à la source les polluants émergents, traiter les rejets, réduire l'exposition des populations (eau, air, alimentation)

A travers le suivi annuel du PCAET, cette thématique a pour objectif d'actualiser et partager la connaissance sur les micropolluants et plus particulièrement les polluants émergents (présence dans l'environnement notamment les ressources en eau, connaissance scientifique, actions de réduction, moyens de traitement et recommandations nationales), considérant leur impact potentiel à la fois sur les ressources et les milieux naturels (eau, air, sols) mais également sur la population (par consommation d'eau, d'aliments, par inhalation).

Ces polluants ont en commun qu'ils touchent plusieurs compartiments : l'eau, l'air, les sols, qu'ils peuvent avoir un impact à très faible concentration et qu'ils présentent des risques de bio-accumulation dans les êtres vivants. Il s'agit d'un sujet "One Health, Une seule santé" qui oblige à avancer en transversalité, ADN de la mise en œuvre et de l'animation du PCAET.

⇒ Le cas de l'eau

Afin de mettre en application la réglementation liée à la Recherche des Substances Dangereuses pour l'Eau (RSDE) et d'anticiper les préoccupations à venir en matière de polluants émergents, Grand Chambéry a engagé un plan d'action qui sera finalisé d'ici la fin d'année 2023. Celui-ci s'appuie sur plusieurs axes :

1. Acquérir de la connaissance concernant la présence de micropolluants dans l'eau
 - extension de la liste des molécules analysées dans l'eau usée (résidus médicamenteux et pharmaceutiques)
 - recherche de polluants émergents dans les ressources en eau (Pfas, microplastics, pesticides)
2. Echange avec l'Université de Savoie afin de maintenir un bon niveau de connaissance des avancées scientifiques et analytiques
3. Diagnostic et recherche des sources potentielles de micropolluants
4. Élaboration d'un plan d'action de réduction à la source des flux de micropolluants (identification des sources, hiérarchisation et priorisation, diagnostic et mise en conformité des rejets). Certains micropolluants ayant une origine diffuse domestique, un volet sensibilisation sera à développer à destination des usagers.
5. Etude UDEP 2045 intégrant le volet traitement des micropolluants afin de répondre à la DERU (directive eaux résiduaires urbaines).

⇒ Le cas de l'air

Pfas

Du fait de leur caractère hydrophile et hydrophobe, les Pfas ont tendance à s'accumuler à l'interface eau/air et donc à se volatiliser dans l'atmosphère. Certains Pfas comme les fluoroté-lomères sont très volatils.

Les Pfas émises dans l'atmosphère peuvent s'adsorber sur les particules fines et être trans-portées sur de longues distances pour se déposer dans des environnements éloignés de toute source.

Si les meilleurs laboratoires ont pu quantifier jusqu'à 500 composés Pfas dans l'air, seule une quarantaine de composés est actuellement analysée en « routine » dans le monde. ATMO AURA a initié dès 2023 un travail méthodologique pour réaliser des analyses de concentration en PFAS dans l'air ambiant, notamment dans le Sud Lyonnais (territoire pilote dans le cadre du plan interministériel sur les PFAS 2023-2027).

Ozone

Le Plan régional Ozone, initiative inédite France, constitue un outil complet pour améliorer la connaissance de ce polluant dont la chimie reste très complexe, mettre en place des mesures pour réduire sa concentration et ce dans tous les secteurs (industries, agriculture, gestion des forêts, transports...) et sensibiliser tous les acteurs. L'ozone étant un polluant secondaire, toutes mesures de réduction de ses précurseurs (NOx et COV) permettront de réduire ses concentrations. Le plan régional Ozone a permis de publier un guide¹² destiné au grand public, pour réduire l'ozone, via la limitation des COV dans la sphère domestique : ménage, aménagement intérieur, travaux, aération des logements....



Les pollens

La pollution atmosphérique joue un rôle important sur l'augmentation du risque d'allergie aux pollens. D'une part elle modifie la structure du pollen : en entrant au contact d'un polluant chimique, la paroi du grain de pollen se déforme et libère plus d'allergènes, qui vont péné-trer dans le système respiratoire. D'autre part, elle fragilise l'individu. L'ozone et le dioxyde d'azote augmentent par exemple l'hyper réactivité bronchique en favorisant la production d'anticorps, activateurs de l'allergie. Les particules en suspension modifient également le seuil de sensibilité aux allergènes.¹³

Les études publiées ces dernières années montrent que le changement climatique pourrait influencer sur la production de pollens, notamment en allongeant la durée de pollinisation, en modifiant la répartition spatiale et la pollution atmosphérique, et ainsi interférer sur les pollens et les pollinoses. Des études expérimentales montrent également que l'élévation des tempéra-tures atmosphériques et de la concentration en CO2 rend certains pollens plus allergisants.¹⁴

12 <https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/agir-dans-nos-lieux-de-vie-pour-reduire-la-a22018.html>

13 source ATMO : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/les-pollens>

14 source ANSES : <https://www.anses.fr/fr/content/exposition-de-la-population-generale-aux-pollens-de-lair-ambiant-lanses-fait-le-point>

Qualité de l'air intérieur

Pour mémoire, voir le projet “TERScIairE” dans l'action 8 “Adapter l'habitat et l'aménagement du territoire aux évolutions (climatiques et rareté foncière)” de l'arbre “Mieux occuper le bâti et la ville”.

Résultats attendus et co bénéfices	<i>Une meilleure connaissance de tous sur les polluants émergents, leur origine, leur réduction, leurs impacts, leurs traitements</i>
Cibles du projet	<i>Tous : habitants (notamment personnes vulnérables), industriels, collectivités, agriculteurs, métiers exposés</i>
Facteurs de réussite	<i>Moyens de recherche et analyses</i>
Porteur du projet	<i>Etat: services de contrôles (DREAL, DRAAF, ARS), mise en oeuvre du plan interministériel Grand Chambéry</i>
Partenaires du projet	<i>R&D Agence de l'eau ATMO</i>

L'action 13 et la stratégie d'adaptation

Cette action vise à renforcer la protection des populations face aux aléas climatiques et aux menaces sanitaires, qui s'intensifient avec le changement climatique. Elle encourage une gestion des risques plus systémique, transversale et anticipatrice, intégrant les vulnérabilités actuelles et futures, ainsi que des solutions fondées sur la nature. Bien qu'elle ne soit pas directement exposée aux impacts climatiques, l'action contribue à réduire la vulnérabilité du territoire en améliorant la résilience sociale et environnementale. Toutefois, elle peut générer des effets négatifs si les mesures de protection dégradent les milieux naturels. Il est donc essentiel de privilégier des solutions à co-bénéfices, protectrices pour les populations comme pour l'environnement.

Les indicateurs climatiques de la TRAAC 2050 en lien avec cette action :

- La température journalière dépasserait les 35°C pendant 4 à 7 jours par an (c'est un 2022 tous les cinq ans !). La barre des 40°C est franchie plus souvent.
- Le nombre moyen de jour de précipitation extrême doublerait, passant de 3 à 6, avec des intensités de précipitations pouvant augmenter jusqu'à 20% par jour.
- Le nombre de jours par an à risque très élevé de « feux météo » passerait de 0 à 2 (projections médianes) et jusqu'à 5 (projections maximales). Et ce de manière identique dans les territoires voisins.

Compatibilité de l'action aux enjeux d'adaptation :

Le changement climatique est un facteur reconnu d'augmentation des fréquences et de l'intensité de certains aléas climatiques comme les fortes pluies ou les canicules. Ces aléas peuvent entraîner des phénomènes destructeurs comme les inondations (cours d'eau ou ruissellement), mouvement de terrain (effondrement, chute de blocs, retrait gonflement des argiles), orages et tempêtes (foudre, grêle, fortes pluies), feu de forêt, canicule et sécheresse. A l'avenir, la survenue de ces aléas et des risques associés est soumise à une forte imprévisibilité au regard des méthodes statistiques historiques utilisées pour calibrer les réponses de protection notamment. C'est donc en termes d'adaptation une nouvelle façon de penser la gestion des risques qui doit être travaillée sur l'ensemble des territoires : études de vulnérabilité actuelle et future, scénarios et stress-test permettant de simuler les effets en cascade et la réaction des populations face à des événements extrêmes, partage et coopération entre acteurs avec plus de transversalité dans les approches, et développement de la prévention et de la culture du risque à tous les niveaux. L'appui sur les Solutions Fondées sur la Nature pour développer les réponses de protection reste à privilégier partout où c'est possible.

La protection de la population et des biens face aux risques naturels doit aussi s'accompagner de la protection face aux menaces sanitaires. Avec le changement climatique, c'est potentiellement plus de maladies vectorielles (ex tiques), une baisse de la qualité des eaux, de l'alimentation, etc. La pollution (eau, air, sols, alimentation...) vient s'ajouter à la dégradation de l'environnement. Pour agir, il devient obligatoire de penser la gestion des risques de façon systémique et transversale, et de faire comprendre qu'une bonne santé humaine n'est possible qu'avec une bonne santé environnementale, d'autant plus en contexte de changement climatique.



L'action est-elle exposée directement ou indirectement à des impacts à venir (lien avec la TRACC) ?

Non

L'action peut-elle augmenter l'exposition aux effets à venir du changement climatique et la vulnérabilité du territoire (lien avec la TRACC) ?

Non

L'action permet-elle de diminuer la vulnérabilité du territoire et comment ?

Les actions de protection de la population face aux aléas climatiques et aux menaces sanitaires sont conçues pour diminuer la vulnérabilité du territoire. Mais face aux nouveaux risques émergents, et aux effets en cascade, les solutions doivent s'intégrer dans une approche transversale, systémique et prospective pour être efficaces à long terme

Quel rôle positif l'action peut-elle jouer sur la capacité d'adaptation et les facteurs d'amortissement (aménagement, services écosystémiques, résilience économique et sociale...) ?

En se concentrant sur les populations précaires, en développant la culture du risque et la coopération entre acteurs, en travaillant sur des solutions fondées sur la nature, en luttant contre les pollutions de tout type, l'action participe à renforcer clairement la capacité d'adaptation du territoire

Existe-t-il à priori une potentialité de mal-adaptation ?

Possible dans les cas où les réponses de protection entraînent des externalités négatives sur les facteurs d'amortissement, par la destruction de zones humides par exemple, le terrassement, l'artificialisation, etc. Les actions de protection seront parfois amenées à choisir entre différents enjeux, qu'il faudra prioriser en fonction de l'état de la menace et des vulnérabilités, et des effets attendus des réponses (court, moyen ou long terme), ce qui peut parfois entraîner des renoncements sur le développement d'infrastructures ou d'aménagements. Idéalement, des solutions « sans regret » ou à co-bénéfices, impactant au minimum l'environnement tout en protégeant les populations, sont bien sûr à privilégier.



GRAND CHAMBÉRY

106 Allée des Blachères
73026 Chambéry cedex
Tél. 04 79 96 86 00

grandchambery.fr