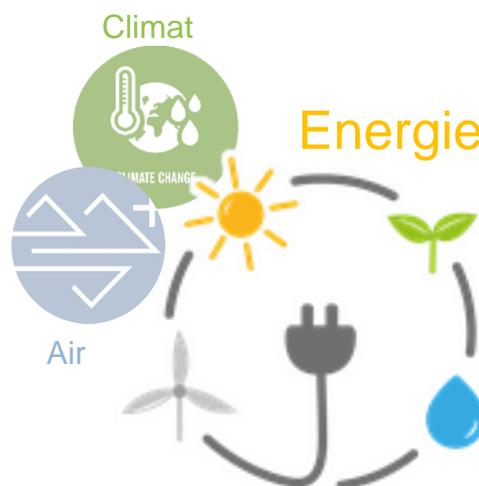




Schéma Directeur de l'Énergie d'Annemasse Agglo

Programme d'actions opérationnel





| SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
INTRODUCTION	3
VUE D'ENSEMBLE	4
LEVIERS A ACTIVER PAR THEMATIQUE	8
PROGRAMME D' ACTIONS	19
ANNEXES	67
GLOSSAIRE	70



INTRODUCTION

Le contexte

Annemasse Agglomération regroupe plus de 85 000 habitants sur 12 communes et fait partie de l'agglomération franco-valdo-genevoise appelée le grand Genève. Ce territoire dispose de nombreux atouts grâce à un dynamisme économique et démographique très fort, mais qui en contrepartie génèrent des contraintes importantes en termes de mobilité ou d'habitat. Annemasse Agglo fait également partie du Pôle Métropolitain du Genevois Français qui regroupe et fédère 8 collectivités (6 en Haute Savoie et 2 sur le département de l'Ain). Celui-ci accompagne notamment ces territoires sur les questions de mobilité, d'aménagement durable du territoire et de développement économique & d'innovation et coordonne l'ensemble des politiques des 8 EPCI sur les questions de transition énergétique.

Plusieurs initiatives notables ont été mises en œuvre en faveur de la transition énergétique à l'échelle du Grand Genève ou du PMGF comme la réalisation du Lemman Express qui permet de relier en train de manière cadencée Annemasse à Genève.

Annemasse Agglomération est, quant à elle, aussi engagée depuis plusieurs années dans une politique de transition énergétique ambitieuse, qui se décline à travers la mise en œuvre de différents programmes tels que le Plan Climat Air Energie Territorial, approuvé en mars 2016) ou en lançant dès 2017 une réflexion sur un Schéma Directeur des Energies (SDE).

Dans le cadre de son PCAET, Annemasse Agglo initie sur son territoire des actions qui visent à lutter contre le réchauffement climatique et la pollution de l'air, en réduisant notamment la consommation d'énergie du territoire et en augmentant sa production d'énergie renouvelable. L'élaboration du SDE constitue une des actions du PCAET 2016 et a pour objectif de tracer la trajectoire souhaitée sur les enjeux énergétiques.

Le Schéma Directeur de l'Energie d'Annemasse Agglo

En 2017, un diagnostic détaillé des enjeux énergétiques de l'agglomération posant les bases d'une stratégie territoriale a été réalisé (état des lieux et détermination d'objectifs). Une ébauche de plan d'actions a été proposée via notamment l'identification de projets mobilisables à court ou moyen terme, en particulier concernant le secteur tertiaire public. Ce présent document présente le plan d'actions du SDE finalisée, qui intègre un plus grand nombre de secteurs et a pour ambition de lancer les premières actions en 2023.

Dans le présent programme d'actions, les **lignes directrices stratégiques** retenues en 2017 ont été conservées mais certains **objectifs sectoriels** ont été redéfinis, afin de tenir compte des évolutions des contextes réglementaires et tendanciels, notamment liés à la mobilité (essor des véhicules électriques, du télétravail, accélération de l'usage des modes doux, ...). Le travail a été effectué sur la base de l'analyse de documents croisés avec les nouveaux objectifs sectoriels, des entretiens avec les différents services de l'agglomération et partenaires, d'une enquête auprès des communes, et des ateliers en concertation avec les élus.

Les objectifs de réduction de consommation énergétique et d'augmentation de production d'énergie renouvelable ont été précisés à plus court terme, à l'horizon 2030. Ce programme opérationnel propose une série d'**actions** chiffrées (résultats énergétiques, moyens à déployer, coûts et bénéfiques) à mettre en œuvre pour les atteindre.

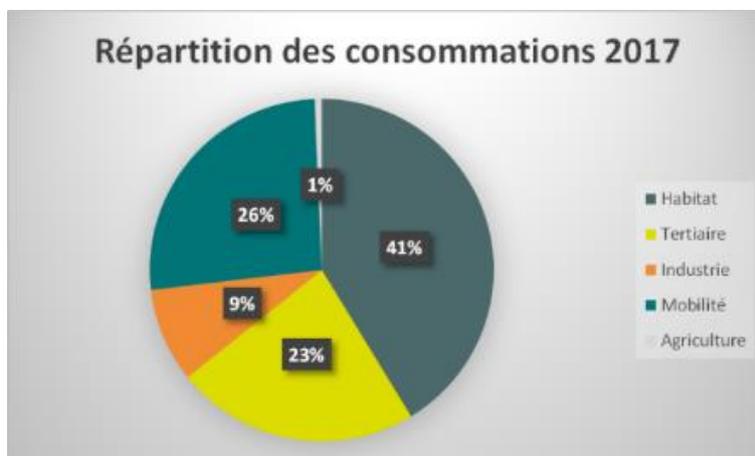


VUE D'ENSEMBLE

Rappel des données énergétiques (SDE 2017)

Selon le diagnostic de 2017, la consommation énergétique totale du territoire s'élève à 1517 GWh par an. 64 % de l'énergie consommée est d'origine fossile (produits pétroliers et gaz), et 30 % est d'origine électrique. La production d'énergie renouvelable est de 60 GWh par an, ce qui couvre environ 4 % des besoins (on parle ici de production locale qui n'inclut pas les consommations alimentées par les fournisseurs d'énergies vertes).

L'habitat est le premier poste de consommation (plus d'un tiers des consommations), suivi de la mobilité et du secteur tertiaire qui représentent tous deux environ un quart des consommations.



Répartition des consommations selon le diagnostic de 2017

Rappel des objectifs sectoriels du scénario SDE 2017

- Les objectifs en Maîtrise de l'Énergie (MDE)

Le scénario retenu en 2017 visait une baisse de consommation moyenne de 20 % à 2030 puis 40 % à l'horizon 2050. Ces objectifs sont conformes aux objectifs nationaux de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

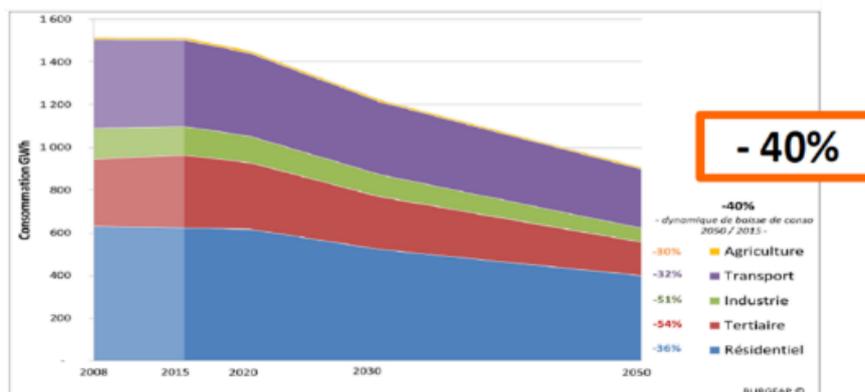


Figure 1 – trajectoire du scénario retenu, Source : SDE de 2017



- **Les objectifs de production d'Énergie Renouvelable (EnR)**

Le diagnostic dresse un potentiel de production d'EnR à plus de 250 GWh en 2050, mais le scénario retenu se limite à un peu moins de 200 GWh à l'horizon 2050.

Le plus gros potentiel réside dans le développement du bois-énergie (BE) via notamment l'extension et la création de Réseaux de Chauffage Urbains. Le deuxième potentiel est solaire avec notamment le développement du photovoltaïque.

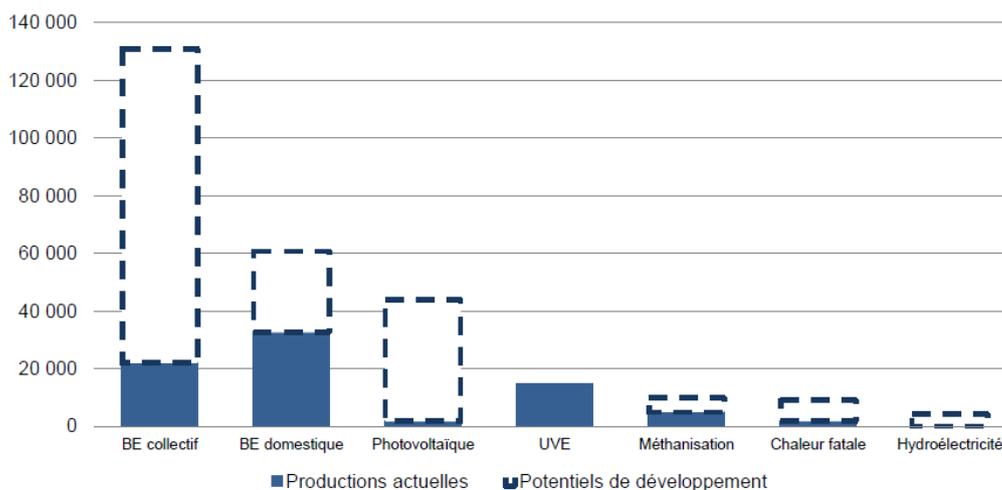


Figure 2 – potentiel de production EnR par filière (MWh), Source : SDE de 2017.

Adaptation des objectifs sectoriels

Les objectifs sectoriels ont été redéfinis pour tenir compte des évolutions tendanciennes liées au changement des pratiques en termes de mobilité ainsi que des nouvelles obligations réglementaires, énoncées ci-après :

- **Nouvelle obligation réglementaire - Evolution du décret de décence**

La loi TECV d'août 2015 spécifie que tout « *bailleur est tenu de remettre au locataire un logement décent [...], répondant à un critère de performance énergétique minimale et doté des éléments le rendant conforme à l'usage d'habitation* ». Le décret du 1er janvier 2021 définit le **critère de performance** énergétique à 450 kWhEP/m² par an à compter du 1er janvier 2023. Ce critère a vocation à évoluer et sera déterminé par l'étiquette G en 2025, puis F en 2028 (et ultérieurement E).

Ceci s'accompagne d'une nouvelle distribution des étiquettes énergétiques des Diagnostic de Performance Énergétique (DPE). L'étiquette attribuée au logement sera la plus mauvaise entre l'étiquette énergétique et l'étiquette des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, le seuil haut de l'étiquette F sera 420 kWhEP/m² par an (aujourd'hui : 450 kWhEP/m²) ou 100 kg CO₂ par an.

Les logements de classes F et G sont donc des cibles à prioriser en termes de rénovation énergétique à la fois d'un point de vue réglementaire et pour obtenir des résultats importants (passage de classe F/G à C).

- **Nouvelle obligation réglementaire - Entrée en vigueur du Décret Tertiaire**

Dans le cadre de la loi ELAN, une obligation d'amélioration de la performance énergétique du parc tertiaire est définie par le Décret Tertiaire, avec une réduction des consommations énergétiques par rapport à 2010 de -40% en 2030 et -60% en 2050.



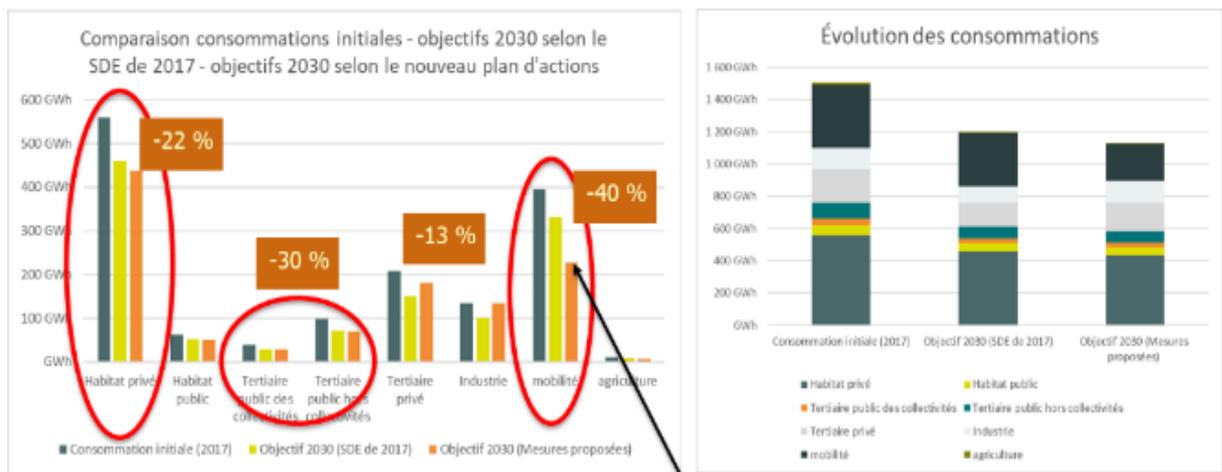
Cette obligation s'applique à tous les bâtiments abritant des activités tertiaires du secteur public ou du secteur privé dont la surface (ou le cumul de surface sur une unité foncière) est inférieure à 1000 m².

- **Evolution tendancielle – Changement des pratiques liées à la mobilité**

- Augmentation de la pratique du télétravail avec la crise sanitaire du COVID-19.
- Changement de motorisation fossile vers l'électrique : le durcissement de la réglementation sur les émissions atmosphériques des véhicules, associé à la loi LOM qui prévoit la fin de la commercialisation des véhicules thermiques (fossiles) à l'horizon 2040, ont augmenté très significativement les parts de marchés des véhicules électriques et hybrides depuis 2021.

Tenant compte de ces évolutions, les trajectoires proposées à l'horizon 2030 sont les suivantes :

- **Objectifs stratégiques liés à la consommation**



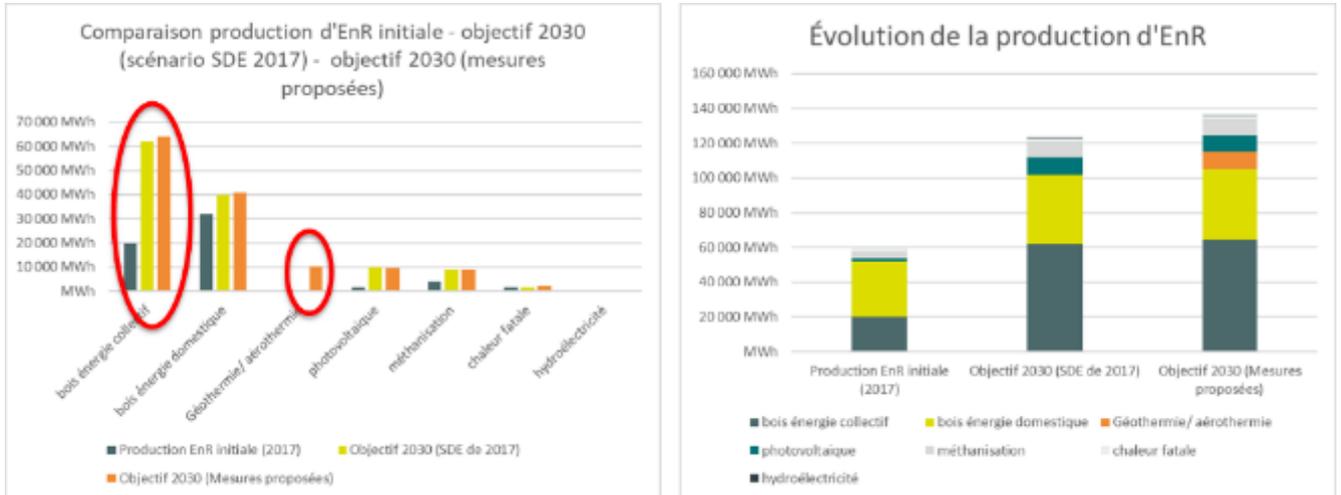
Prise en compte des évolutions liées à la motorisation électrique.
Prise en compte de la mobilité douce.

Objectifs stratégiques sectoriels - Consommation

L'objectif sectoriel relatif à l'Habitat est légèrement plus ambitieux dans ce SDE que celui proposé lors du diagnostic SDE de 2017 (-22 %). L'objectif lié à la Mobilité est nettement plus ambitieux (-40 %), car il traduit les évolutions récentes du secteur et un plan mode doux adapté au territoire.

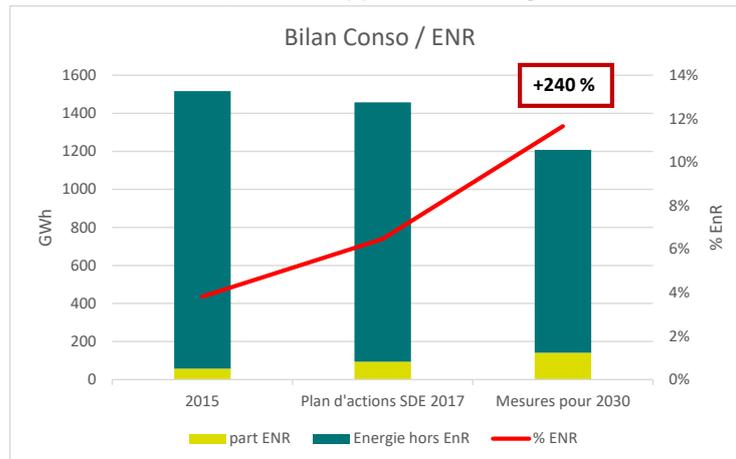


• Objectifs stratégiques liés à la production d'EnR



Evolution des objectifs stratégiques sectoriels - Production d'EnR

Par rapport au diagnostic SDE de 2017, le développement de la géothermie a été intégré.



Bilan des consommations et production d'EnR en 2015 et à l'horizon 2030_Indiggo

Les trajectoires envisagées proposent, à l'horizon 2030 et par rapport à 2015 (année de référence) :

- Une augmentation de production d'EnR de 240 % (la production ENR couvre alors 12% des consommations à 2030) ;
- Une diminution des consommations énergétiques de 25 %.

Ces objectifs constituent la cible à atteindre en 2030 pour être sur la bonne trajectoire de l'objectif final de 2050.

Dans les parties suivantes, les leviers à activer pouvant permettre d'atteindre ces objectifs à l'horizon 2030 sont détaillées par secteur.



LEVIERS A ACTIVER PAR THEMATIQUE

HABITAT

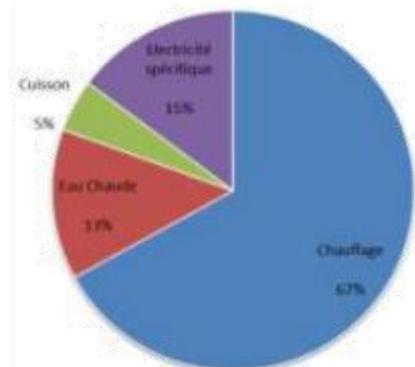
Contexte et enjeux

Annemasse Agglomération est un territoire attractif, avec une population qui s'élève au dernier recensement en 2019 à 90 562 habitants, et une croissance démographique de plus de 1,6 % par an. Par conséquent, le rythme de construction de nouveaux logements est important. Le parc de logements est constitué de maisons (1/4 des habitations) et d'appartements (3/4 des habitations). Le parc privé représente 82 % des logements et le parc public 17 %.¹

Le secteur résidentiel est le premier poste de consommation du territoire, soit plus de 40 % des consommations. Les maisons individuelles sont les logements les plus consommateurs du fait des surfaces à chauffer, avec jusqu'à un facteur 4 entre les consommations de chauffage d'un appartement d'immeuble collectif construit après 1975, et une maison ancienne d'avant 1975. Ainsi, bien que ne représentant que 28 % du parc de résidences principales de l'agglomération, les maisons individuelles sont le lieu de près de 45 % des consommations énergétiques du secteur résidentiel. Le reste étant partagé entre les appartements privés (près de 50 %), et le parc social (moins de 10 %).²

De nombreuses copropriétés ont été construites avant la première réglementation thermique de 1975. Au total, près de 66 % des logements de l'agglomération ont des performances énergétiques basses c'est-à-dire d'étiquette E, F ou G². Or, ce sont ces catégories qui sont visées par l'évolution du critère de décence.

La rénovation permet de réduire considérablement les consommations, en particulier celles dues au poste chauffage qui mobilise plus de 60 % de la consommation énergétique des logements. De plus, selon le diagnostic, encore 20 % des maisons individuelles du territoire seraient encore chauffées au fuel. Il est également estimé que plus de la moitié des maisons individuelles utilisent le bois-énergie (en chauffage principal, appoint ou agrément), dont 92 % du bois-bûches (8% de granulés) avec environ 2200 poêles ou inserts de plus de 10 ans, impactant sur la qualité de l'air.¹



Consommations du résidentiel par usages
(Source : BURGEAP, 2017)

Objectifs du SDE

- - 22 % de consommation d'énergie liées à l'habitat à l'horizon 2030 (année de référence : 2015).
- Cibler les étiquettes E, F et G.
- Substituer 16,5 GWh par an d'énergies fossiles utilisées pour le chauffage par d'autres énergies
- Déploiement d'infrastructures vélo et bornes de recharges électriques privées.

¹ Source : Diagnostic du SDE de 2017.

² Source : PCAET.



Leviers d'actions

Il apparait essentiel de **massifier la rénovation des logements collectifs et des maisons individuelles** pour réduire les consommations du secteur, en visant en priorité les logements à étiquette énergétique F et G qui doivent disparaître en 2028 (évolution du critère de décence), puis dans un second temps les catégories E.

Enclencher un changement de système de chauffage est également nécessaire, afin de remplacer les anciens appareils au bois et de substituer une part des consommations d'énergie fossile par des énergies renouvelables. Il paraît donc important d'identifier les copropriétés dont le chauffage est collectif afin de les cibler, et de **développer en parallèle les réseaux de chaleur urbains** qui pourraient alimenter ces logements (action détaillée dans l'Axe *Réseaux de Chaleur*).

Un accompagnement aux travaux semble indispensable auprès des copropriétés pour organiser et faciliter la prise de décisions, et auprès des particuliers pour les orienter vers une rénovation plus cohérente et ambitieuse de leur maison.

Ainsi, un levier majeur à mobiliser est une **aide à la rénovation, conditionnée** :

- **à un accompagnement**, permettant notamment le captage des particuliers voulant effectuer des travaux, et d'entreprendre une réflexion plus globale incluant les moyens de chauffage,
- au niveau de performance atteint,
- ainsi qu'aux ressources des ménages pour l'habitat individuel et collectif privé. L'objectif est de viser une rénovation globale par habitat, qui soit plus performante, et qui s'affranchisse des effets d'aubaine.

Un manque d'artisans pour la réalisation de travaux de rénovation énergétique performante a été constaté sur le territoire. La formation des artisans et des jeunes vers ces métiers est donc un sujet à prendre en compte avec l'ensemble des partenaires (organismes de formations, fédérations professionnelles, ...)

Les travaux de rénovation de copropriété sont également l'occasion d'élargir la réflexion sur l'aménagement des habitations. Il s'agit de déployer des infrastructures vélo (abris, stationnement) et bornes de recharges pour véhicules électriques cohérentes avec les usages à venir. Cette mesure est à développer dans le cadre de travaux de rénovation, afin de répondre à la forte croissance en mobilité douce et électrique à venir.

La mise en place d'un permis de louer permet de conditionner la mise en location d'un bien à une autorisation de l'autorité administrative. Elle permet ainsi un contrôle de la catégorie énergétique des biens loués et l'accélération de la rénovation des catégories les plus énergivores.

TERTIAIRE PUBLIC

Contexte et enjeux

Le patrimoine tertiaire public rassemble les propriétés de l'Agglomération, des douze communes, du département (principalement les collèges), de la région Auvergne-Rhône-Alpes (principalement les lycées), de l'État et des acteurs parapublics (universités, hôpitaux). Il n'a pas été identifié d'autres établissements publics de grande importance sur le territoire – Annemasse n'étant pas une préfecture, ni sous-préfecture ; le principal établissement hospitalier du territoire est situé sur la commune de Contamines-sur-Arve (hors territoire Annemasse Agglo).



Près de 300 bâtiments appartiennent aux communes et à l'agglomération, dont plus de 80 bâtiments chauffés au fuel et au gaz. Les pouvoirs publics (Agglomération, communes, CD, Région et Etat) sont à l'origine de 10 % de consommations du territoire.

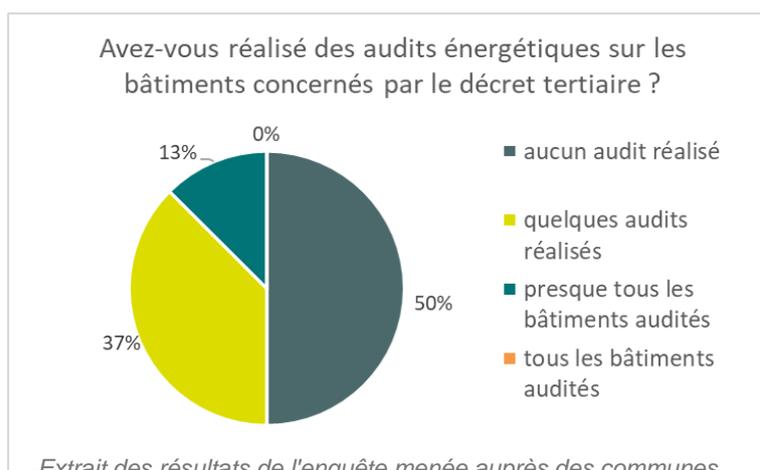
Le tertiaire public génère plus de 10 M€ de dépenses énergétiques annuelles. Il paraît essentiel que les communes et l'agglomération s'engagent sur une politique ambitieuse de rénovation énergétique de leur parc immobilier, à la fois pour des raisons d'exemplarité (et de fléchage des dépenses publiques), pour des économies financières sur le long terme et par des obligations réglementaires (décret tertiaire).

En parallèle, il est constaté une faible capacité des (petites) communes pour définir un programme d'actions sur leur patrimoine : peu ou absence de pilotage des consommations, très peu de mesures d'optimisation, ni en direct, ni via leurs exploitants. L'enquête menée auprès des communes (8 retours sur 12) a confirmé le besoin de renforcer les compétences internes, de préférence en les mutualisant.

BILAN PATRIMOINE PUBLIC	Consommation		Surfaces chauffées	
	MWh	Part %	m ²	Part %
Annemasse Agglomération	7 802 MWh	15%	59 083 m ²	15%
Ville d'Annemasse	10 395 MWh	20%	77 000 m ²	20%
Communes hors Annemasse	21 170 MWh	41%	162 355 m ²	41%
Département 74	5 796 MWh	11%	43 000 m ²	11%
Région	6 357 MWh	12%	52 454 m ²	13%
TOTAL	51 520 MWh	100%	393 892 m²	100%

Figure 3 - résumé des consommations tertiaires publiques selon les données collectées lors de l'enquête auprès des communes et d'entretiens avec le département et la région

De plus, selon les résultats de l'enquête, la majorité des communes n'a réalisé aucun diagnostic sur leurs bâtiments concernés par le décret tertiaire. Les communes suivies par le SYANE ont fait réaliser des Audits Energétiques Globaux sur une partie de leur patrimoine. Quatre communes sont actuellement adhérentes au service Conseiller Énergie du SYANE : Gaillard, Juvigny, Lucinges et Ville-la-Grand.



Extrait des résultats de l'enquête menée auprès des communes

Objectifs du SDE

- -30% de consommations d'énergie liées aux bâtiments tertiaires publics.
- 50% de la surface du parc public antérieur à 2010 rénové en 2030, 100 % du parc rénové en 2050 (modulo les bâtiments techniques et annexes peu utilisés et peu chauffés.)
- Installation de panneaux photovoltaïque et d'énergie renouvelable thermique pour atteindre 3 GWh par an en 2030 (soit l'équivalent de 35 toitures de 400 m²).



Leviers d'actions

Avec la loi Elan et le décret Tertiaire associé, les collectivités et pouvoirs publics ont dorénavant l'obligation de prendre en compte les consommations de leur patrimoine de plus de 1000 m² et de les diminuer aux horizons 2030 et 2050, respectivement de 40 % et 60 %. Ces objectifs permettraient un gain de 30% en 2030 par rapport aux consommations de 2015. En effet pour les collectivités, le décret tertiaire s'applique à un grand nombre de bâtiments qui concentrent la très grosse majorité des consommations. Il s'agit de **renover la moitié de la surface du parc antérieur à 2010 à l'horizon 2030** sur un niveau compatible avec le décret tertiaire, en prenant de l'avance chaque fois que possible, c'est-à-dire viser dès 2030 l'objectif 2050 (-60 % de consommation d'énergie). La rénovation du patrimoine public est un levier important puisque les communes et l'agglomération ont un pouvoir d'action direct sur leurs bâtiments (investissement direct, mais donc conséquent).

Un contrat chaleur renouvelable (ex-contrat de développement EnR CD EnR) pourra être mis en place en collaboration avec l'ADEME pour le financement d'études et l'installation d'EnR thermiques (notamment réseaux de chaleur) à destination des collectivités et des entreprises. Cette mesure est en réflexion à l'échelle du Pôle Métropolitain du Genevois Français.

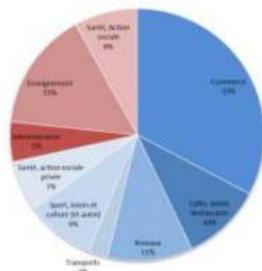
Outre les budgets d'investissement souvent très conséquents pour la rénovation des bâtiments publics, les communes mettent en avant leur besoin d'expertise. Le Syane accompagne les petites communes en leur fournissant un conseil, ou en réalisant des diagnostics. Une réflexion est en cours pour leur proposer un appui complémentaire dans l'Assistance à Maitrise d'Ouvrage.

TERTIAIRE PRIVÉ

Contexte et enjeux

Le diagnostic réalisé par BURGEAP en 2017 indique que le secteur tertiaire constitue 23% des consommations énergétiques, soit 345 GWh. La consommation par branche montre l'importance des consommations liées aux commerces (plus d'1/3 du bilan). La difficulté d'action pour ce secteur réside dans le fait que c'est une catégorie qui regroupe une diversité d'activités (coiffeur, boucherie, épicerie, etc.), et qui font donc appel à de nombreux acteurs relais. Les « Cafés/Hôtels/Restaurants » représentent 10 % des consommations en 2015 alors qu'elle concerne seulement 7 % des surfaces chauffées.

Le territoire possède 9 ZAE, soit plus de 260 Ha et 700 entreprises. Deux associations d'entreprises sont présentes, une sur le Technosite Altea à Juvigny, comprenant 30 entreprises, et l'autre sur Ville-la-Grand. Ces structures sont des interlocutrices importantes pour fédérer les entreprises autour de la mise en œuvre d'actions vertueuses.



Consommation par branches
Rouge: tertiaire public, Bleu : tertiaire privé.
(Source : BURGEAP, 2017)



Objectifs du SDE

- -13 % de consommation d'énergies liées au tertiaire privé à l'horizon 2030 (année de référence : 2015).
- Installation d'EnR (photovoltaïque, EnR thermique) pour atteindre une production de 8 GWh par an en 2030.

Leviers d'actions

- Poursuivre et renforcer l'**animation** énergie/climat dans les ZAE. Il a été observé que la sensibilisation et l'animation à elles seules ne sont pas suffisantes pour déclencher le passage à l'action des entreprises. Une **aide financière** complémentaire serait bienvenue : une aide au financement des études de faisabilité et d'identification des potentiels en EnR constituerait un puissant levier, plus que l'aide à l'investissement. Cet accompagnement a fait défaut aux actions déjà menées en ce sens par l'Agglo auprès des entreprises.
- Proposer une aide à la décision sous forme **d'études d'opportunité** pour le développement de la géothermie (dans le cadre du CD EnR) et du photovoltaïque.

MOBILITÉ

Contexte et enjeux

La mobilité automobile constitue le deuxième poste de consommation du territoire (26 %) après le logement et est également un important générateur d'Emissions de Gaz à Effet de Serre. Des projets structurants ambitieux comme le Leman express ou des lignes BHNS ont été mis en place et d'autres le seront prochainement. Cependant ces infrastructures et services n'arrivent pas à compenser les besoins en mobilité liée à la forte croissance démographique. En effet, la croissance démographique sur le territoire est de plus de 1,6 % par an, ce qui implique de nombreuses voitures supplémentaires sur les routes chaque année, et d'autant plus d'engorgement des voies avec un nombre d'autosolistes élevé (le taux d'occupation des voitures étant de 1,05 en moyenne).

Le durcissement de la réglementation sur les émissions atmosphériques des véhicules, associé à la loi LOM qui prévoit la fin de la commercialisation des véhicules thermiques (fossiles) à l'horizon 2040 ont augmenté très significativement les parts de marchés des véhicules électriques et hybrides depuis 2021 (phénomène qui s'accélère fortement sur les premiers mois de 2021, les VE et hybrides représentant 30 % des parts de marché). Ce changement de motorisation aura à terme un impact sur les consommations d'énergie avec un transfert notable de la consommation d'énergie fossile vers l'électricité. La projection est de 12 000 véhicules électriques/hybrides rechargeables potentiels à l'horizon 2030 sur le territoire. Il est donc nécessaire d'anticiper ce changement de pratique et la hausse de la demande en bornes de recharge électrique induite. Le Syane va prochainement initier un Schéma Directeur de la recharge électrique à l'échelle du département. Les bornes de recharges rapides sont prioritairement installées sur les aires d'autoroutes (plus coûteuses). Actuellement, environ 150 bornes de recharges sont installées sur le département. Les commerçants ont également initié ces installations, il est nécessaire d'inciter les particuliers.

On assiste également à un développement considérable des mobilités actives (vélo et marche à pied) que les territoires doivent accompagner, afin d'offrir des offres en services et en infrastructures en phase avec les besoins actuels et à venir. Il est important de pacifier la circulation à l'échelle de l'agglomération pour permettre une cohabitation plus saine entre les différents usagers de la route. Or, les compétences voiries et stationnement sont communales, d'où la nécessité de réfléchir à une homogénéisation des manières de concevoir la voirie et les aménagements associés d'une commune à l'autre.



Objectifs du SDE

- -40 % de consommation liée à la mobilité à l'horizon 2030 (année de référence : 2015).
- Mobilité douce :
 - Evolution de la part modale vélo de 3 à 15 % en 2030 en zone urbaine.
- Mobilité automobile :
 - Evolution du taux d'occupation des voitures de 1.05 à 1.3 % en 2030.
 - Taux de télétravail de 30 % (2 jours / semaine).
 - 300 Installation de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) publiques.

Leviers d'actions

Mise en œuvre d'une **politique globale de mobilité motorisée** s'appuyant sur une coordination des différents niveaux de collectivité et d'intervention :

- Le **covoiturage** : à noter, le pôle Métropolitain du Genevois Français a mis en place une incitation financière au covoiturage (mesure qui a rencontré un franc succès).
- Une **Zone à Trafic Limité (ZTL)** : zones d'accès restreintes aux riverains (mesure plus stricte que la mise en place d'une Zone à Faible Emission (ZFE), à périmètre plus restreint que la ZFE).
- Les **bornes de recharges** publiques : l'installation de prises de recharge pour véhicules électriques privée est intégrée afin de satisfaire la demande future, notamment lors d'un travail d'accompagnement des copropriétés en lien avec le dispositif Chaud Dedans (cf. *Axe Habitat*).
- Le **télétravail** : la crise sanitaire a démontré la possibilité de déployer massivement le télétravail et a donc impacté très fortement sur les flux journaliers de trajets automobiles, mais aussi sur la fréquentation des transports en commun. Il est difficile de se projeter pour les années à venir sur l'intensité de pratiques de télétravail, mais il s'avère que c'est une solution qui permet de répondre efficacement aux enjeux de transition énergétique liés à la mobilité.

Mise en œuvre d'une **politique globale de mobilité douce** :

- **Voirie / Parking** : accompagnement des communes.
- **Aménagements cyclables**, y compris un travail avec le dispositif Chaud Dedans pour l'accompagnement des copropriétés (cf. *Axe Habitat*).
- Continuer le dispositif d'aide à l'**équipement de vélos**.
- **Accompagnement des nouveaux habitants**.
- **Communication** globale sur la mobilité.

NB : une politique orientée sur le développement du cyclable est la moins coûteuse au regard du gain énergétique.

EAU- ASSAINISSEMENT, DÉCHETS, AGRICULTURE

Contexte et enjeux

Agriculture

Le secteur agricole se divise principalement sur Annemasse Agglo selon une activité d'élevage (production laitière et de viande) et une activité de culture (maraichage dans les serres). L'élevage sur Annemasse – Les Voirons Agglomération se concentre sur les communes de Bonne, Cranves-Sales et



Saint-Cergues, avec à peu moins de 2 000 têtes bovines.¹ Les serres sont quant à elles regroupées sur la commune de Gaillard, à proximité de l'UDEP (Unité de DEPollution).

Le bilan énergétique global du secteur agricole est de 10,8 GWh en 2015 pour le secteur agricole. Ce sont en grande majorité des énergies carbonées qui sont consommées : le fioul est la première source énergétique utilisée, soit près de 7 GWh, devant le GPL (2 GWh).¹

Dans le cadre du projet agricole, un accompagnement individuel environnemental a été mis en place auprès des exploitants, afin de favoriser la transformation du secteur notamment vers l'agriculture biologique et la vente locale. L'accompagnement comprend un diagnostic individuel d'exploitation (audits avec plan d'actions).

Eau et assainissement

Plusieurs installations de petite puissance existent au sein du réseau d'adduction d'eau et du réseau d'assainissement (picoturbine sur la commune d'Étrembières, pluviomètre équipé de panneaux photovoltaïque)¹.

La méthanisation des boues de la STEP est actuellement valorisée sur site (process, chauffage des bâtiments), et l'excédent est brûlé au niveau d'une torchère. Des travaux sont engagés pour chauffer le site via la récupération de chaleur fatale et injecter le biogaz sur le réseau.

Déchets

L'agglomération d'Annemasse est adhérente du SIVALOR auquel elle a transmis sa compétence traitement des ordures ménagères, elle garde en revanche la compétence collecte des déchets. Les ordures ne sont ainsi pas traitées sur place mais font l'objet d'un traitement par incinération (« valorisation » uniquement électrique²) au sein de l'unité de valorisation énergétique (UVE) de Bellegarde-sur-Valsérine.¹

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (TECV) du 17 août 2015 impose une généralisation du tri à la source des déchets organiques (compostage de proximité ou collecte séparée) pour tous les producteurs de déchets avant 2025. Actuellement, on estime encore entre 25 et 30 % la part de biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles de l'agglomération (poubelles grises, transférées à l'UVE de Bellegarde), ce qui représente entre 70 et 100 kg/an/habitant. L'agglomération favorise le traitement des biodéchets via des composteurs ou lombricomposteurs distribués gratuitement. De nombreux compostages collectifs sont installés en ville (environ 26). Le SIVALOR est en cours de réalisation d'une étude sur la méthanisation et la collecte des biodéchets pour le compte de ses adhérents.

Le parc de bus arrivant en fin de vie, le type de carburant pourrait être changé lors du renouvellement des véhicules. La réflexion sur la motorisation de la flotte de véhicules pour le ramassage des déchets peut être menée conjointement avec le service transport pour une homogénéisation des solutions techniques. Cette conversion n'est pas la plus impactante en termes de gain énergétique, elle est néanmoins nécessaire pour l'image de la collectivité.

Objectifs du SDE

- + de 5 GWh par an d'énergies renouvelables supplémentaires

Leviers d'actions

Les thématiques de l'eau et de l'assainissement, des déchets et de l'agriculture ont été réunies dans un même axe car des synergies entre ces domaines semblent intéressantes à développer.

¹ Source : diagnostic du SDE de 2017

² Étant peu vertueuse, il a été choisi de ne pas comptabiliser cette production électrique comme une production d'énergie renouvelable de l'agglomération.



- **Diagnostic énergétique global des exploitations agricoles** : il s'agit de renforcer les diagnostics individuels avec une approche systémique globale des exploitations en intégrant un volet énergétique. Une étude spécifique est à mener pour approfondir les enjeux liés aux serres (besoins énergétiques en regard de la durabilité d'une production maraichère chauffée). Des besoins sont exprimés par les agriculteurs pour étudier une mutualisation des solutions possibles.
- Mesure de **récupération de chaleur fatale sur le réseau d'eaux usées et STEP**, avec une volonté d'être pilote sur ce sujet. Retour d'expérience du centre aquatique d'Annemasse (Château Bleu) très positif. Possibilité d'obligation des promoteurs immobiliers à utiliser cette technologie, ou travail avec les maraichers pour le chauffage des serres.
- **Méthanisation des boues de STEP**, et/ou des **biodéchets** selon les résultats de l'étude du SIDEFAGE.
- **Microturbinage** de captages d'eau potable situés en altitude (les Voirons et les Pralets).
- **Motorisation des véhicules déchets et TC**.

RÉSEAUX DE CHALEUR

Contexte et enjeux

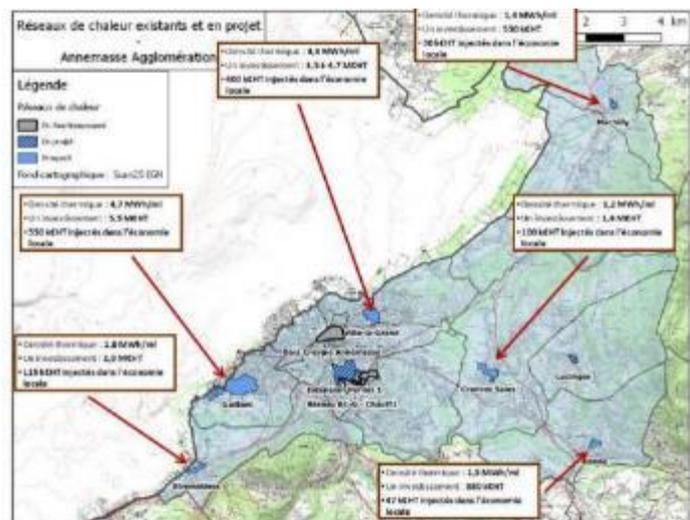
La production de chaleur renouvelable sur le territoire est essentiellement assurée au travers du bois-énergie. Le diagnostic de 2017 recense 13 chaudières collectives, dont la majorité alimente des réseaux de chaleur. Plusieurs réseaux de chaleur bois-énergie sont actuellement en fonctionnement ou en cours de déploiement :

- Annemasse : Réseau Bois Energie Annemasse
- Réseau ZAC Etoile en cours, réalisé par Syan'Chaleur, en partenariat avec les communes d'Ambilly et de Ville-La-Grand,
- Lucinges.

3 réseaux de chaleur non renouvelables (chaudières gaz substituables par du bois-énergie) sont présents sur Annemasse :

- Réseau Secteur Desnos Perrier D,
- Réseau Perrier BC – G,
- Réseau Perrier F et Livron.

Le développement (création, extension, densification, substitution d'énergie fossile) des réseaux de chaleur bois représente le premier poste de production potentielle d'énergie renouvelable sur le territoire.

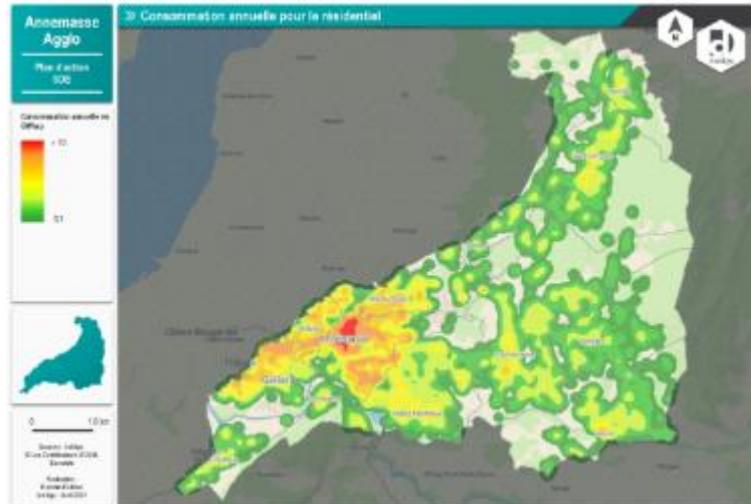




Le territoire, de par sa densité d'urbanisation, est particulièrement propice au développement de réseaux de chaleur urbains. Les consommations énergétiques les plus importantes sont situées au cœur de l'agglomération (cf. carte ci-contre), où la densité de population est plus élevée et donc où l'installation d'un réseau de chaleur peut paraître pertinente.

Environ 320 copropriétés possédant un système de chauffage collectif ont été identifiées¹, celles-ci sont à prioriser pour passer d'un chauffage d'origine fossile à une origine renouvelable (réseau de chaleur).

Cartographie des réseaux de chaleur existants / en projet, Source : SDE de 2017



Objectifs du SDE

- Production de 44 GWh de chaleur renouvelable grâce au développement de réseaux de chaleur, soit une mobilisation de 50% du potentiel évalué :
 - Substituer le bois énergie au gaz sur Perrier/Livron/Desnos, ce qui permet de transformer 34 GWh par an d'énergie fossile en énergie renouvelable.
 - Développer 1 ou 2 autres projets.

Il est à noter que la mesure contribue à 52% de l'objectif total de production EnR à l'horizon 2030.

Leviers d'actions

Le potentiel de développement de réseaux de chaleur par commune estimé dans le diagnostic de 2017 est résumé dans le tableau suivant :

Synthèse RCU	Longueur réseau	puissance MW	densité	investissement M€	GWh substitué
Annemasse S3 Réseau interconnecté Perrier Desnos et livron	4 660		11	9,75	34
Annemasse Réseau BEA	6 000	5	4	DSP	20
Annemasse Création réseau	650	1	6	1,7	3,5
Ambilly	6 000,0	5,0	2,4	8,2	13,5
Ville la Grand	2 500,0	2,5	3,9	4,7	8,3
Gaillard	3 050,0	4,0	4,7	5,5	12,0
Machilly				0,5	0,5
Bonne				0,8	0,8
Etrembrières				1,9	1,8
Cranves sales				1,5	1,5

Figure 6 - propriétés des réseaux de chaleur par commune, tableau récapitulatif du diagnostic du SDE de 2017.

¹ Source : URBANIS.



Un travail en synergie avec le Département et la Région pourra être effectué pour le raccordement des collèges et des lycées, puisque leur volonté pour le raccordement de leurs bâtiments aux projets de réseaux de chaleur a été émise au cours d'entretiens.

Le **classement** des réseaux de chaleur obligeant les bâtiments sur le tracé du réseau à se raccorder est un levier réglementaire important.

La définition d'un taux de couverture EnR minimum défini dans la DSP du réseau peut être pertinente pour minimiser le recours au gaz dans le mix énergétique.

MESURES COMPLÉMENTAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

Contexte et enjeux

Selon le diagnostic de 2017, la puissance photovoltaïque totale raccordée est de 1,4 MWC, ce qui correspond à une surface de panneaux d'environ 10100 m² et à une production annuelle d'environ 1,8 GWh par an. Il n'existe pas de grande installation au sol ou en toiture.

Or, le solaire photovoltaïque est le deuxième potentiel de développement des EnR de l'agglomération, avec un gisement net évalué à 43 GWh par an.¹ Il existe donc très peu d'installations photovoltaïque au regard du potentiel sur le territoire.

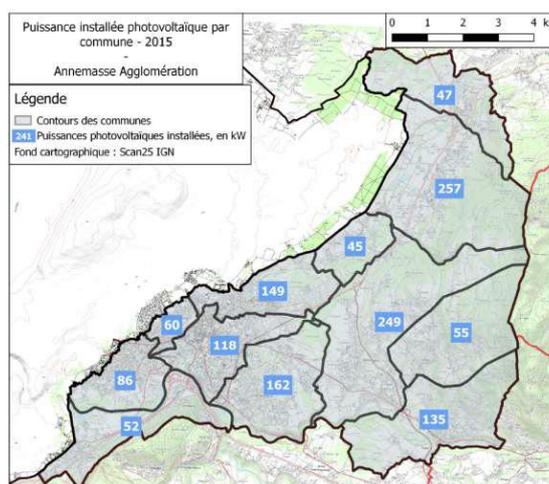
Un cadastre solaire a été mis en place par le Grand Genève.

Objectifs du SDE

- 6,6 GWh par an de production photovoltaïque en 2030 sur l'habitat privé (aide à l'investissement au photovoltaïque).
- 6,6 GWh par an sur les bâtiments tertiaires privés et 1,2 GWh par an sur les bâtiments tertiaires publics en 2030 (objectif déjà intégré dans les objectifs des Axes *Tertiaire public* et *privé*).

Leviers d'actions

- Une **campagne de sensibilisation au photovoltaïque** (auprès des particuliers, collectivités et entreprises).
- Un **soutien au développement d'une centrale villageoise** permet de promouvoir l'implication des citoyens.



Puissance photovoltaïque installée par commune, Source : SDE de 2017.

¹ Source : diagnostic du SDE de 2017.



URBANISME ET LEVIERS RÉGLEMENTAIRES

Contexte et enjeux

La nouvelle réglementation environnementale des bâtiments, RE 2020 est obligatoire pour tous dépôts de permis à compter du 1er Janvier 2022. Elle succède à la Réglementation Thermique RT2012, avec de grandes ambitions pour réduire l'impact environnemental de la construction en France et poursuivre la baisse des consommations énergétiques.

Les critères stricts imposés aux nouvelles constructions permettront de garantir une haute performance énergétique. Cependant, la RE 2020 ne concerne pas les anciens bâtiments.

Pour les travaux de rénovation, les objectifs proposés par le SDE peuvent s'appuyer sur des leviers réglementaires, à travers les documents d'urbanisme notamment, pour rendre obligatoire dans les travaux la prise en compte de production d'énergie renouvelable et l'isolation thermique.

Les documents d'urbanisme sont, contrairement au PCAET et au SDE, opposables au tiers et ont une portée réglementaire et obligatoire qui s'applique à chaque projet. Ces documents peuvent prescrire des objectifs qui devront être pris en compte dans tout nouveau projet de construction, voire de rénovation. Un accompagnement financier à la rénovation est à mettre en place en parallèle

Objectifs du SDE

- - 22 % de consommation liées à l'habitat à l'horizon 2030 (année de référence : 2015).
- -13 % de consommation liées au tertiaire privé à l'horizon 2030 (année de référence : 2015).
- Installation d'énergies renouvelables (photovoltaïque, thermique) pour atteindre une production de 8 GWh par an en 2030.
- Production de 44 GWh de chaleur renouvelable grâce au développement de réseaux de chaleur

Leviers d'actions

Les Opérations d'Aménagement Programmées (OAP) thématiques ou sectorielles permettent aux territoires de se doter d'outils permettant de fixer des objectifs énergétiques pour les projets de construction, voire sur les opérations de rénovation. L'intégration d'une **OAP transversale énergie-climat** dans les PLU de l'ensemble des communes a été votée dans le SCoT. Un travail de définition des critères réglementaires devra être initié collectivement (exemple : définition d'un pourcentage de couverture par les EnR pour les constructions neuves), et pourra être alimenté par les réflexions menées dans le SDE.

La mise en place d'un **permis de louer** est un véritable suivi et contrôle des rénovations énergétiques des catégories F et G.



PROGRAMME D' ACTIONS

Le travail d'élaboration du programme d'actions a été réalisé à travers de nombreuses réunions de concertation, au cours desquels **les mesures et leviers à activer** (détaillés dans les chapitres précédents) **ont été analysés au regard des capacités du territoire** à mettre en œuvre ces changements : rencontres avec les directions pilotes d'actions d'Annemasse Agglo, avec les communes, avec le SYANE, avec le PMGF...

Ces échanges ont permis d'affiner la capacité des acteurs à mettre en œuvre des actions réalisables, et ont conduit à l'élaboration de **31 actions réalistes, sur lesquelles l'ensemble des acteurs s'implique et s'engage.**

Ce programme ne permet cependant d'atteindre que 17% de réduction de consommation d'énergie, au lieu de la diminution de 25% visée. En effet, ce nouvel objectif tient compte des capacités du territoire, notamment en matière de rénovation de l'habitat privé. **Les engagements du SDE sur la rénovation énergétique des habitations sont ainsi calés avec ceux du PLH** (Plan Local de l'Habitat). Celui-ci propose des objectifs de rénovation plus opérationnels et connectés à la réalité du territoire, qui n'est aujourd'hui pas en capacité à mettre en œuvre une rénovation massive de l'habitat privé : coût des travaux conséquent, aides encore difficiles à identifier, paysage institutionnel changeant, plateforme de rénovation locale en construction...

Une première étape est donc proposée dans le programme du SDE pour consolider la filière locale de la rénovation énergétique, permettant de **mettre en place les conditions d'un plein fonctionnement en 2030**, et de se fixer des objectifs plus ambitieux par la suite, dès la fin du SDE ou lors de sa révision à mi-parcours. L'objectif à -50% des consommations en 2050 est toujours souhaité par le territoire, néanmoins une étape à 2030 apparaît nécessaire. Le territoire est conscient du gap plus important à relever entre 2030 et 2050 pour atteindre les objectifs de 2050.

Les **mesures majeures** pour l'objectif SDE seront donc **l'habitat, la mobilité et les réseaux de chaleur**. Elles devront s'appuyer par ailleurs sur une approche et une animation globale, la nécessaire exemplarité des communes, une mobilisation générale et un portage partagé. Une vigilance sera portée à la fin de la pensée en silo, pour assurer une communication transversale garante du changement vers la transition écologique du territoire.

L'objectif est d'accompagner tous les acteurs du territoire (communes, acteurs économiques, habitants, etc.) à travers un **plan de 31 actions** qui se décline comme tel :

- le soutien des initiatives locales pour des logements plus sobres ;
- l'exemplarité des collectivités ;
- l'accompagnement des acteurs économiques dans la transition énergétiques ;
- une mobilité en faveur de la transition énergétique ;
- la mobilisation des ressources.

Ce plan d'actions repose sur **14 maîtres d'ouvrage** (Annemasse Agglo, les 12 communes et le PMGF) et de nombreux partenaires.

Les éléments financiers et calendaires du plan d'actions figurent en annexe du document.



Axe 1 : Soutien des initiatives locales et citoyennes pour un habitat plus sobre

La rénovation de l'habitat est un des leviers majeurs pour l'atteinte des objectifs de réduction de consommations du SDE. Il s'agira d'accompagner techniquement et financièrement les initiatives des habitants pour la rénovation de leur logement et leur changement de chauffage, mais également de créer une dynamique locale à travers la plateforme de rénovation énergétique, qui donne l'idée et l'envie de se lancer dans les travaux et consolide les conditions du passage à l'action. L'établissement de cette dynamique sera le préalable à la mise en place du plein fonctionnement de la filière locale, permettant d'atteindre ou de se fixer des objectifs plus ambitieux en 2030.

Par ailleurs, les communes auront en pilotage direct le développement des réseaux de chaleur urbains, pour optimiser la consommation de chauffage des logements collectifs et augmenter la production d'énergie renouvelable du territoire.



HABITAT ET TERTIAIRE	RENOVATION ENERGETIQUE		Action n°1
CONSOLIDATION DE LA FILIERE LOCALE DE LA RENOVATION ENERGETIQUE			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Animation, Communication
Statut de l'action	Nouvelle.		
Enjeux et description de l'action	<p>Le paysage de la rénovation énergétique du territoire est encore en construction et peu favorable à une pleine appropriation par les acteurs, notamment les citoyens. Il ne permet aujourd'hui pas de créer une dynamique de rénovation et de répondre au besoin du territoire.</p> <p>D'une part, les coûts des travaux sont conséquents pour un ménage, d'autant plus s'ils doivent être très efficaces en gain énergétique, et par ailleurs il est parfois difficile d'identifier et de mandater un artisan (sur un territoire où la concurrence économique avec la Suisse est ardue). Le contexte s'est encore contraint récemment avec l'augmentation des coûts des matériaux, particulièrement forte sur le territoire de l'Agglo.</p> <p>Par ailleurs, les repères institutionnels changent régulièrement (fin du PIG Chaud Dedans, fin de la plateforme Regenero,...). Il en est de même pour le privé où les interventions de l'Etat évoluent régulièrement (aides, interlocuteurs...) ce qui complexifie la clarté et la pérennité de la communication sur les dispositifs d'accompagnement. Ces dispositifs sont par ailleurs long à être pleinement opérationnel, à l'image du SPPEH (Service Public de la Performance Energétiques de l'Habitat) mis en place pour 3 ans et qui va se terminer en 2023, alors que la plateforme de rénovation départementale financée par le SPPEH peine à voir le jour en 2022.</p> <p>Face à ces constats, il s'avère plus réaliste de se fixer dans un premier temps des objectifs adaptés à la capacité du territoire, et d'engager en parallèle la consolidation de la filière de la rénovation locale, qui pose les fondements permettant d'envisager des objectifs plus ambitieux lors d'une prochaine étape.</p> <p><u>Etapes clés de mises en œuvre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • pérenniser l'identification du rôle d'Annemasse Agglo auprès des citoyens à travers une communication efficace et ciblée (stratégie de sensibilisation et de communication à élaborer, cf. fiche action n°29): la clarté des conseils et des messages portés par Annemasse Agglo ne doivent pas souffrir des changements fréquents des dispositifs. • travailler étroitement à la création de la plateforme de rénovation énergétique HSRE avec le Conseil Départemental, à sa mise en œuvre et son suivi : <ul style="list-style-type: none"> • veiller à ce que le dispositif tienne compte des enjeux et contraintes spécifiques du territoire d'Annemasse Agglo et permette d'y répondre en fixant des objectifs cohérents avec ceux du SDE ; • consolider les partenariats avec les banques à l'échelle régionale pour plus de pertinence : développer des dispositifs de prêts ou relayer ceux qui existent ; 		



	<ul style="list-style-type: none">• structurer la filière professionnelle : faire un diagnostic local et identifier les manques de la filière, pour une action au niveau national (échelle pertinente pour structurer une filière professionnelle). Une contribution locale à ce diagnostic et à l'identification de levier d'actions pourra être apportée par l'intermédiaire de la MED (Maison de l'Economie et du Développement).• Organiser un suivi et réévaluer les objectifs : le diagnostic du PCAET (révision prochaine), le bilan à mi-parcours du PLH, du SDE et le bilan de fin du PLH, permettront de faire des états des lieux pour s'assurer de la bonne mise en place des conditions de plein fonctionnement souhaité pour 2030, puis se fixer des objectifs plus ambitieux pour l'étape suivante à 2040, dans la trajectoire de 2050.
Objectifs 2030	Plein fonctionnement de la filière, pour une augmentation croissante des capacités du territoire et atteinte du potentiel de rénovation en 2030 de 125 maisons par an et 1000 logements en copropriétés.
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Haute-Savoie Rénovation Energétique, Conseil Départemental 74 Entreprises : bureaux d'études, artisans ; Banques ; Maison de l'Economie et du Développement
Moyens (budget, ETP, etc.)	Moyens humains à dédier : 0.25 ETP prévu dans le PLH (relai local et participation à HSRE, en commun avec les autres actions d'aide à la rénovation)
Indicateurs de suivi	Nombre de réunions avec CD74 Création d'une stratégie de communication Nombre de contacts/appels à la plateforme HSRE



HABITAT	HABITAT PRIVÉ COLLECTIF (COPROPRIÉTÉS)	Action n°2	
AIDE A LA RÉNOVATION PERFORMANTE DES COPROPRIÉTÉS			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Subvention

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Le secteur résidentiel est le premier poste de consommation du territoire (> 40 % des consommations), et les appartements privés représentent la moitié des consommations de ce secteur. Le taux de réhabilitation des immeubles collectifs est faible, bloqué par la difficulté des décisions dans les copropriétés. Il s'agit donc de massifier l'accompagnement des copropriétés via un dispositif similaire à celui de Chaud Dedans (aujourd'hui, 32 copropriétés ont été accompagnées dans le cadre de ce dispositif sur le territoire d'Annemasse Agglo¹). L'objectif est de cibler les catégories E, F et G afin de faire glisser la performance des logements existants vers les catégories B et C.</p> <p>Annemasse Agglo vient de finaliser l'élaboration de son 4e Plan Local de l'Habitat. Celui-ci propose pour la rénovation énergétique un objectif ambitieux et opérationnel sur le territoire, qui multiplie par deux l'objectif actuel. L'enjeu est climatique, énergétique mais aussi social, le territoire présentant de grandes fragilités notamment en ce qui concerne les publics les plus précaires. L'augmentation du coût des énergies met en difficultés de nombreux ménages en incapacité de payer leurs charges, entraînant à terme des difficultés au sein des copropriétés. Une convergence des objectifs et des moyens est donc nécessaire entre le SDE et le PLH.</p> <p>Par ailleurs, depuis le 1er janvier 2022, l'ensemble des dispositifs d'accompagnements est transféré au Conseil Départemental grâce au nouveau dispositif Haute-Savoie-Rénovation-Energétique (HSRE). Si la base d'accompagnement des copropriétaires reste la même (à savoir : accompagnement de la copropriété dans ses choix techniques, recherche et montage des dossiers de subventions,...), le pilotage du dispositif est assuré à présent par le conseil départemental et n'appartient plus à Annemasse Agglo. La mise en place et le suivi de cette action devront ainsi être réalisés en collaboration étroite avec la nouvelle plate-forme HSRE.</p> <p>Les questions relatives au mode de chauffage devront également être posées lors des projets de rénovation.</p> <p>L'action propose également une évolution du dispositif afin de traiter les questions de mobilité au sein des copropriétés, conjointement aux travaux de réhabilitation. Ainsi lors de travaux de rénovation, une information est effectuée auprès de la copropriété sur les possibilités d'installation d'infrastructures de stationnement vélo (arceaux, abris sécurisés) et de bornes de recharge pour véhicules électriques.</p>

¹ Source : Urbanis.



	<p><u>Etapes clés de mise en œuvre :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Collaborer étroitement avec la plate-forme HSRE et le Conseil Départemental en lien avec l'action 1.2. Cibler : repérer les bâtiments les plus énergivores (informations depuis la base Copro)3. Créer un dispositif d'aides financières (définition du montant, des conditions d'attribution, de l'organisation de l'instruction des dossiers...)4. Mobiliser les acteurs (habitant.e.s, les syndicats, les notaires)5. Communiquer sur le dispositif au travers de campagnes récurrentes et de grande ampleur (à déployer à plusieurs niveaux : plateforme, AA, communes et via les syndicats de copropriétés) ciblée selon les types de bâtiments repérés par l'étude du cadastre.
Objectifs 2030	<ul style="list-style-type: none">• 1000 logements de copropriétés rénovées• Diminution des classes F et G (10900 logements F et G en copro) pour 2030, puis disparition des F et G et diminution des E
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	CD 74, ANAH, syndicats de copropriété, notaires, Haute-Savoie Rénovation Energétique
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none">• Aide individuelle moyenne de 1 500 € par logement, soit un budget total de 1,5 millions d'euros.• Moyens humains à dédier : 0.25 ETP prévu dans le PLH au total (relai local et participation à HSRE, en commun avec les autres actions d'aide à la rénovation)
Indicateurs de suivi	Nombre de copropriétés / logements rénovés et accompagnés, performances atteintes (catégories énergétiques). Le suivi et le retour sur l'aboutissement des travaux constituent un enjeu majeur pour estimer l'efficacité des travaux engagés.



HABITAT

HABITAT PRIVÉ INDIVIDUEL (MAISONS)

Action n°3

AIDE A LA RÉNOVATION PERFORMANTE DES MAISONS INDIVIDUELLES

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Subvention

Statut de l'action	Nouvelle.
Enjeux et description de l'action	<p>Les maisons individuelles sont les logements les plus consommateurs du fait des déperditions et des surfaces à chauffer. Sur le territoire, les maisons individuelles de catégories F et G représentent 4900 maisons en 2008. Le taux de rénovation « naturelle » (sans incitation) des maisons est plus élevé que celui des appartements collectifs. En effet, les particuliers propriétaires de leur pavillon étant seuls décideurs, les travaux s'en trouvent facilités. Toutefois, la plupart des réhabilitations ne touchent qu'un à deux postes de travaux (fenêtres, toiture) avec des niveaux de performance médium. Il est donc nécessaire de capter les propriétaires souhaitant effectuer des travaux et de les accompagner vers une réhabilitation plus cohérente et ambitieuse de leur maison. Il s'agit donc de proposer une enveloppe d'aide à la rénovation, conditionnée à un accompagnement par un conseiller énergie.</p> <p>Annemasse Agglo vient de finaliser l'élaboration de son 4e Plan Local de l'Habitat. Celui-ci propose pour la rénovation énergétique un objectif ambitieux et opérationnel sur le territoire, qui multiplie par deux l'objectif actuel. Une convergence des objectifs et des moyens est donc nécessaires entre le SDE et le PLH.</p> <p>Par ailleurs, depuis le 1er janvier 2022, l'ensemble des dispositifs d'accompagnements est transféré au Conseil Départemental grâce au nouveau dispositif Haute-Savoie-Rénovation-Energétique (HSRE). Si la base d'accompagnement des maisons individuelles reste la même (à savoir : accompagnement de l'habitant dans ses choix techniques, identifications des aides financières, aide au choix des devis,...), le pilotage du dispositif est assuré à présent par le conseil départemental et n'appartient plus à Annemasse Agglo. La mise en place et le suivi de cette action devront ainsi être réalisés en collaboration étroite avec la nouvelle plate-forme HSRE.</p> <p><u>Leviers majeurs à mobiliser pour cette action :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • effectuer une communication massive (en lien avec action 29) : il s'agira de sensibiliser les habitants aux enjeux de la transition énergétique, de les accompagner dans le changement, et de relayer les informations de la plateforme de rénovation énergétique départementale HSRE ; • définir les entreprises affiliées au dispositif : travailler avec le département dans la définition du volet professionnel dans la plateforme de rénovation (lien avec l'action 1); • mettre en place un dispositif d'aide financière spécifique pour l'aide à l'atteinte de la décence énergétique (classe A à F en 2025, A à E en 2028 et A à D en 2034) : définition du montant de l'aide, des conditions d'attribution, de l'organisation de l'instruction des dossiers...



Objectifs 2030	350 maisons rénovées en 2030.
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	HSRE, entreprises labellisées pour le dispositif : bureaux d'études, artisans.
Moyens (budget, ETP, etc.)	Aide de 2 000 € par logement en moyenne, soit un budget total de 700000 euros. L'aide peut être variable selon le nombre de postes de travaux et le niveau de revenu. Moyens humains à dédier : 0.25 ETP prévu dans le PLH (relai local et participation à HSRE, en commun avec les autres actions d'aide à la rénovation)
Indicateurs de suivi	Nombre de maisons rénovées, nombre de postes de travaux effectués, performances atteintes (catégories énergétiques)



HABITAT	HABITAT PRIVÉ INDIVIDUEL (MAISONS)		Action n°4
MISE EN PLACE D'UN FONDS AIR-ENR POUR LE REMPLACEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE FOSSILES ET BOIS ANCIENS PAR DES SYSTEMES PERFORMANTS			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
	x		Subvention

Statut de l'action	Nouvelle
Enjeux et description de l'action	<p>Le secteur du logement est chauffé par des équipements vieillissants, fonctionnant au fuel, gaz ou au bois dont les niveaux de performance sont faibles et sont souvent émetteurs de polluants. Selon le diagnostic, encore 20% des maisons individuelles du territoire seraient encore chauffées au fuel (environ 2500 unités).</p> <p>Annemasse Agglo a mis en place la Prime Chauffage Bois de 2017 à 2022, qui consiste à aider les particuliers pour les inciter à changer leur cheminée ouverte ou vieux foyer fonctionnant au bois par un équipement récent et performant. Plus de 430 appareils ont ainsi pu être remplacés par des appareils plus performants, permettant d'améliorer considérablement les émissions de particules dans l'air. Après un très bon démarrage en 2017 dans un contexte d'épisodes de pollution sur le territoire et les territoires voisins, le nombre de dossiers déposés est allé décroissant, passant d'une centaine de dossiers par an à une soixantaine. Il serait donc bénéfique de le faire évoluer pour lui redonner un second souffle.</p> <p>Il est proposé d'élargir l'assiette de l'aide telle qu'elle existait pour la Prime Chauffage Bois au remplacement de tout équipement fonctionnant aux énergies fossiles, par tout équipement neuf fonctionnant aux énergies renouvelables. Cette aide vient en complément des aides déjà existantes au niveau national.</p> <p>En lien avec l'action 3, les aides doivent être conditionnées à un conseil par la plateforme de rénovation énergétique départementale Haute-Savoie Rénovation Énergétique (HSRE) pour valider le projet et optimiser l'investissement dans la rénovation énergétique globale du logement.</p> <p><u>Leviers majeurs à mobiliser pour cette action :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - élaborer le dispositif (conditions d'attribution, instructions...), - effectuer une campagne de communication, - définir les entreprises affiliées au dispositif (afin d'éliminer les acteurs litigieux).
Objectifs 2030	800 appareils remplacés en 2030
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Haute Savoie Rénovation Énergétique (maisons individuelles), entreprises référencées par le dispositif
Moyens (budget, ETP, etc.)	Proposition de 1000 € plafonné selon le type d'équipement et selon le montant d'aide nationale pouvant être mobilisée, soit un budget total de 800 000 euros.
Indicateurs de suivi	Nombre d'appareils renouvelés, la répartition entre les types de chauffage substitués (fioul, gaz, ancien appareil bois).



URBANISME ET LEVIERS REGLEMENTAIRES

Action n°5

DÉVELOPPEMENT DE RÉSEAUX DE CHALEUR

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
	x		Animation, investissements, réglementation

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Plusieurs projets de réseaux de chaleur neufs ou d'extensions ont été identifiés dans le SDE 2017 lors de l'évaluation du potentiel. Des études de faisabilités doivent être menées puis des assistances à maîtrise d'ouvrage (AMO) engagées sur les réseaux choisis.</p> <p>En outre le classement des réseaux existants et futurs devra être mis en œuvre pour accélérer les raccordements et densifier le réseau : le classement d'un réseau rend obligatoire le raccordement d'un nouveau bâtiment qui se situe sur le tracé du réseau.</p> <p>La définition d'un taux de couverture d'énergie renouvelable minimum défini dans la Délégation de Service Public (DSP) du réseau peut être pertinente pour minimiser le recours au gaz dans le mix énergétique.</p> <p>Concernant le cas particulier des réseaux du Perrier / Livron, la difficulté principale réside dans la disponibilité du foncier pour installer une chaufferie commune. Une mise à jour de l'étude sur les aspects économiques pourraient être intéressante ainsi qu'une intégration des communes limitrophes (Vétraz-Monthoux) dans la réflexion, notamment pour lever la question du foncier et étudier les possibilités de raccordement de bâtiments supplémentaires.</p> <p>Un soutien d'Annemasse Agglo pourrait être mis en œuvre pour mettre en lien les communes et initier une concertation, notamment sur les questions de mutualisation de réseaux pour optimiser le foncier, optimiser les rotations de livraison. Les communes pourraient aussi partager leurs expériences par cet intermédiaire, et le SYANE pourrait apporter son soutien technique à ce partage.</p>
Objectifs 2030	<ul style="list-style-type: none"> • Substituer le bois énergie au gaz sur les réseaux Perrier/Livron (l'ensemble du projet Perrier/Desnos/Livron permet de substituer 34 GWh par an soit l'équivalent de presque 2,5 fois le réseau Bois Energie d'Annemasse) • Etendre le réseau Bois Energie d'Annemasse • Développer 2 ou 3 autres projets.
Pilote	Communes
Partenaires	Syane, Syan'Chaleur, Annemasse Agglo
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Etudes : 40 000 €. • Investissement : selon le montage choisi (les communes peuvent faire appel à un tiers financeur) – coût global estimé de 17 500 000 euros, subventionnables jusqu'à 65% par le contrat chaleur renouvelable • Classement des réseaux
Indicateurs de suivi	Nombre de nouveaux réseaux, longueur (mètres linéaires) de réseau, densité (MWh/ml par an), GWh substitués ; nombre de logements/bâtiment tertiaire et publics/privés raccordés



AXE 2 : Exemplarité des collectivités

Dans la mise en œuvre de la transition énergétique, et face aux enjeux du territoire, les collectivités ne pourront se contenter de mettre en œuvre des actions d'accompagnement si elles veulent que tous les acteurs se sentent impliqués, elles se devront d'être exemplaires pour afficher une image positive et réaliste de la transition.

L'action majeure pour les communes et Annemasse Agglo sera la rénovation énergétique du patrimoine public, et sa valorisation, ainsi que la mise en place de systèmes de production d'énergie renouvelable sur leur patrimoine. Pour Annemasse Agglo, l'effort sera porté sur tous les domaines dont elle a la compétence, en exploitant les possibilités de production d'énergies renouvelables et de récupération de chaleur sur le réseau d'eau et d'assainissement, et de conversion de la motorisation de son parc de bennes à ordures ménagères.



TERTIAIRE	TERTIAIRE PUBLIC	Action n°6
RÉALISATION DE TRAVAUX DE RÉNOVATION SUR LE PATRIMOINE PUBLIC		

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Etude et Investissements directs

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Il s'agit de renforcer le volet énergétique de la rénovation, et pour cela définir et réaliser un programme de travaux sur le patrimoine d'Annemasse Agglo et des communes selon les étapes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification des bâtiments prioritaires en fonction de la réglementation (seuil décret tertiaire), de leurs consommations globales et de leurs performances unitaires : une démarche de type stratégie patrimoniale est nécessaire à l'échelle de chaque commune ayant un patrimoine important afin de prioriser les rénovations et en affiner le volume. Les communes de patrimoine plus modéré pourront quant à elle réaliser des études d'opportunités pour les guider dans leur choix et optimiser les investissements. • Définition des travaux, des modalités de mise en œuvre et de typologie de marché. • Réalisation des cahiers des charges. • Définition des modalités de financement. • Mise en place des marchés, suivi des travaux. • Suivi de la performance après travaux. <p>On s'attachera à systématiquement associer à un projet d'extension, de démolition, rénovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une réflexion sur le volet énergétique permettant de réaliser des économies d'échelle en mutualisant ou évitant des travaux - une réflexion sur l'évolution du mode de production d'énergie du bâtiment (chauffage et électricité) vers des énergies renouvelables en lien avec la fiche 7
Objectifs 2030	<p>50% de la surface du parc antérieur à 2010 rénové en 2030</p> <p>Appliquer les objectifs d'économie d'énergie du décret tertiaire (40 % sur les surfaces supérieures à 1000 m²) sur les bâtiments concernés, et aller au-delà : inclure l'ensemble des bâtiments pour viser une économie moyenne de 30% en 2030.</p>
Pilote	Annemasse Agglo, Communes
Partenaires	Communes, Syane (lien avec le référent de la commune lorsqu'il existe), Département, Région
Moyens (budget, ETP, etc.)	<p>Investissement direct :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annemasse Agglo : 12 millions d'euros sur 8 ans (subventionnables à 30%) • Communes : 48 millions d'euros sur 8 ans (subventionnables à 30%) <p>Moyens humains :</p>



	<ul style="list-style-type: none">• Renfort des services du SYANE pour les communes le cas échéant ou renfort de compétences à partager entre communes• ETP dédiés à Annemasse Agglo : 0,4 ETP
Indicateurs de suivi	Nombre de bâtiments publics rénovés, performances atteintes, gain en classe d'énergie



TERTIAIRE	TERTIAIRE PUBLIC		Action n°7
ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ ENR PHOTOVOLTAÏQUE SUR BATIMENTS PUBLICS ET RÉALISATIONS DES PROJETS			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
		x	Étude, investissement direct

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Le solaire photovoltaïque est une des filières énergie renouvelable les plus abondantes sur le territoire. Le cadastre solaire développé à l'échelle du Grand Genève met en évidence le potentiel théorique par toiture.</p> <p>Il est cependant nécessaire de vérifier que les conditions économiques et techniques sont réunies pour mener le projet à son terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toitures en bon état ne demandant pas un changement sous quelques années • charpentes suffisamment dimensionnées pour supporter une surcharge • conditions d'accès suffisantes pour réaliser les travaux sans surcout majeur • possibilité de raccordement au réseau électrique sans surcout majeur • analyse du modèle économique (vente totale, autoconsommation, ...) <p>L'objectif est de mener ces études d'opportunités sur un large panel de toitures de d'Annemasse Agglo et des communes pour pouvoir ensuite enclencher les réalisations sur le maximum de toitures pour lesquelles la faisabilité a été démontrée. Le SYANE propose de réaliser et de prendre en charge financièrement une partie de ces études. La collectivité peut choisir par la suite de faire appel à un tiers investisseur pour les projets d'installation de photovoltaïque et réduire considérablement ses coûts d'investissement.</p> <div style="border: 1px dashed blue; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><i>Proposition du SYANE</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center; background-color: #c8e6c9; border-radius: 5px;">Etude de faisabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1000 à 1500 € HT forfaitaire par bâtiment • Subvention de 70% (adhésion nécessaire) • Pas de groupement de commande possible • Résultat : bilan économique d'une installation </div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center; background-color: #ffcdd2; border-radius: 5px;">Etude de projet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subvention de 70% (adhésion nécessaire) • Etude de structure incluse </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">→</p> </div> <div style="border: 1px dashed blue; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><i>Opérateur</i></p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: 80%; margin: auto;"> <ul style="list-style-type: none"> • Lancement d'une consultation d'entreprises (MOA collectivités) • Ou appel à manifestation d'intérêt : réalisation, exploitation et financement par un tiers opérateur </div> <p style="text-align: center; background-color: #bbdefb; border-radius: 5px; margin-top: 10px;">Réalisation de projet</p> </div>
Objectifs 2030	<p>Cibler le plus largement possible les toitures publiques</p> <p>Installations sur le maximum de toitures sur lesquelles les études ont démontré la faisabilité, soit une cible de 35 installations photovoltaïque (77 kWc par installation) à l'échelle de l'agglomération (soit un total de production de 3 GWh/an)</p>
Pilote	Annemasse Agglo, Communes
Partenaires	Centrale villageoise (Citoyenergie), SYAN'ENR, SYANE



Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none">• Moyens humains :<ul style="list-style-type: none">○ Renfort des services du SYANE pour les communes le cas échéant ou renfort de compétences à partager entre communes○ ETP dédiés à Annemasse Agglo : 0,3 ETP (en commun avec fiche n°8)• Etudes : 280 000 € (subventionnables à 70%).• Investissement direct : 950 000€ (hypothèse d'un tiers investissement moyen à 100% sur $\frac{3}{4}$ des bâtiments).
Indicateurs de suivi	Nombre d'installations photovoltaïques, m ² de toitures couverts par du photovoltaïque, production annuelle.



TERTIAIRE

TERTIAIRE PUBLIC

Action n°8

ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ ENR THERMIQUES SUR LES BATIMENTS PUBLICS ET RÉALISATIONS DES PROJETS

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
	x		Étude, investissement direct

Statut de l'action	Nouvelle.
Enjeux et description de l'action	<p>Il s'agit d'analyser, sur les bâtiments publics d'Annemasse Agglo et des communes, le potentiel de basculement d'énergies fossiles (fuel, gaz) vers des énergie renouvelable thermiques (biomasse, géothermie...).</p> <p>Il s'agit de faire une étude courte (2-3 jours par bâtiments maximum) pour vérifier les possibilités techniques et la rentabilité économique du projet, et voir si des possibilités existent de concrétiser le projet (principe de « Go/ NoGo »).</p> <p>En parallèle, il serait pertinent de réaliser un audit énergétique pour s'assurer que le choix de changement de production de chaleur (et de son dimensionnement) ne va pas à l'encontre d'une future rénovation thermique. De même, il est nécessaire de lancer la réflexion du changement de mode production de chaleur systématiquement dès lors qu'une rénovation est envisagée, ainsi que sur tous les bâtiments construits depuis 10 à 20 ans.</p> <p>Un contrat peut être engagé avec l'ADEME : le contrat chaleur renouvelable est un conventionnement avec l'ADEME qui permet de disposer et gérer directement les aides spécifiques du fonds chaleur (normalement dédiées aux gros projets) et pouvoir les affecter à des projets locaux de petites tailles. La collectivité doit s'engager sur un objectif minimal à atteindre. Ces aides permettent de financer entre 30 et 50 % les investissements d'énergie renouvelable. Le pôle métropolitain pourrait porter ce contrat pour le territoire, avec l'appui technique du SYANE ; Annemasse Agglo assurera l'interface auprès des communes.</p>
Objectifs 2030	<ul style="list-style-type: none"> • 40 bâtiments à étudier (50% du parc aux énergies fossiles) • 20 réalisations concrétisées
Pilote	Annemasse Agglo, Communes
Partenaires	Syane, PMGF
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Moyens humains : <ul style="list-style-type: none"> ○ Renfort des services du SYANE pour les communes le cas échéant ou renfort de compétences à partager entre communes ○ ETP dédiés à Annemasse Agglo : 0,3 ETP (en commun avec fiche n°7) • Etudes : 90 000€. • Investissement direct : 1 600 000 € (subventionnables à 65% par le contrat chaleur).
Indicateurs de suivi	<p>Nombre d'appareils renouvelés, la répartition entre les types de chauffage substitués (fioul, gaz, ancien appareil bois).</p> <p>GWh produits en énergie renouvelable</p>



ETUDE DE L'EVOLUTION DE LA MOTORISATION DU PARC DE VÉHICULES BOM

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
	x		Etude

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Suite aux réflexions et aux choix politiques faits pour le renouvellement de la flotte de bus par Annemasse Agglo, une étude sur la motorisation du parc de véhicules BOM (camion Benne de collecte des Ordures Ménagères) est aujourd'hui prévue. Cette conversion n'est pas la plus impactante en termes de gain énergétique, néanmoins elle contribue à l'amélioration de la qualité de l'air, et est nécessaire pour l'image d'Annemasse Agglo.</p> <p>Il s'agit de mener une réflexion sur l'évolution du type de carburant (hydrogène, bioGnV) ou l'électrification du parc de BOM. Cette étude devra prendre en compte les contraintes techniques spécifiques liées aux collectes et au territoire, ainsi qu'une réflexion sur la valorisation possible du biogaz de l'UDEP (Usine de DEPollution des eaux).</p> <p>Les conclusions de cette étude permettront de définir la stratégie de renouvellement des véhicules BOM et de planifier les investissements.</p>
Objectifs 2030	Changement de motorisation du parc de véhicules BOM (bioGnV, hydrogène, électrique, ...)
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	GRDF, constructeurs de véhicules
Moyens (budget, ETP, etc.)	Etude lancée fin 2022 Investissement à définir selon les résultats de l'étude
Indicateurs de suivi	Réalisation de l'étude



ETUDE DE MISE EN PLACE DE MICROTURBINES SUR LE RÉSEAU D'EAU POTABLE

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
		x	Etude

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Certains captages situés en altitude (les Voirons et les Pralets) peuvent permettre la mise en place de microturbines valorisant l'énergie potentielle disponible.</p> <p>Deux installations de petites puissances existent au sein du réseau d'adduction d'eau et du réseau d'assainissement :</p> <p>-Au sein du massif des Voirons, une station de traitement située dans un chalet n'est pas raccordée au réseau électrique. Le traitement entre le captage et le réservoir est autonome énergétiquement grâce une turbine hydroélectrique de très petite puissance. Il s'agit d'une démarche expérimentale, menée en collaboration entre la Direction de l'Eau et l'Assainissement et une start-up. L'intérêt réside également dans la possibilité d'utiliser localement l'électricité produite, en substitution d'un raccordement au réseau EDF pour les sites éloignés. Il s'agit plus précisément d'une problématique d'exploitation que de production d'énergie. Depuis sa mise en place, la microturbine n'a jamais posé problème sur la distribution de l'eau, en revanche cela nécessite une présence régulière des services pour des interventions de maintenance. D'autres part, le risque de perte de service et d'arrêt de distribution est variable selon le site, il est donc nécessaire de prendre en considération le contexte du site avant implantation.</p> <p>-Sur un regard enterré de la commune d'Étrembières, une pico-turbine est installée pour fournir l'énergie des capteurs et de l'éclairage depuis l'été 2016. Le dispositif est équipé d'une batterie et les informations sont transmises par télétransmission.</p> <p>Il s'agira d'étudier la faisabilité technique et économique de l'installation des micro-turbines sur d'autres sites potentiels. Ce potentiel de production d'énergie renouvelable, de rentabilité économique modeste, permettrait néanmoins de contribuer à l'objectif énergie renouvelable et à l'exemplarité de l'agglomération dans toutes ses compétences.</p>
Objectifs	2 installations à étudier dans un premier temps puis à réaliser
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Syane.
Moyens (budget, ETP, etc.)	5000 euros pour l'étude sur 2 sites
Indicateurs de suivi	Réalisation de l'étude



ETUDE DU POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION DU TERRITOIRE

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
		x	Etude

Statut de l'action	A lancer
Enjeux et description de l'action	<p>Le biogaz issu du processus de méthanisation peut être valorisé comme biocarburant dans les transports ou par injection dans le réseau gaz, et le digestat, résidu fertilisant du procédé, est valorisable en épandage agricole, ce qui contribue à la réduction des émissions de GES des élevages.</p> <p>Le projet de rénovation de l'UDEP (Usine de DEPollution) d'Annemasse Agglo intègre l'adaptation des installations de chaufferie et méthanisation existantes ainsi que la mise en place d'une installation de traitement du biogaz produit par les installations de méthanisation de l'UDEP (digesteurs) en bio méthane en vue de l'injection dans le réseau public. L'objectif est de pouvoir réinjecter la totalité du biogaz produit dans le réseau GRDF à fin 2024 (conditionné par le phasage général des travaux). GRDF a d'ailleurs réservé une capacité dans leur réseau pour le projet. Le méthaniseur de l'UDEP traite les boues de la station, et pourrait techniquement accueillir des biodéchets et les apports des hydrocureurs, néanmoins la réglementation actuelle ne le permet pas car la fraction liquide résiduelle de ces déchets ne peut pas être évacuée dans les cours d'eau.</p> <p>Le SIDEFAGE réalise par ailleurs une étude concernant la valorisation des biodéchets, obligatoire à partir de 2023. Le résultat de l'étude SIDEFAGE pourra conduire à des études complémentaires à l'échelle d'Annemasse Agglo.</p> <p>Hormis ces deux projets, la question de la méthanisation reste à l'état de réflexion sur le territoire d'Annemasse Agglo et la filière est peu développée. Aucune étude n'existe notamment sur le potentiel biogaz du territoire, pour lequel des installations existent en revanche dans les territoires voisins.</p> <p>Il conviendrait donc de réaliser une étude d'opportunité du potentiel méthanisable global du territoire, pour connaître précisément son état des lieux et ses potentialités : quantifier et qualifier tous les intrants afin d'identifier le gisement (ressources agricoles, d'industries agroalimentaires, des déchets verts, biodéchets des ménages, et de la restauration...) et recenser les débouchés pour le biogaz et le digestat tout en tenant compte des réalités et contraintes du territoire. Cette analyse devra tenir compte notamment des aspects techniques, de rentabilité économique, et des contraintes réglementaires à respecter, notamment celles qui sont propres à la filière agricole (plan d'épandage, impossibilité d'épandre du digestat issu de matières carnées sur les surfaces AOP/IGP, etc.). ainsi que de la localisation des unités de méthanisation déjà présentes sur les territoires voisins (Pays Rochois, Thonon Agglo, CC Genevois).</p> <p>Des liens avec les agriculteurs sont à prévoir travers le second projet agricole, qui prévoit un questionnaire sur le potentiel des exploitations agricoles et les quantités mobilisables. Un volet important sera par ailleurs consacré à l'animation par la Chambre d'Agriculture auprès des agriculteurs, afin de créer une concertation avec les acteurs agricoles pour enrichir les réflexions de l'étude d'opportunité.</p> <p>Enfin, le territoire étant caractérisé par une contrainte foncière importante, la réflexion devra porter sur une économie d'échelle et une volonté d'optimiser la</p>



	dynamique d'économie circulaire (les intrants devront être majoritairement issus des déchets). En conséquence, cette étude devrait être portée à une échelle plus grande que celle de l'EPCI. L'échelle du PMGF conviendrait à donner du sens à cette réflexion.
Objectifs	Qualification du potentiel de méthanisation et des débouchés possibles pour le biogaz produit Favoriser l'émergence de projets de méthanisation s'inscrivant dans une dynamique d'économie circulaire
Pilote	A définir
Partenaires	Sidefage, Chambre d'Agriculture, PMGF, AA
Moyens (budget, ETP, etc.)	A définir
Indicateurs de suivi	Réalisation de l'étude



ÉTUDE DE RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR DES EAUX USÉES SUR LE RÉSEAU ET AU NIVEAU DE LA STEP

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
		x	Etude

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Le réseau d'eaux usées présente un potentiel de récupération de chaleur fatale, valorisable selon les besoins thermiques situés au voisinage des tronçons principaux ou de l'UDEP (Usine de DEPollution).</p> <p>Une installation de ce type existe déjà au centre aquatique château bleu. Au niveau de l'UDEP, la valorisation interne au niveau du process est déjà prévue : un système de récupération de chaleur sera installé sur les surpresseurs, permettant de récupérer la chaleur de l'eau traitée avant rejet dans l'Arve, et de chauffer les bâtiments de l'UDEP.</p> <p>Une étude prospective globale permettrait de dresser le diagnostic de l'état du réseau (débits, diamètres des canalisations...) et de croiser ce potentiel avec les bâtiments (publics et privés) consommateurs situés à proximité. Enfin, un état des lieux pourrait être dressé, mettant en perspective les travaux de rénovation du réseau prévus sur les prochaines années et qui faciliteraient l'installation d'un échangeur de récupération sur les bâtiments proches.</p>
Objectifs	Qualification du potentiel de récupération de chaleur et réalisation d'installations
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	SYANE
Moyens (budget, ETP, etc.)	50 000 €
Indicateurs de suivi	Réalisation de l'étude



Axe 3 : Soutien aux acteurs économiques dans la transition énergétique

Annemasse Agglo souhaite accompagner les acteurs économiques dans la transition énergétique, en mobilisant les entreprises pour les inciter à se lancer dans la transition énergétique à travers des projets collectifs, et en proposant un soutien à la réalisation de projets de rénovation ou de production d'énergies renouvelables. Les exploitations agricoles seront également encouragées à se lancer dans la transition énergétique, en proposant des diagnostics énergétiques et l'identification de potentiels à mobiliser pour réduire les consommations d'énergie.



TERTIAIRE		TERTIAIRE PRIVÉ		Action n°13
MOBILISER ET ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE				
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE	
x	x	x	Animation, communication	
Statut de l'action	Engagée			
Enjeux et description de l'action	<p>Les entreprises sont de plus en plus sensibilisées aux enjeux énergie climat, cependant il est nécessaire d'accélérer la tendance au regard des enjeux. Par ailleurs le sujet de la transition énergétique se fait de plus en plus présent pour les entreprises, qui voient leurs charges croissantes (carburant et électricité). Annemasse Agglo a un rôle à jouer en mobilisant les entreprises sur ces sujets et en travaillant sur des dynamiques collectives à l'échelle des ZAE et des associations d'entreprises, pour amorcer par filières des projets et dynamiser les initiatives.</p> <p>Il est proposé de lancer un programme qui s'appuie à la fois sur de l'animation et de l'information, des propositions d'actions collectives, de l'aide à l'identification de financement. Il s'agit de réunir les conditions pour favoriser l'émergence de projet tout en facilitant la tâche des chefs d'entreprises pour lesquels ces sujets ne sont pas des priorités.</p> <p>L'animation comporte plusieurs volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser • Informer : nouvelles réglementations, aides de l'agglomération, subventions, accompagnement sur le volet mobilité en lien avec l'action 16 • Mobiliser : animation de groupes de travail • Conseiller pour identifier un programme d'actions priorisé et/ou des projets collectifs (en lien avec les actions 14, 15 et 16) <p>Les réunions d'informations peuvent être organisées sous format de « petits déjeuners » en entreprises : formats courts de 1h à 1h 30 organisés au sein des entreprises et destinés à diffuser de l'information et à favoriser les échanges entre les entreprises et Annemasse Agglo. Des fédérations professionnelles et les organismes consulaires peuvent être associés à ces démarches, par l'intermédiaire des initiatives et structures existantes : PULS, charte environnementale ZAE.</p>			
Objectifs 2030	<ul style="list-style-type: none"> • Créer une dynamique pour parler transition énergétique aux entreprises • Organiser des événements réguliers au sein des entreprises • Faire connaître les actions du SDE • Mobiliser les entreprises pour faire sortir des projets • Identifier des études et projets collectifs (en lien avec les actions 14, 15 et 16) 			
Pilote	Annemasse Agglo			



Partenaires	Associations d'entreprises qui peuvent servir de relais et d'appui Maison de l'Economie Développement : articulation avec la démarche PULS Ville Durable TP2A pour PDE Chambre de Métiers et de l'Artisanat 74 et Chambre de Commerce et de l'Industrie 73 (interviennent en 74 sur sollicitation)
Moyens (budget, ETP, etc.)	Temps d'animation : 7500 € (mission de PULS et TP2A)
Indicateurs de suivi	Nombre entreprises sensibilisées Nombre d'actions et événements d'animation/sensibilisation



TERTIAIRE

TERTIAIRE PRIVÉ

Action n°14

ETUDE DU POTENTIEL D'ECONOMIES D'ENERGIE ET DE PRODUCTION D'ENR SUR LES ZAE

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
X	X	X	Etude
Statut de l'action		A lancer	
Enjeux et description de l'action		<p>Les entreprises sont mobilisées et sensibles sur le sujet de la transition énergétique, néanmoins elles ont besoin d'être appuyées techniquement en amont de leurs projets pour savoir où porter leurs efforts et prioriser leurs actions.</p> <p>Annemasse Agglo accompagnera les entreprises en portant une étude de détermination du potentiel d'économie d'énergie des bâtiments et d'installation de panneaux photovoltaïques (analyses SIG et terrain). Cette étude sera réalisée sur l'ensemble des ZAE. Il s'agira d'identifier l'âge des bâtiments, recenser leurs caractéristiques techniques et énergétiques, afin de prioriser des zones ou des catégories d'entreprises sur lesquelles il serait opportun d'orienter les projets d'économies d'énergies et/ou d'énergies renouvelables.</p> <p>Cette étude pourra être un préalable aux autres actions et travaux menés sur les ZAE (action 15), et lancée en parallèle aux actions de mobilisation et de sensibilisation des entreprises (action 13). Elle fournira des informations pour alimenter les réunions de concertation. Une diffusion des résultats de l'étude sera faite auprès des entreprises par l'intermédiaire des animations prévues en action 13.</p>	
Objectifs 2030		<ul style="list-style-type: none"> • Créer une dynamique pour parler transition énergétique aux entreprises = par la charte ZAE, PULS (en lien avec l'action 13) • Donner un point d'entrée aux entreprises pour faire sortir des projets • Identifier des études et projets collectifs ou individuels (en lien avec les actions 15 et 16) 	
Pilote		Annemasse Agglo	
Partenaires		<p>Maison de l'Economie Développement : articulation avec la démarche PULS Ville Durable.</p> <p>Chambre de Métiers et de l'Artisanat 74 et Chambre de Commerce et de l'Industrie 73 (interviennent en 74 sur sollicitation)</p>	
Moyens (budget, ETP, etc.)		<p>Action partagée dans le schéma des zones d'activités (lancement possible en 2022)</p> <p>Budget : 6000 euros</p>	
Indicateurs de suivi		Potentiel d'isolation et d'installations photovoltaïque identifié par l'étude	



TERTIAIRE

TERTIAIRE PRIVÉ

Action n°15

ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES A LA REALISATION D'AUDITS ENERGETIQUES ET D'ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ ENR

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x	x	x	Subvention

Statut de l'action	Nouvelle.
Enjeux et description de l'action	<p>En appui à la sensibilisation / mobilisation des entreprises, et sur la base des potentiels identifiés par l'étude préalable (cf. action 10), Annemasse Agglo peut proposer d'initier des démarches collectives pour stimuler l'émergence de projets.</p> <p>Il est proposé qu'Annemasse Agglo accompagne financièrement les entreprises volontaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans la réalisation d'audits énergétiques afin d'identifier les gisements d'économies et les actions indispensables pour une stratégie énergétique efficace (isolation, production d'énergie renouvelable, valorisation de chaleur fatale,... etc.) ; - Dans des études d'opportunité de bascule vers des énergies renouvelables thermiques (biomasse, géothermie, ...) pour la production de chaleur ou de froid. Il s'agit de réaliser des études d'opportunités (études courtes technico-économiques) dont l'objectif est de montrer au chef d'entreprise, les conditions de passage vers ces énergies renouvelables : <ul style="list-style-type: none"> • analyse technique des solutions possibles en fonction des usages et besoins, • analyse économique (niveau d'investissement, temps de retour sur investissement, niveau de subvention,...), • conditions de réalisation. - Dans des études d'opportunité de production d'électricité photovoltaïque, qui consisteraient à : <ul style="list-style-type: none"> • Analyser les toitures (capacité à supporter une surcharge) + parkings. • Analyser le productible. • Analyser les conditions économiques (modèle : vente totale ou autoconsommation, ...). <p>Le déploiement d'installations photovoltaïque est d'autant plus efficace lorsqu'il concerne les parcs industriels et commerciaux disposants de grandes toitures. Contrairement au photovoltaïque chez les particuliers, le nombre d'interlocuteurs est réduit pour une surface solaire importante.</p> <p>Annemasse Agglo prendra en charge financièrement une partie du coût des études et des investissements.</p> <p><u>Etape clé de mise en œuvre :</u></p> <p>➔ Définir des critères pour cibler les entreprises (âge du bâti, identification des process et des bâtiments les plus énergivores,</p>



	<p>etc.). Cette étape sera mise en œuvre dans l'action 14, par une étude globale d'identification du potentiel d'économies d'énergies et de conversion aux énergies renouvelables dans les entreprises.</p> <ul style="list-style-type: none">→ Définition des critères d'attributions de subvention pour les études et les investissements→ Lancement de l'accompagnement : présentation des prestations auprès des entreprises, communication, prospection et recrutement des entreprises→ Phase opérationnelle : réalisations de diagnostics et de travaux par les entreprises→ Clôture et bilan : restitution des résultats aux techniciens et élus d'Annemasse Agglo, aux entreprises, partenaires...
Objectifs 2030	<ul style="list-style-type: none">• 200 entreprises étudiées<ul style="list-style-type: none">○ 50 diagnostics de premiers niveaux○ 20 entreprises aidées financièrement sur les études de faisabilité○ 20 entreprises aidées financièrement pour l'investissement dans les travaux d'énergies renouvelables• Mobilisation du Contrat de Développement des Energies Renouvelables thermiques de l'ADEME, porté par le PMGF, pour les entreprises qui feront des projets d'énergies renouvelables thermiques
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Associations d'entreprises qui peuvent servir de relais et d'appui. Maison de l'Economie Développement : articulation avec la démarche PULS Ville Durable. Chambre de Métiers et de l'Artisanat 74 et Chambre de Commerce et de l'Industrie 73 (interviennent en 74 sur sollicitation), GIE Val Essor PMGF
Moyens (budget, ETP, etc.)	Coût total des études de faisabilité : 50000 euros (20 entreprises accompagnées avec 3 jours d'études maximum par entreprise retenue, soit environ 2500€ x 20) Coût total installation photovoltaïque ou énergies renouvelables thermiques : 600000 euros (20 installations aidées à 30000 euros)
Indicateurs de suivi	Nombre d'études / audits Nombre d'installations renouvelées, répartition entre les types de chauffage substitués (fioul, gaz, ancien appareil bois) Nombre d'installations photovoltaïques, m ² de toitures couverts par du photovoltaïque, production annuelle.



TERTIAIRE/ MOBILITÉ		TERTIAIRE PRIVÉ		Action n°16
MISE EN PLACE DE PLAN DE DÉPLACEMENT INTERENTREPRISES				
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE	
x			Accompagnement technique	

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>En complément à la sensibilisation / mobilisation des entreprises (action 13), Annemasse Agglo proposer d'initier des plans de déplacements d'entreprises, et notamment des démarches pour stimuler l'émergence de projet collectifs, par exemple lancer des plans de déplacements interentreprises à l'échelle de ZAE.</p> <p>Il s'agit d'accompagner techniquement les entreprises à l'élaboration de plans de déplacement d'entreprises (PDE) ou inter-entreprises (PDIE). Cet accompagnement est inscrit jusque 2030 dans la nouvelle concession de service public (CSP).</p> <p>Cette action est en lien avec les actions en pilotage du Pole Métropolitain (action 21 et 24), car elle doit veiller à intégrer les réflexions sur le télétravail et le covoiturage dans les plans de déplacements.</p>
Objectif	2 PDIE 30 PDE les objectifs sur les PDIE sont volontairement peu contraignants afin de laisser la possibilité à des PDE de se développer plus facilement
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Associations d'entreprises qui peuvent servir de relais et d'appui. Maison de l'Economie Développement : articulation avec la démarche PULS Ville Durable. TP2A PMGF
Moyens (budget, ETP, etc.)	90000 euros au total pour les 2 PDIE et 30 PDE Moyens humains : ETP et communication dans la CSP
Indicateurs de suivi	Nombre de PDIE, nombre de PDE Nombre d'employés touchés



AGRICULTURE

Action n°17

DIAGNOSTIC ÉNERGETIQUE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
X			Etude

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Dans le cadre du second projet agricole d'Annemasse Agglo, un accompagnement individuel environnemental est mis en place auprès des exploitants, comprenant pour certaines exploitations un diagnostic individuel d'exploitation (audits). Il s'agit de renforcer les diagnostics individuels avec une approche systémique globale des exploitations intégrant un volet énergétique. Une étude spécifique est à mener pour approfondir le cas des serres (besoins énergétiques au regard de la durabilité d'une production maraichère chauffée).</p> <p>L'action comprend ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Un appui individuel aux exploitations existantes sur le volet énergétique.• La réalisation de diagnostics Dia'terre ou équivalent : ce diagnostic calcule un bilan énergie-gaz sur l'ensemble de l'exploitation agricole incluant la consommation énergétique, les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que les stocks de carbone présents dans le sol et les cultures. Le bilan prend en compte les consommations et les émissions directes (liées aux activités effectuées sur l'exploitation agricole) et indirectes de l'exploitation (liées à la fabrication et aux transports des intrants utilisés sur l'exploitation agricole). Il permet de proposer ensuite à l'agriculteur un plan d'amélioration regroupant les leviers d'actions à effectuer afin de réduire ses émissions de gaz à effet de serre et sa consommation d'énergie. Ce plan indique notamment les gains que permet de réaliser les actions proposées. La priorité sera donnée aux exploitations les plus énergivores, situées sur la plaine de Gaillard.• Un accompagnement technique au lancement des actions. <p>Une étude globale de la filière serristes pourrait être envisagée de manière spécifique, en examinant l'évolution des besoins énergétiques selon la prospective de la filière. La réflexion devra intégrer notamment la valorisation éventuelle du potentiel de récupération thermique disponible sur l'UDEP.</p>
Objectifs 2030	Compléter et augmenter le nombre de diagnostics globaux (maitrise de l'énergie, installation d'énergie renouvelable prévus dans le programme agricole d'AA
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	CASMB (Chambre d'Agriculture Savoie Mont-Blanc) et groupe agricole d'agglomération
Moyens (budget, ETP, etc.)	40000 euros pour la réalisation des diagnostics - Budget à préciser avec la chambre d'agriculture
Indicateurs de suivi	Nombre d'agriculteurs rencontrés Nombre de diagnostics réalisés Nombre de projets individuels ou collectifs accompagnés



Axe 4 : une mobilité en faveur de la transition énergétique

Annemasse Agglo a lancé de nombreuses actions et concrétisé de grands projets sur son territoire en matière de mobilité (Tram, Leman Expresse, Voie Verte, BHNS...). Il s'agit à présent de poursuivre les projets de mobilité, en consolidant leur volet énergétique et en identifiant des objectifs d'économies d'énergie associés à chaque projet.

L'effort est porté sur les actions de mobilité en faveur des économies d'énergies, qui visent à diminuer ou supprimer un déplacement (télétravail, espaces de coworking), optimiser un déplacement motorisé (covoiturage), ou remplacer un déplacement motorisé par un mode plus économe en énergie (transport en commun, cyclable...). La mutation du parc automobile des énergies fossiles vers l'électrique sera également accompagnée par l'installation de bornes de recharges électriques.



MOBILITÉ	MOBILITÉS DOUCES		Action n°18
SOUTIEN A L'ACQUISITION DE VAE			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Subvention

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Il s'agit de renouveler et éventuellement faire évoluer la prime d'aide à l'achat de vélos mise en place en 2021 et 2022 par Annemasse Agglo.</p> <p>Le vélo représente une alternative durable à la voiture individuelle qui pollue considérablement notre environnement (bruit, qualité de l'air...). Avec l'arrivée des infrastructures cyclables sur le territoire (voie verte et bientôt Via Rhôna), les trajets en vélo deviennent plus aisés et plus sûrs sur le territoire. Afin d'encourager les déplacements à vélo, Annemasse Agglo propose depuis le 1er juin 2021 d'aider les habitants du territoire à acquérir un vélo grâce à la Prime Vélo.</p> <p>Les trajets ciblés sont les trajets domicile-travail (VTT et vélos de courses électriques non éligibles à la prime). Le montant de l'aide dépend de l'équipement acheté : vélo électrique, classique neuf ou d'occasion, cargo, pliant... La prime s'adapte pour répondre à un maximum de besoins.</p> <p>Annemasse Agglo a développé un partenariat avec plusieurs magasins de vélos sur le territoire afin d'assurer une bonne qualité de services aux usagers. Pour bénéficier de la prime, le vélo doit être acheté chez l'un de ces partenaires.</p> <p>En fin d'année 2021, la prime a évolué pour encourager un maximum de personnes à se déplacer en vélo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La prime est désormais ouverte à tous les habitants d'Annemasse Agglo, sans conditions de ressources. • La prime vélo électrique est accordée à partir d'un montant d'achat de 750€ • La demande d'aide se fait en ligne par l'intermédiaire d'un formulaire sur le site internet de l'Agglo. <p>La prolongation de l'aide a été votée en bureau communautaire d'Annemasse Agglo en 2022. Les nouvelles règles seront validées en automne. Les communes sont en attente d'un accompagnement pour pouvoir prendre le relais sur ce dispositif.</p>
Objectifs 2030	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution de la part modale vélo de 3 à 15% • 1200 acquisitions aidées d'ici 2030 (150 acquisitions/an).
Pilote	Annemasse Agglo, communes
Partenaires	Communes, vélocistes partenaires, associations locales de cyclisme.
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • 360000 euros par an • Aide de 300 € par vélo
Indicateurs de suivi	nombre de vélo achetés, Km annuels effectués (via des enquêtes ponctuelles)



MOBILITÉ	MOBILITÉS DOUCES		Action n°19
DÉVELOPPEMENT D'INFRASTRUCTURES CYCLABLES IDENTIFIÉES			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Investissement

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>On assiste à un développement très important des mobilités actives (vélo et marche à pied) que les territoires doivent accompagner afin d'offrir des offres en services et infrastructures en phase avec les besoins actuels et à venir. Il s'avère nécessaire de développer les infrastructures nécessaires et de les proposer en parallèle voire même en anticipation des mesures incitatives. Des difficultés de déplacement à vélo sur le territoire persistent encore du fait du nombre élevé de voitures : la circulation à l'échelle de l'agglomération doit permettre une cohabitation plus saine entre les différents usagers de la route.</p> <p><u>Cette action comprend :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● la création de pistes & bandes cyclables clairement identifiées (dont ViaRhôna et Voie Verte), ● la mise en place de stationnement vélo sécurisés (arceaux, abris, box, minibox à la demande) sur la voie publique, notamment en remplacement de places de stationnement pour voitures, ainsi que sur les pôles d'intermodalités (P+R), ● l'information des habitant.e.s, notamment par le biais de la maison de la mobilité et du tourisme, ● l'animation par l'Agglomération pour la mise en œuvre d'une politique cyclable intercommunale cohérente (cf. Action animation et coordination pour la mise en place des projets mobilité des communes) : Annemasse Agglo prendra en charge la coordination de cette action auprès des communes dans le cadre de sa compétence d'animation des plans d'actions. Elle s'assurera de la cohérence de l'application du Plan de Déplacement Urbain en termes d'accessibilité et de mise en relation des modes de déplacements entre les territoires communaux, notamment à travers l'élaboration du guide des infrastructures vélo qui facilitera l'homogénéité et la continuité des infrastructures (il s'agit d'une des actions du PDU)
Objectifs 2030	Evolution de la part modale vélo de 3 à 15%.
Pilote	Annemasse Agglo, communes
Partenaires	TP2A, associations locales de cyclisme.
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Budget global mobilité douce : 30 €/habitant par an ● 16 millions d'euros
Indicateurs de suivi	Mètres linéaires de pistes cyclables ; évolution de la part modale cyclistes via des enquêtes ponctuelles, la mise en place de compteurs vélo



MOBILITÉ	MOBILITÉS ALTERNATIVES		Action n°20
DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN ET SENSIBILISATION DES HABITANTS			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Animation, sensibilisation
Statut de l'action	Nouvelle.		
Enjeux et description de l'action	<p>La croissance démographique sur le territoire est de 1,64 % par an, ce qui implique de nombreuses voitures supplémentaires sur les routes chaque année. Il semble nécessaire de capter les nouveaux habitants dès leur arrivée, et de sensibiliser les habitants présents afin de les guider pour adopter de nouvelles habitudes de transport au quotidien et éviter l'arrivée de voitures supplémentaires qui engorgent des routes.</p> <p>L'action concerne le développement et la diversification des modes de transport en commun, pour proposer des services multiples et faciliter la transition vers d'autres modes de transport pour les habitants. Il s'agit par ailleurs de faire connaître massivement l'offre de transport proposée par Annemasse Agglo pour accompagner au mieux les habitants dans leur changement de mobilité.</p> <p><u>Cette action comprend :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• La poursuite du développement des services de transports en commun : transport en commun en site propre (TCSP), Tram phase 2, P+R...• La promotion de la mobilité alternative (grand public), :<ul style="list-style-type: none">○ communication générale sur l'offre○ sensibilisation à travers l'animation de plans de mobilité entreprises et collectivités, de plans de mobilité établissement scolaires, d'actions scolaires (vélobus, pédibus), d'actions auprès des publics précaires, d'actions ciblées d'animation (test, formation...)○ L'accent sera porté sur l'incitation du changement de comportement en lien avec l'action « sensibilisation des acteurs à la transition énergétique » – action 29, pour faciliter le changement d'habitudes de déplacement pour les habitants		
Objectifs 2030	Evolution de la part modale vélo de 3 à 15%.		
Pilote	Annemasse Agglo		
Partenaires	TP2A, communes		
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none">• Investissement AA : 15 millions d'euros (TCSP, tram phase 2, P+R...)• Communication et sensibilisation par TP2A		
Indicateurs de suivi	Nombre d'animations et d'actions de sensibilisation		



MOBILITÉ	AUTOMOBILE		Action n°21
SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DU COVOITURAGE			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Animation, investissement

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>La mobilité automobile constitue le deuxième poste de consommation du territoire (26 %) après le logement, et est également un important générateur d'émissions de Gaz à Effet de Serre. Des projets structurants ambitieux comme le Leman express ou des lignes BHNS ont été mis en place ou le seront prochainement. Cependant ces infrastructures et services n'arrivent pas à compenser les besoins en mobilité liés à la forte croissance démographique.</p> <p>Il s'agit donc de soutenir et développer le covoiturage sur le territoire, conformément aux objectifs du SCOT de réduire la part modale de voiture autosoliste de 50%.</p> <p><u>Cette action comprend :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • une campagne de communication / information auprès des habitants (notamment pour faire connaître la plateforme covoiturage-leman, qui agrège 7 plateformes de covoiturage) : kit de communication à disposition de communes, édition de guides par territoire sur les alternatives à la voiture ; • le développement de parkings relais dans les communes avec des emplacements réservés au covoiturage : déploiement de la signalétique • un suivi de la voie dédiée au covoiturage sur l'A40 réalisée par ATMB • des incitations financières en partenariat avec ATMB et avec les opérateurs Blablacar Daily, KLAXIT et KAROS • une réflexion avec les communes pour mettre en place des règlements dans les PLU pour diminuer le nombre de place de stationnement disponibles dans les nouvelles constructions • une réflexion en lien avec les plans de déplacements d'entreprises et d'administration (limitation du nombre de stationnement en entreprise, valorisation des covoitureurs) en lien avec l'action 16
Objectifs 2030	Evolution du taux d'occupation des voitures : de 1,05 à 1,2 personnes par voiture sur les trajets domicile-travail soit 35000 voitures évitées par jour (objectif du PMGF)
Pilote	PMGF
Partenaires	Communes, AA, TP2A
Moyens (budget, ETP, etc.)	Moyens humains du PMGF pour animation et communication
Indicateurs de suivi	<p>Nombre de connexions aux plateformes de covoiturage</p> <p>Nombre de posts/ relais du kit de communication</p> <p>Indicateurs de suivi de fréquentation de la de la voie dédiée sur l'A40</p> <p>Nombre de places dédiées sur les parkings relais</p>



MOBILITÉ	AUTOMOBILE		Action n°22
ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU DES BORNES ÉLECTRIQUES PUBLIQUES DE RECHARGE			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Investissement

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>Sur le territoire, la tendance montre un potentiel de 12 000 véhicules électriques / hybrides rechargeables à l'horizon 2030. Il s'agit donc d'anticiper la demande en recharge pour suivre la transformation du parc automobile, en travaillant en partenariat avec le Syane. Le choix des emplacements (proximité avec les lieux de travail, commerces) est une étape majeure dans la mise en œuvre de cette action.</p> <p>L'objectif est d'investir et mettre en place des bornes de recharge de véhicule électriques sur les emplacements pertinents du territoire (P+R, gare d'Annemasse, parking publics...)</p> <p>Annemasse Agglo et les communes pourront s'appuyer sur les compétences du SYANE pour définir les emplacements et le nombre de bornes.</p> <p>Le Syane est compétent pour la « Création, entretien et exploitation d'infrastructures de charge nécessaires à l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables ou de navires à quai, ainsi que des points de ravitaillement en gaz ou en hydrogène pour véhicules ou pour navires » en lieu et place des communes qui lui confient cette compétence. Sur Annemasse Agglo, toutes les communes sauf Ambilly et Juvigny ont transféré la compétence au Syane.</p> <p>Le Syane va par ailleurs réaliser un schéma directeur des IRVE (Installations de Recharge pour les Véhicules Electriques) en 2022. Celui-ci définira une stratégie opérationnelle de déploiement de bornes sur 3 et 6 ans sur laquelle les communes et Annemasse Agglo pourront se baser pour prioriser les investissements.</p> <p>Annemasse Agglo fera le relai de la démarche du SYANE auprès des communes.</p>
Objectifs 2030	300 prises publiques (100 rapides, 200 accélérées)
Pilote	Communes, Annemasse Agglo
Partenaires	Syane
Moyens (budget, ETP, etc.)	Budget : estimation d'une enveloppe de 1 500 000 €, à confirmer selon le schéma directeur IRVE. Le coût dépendra fortement du type de prises prévues (recharge rapide ou non). Les investissements pourront être portés par le SYANE ou des tiers investisseurs.
Indicateurs de suivi	Nombre d'IRVE installées, % d'utilisation des bornes



MOBILITÉ	AUTOMOBILE		Action n°23
MISE EN PLACE D'UNE ZONE A TRAFIC LIMITÉ			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Réglementaire

Statut de l'action	Nouvelle.
Enjeux et description de l'action	<p>Une Zone à Trafic Limité (ZTL) est un espace dans lequel seule la circulation des transports publics, des services d'urgences, des riverains et des titulaires d'autorisations est autorisée, tandis que celle des autres automobiles est réservée à certaines heures (par exemple du lundi au vendredi, aux heures de bureau). Ce concept est différent de la zone piétonne où tout véhicule non autorisé à y pénétrer est interdit (y compris les transports en commun). Il est aussi à différencier de la Zone à Faible Emission (ZFE) qui permet une élimination progressive des véhicules les plus polluants et qui ne diminue pas le trafic.</p> <p>La mise en place de ZTL au sein de l'Agglomération permet de limiter le trafic automobile de certains secteurs de centres-villes aux ayants droits (riverains, livreurs, artisans, véhicules d'intervention), sur certains horaires.</p> <p>Cette action permet une pacification des centres-villes tout en diminuant la pollution atmosphérique. Au-delà d'un vrai gain en efficacité énergétique, cette action apporte une cohérence d'ensemble et permet d'appuyer un message global auprès des habitants sur la volonté politique et les engagements dans la transition énergétique.</p> <p>De manière opérationnelle, la mise en place d'une ZTL est à réfléchir en lien avec la mise en place de la ZFE, notamment son périmètre, pour une clarification du message et de l'usage aux habitants.</p>
Pilote	Communes
Objectifs 2030	Mise en place d'une ou plusieurs ZTL
Partenaires	AA, commerçants
Moyens (budget, ETP, etc.)	A définir
Indicateurs de suivi	Nombre de ZTL créés



MOBILITÉ	AUTOMOBILE		Action n°24
SOUTENIR ET PÉRENNISER LE TÉLÉTRAVAIL			
Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Investissement, réglementaire

Statut de l'action	Engagée.
Enjeux et description de l'action	<p>La crise sanitaire a démontré la possibilité de déployer massivement le télétravail et a donc impacté très fortement les flux journaliers de trajets automobiles, mais aussi la fréquentation des transports en commun. Il est difficile de se projeter pour les années à venir sur l'intensité des pratiques de télétravail, mais il s'avère être une solution efficace en réponse aux enjeux de transition énergétique liés à la mobilité. Cette action vise en parallèle à développer des espaces dédiés de coworking, afin d'encourager le télétravail.</p> <p><u>Télétravail dans le cadre transfrontalier :</u></p> <p>Sur le genevois, le statut particulier des travailleurs frontaliers et la réglementation qui y est associée sont un frein au maintien du télétravail. Il semblerait pertinent de réinterroger cette réglementation au vu des enjeux. Il s'agit donc d'initier une discussion avec les services de l'Etat Français et de la Suisse pour assouplir la réglementation liée aux travailleurs frontaliers.</p> <p><u>Promouvoir le télétravail dans les PDE/PDA :</u></p> <p>Travailler la sensibilisation des entreprises et des collectivités en lien avec le développement des plans de déplacements d'entreprises et d'administration (action 16) ; il s'agira également d'accompagner les entreprises dans les mesures incitatives qu'elles mettent en place pour les abonnements de transports en commun, qui sont moins intéressants financièrement pour les salariés dès lors que le télétravail est mis en place.</p> <p><u>Développement des espaces de coworking :</u></p> <p>Une réflexion pourra être menée en parallèle sur le développement et la complémentarité des espaces de coworking, en tenant compte du retour d'expérience des projets déjà menés (les expériences du territoire ont montré la fragilité de ces structures, qui ne persistent pas sans un soutien financier très fort de la collectivité ou sans une activité plus rentable à laquelle ils sont adossés (type hôtellerie par exemple).</p>
Objectifs 2030	30% de télétravailleurs réguliers (avec une moyenne de 2 jours / semaine)
Pilote	PMGF
Partenaires	Entreprises et collectivités (en tant qu'employeurs), MED, TP2A, AA
Moyens (budget, ETP, etc.)	Moyens humains du PMGF
Indicateurs de suivi	<p>Nombre de PDE/PDIE intégrant le télétravail</p> <p>Nombre de rencontres avec les services des Etats</p> <p>Nombre d'espaces de coworking et nombre de poste de travail</p>



HABITAT, MOBILITÉ	HABITAT PRIVÉ COLLECTIF (COPROPRIÉTÉS)	Action n°25
-------------------	--	-------------

DÉPLOIEMENT D'INFRASTRUCTURES VÉLO ET DE BORNES DE RECHARGE AU SEIN DES COPROPRIÉTÉS

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Animation

Statut de l'action	Nouvelle.
Enjeux et description de l'action	<p>Le durcissement de la réglementation sur les émissions atmosphériques des véhicules, associé à la loi LOM qui prévoit la fin de la commercialisation des véhicules thermiques (fossiles) à l'horizon 2040 ont augmenté très significativement les parts de marchés des véhicules électriques et hybrides depuis 2021 en France (phénomène qui s'accélère fortement sur les premiers mois de 2021, les véhicules électriques et hybrides représentant 30 % des parts de marché). Ce changement de motorisation aura à terme un impact sur les consommations d'énergie avec un transfert notable de la consommation d'énergie fossile vers l'électricité.</p> <p>Les projections indiquent 12 000 véhicules électriques/hybrides rechargeables potentiels à l'horizon 2030 sur le territoire. On assiste également à un développement important des mobilités actives (vélo et marche à pied) que les territoires doivent accompagner afin d'offrir des offres en services et en infrastructures en phase avec les besoins actuels et à venir.</p> <p>Cette action a pour objectif d'anticiper la demande en recharge pour suivre la transformation du parc automobile, ainsi que de favoriser l'adoption des modes doux de transport. Il s'agit donc de massifier l'installation d'infrastructures vélo (points d'attache, petit matériel d'entretien...) et installations de recharges pour les véhicules électriques (IRVE), en dehors de l'accompagnement lors de travaux de rénovation.</p> <p><u>Leviers majeurs pour la mise en œuvre :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intégrer la sensibilisation et l'information sur les installations et les infrastructures vélos et IRVES dans les campagnes de mobilisation des copropriétés pour la rénovation énergétique (en lien avec l'action 2). 2. Utiliser les PLUs comme levier pour appliquer des critères d'installation d'emplacements vélo et IRVE (2 places par logements en copropriétés et viser 40 places de stationnement pour 1000 habitants) : accompagner techniquement les communes en lien avec l'action 27 et l'action 28
Pilote	Annemasse Agglo
Objectifs 2030	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution de la part modale vélo de 3 à 15%. • 750 IRVE privées installées
Partenaires	Syndics de copropriété, SYANE, Communes
Moyens (budget, ETP, etc.)	0.25 ETP à dédier et prévu dans le PLH pour l'information auprès des copropriétés (relai local et participation à HSRE, en commun avec les actions d'aide à la rénovation)
Indicateurs de suivi	<p>Nombre de copropriétés sensibilisées</p> <p>Nombre de PLUs intégrant des critères d'installation d'emplacement vélos et IRVES</p>



Axe 5 : Mobilisation des ressources

Le programme d'action du SDE repose sur la mise en place de nombreux projets, qui nécessiteront de dédier des moyens humains et financiers.

La mise en œuvre des actions et indirectement l'atteinte des objectifs du SDE sont conditionnés par la mobilisation de l'ensemble des acteurs impliqués sur le territoire (habitants, entreprises, communes...). Annemasse Agglo tiendra un rôle crucial dans l'animation de ces acteurs et dans l'accompagnement qu'elle pourra leur fournir.

Annemasse Agglo accompagnera les acteurs en leur apportant un conseil technique et en créant du lien entre-eux. Elle soutiendra en particulier les communes dans cette réalisation à travers la coordination de leurs projets mobilité et de la révision de leur PLU. Enfin elle mobilisera les citoyens en mettant en place une stratégie de sensibilisation et en leur proposant des outils pour les accompagner dans leur changement de comportement dans la transition énergétique.



ANIMATION ET COMMUNICATION

Action n°26

ANIMATION DU PLAN D' ACTIONS DU SDE

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
X	X	X	Animation

Statut de l'action	Nouvelle
Enjeux et description de l'action	<p>Les objectifs du SDE sont ambitieux, à la hauteur des enjeux environnementaux actuels. Les efforts à mener pour les collectivités et les acteurs du territoire sont conséquents, tant financièrement que sur la conduite du changement.</p> <p>L'accompagnement et la mobilisation générale sont alors incontournables pour guider le territoire dans l'action, impliquer les acteurs publics et privés dans cette transition, et se donner les moyens de réaliser les actions nécessaires pour atteindre les engagements du SDE en matière de réduction des consommations d'énergie et de production d'énergies renouvelables locales.</p> <p>Cette animation sera conduite à travers le suivi de la mise en œuvre du plan d'action SDE, et l'entretien de liens étroits avec les pilotes d'actions.</p> <p>Suivi du projet SDE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation de comités de pilotage du SDE annuels pour le suivi des actions - Suivi des indicateurs de réalisation et des indicateurs financiers - Bilan à mi-parcours, réajustement de stratégie et bilan final - Reporting vers le suivi du PCAET <p>Mobilisation des pilotes d'actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi des pilotes de projets (internes et externes) : échanges réguliers (téléphone, rv...) pour connaître l'état d'avancement des actions et redonner l'objectif/le cadre SDE - Conseils techniques aux pilotes d'actions : information sur les outils disponibles, mise en réseau - Mobilisation technique des partenaires et communes : <ul style="list-style-type: none"> o Réunions de partage d'expérience entre communes et pilotes d'actions o Lien entre les pilotes d'actions et les acteurs en charge de contrats de subventions et dispositifs structurants (PMGF, le SYANE, le CD74, partenaires locaux, financeurs...) o Organisation de formations techniques sur les thématiques TE - Avec l'appui du service des politiques partenariales : recherche de financements, relai aux communes, interface PMGF/Communes pour le contrat chaleur renouvelables <p>Travailler à l'élaboration de la stratégie de communication avec l'appui de la direction communication et en lien avec l'action 29</p>
Objectifs 2030	Une animation menée activement de 2022 à 2030 pour maximiser la réalisation des actions du plan d'action SDE et l'atteinte des objectifs fixés pour la réduction de consommation d'énergie et la production d'énergies renouvelables
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Pilotes des actions (Communes, PMGF, directions et services d'AA...)



Moyens (budget, ETP, etc.)	0,3 ETP à dédier pour AA
Indicateurs de suivi	Nombre réunion de suivi de projets Nombre de personnes formées Nombre de réunions avec les pilotes d'actions



ANIMATION ET COORDINATION POUR LA MISE EN PLACE DES PROJETS MOBILITES DES COMMUNES

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x			Animation

Statut de l'action	Engagée
Enjeux et description de l'action	<p>Les compétences voiries et stationnement sont communales. Les manières de concevoir la voirie et les aménagements associés ne sont pas forcément homogènes d'une commune à l'autre. Par ailleurs il est important de pacifier la circulation à l'échelle de l'agglomération pour permettre une cohabitation plus saine entre les différents usagers de la route.</p> <p>Il s'agit donc de s'assurer d'une cohérence territoriale en matière de mobilité (conseils pour la mise en place d'aide communale à l'achat de vélo, ZTL, schéma cyclable, uniformisation de la signalétique, etc.), d'organisation et de gestion de la voirie en particulier en faveur de la mobilité douce, et de politique de stationnement à l'échelle de l'agglomération via un accompagnement des communes.</p> <p>Les objectifs de cette cohérence sont partagés avec les communes par l'intermédiaire du PDU. Néanmoins, une transcription plus précise s'avère à présent nécessaire pour qu'Annemasse Agglo accompagne les communes sur ce champ dont elle n'a pas la compétence. Il s'agira notamment de guider les communes sur l'équilibre entre l'offre et les contraintes : les mesures coercitives sont complémentaires pour inciter les habitants à utiliser moins leur voiture (par exemple à travers le PDU, en réduisant les voiries pour voitures, les stationnements...)</p> <p>Ce volet sera renforcé prochainement par un guide des infrastructures cyclables, ainsi que par la révision du schéma cyclable en 2022. L'accent devra être porté sur l'animation pour pallier aux difficultés de coordination entre les communes et avec les infrastructures de l'Agglo.</p> <p>L'accompagnement pourra se composer et/ou se renforcer de la manière suivante :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mise en application du plan de déplacement mobilité (PDM) <ul style="list-style-type: none"> ○ Aide à l'élaboration du PLU, préconisations ○ Avis règlementaire PLU / Analyse compatibilité PDM ○ Projets d'aménagements urbains communaux - préconisation mobilité ○ Projets d'aménagements urbains communaux - compatibilité PDM ○ Plan de circulation communaux - préconisation générale ○ Schémas cyclables communaux ○ Refonte politique de stationnement - préconisation générale ○ Conception travaux de voirie - cohérence circulation bus ○ Aménagements cyclables - balisage 2. Avis et assistance aux communes <ul style="list-style-type: none"> ○ Conseil sur BE mobilité/méthodologie générale ○ Veille règlementaire et normative ○ Aménagements/infrastructures ○ Plan de circulation (projet de révision)



	<ul style="list-style-type: none">○ Stationnement sur voirie (projet de révision)○ Formation mobilité
Objectifs 2030	Evolution de la part modale vélo de 3 à 15% en zone urbaine.
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Communes, associations locales de cyclisme.
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none">● ETP : 0.5 ETP à dédier à Annemasse Agglo
Indicateurs de suivi	Nombre de sollicitations Nombre d'avis de compatibilité donnés Nombre de km de pistes cyclables Nombre d'équipements mobilité compatibles avec le PDM



URBANISME ET LEVIERS REGLEMENTAIRES

Action n°28

MISE EN PLACE D'UNE OAP ÉNERGIE-CLIMAT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x		x	Réglementation

Statut de l'action	Nouvelle.
Enjeux et description de l'action	<p>Les documents d'urbanisme sont, contrairement au PCAET et au SDE, opposables au tiers et ont une portée réglementaire et obligatoire qui s'applique à chaque projet. Ces documents peuvent prescrire des objectifs qui devront être pris en compte dans tout nouveau projet de construction, voire de rénovation. Un accompagnement financier à la rénovation est à mettre en place en parallèle (cf. actions 2 et 3).</p> <p>Le SCOT du territoire vient d'être approuvé et permet de définir de grandes orientations en termes d'aménagement, qui devront intégrer un volet énergétique. Le SCoT prévoit la mise en place d'une OAP (orientation d'aménagement et de programmation) énergie-climat. Les éléments du SCOT devront ensuite être déclinés dans chaque PLU.</p> <p>La mise en place d'une OAP thématique dans les PLU permettra de traduire les orientations thématiques et les objectifs de la transition énergétique définis dans le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) et le SDE. Elle regroupera les prescriptions autour de la thématique de la transition énergétique et en donnera une meilleure visibilité pour les acteurs concernés.</p> <p>La définition d'une OAP doit se faire de manière collaborative entre les services instructeurs, élus, représentants professionnels. Dans le cadre de la déclinaison du SCoT révisé, Annemasse Agglo accompagnera techniquement les communes dans la rédaction de l'OAP, et faciliter le travail de concertation pour harmoniser son périmètre et son contenu au sein du PLU de chaque commune.</p>
Objectifs 2030	Décliner les orientations du SCoT en matière de transition énergétique dans les PLUs
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Communes
Moyens (budget, ETP, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Un accompagnement par un BE urbanisme pour co-construire cette OAP (environ 20 000 € selon cahier des charges)
Indicateurs de suivi	Rédaction de l'OAP



SENSIBILISATION DES ACTEURS A LA TRANSITION ENERGETIQUE ET VALORISATION DES ACTIONS

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
x	x	x	Sensibilisation

Statut de l'action	A lancer
Enjeux et description de l'action	<p>Malgré une préoccupation grandissante dans l'opinion publique, la prise de conscience des enjeux environnementaux reste limitée et n'est pas suffisante pour inciter au changement et au passage à l'acte.</p> <p>Un des principaux enjeux consiste à mobiliser les habitants autour de ces questions afin de rendre positif ce qui peut être perçu comme une contrainte. Il est également nécessaire de trouver un juste équilibre entre le partage des engagements et valoriser une complémentarité entre l'action publique et les petits gestes des citoyens, qui, s'ils n'agissent pas à la même échelle, sont pourtant les composantes d'une même volonté et d'un même sens.</p> <p>Le SDE et les autres politiques du territoire œuvrent à mettre en place des actions opérationnelles pour faciliter le changement des habitudes et de comportement (en matière de mobilité notamment), auxquelles il est nécessaire d'ajouter une sensibilisation pour inciter les habitants à les utiliser. La stratégie devra s'attacher à trouver et mettre en œuvre les outils et moyens nécessaires pour donner l'envie au citoyen de passer à l'action (lancement dans des travaux, changement de moyens de transports...).</p> <p>Il s'agira de sensibiliser les citoyens aux enjeux de la transition énergétique (convaincre les sceptiques, consolider les indécis...) et informer ceux qui sont conscients mais ignorent comment passer à l'action.</p> <p>Par ailleurs, cette sensibilisation du Grand Public devra être accompagnée d'une communication des actions d'Annemasse Agglo et des communes, d'une part pour afficher une exemplarité avant de demander aux citoyens de faire leur part, et pour créer une dynamique positive qui met en évidence les possibilités et rende les solutions accessibles. La valorisation des actions aura aussi un effet vertueux de partage d'expérience entre collectivités.</p> <p>Il s'agira de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la communication interne pour poursuivre la dynamique et la transversalité de la transition énergétique au sein des directions de l'Agglo, en lien avec la DGA et le groupe éco-exemplarité, - Valoriser les actions du territoire et des collectivités auprès des citoyens, des aides et outils mis à disposition du citoyen - Etablir et mettre en place une stratégie d'incitation au changement de comportement des citoyens en matière de transition écologique. <ul style="list-style-type: none"> o Un focus sur le photovoltaïque et des centrales citoyennes sera fait pour lever les a priori et idées reçues sur la filière et promouvoir les initiatives locales. o Cette stratégie comprendra la sensibilisation au changement de mobilité et à la diversification des modes de transport en s'appuyant sur les missions de TP2A



Objectifs 2030	Elaboration d'une stratégie d'incitation au changement de comportement élaborée puis mise en place de cette stratégie dans un second temps
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Communes, PMGF, Grand Genève, TP2A
Moyens (budget, ETP, etc.)	Temps humains pour la définition de la stratégie
Indicateurs de suivi	Elaboration de la stratégie de communication et définition des moyens humains et techniques à mettre en œuvre



PHOTOVOLTAÏQUE

Action n°30

SOUTIEN ET PROMOTION DES CENTRALES CITOYENNES

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
		x	Animation, communication

Statut de l'action	Nouvelle
Enjeux et description de l'action	<p>Une centrale citoyenne est un collectif d'habitants constitué en société dont l'objet est d'investir dans des projets de production photovoltaïque sur des toitures publiques et privées. Ces sociétés s'appuient sur l'épargne citoyenne pour financer les projets. Le principe est de louer des toitures aux propriétaires (y compris collectivités) pour installer les capteurs solaires et vendre la production électrique. Elle se substitue au propriétaire dans la réalisation du projet et de son investissement, s'occupe de l'ensemble des études techniques amont ainsi que de l'exploitation pendant la durée du bail de location.</p> <p>Le rôle d'Annemasse Agglo sera de faciliter les tâches des sociétés citoyennes dont le fonctionnement repose uniquement sur le travail de bénévole. Il s'agira de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - relayer la communication pour faire connaître au plus grand nombre les activités de ces sociétés et apporter un soutien logistique dans l'organisation de réunions publiques - faciliter l'identification de toitures favorables, mettre à disposition les toitures de ses bâtiments, pour faciliter ses projets de production d'énergie renouvelable, mais également dans le but de se montrer exemplaire et de valoriser les partenariats.
Objectifs 2030	<p>En lien avec les actions 8 et 15 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 installations photovoltaïques sur tertiaire privé • 35 installations photovoltaïques sur tertiaire public (77 kWc) • 1000 toitures individuelles équipées de panneaux photovoltaïques sur le territoire
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Communes, copro, bailleurs sociaux, sociétés citoyennes présentes sur le territoire, HSRE
Moyens (budget, ETP, etc.)	soutien logistique, mise en relation et communication en lien avec fiches 29 et 31
Indicateurs de suivi	<p>Nombre de réunions publiques</p> <p>Nombre de publications</p> <p>Nombre de toitures mises à disposition</p>



PHOTOVOLTAÏQUE (MESURES COMPLEMENTAIRES)

Action n°31

PROMOTION DU PHOTOVOLTAÏQUE AUPRES DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Maitrise de l'énergie	Substitution d'énergie fossile	Production d'énergie renouvelable	TYPE DE MESURE
		x	Animation, communication

Statut de l'action	Nouvelle.
Enjeux et description de l'action	<p>Le secteur du photovoltaïque a émergé dans les années 2000 grâce à une politique de soutien tarifaire importante, mais qui a pris fin depuis, ce qui a stoppé net son développement.</p> <p>En parallèle, l'image de la filière a été marquée durablement par des malversations ou des surfacturations de sociétés « voyous » ce qui nuit fortement à la crédibilité de cette énergie renouvelable et n'incite pas les particuliers à investir dans ce type de projet.</p> <p>C'est cependant à présent une filière mature et fiable et dont le potentiel de développement est un des plus importants du territoire.</p> <p>Cette action chapeau vise à faire la promotion du photovoltaïque auprès de l'ensemble des acteurs pour que ceux-ci puissent disposer d'informations fiables et objectives sur cette filière.</p> <p>Il s'agit de démystifier la filière, lutter contre les idées reçues, donner des éléments clés technico-économiques sur les installations et leur production, informer sur les modèles économiques (vente totale, autoconsommation) et redonner confiance aux habitants dans les acteurs professionnels qui pourraient les accompagner.</p> <p>En lien avec les actions 29 et 30, cette promotion passe par diverses animations (réunions publiques et communications via les réseaux sociaux et les journaux des communes,...). Il s'agit également de mettre en avant des sociétés locales : une liste d'acteurs de confiance pourra être identifiée en lien avec la plateforme Haute-Savoie Rénovation Energétique.</p>
Objectifs 2030	<p>En lien avec les actions 8 et 15 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 installations photovoltaïques sur tertiaire privé • 35 installations photovoltaïques sur tertiaire public (77 kWc) • 1000 toitures individuelles équipées de panneaux photovoltaïques sur le territoire
Pilote	Annemasse Agglo
Partenaires	Bailleurs sociaux, entreprises, Haute-Savoie Rénovation Energétique, communes
Moyens (budget, ETP, etc.)	mise en relation et communication en lien avec fiches 29 et 30
Indicateurs de suivi	Nombre d'actions de promotion



Annemasse Agglo
Annemasse - Les Voirons Agglomération

ANNEXES



SECTEUR	N°	MESURE PROPOSÉE	Pilote de l'action	MONTANT SUR LA PÉRIODE 2023-2030				Remarques		
				Temps à dédier pour AA nombre d'ETP	Études (C HT sur 8 ans)	Investissement direct par Annemasse Agglo (C sur 8 ans)	Investissement direct par les communes (C sur 8 ans)		Investissement (pas effectué par la collectivité) (C)	
									Entreprises	Particuliers
Initiatives locales pour des logements plus sobres	1	CONSOLIDATION DE LA FILIERE LOCALE DE LA RENOVATION ENERGETIQUE	Annemasse Agglo							
	2	AIDE A LA RENOVATION PERFORMANTE DES COPROPRIÉTÉS	Annemasse Agglo		1 500 000 €		30 000 000 €			
	3	AIDE A LA RENOVATION PERFORMANTE DES MAISONS INDIVIDUELLES	Annemasse Agglo	0,25	700 000 €		35 000 000 €			
	4	MISE EN PLACE D'UN FONDS AIR ENR POUR LE REMPLACEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE FOSSILES ET BOIS ANCIENS PAR DES SYSTEMES PERFORMANTS	Annemasse Agglo			800 000 €		8 000 000 €		
	5	DÉVELOPPEMENT DE RÉSEAUX DE CHALEUR	Communes		40 000 €		17 500 000 €	études et travax subventionnables jusqu'à 65% (contrat chaleur renouvelable)		
Exemplarité des collectivités	6	RÉALISATION DE TRAVAUX DE RENOVATION SUR LE PATRIMOINE PUBLIC	Annemasse Agglo, Communes			12 000 000 €	48 000 000 €	possibilité de subvention à 30%		
	7	ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ ENR PHOTOVOLTAÏQUE SUR BATIMENTS PUBLICS + RÉALISATIONS DES PROJETS	Annemasse Agglo, Communes	0,70	280 000 €	300 000 €	650 000 €	coût d'étude subventionnable à 70% par le SYANE investisseur : coût restant en considérant un tiers investisseur à 100% sur 3/4 des projets		
	8	ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ ENR THERMIQUES SUR BATIMENTS PUBLICS + RÉALISATIONS DES PROJETS	Annemasse Agglo, Communes		90 000 €	400 000 €	1 200 000 €	études et travaux subventionnables jusqu'à 65% (contrat chaleur renouvelable)		
	9	MOTORISATION DU PARC DE VEHICULES BOM ET VEHICULES LÉGERS	Annemasse Agglo			à définir suite étude 2022				
	10	MISE EN PLACE DE MICROTURBINES SUR LE RÉSEAU D'EAU POTABLE	Annemasse Agglo		5 000 €	à définir suite étude				
	11	ÉTUDE DU POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DE LA METHANISATION DU TERRITOIRE	A définir							
	12	ÉTUDES DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR SUR LES EAUX USEES SUR LE RÉSEAU ET AU NIVEAU DE LA STEP	Annemasse Agglo		50 000 €	à définir suite étude		études et travax subventionnables jusqu'à 65% (contrat chaleur renouvelable)		
Soutien des acteurs éco dans la TE	13	MOBILISER ET ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DANS LA TRANSITION ÉNERGETIQUE	Annemasse Agglo							
	14	ÉTUDE DU POTENTIEL D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET DE PRODUCTION D'ENR SUR LES ZAE	Annemasse Agglo		6 000 €					
	15	ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ PV ET ENR THERMIQUES AU SEIN DES ENTREPRISES	Annemasse Agglo		50 000 €	600 000 €	10 402 597 €			
	16	MISE EN PLACE DE PLAN DE DÉPLACEMENT INTERENTREPRISES	Annemasse Agglo		90 000 €					
	17	DIAGNOSTIC ÉNERGETIQUE GLOBAL DES EXPLOITATIONS AGRICOLES	Annemasse Agglo		37 000 €					
Une mobilité en faveur de la transition énergétique	18	SOUTIEN A L'ACQUISITION DE VAE	Annemasse Agglo, Communes			360 000 €	100 000 €	1 800 000 €		
	19	DÉVELOPPEMENT D'INFRASTRUCTURES CYCLABLES IDENTIFIÉES	Annemasse Agglo, Communes			10 000 000 €	5 500 000 €			
	20	DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN ET SENSIBILISATION DES HABITANTS	Annemasse Agglo	1 (DSP transport)		15 000 000 €				
	21	SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DU COVOITURAGE	PMGF							
	22	ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU DES BORNES ÉLECTRIQUES PUBLIQUES DE RECHARGE	Annemasse Agglo, communes		5 000 €	590 000 €	910 000 €			
	23	MISE EN PLACE D'UNE ZONE A TRAFIC LIMITÉ	Communes				à définir			
Mobilisation des ressources	24	SOUTENIR ET PERENNISER LE TÉLÉTRAVAIL	PMGF							
	25	DÉPLOIEMENT D'INFRASTRUCTURES VÉLO ET IRVE AU SEIN DES COPROPRIÉTÉS	Annemasse Agglo							
	26	ANIMATION DU PLAN D'ACTIONS DU SDE	Annemasse Agglo	0,30						
	27	ANIMATION ET COORDINATION POUR LA MISE EN PLACE DES PROJETS MOBILITES DES COMMUNES	Annemasse Agglo	0,50						
	28	MISE EN PLACE D'UNE OAP ÉNERGIE-CLIMAT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	Annemasse Agglo, communes		20 000 €					
	29	SENSIBILISATION DES ACTEURS A LA TRANSITION ENERGETIQUE ET VALORISATION DES ACTIONS	Annemasse Agglo							
	30	PROMOTION DE LA CENTRALE CITOYENNE CITOYENERGIE	Annemasse Agglo							
	31	PROMOTION DU PV AUPRES DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU TERRITOIRE	Annemasse Agglo							
total				2,75	673 000 €	42 250 000 €	73 860 000 €	10 402 597 €	74 800 000 €	



SECTEUR	N°	MESURE PROPOSÉE	Pilote de l'action	MISE EN OEUVRE SUR LA PÉRIODE 2023-2030								
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Initiatives locales pour des logements plus sobres	1	CONSOLIDATION DE LA FILIERE LOCALE DE LA RENOVATION ENERGETIQUE	Annemasse Agglo									
	2	AIDE A LA RÉNOVATION PERFORMANTE DES COPROPRIÉTÉS	Annemasse Agglo									
	3	AIDE A LA RÉNOVATION PERFORMANTE DES MAISONS INDIVIDUELLES	Annemasse Agglo									
	4	MISE EN PLACE D'UN FONDS AIR ENR POUR LE REMPLACEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE FOSSILES ET BOIS ANCIENS PAR DES SYSTEMES PERFORMANTS	Annemasse Agglo									
	5	DÉVELOPPEMENT DE RÉSEAUX DE CHALEUR	Communes									
Exemplarité des collectivités	6	RÉALISATION DE TRAVAUX DE RÉNOVATION SUR LE PATRIMOINE PUBLIC	Annemasse Agglo, Communes									
	7	ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ ENR PHOTOVOLTAÏQUE SUR BATIMENTS PUBLICS + RÉALISATIONS DES PROJETS	Annemasse Agglo, Communes	études	études							
	8	ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ ENR THERMIQUES SUR BATIMENTS PUBLICS + RÉALISATIONS DES PROJETS	Annemasse Agglo, Communes		études	études						
	9	MOTORISATION DU PARC DE VÉHICULES BOM ET VÉHICULES LÉGERS	Annemasse Agglo									
	10	MISE EN PLACE DE MICROTURBINES SUR LE RÉSEAU D'EAU POTABLE	Annemasse Agglo									
	11	ETUDE DU POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION DU TERRITOIRE	A définir									
Soutien des acteurs éco dans la TE	12	ÉTUDES DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR SUR LES EAUX USÉES SUR LE RÉSEAU ET AU NIVEAU DE LA STEP	Annemasse Agglo									
	13	MOBILISER ET ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DANS LA TRANSITION ÉNERGETIQUE	Annemasse Agglo									
	14	ETUDE DU POTENTIEL D'ECONOMIES D'ENERGIE ET DE PRODUCTION D'ENR SUR LES ZAE	Annemasse Agglo									
	15	ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ PV ET ENR THERMIQUES AU SEIN DES ENTREPRISES + RÉALISATIONS DES PROJETS	Annemasse Agglo		études	études	travaux	travaux	travaux			
	16	MISE EN PLACE DE PLAN DE DÉPLACEMENT INTERENTREPRISES	Annemasse Agglo									
Une mobilité en faveur de la transition énergétique	17	DIAGNOSTIC ÉNERGETIQUE GLOBAL DES EXPLOITATIONS AGRICOLES	Annemasse Agglo									
	18	SOUTIEN A L'ACQUISITION DE VAE	Annemasse Agglo, Communes									
	19	DÉVELOPPEMENT D'INFRASTRUCTURES CYCLABLES IDENTIFIÉES	Annemasse Agglo, Communes									
	20	DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN ET SENSIBILISATION DES HABITANTS	Annemasse Agglo									
	21	SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DU COVOITURAGE	PMGF									
	22	ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU DES BORNES ÉLECTRIQUES PUBLIQUES DE RECHARGE	Annemasse Agglo, communes									
	23	MISE EN PLACE D'UNE ZONE A TRAFIC LIMITÉ	Communes									
	24	SOUTENIR ET PÉRENNISER LE TÉLÉTRAVAIL	PMGF									
Mobilisation des ressources	25	DÉPLOIEMENT D'INFRASTRUCTURES VÉLO ET IRVE AU SEIN DES COPROPRIÉTÉS	Annemasse Agglo									
	26	ANIMATION DU PLAN D'ACTIONS DU SDE	Annemasse Agglo									
	27	ANIMATION ET COORDINATION POUR LA MISE EN PLACE DES PROJETS MOBILITÉS DES COMMUNES	Annemasse Agglo									
	28	MISE EN PLACE D'UNE OAP ÉNERGIE-CLIMAT DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	Annemasse Agglo, communes									
	29	SENSIBILISATION DES ACTEURS A LA TRANSITION ENERGETIQUE ET VALORISATION DES ACTIONS	Annemasse Agglo									
	30	PROMOTION DE LA CENTRALE CITOYENNE CITOYENERGIE	Annemasse Agglo									
	31	PROMOTION DU PV AUPRES DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU TERRITOIRE	Annemasse Agglo									



GLOSSAIRE

BE	Bois-énergie
DPE	Diagnostic de performance énergétique
DSP	Délégation de service public
EnR	Energies renouvelables
HSRE	Haute-Savoie Rénovation Energétique
IRVE	Infrastructure de recharge de véhicules électriques
OAP	Opérations d'aménagement programmées
OMR	Ordures ménagères résiduelles
PCAET	Plan climat air énergie territorial
PMGF	Pôle Métropolitain du Genevois Français
SDE	Schéma directeur des énergies
SIVALOR	Syndicat Intercommunal de la VALORisation
SYANE	SYndicat des énergies et de l'Aménagement NumériquE de la Haute-Savoie
TC	Transports en commun
TECV	Transition énergétique pour la croissance verte
UDEP	Usine de DEPollution
UVE	Unité de valorisation énergétique
VE	Véhicules électriques
ZAE	Zone d'activité économique