



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE



COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GENEVOIS

ANNEXES : Fiches Actions PCAET

Décembre 2019

SOMMAIRE DES FICHES ACTIONS

N° Axe	Axe	Cible	N°Action	Titre de l'action
1	Un territoire à énergie positive	Des logements sobres en énergie	1	Etudier la création d'un fonds métropolitain de soutien à la rénovation énergétique
1	Un territoire à énergie positive	Des logements sobres en énergie	2	Inciter le territoire à massifier la rénovation énergétique des bâtiments privés tout en accentuant l'aide aux plus démunis
1	Un territoire à énergie positive	Des logements sobres en énergie	3	Mettre en œuvre le service REGENERO
1	Un territoire à énergie positive	Développer de nouvelles façon de se déplacer	4	Développer les modes actifs
1	Un territoire à énergie positive	Développer de nouvelles façon de se déplacer	5	Prolonger le tram jusqu'à St Julien
1	Un territoire à énergie positive	Développer de nouvelles façon de se déplacer	6	Poursuivre le déploiement de l'offre en transports en commun
1	Un territoire à énergie positive	Développer de nouvelles façon de se déplacer	7	Rédiger notre Plan de Déplacements Urbains (PDU)
1	Un territoire à énergie positive	Développer de nouvelles façon de se déplacer	8	Initier le développement de nouvelles filières de bio-carburants (hydrogène, bio GNV, ...)
1	Un territoire à énergie positive	La voiture individuelle: développer de nouvelles façons de se déplacer	9	Mettre en œuvre les axes 3 et 4 du schéma de mobilité (autopartage, covoiturage, PDA...)
1	Un territoire à énergie positive	Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement	10	Mettre en œuvre un schéma directeur des énergies renouvelables
1	Un territoire à énergie positive	Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement	11	Développer les petits réseaux de chaleur dans les centres bourgs des petites communes
1	Un territoire à énergie positive	Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement	12	Etudier la création d'un fond de renouvellement des installations de chauffage au bois
1	Un territoire à énergie positive	Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement	13	Faire émerger et structurer des filières ENR, notamment le bois énergie
1	Un territoire à énergie positive	Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement	14	Faire connaître la géothermie faible profondeur
1	Un territoire à énergie positive	Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement	15	Poursuivre les études sur la géothermie moyenne et grande profondeur
1	Un territoire à énergie positive	Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement	16	Poursuivre le déploiement de la méthanisation sur le territoire
1	Un territoire à énergie positive	Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement	17	Réaliser un cadastre solaire et promouvoir cette filière
1	Un territoire à énergie positive	Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement	18	Poursuivre le déploiement du solaire photovoltaïque et thermique
1	Un territoire à énergie positive	Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement	19	Contribuer à faire émerger, sur tout le Genevois français, un service de type "ALEC"
1	Un territoire à énergie positive	Une recherche d'efficacité énergétique dans le tertiaire	20	Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments tertiaires
1	Un territoire à énergie positive	Une recherche d'efficacité énergétique dans les entreprises	21	Mettre en œuvre des actions à destination du secteur économique et industriel déclinant le Schéma d'Accueil des entreprises
2	Un territoire résilient et innovant	Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé	22	Mettre en place un plan de gestion de la ressource en eau
2	Un territoire résilient et innovant	Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé	23	Porter des réflexions plus approfondies sur un meilleur aménagement de la ville et des bourgs
2	Un territoire résilient et innovant	Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé	24	Poursuivre les actions en matière de biodiversité : Suivi d'une espèce cible indicateur du changement climatique et lutte contre les plantes invasives
2	Un territoire résilient et innovant	Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé	25	Réaliser des actions de prévention en lien avec les facteurs environnementaux néfastes pour la santé
2	Un territoire résilient et innovant	Des déchets en moindre quantité et synonymes de ressources	26	Réduire les déchets à la source / optimiser le tri
2	Un territoire résilient et innovant	Des déchets en moindre quantité et synonymes de ressources	27	Prendre en compte la gestion des déchets inertes en amont et améliorer leur gestion
2	Un territoire résilient et innovant	Une agriculture résiliente au changement climatique et sobre en carbone	28	Mise en oeuvre d'un dialogue territorial
2	Un territoire résilient et innovant	Une agriculture résiliente au changement climatique et sobre en carbone	29	Réduire les consommations énergétiques de l'agriculture et valoriser la fonction de stockage carbone
3	Des acteurs mobilisés	Soutenir la mobilisation citoyenne	30	Promouvoir et communiquer sur la transition énergétique et écologique
4	Une collectivité exemplaire	De bonnes pratiques au quotidien	31	Poursuivre une meilleure organisation du territoire et de meilleures pratiques internes
4	Une collectivité exemplaire	Des bâtiments moins consommateurs en énergie	32	Définir un Plan Pluriannuel d'Investissement de la rénovation du patrimoine
4	Une collectivité exemplaire	Des bâtiments moins consommateurs en énergie	33	Mettre en place un plan lumière à l'échelle de la collectivité
4	Une collectivité exemplaire	Mobilité durable	34	Surveiller la qualité de l'air

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Des logements sobres en énergie

Action n°1

Etudier la création d'un fonds métropolitain de soutien à la rénovation énergétique

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, ADEME, Région, Etat, Innovales, ALEC01

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	3	Réduction des consommations énergétiques	1	Enjeu social
3	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
2	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

La rénovation énergétique représente un budget conséquent, notamment pour les ménages les plus modestes. Les objectifs TEPOS visés par les EPCI consistent à rénover de façon globale et performante plusieurs milliers de logements par an sur l'ensemble du territoire du Genevois français. Le budget de rénovation énergétique globale et performante peut atteindre 100 k€ pour une maison individuelle. Des aides nationales existent (CITE par exemple) qui peuvent être complétées par des aides locales, mais ne sont pas toujours suffisantes pour déclencher les travaux. Les EPCI peuvent budgéter un fonds dédié (montant et conditions d'attribution à définir) pour inciter le plus grand nombre de ménages à réaliser les travaux nécessaires. L'objectif de cette action est d'étudier la

pertinence et la faisabilité de créer un fonds de soutien à la rénovation énergétique des logements, ainsi que ses modalités de mise en oeuvre. Le principe de ce fonds serait de mobiliser l'ensemble des dispositifs d'aide existant, mais également d'autres ressources, par exemple basée sur une fiscalité incitative, à débattre avec les acteurs territoriaux. La mise en oeuvre de REGENERO sur l'ensemble des EPCI du genevois français permet la gestion par un guichet unique de ce fonds.

Indicateurs

SUIVI

Réalisation de l'étude

RÉSULTAT

Nombre de logements rénovés/an avec appui du fonds

Consommation énergétique des logements avant/après

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Etude: 50 k€
Temps de suivi et coordination

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	14 kteq CO2/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 8% CCTA = 15% CCFG = 8% CAPG = 34% CCPR = 8% CCPB = 8% CCG = 19%
Gains annuels énergétiques	97 GWh/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 8% CCTA = 15% CCFG = 8% CAPG = 34% CCPR = 8% CCPB = 8% CCG = 19%
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

UN TERRITOIRE
À ÉNERGIE POSITIVE

UN TERRITOIRE
RÉSILIENT ET INNOVANT

DES ACTEURS MOBILISÉS

UNE COLLECTIVITÉ
EXEMPLAIRE

2019

2025

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Des logements sobres en énergie

Action n°2

Inciter le territoire à massifier la rénovation énergétique des bâtiments privés tout en accentuant l'aide aux plus démunis

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

Régénéro / ANAH / Soliha et la Poste / communes

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Adaptation au changement climatique |
| 1 | Atténuation des émissions de GES |
| 1 | Amélioration de la qualité de l'air |

- | | |
|---|--|
| 1 | Réduction des consommations énergétiques |
| | Production d'énergies renouvelables |
| 2 | Préservation de la santé et de la biodiversité |

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Enjeu social |
| | Stockage carbone |
| | Préserver les ressources locales |

Descriptif et objectifs
opérationnels

Identifier et sensibiliser les propriétaires individuels précaires afin de les préparer à la rénovation énergétique : le croisement d'une approche cartographie et d'un repérage de terrain permettra de cibler un contingent restreint de propriétaires en marge des dispositifs d'accompagnement existants. L'intervention de techniciens qualifiés permettra de sensibiliser ce public tout en l'accompagnant vers Régénéro et l'ANAH afin d'aboutir à des travaux de rénovation. Cette action doit, en outre, d'améliorer le ciblage des publics concernés par les dispositifs d'accompagnement social de la CCG.

Sensibiliser le grand public à la rénovation énergétique afin d'augmenter le volume de rénovations : Améliorer la reconnaissance de Régénéro comme acteur de référence dans le Genevois afin de mieux qualifier les porteurs

de projets. Des porteurs de projets qualifiés sont les clefs de l'optimisation des travaux de rénovation tant en terme de budget des ménages et de pourcentage d'économie, qu'en terme de volume total de travaux sur le territoire.

Améliorer la quantification du volume de travaux et/ou des économies réalisées sur le territoire afin de faire évoluer le dispositif.

Indicateurs

SUIVI

Réalisation du travail d'identification et de ciblage des propriétaires prioritaires

Nombre d'événement permettant de sensibiliser le grand public et d'accroître la notoriété de Régénéro

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

temps d'animation dédié à définir par la CCG + budget communication +/- 5k€
70 k€ d'aides à la rénovation pour les particuliers chaque année (soumise à conditions de ressources), soit 420 k€

RÉSULTAT

Nombre de ménages sensibilisés

Nombre de rénovations réalisées

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	3,1 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	20,9 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Des logements sobres en énergie

Action n°3

Mettre en œuvre le service REGENERO

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, ADEME, Région, Innovales, ALEC01

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	3	Réduction des consommations énergétiques	1	Enjeu social
3	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
2	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Dans le Genevois français, 40% de la consommation énergétique territoriale sont dévolus à l'habitat, et dans chaque maison individuelle, 65% de l'énergie consommée sont consacrés au seul chauffage. Face à ce constat, le service REGENERO apporte aux habitants des solutions leur permettant de rénover énergétiquement leur logement, qu'il soit individuel ou collectif. Depuis mai 2019, des permanences physiques, un site Internet et un standard téléphonique offre aux habitants un 1er niveau d'information généraliste sur les solutions techniques, les appuis financiers à leur disposition. Un second niveau, plus personnalisé, est ensuite proposé,

pour accompagner le propriétaire (bailleur ou occupant) tout au long des phases de travaux de sa rénovation. Pour permettre de faire connaître ce service et lui donner la pleine mesure de son efficacité, une communication de marque est déployée à l'échelle métropolitaine mais aussi dans chaque territoire, en accompagnement de l'animation locale.

Indicateurs

SUIVI

Nombre de conseils de 1er niveau/an

RÉSULTAT

Nombre de logements rénovés/an

Consommation énergétique des logements avant/après

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Pour le PMGF: 0,8 ETP
Pour chaque EPCI:
0,5 ETP

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	19 kteq CO2/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 7% CCTA = 33% CCFG = 6% CAPG = 28% CCPR = 5% CCPB = 6% CCG = 15%
Gains annuels énergétiques	134 GWh/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 7% CCTA = 33% CCFG = 6% CAPG = 28% CCPR = 5% CCPB = 6% CCG = 15%
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

UN TERRITOIRE
À ÉNERGIE POSITIVE

UN TERRITOIRE
RÉSILIENT ET INNOVANT

DES ACTEURS MOBILISÉS

UNE COLLECTIVITÉ
EXEMPLAIRE

2019

2025

2020	2021	2022	2023	2024	2025
X	X	X	X	X	X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Développer de nouvelles façon de se déplacer

Action n°4

Développer les modes actifs

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

Agence écomobilité des Savoie / Pôle Métro/ Genève Roule/Trait d'Union

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques	2	Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Réalisation de la Viarhona et des axes nord-sud, qui sont les axes structurants du schéma directeur cyclable validé en novembre 2018 et portés par la CCG - en lien avec le schéma cyclable du Grand Genève.

Sensibiliser et inciter l'usage du vélo par la mise en place d'un service de location-prêt de vélos (test réalisé sur St Ju en 2018 et renouvelé en 2019)

AAP ADEME en cours pour poursuivre la démarche à l'échelle CCG et créer un poste de chargé de mission vélo

Indicateurs

SUIVI

km de pistes cyclables réalisés

RÉSULTAT

Part modale du vélo

Nombre d'habitants utilisant les services vélos

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Budget prévu par la CCG : 6 millions d'euros

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	1,2 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	7,1 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2025

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Développer de nouvelles façon de se déplacer

Action n°5

Prolonger le tram jusqu'à St Julien

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

Etat Genève / GLCT/Mairie St Julien

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques	2	Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Réalisation du Tram jusqu'à St Julien - Il s'agit de prolonger la ligne 15 du tramway de Genève jusqu'à la gare de St Julien. Sa mise en service est prévue pour fin 2023. Un aménagement de façade à façade permettra de réaménager l'espace public en intégrant l'ensemble des modes.

Dans le même temps le pôle multimodal du quartier gare, terminus du Tram, sera totalement réhabilité.

Indicateurs

SUIVI

Réalisation du prolongement du tram

RÉSULTAT

Report modale effectif des voitures individuelles vers le tram

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Budget prévu par la CCG : 8,75 millions d'euros

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	1,5 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	6,3 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2025

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Développer de nouvelles façon de se déplacer

Action n°6

Poursuivre le déploiement de l'offre en transports en commun

PORTEUR DU PROJET

CCG / SNCF

PARTENAIRES

Etat Genève / GLCT / Région / Etat France

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques	2	Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Après la mise en place du Léman Express fin 2019, il s'agit de travailler sur l'amélioration de la desserte et des cadencements en bus, mais aussi en trains, pour le quotidien et pas uniquement à destination de Genève. Ce volet ferroviaire devra être revu pour l'ensemble des hauts savoyards à l'échelle régionale. Pour se faire la réhabilitation de certaines gares est demandée par les habitants (Collonges sur Pays de Gex Agglo et Collonges sous Salève).

Un volet transport de marchandises devra aussi être étudié faisant le lien entre les entrepôts disposant d'une desserte par rail à Viry et Valleiry et la desserte du centre d'Annemasse et de la vallée de l'Arve.

Enfin, la possibilité de développer le transport par câble sur des itinéraires propices sera systématiquement étudiée.

Indicateurs

SUIVI

Réalisation de l'étude sur la réhabilitation d'anciennes gares et l'utilisation du fret ferroviaire sur les voies existantes

Réalisation d'étude sur le transport par câble

RÉSULTAT

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Animation pas de budget. Budget AMO +/- 30k€ pour les études.

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	2,3 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	9,4 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Développer de nouvelles façon de se déplacer

Action n°7

Rédiger notre Plan de Déplacements Urbains (PDU)

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

GLCT / SNCF / Pôle Métro/ Région/Département/ ATMB

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques	2	Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Procédure de Plan de Déplacements Urbains (PDU) à lancer en 2019. Le PDU est une démarche de planification sur 10 ans, de l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. L'ambition du PDU est d'assurer un équilibre durable entre

les besoins de mobilité des habitants et la protection de leur environnement et de leur santé.

Indicateurs

SUIVI

Mise en œuvre effective du PDU

RÉSULTAT

Part modale des transports doux (marche, vélo, transports collectifs)

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Coût du PDU : 70 à 100 k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	7,2 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	29,13 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Développer de nouvelles façon de se déplacer

Action n°8

Initier le développement de nouvelles filières de bio-carburants (hydrogène, bio GNV, ...)

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

EPCI, Grand Genève (Pact'Air), ADEME, Région (convention TPQA, Projet Zero Emission Valley), GrDF

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	1	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	2	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs opérationnels

Il s'agit dans un premier temps de réaliser une étude pré-opérationnelle pour la production d'H2 à partir de ressources renouvelables locales (potentiel et stratégie de déploiement), et dans un deuxième temps de réaliser une ou plusieurs stations de production. L'étude comportera un volet "Acceptabilité" par les habitants, pour l'utilisation de véhicules H2.

De la même manière, le développement d'une filière bioGNV sera initié par différentes actions:

Réaliser une ou plusieurs stations de production et bornes de recharge.

Etudier le renouvellement de la flotte de bus en bioGNV.

Cette action est à rapprocher de la dynamique autour de la méthanisation à mettre en place (volet atténuation).

Indicateurs

SUIVI

H2 : Réalisation de l'étude pré-opérationnelle et, si pertinent, aménagement d'une ou plusieurs stations de production H2

BioGNV : Aménagement d'une ou plusieurs stations de bioGNV

RÉSULTAT

Augmentation de la flotte de véhicules à moteurs à hydrogène ou BioGNV

Amélioration de la qualité de l'air par la réduction des véhicules à énergies fossiles.

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Ordre de grandeur du coût de l'AMO :

8 à 15 k€ pré-étude

15 à 25 k€ pour AMO de réalisation de une ou plusieurs stations de productions

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre

Gains annuels énergétiques

Production énergie renouvelable annuelle

Gains qualité de l'air

2019

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

La voiture individuelle: développer de nouvelles façons de se déplacer

Action n°9

Mettre en œuvre les axes 3 et 4 du schéma de mobilité (autopartage, covoiturage, PDA...)

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, ADEME, Région, Etat, Grand Genève, Agences et acteurs de la mobilité

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	3	Réduction des consommations énergétiques	3	Enjeu social
3	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
3	Amélioration de la qualité de l'air	3	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Le Genevois français est marqué par une saturation du système de transports résultant à la fois d'une forte augmentation des déplacements liés à la dynamique de développement du territoire (1.4M de déplacements quotidiens), d'un usage prédominant des transports individuels motorisés (70% des déplacements) et d'une offre de transports collectif déficiente par rapport à des territoires comparables. Or, la croissance démographique (+10 000 habitants par an) va continuer de générer d'importants volumes de déplacements supplémentaires (+ 30% à l'horizon 2030). Face à ces défis, l'amélioration de la mobilité appelle une réponse globale : un développement de transports collectifs ambitieux (Léman Express, tramways, Bus à haut niveau de services) et une forte incitation aux usages alternatifs à l'automobile individuelle. Ces nouveaux services passent par le développement de plusieurs actions fortes visant à contenir et améliorer les déplacements du quotidien :

-Développement du covoiturage (passer de 4 à 6% de covoiturage entre 2015 et 2020 soit 30 000 voitures évitées /j), articulé autour de la promotion de covoiturage-leman.org, (plateforme transfrontalière agrégeant plusieurs opérateurs de covoiturage tels que Blablacar, Movici, e-covoiturage.ch), le déploiement de lignes de covoiturage spontanée Hé !Léman, l'expérimentation d'une voie réservée à la douane de Vallard

-Déploiement de l'autopartage avec l'opérateur CITIZ sur plusieurs localités du Genevois français (Gex, St Julien, Archamps, Bonneville, Annemasse, Ambilly, Thonon)

-Mise en place de 50 plans de mobilités employeurs sur le Genevois français soit plus de 10 000 salariés concernés directement d'ici 2021

-Encouragement à la démobilité avec la promotion du télétravail et d'un réseau maillé de coworking (plateforme Gowow) avec un objectif de réduction du trafic de 6% par ce seul biais d'ici 2025 sur le Grand Genève

Cette logique de Mobility As A service (MAAS) renforce cette approche de bouquet de services de mobilité, dans lequel l'utilisateur peut piocher en fonction de ses besoins évolutifs. Le développement d'un bouquet de services de mobilité constitue ainsi l'une des priorités du Pôle métropolitain du Genevois français

Indicateurs

SUIVI

Km de voies de covoiturage mises en œuvre/an

Nombre de PDE/PDIE signés/an

RÉSULTAT

Part modale du covoiturage

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

Axe 3 : 530k€ sur 2019-2021
Axe 4 : 540k€ sur 2019-2021

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	24 kteqCO2/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 8% CCTA = 25% CCFG = 10% CAPG = 22% CCPR = 10% CCPB = 10% CCG = 15%
Gains annuels énergétiques	96 GWh/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 8% CCTA = 25% CCFG = 10% CAPG = 22% CCPR = 10% CCPB = 10% CCG = 15%
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	



AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°10

Mettre en œuvre un schéma directeur des énergies renouvelables

PORTEUR DU PROJET

CCG / OCEN

PARTENAIRES

SIG / SYANE

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique
1	Atténuation des émissions de GES
1	Amélioration de la qualité de l'air

2	Réduction des consommations énergétiques
1	Production d'énergies renouvelables
2	Préservation de la santé et de la biodiversité

3	Enjeu social
	Stockage carbone
	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

La collectivité se doit d'aider à déployer les énergies renouvelables sur son territoire, cela ne peut se faire sans un schéma directeur. Le but de cette étude est de préciser les gisements à venir d'énergie renouvelable locale et de faire le lien avec les bâtiments actuels et futurs raccordables à un ou des réseau(x) global(aux) potentiel(s). Il s'agira également de faire un état des lieux des process industriels présents sur le territoire et pouvant être réutilisés (chaleur fatale, ...).

En parallèle la rédaction d'un cahier des charges transfrontalier est en cours avec l'OCEN pour réaliser un CET (Concept Energétique territorial) sur le secteur Saint Julien / Plan les Ouates.

Indicateurs

SUIVI

Réalisation du schéma directeur des énergies

RÉSULTAT

Nombre de gisements locaux d'ENR identifiés

Nombre de gisements de chaleur fatale identifiés

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Budget AMO de 60 à 100 k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	0
Gains qualité de l'air	

2019

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°11

Développer les petits réseaux de chaleur dans les centres bourgs des petites communes

PORTEUR DU PROJET

Communes

PARTENAIRES

Opérateurs privés

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique
1	Atténuation des émissions de GES
1	Amélioration de la qualité de l'air

	Réduction des consommations énergétiques
1	Production d'énergies renouvelables
2	Préservation de la santé et de la biodiversité

3	Enjeu social
	Stockage carbone
	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

De nombreux centre-bourg sont susceptibles d'être équipés de petits réseaux de chaleur, accompagnés de chaufferies bois par exemple, pour connecter les bâtiments tertiaires et logements. Le Schéma directeur des énergies donnera un diagnostic des possibilités de réalisation. Un dispositif d'accompagnement des communes pourra ensuite être engagé avec :

- Visite d'équipements fonctionnels pour les élus
- Formation élus-services sur la conduite d'un projet de chaufferie bois
- Mutualisation d'analyse d'opportunités pour les communes intéressées

En parallèle, il peut être intéressant d'organiser une formation des services techniques communaux sur la conduite des chaufferies bois pour faciliter la prise en main des équipements déjà en place par les services.

La CCG portera donc des actions de communication et de sensibilisation.

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'événement mis en œuvre dans le cadre du dispositif d'accompagnement des communes

RÉSULTAT

Nombre de nouvelles chaufferies bois et réseaux de chaleur installés

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Temps d'animation dédié à définir par la CCG

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	0,5 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	0
Gains qualité de l'air	

2019

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°12

Etudier la création d'un fond de renouvellement des installations de chauffage au bois

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

ATMO, ARS, EPCI du Pôle, ADEME, Région, Etat

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique	2	Réduction des consommations énergétiques	1	Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	2	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
3	Amélioration de la qualité de l'air	3	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Sur le Genevois français, 2 territoires sont aujourd'hui concernés par le PPA (Plan de Protection de l'atmosphère) de la Vallée de l'Arve: CC du Pays Rochois, et CC Faucigny Glières. Parmi les actions phares du PPA, figure la poursuite du Fonds Air Bois pour inciter financièrement les particuliers à remplacer leur ancien appareil domestique de chauffage au bois par un appareil performant Flamme Verte. Parallèlement, Annemasse Agglo mais aussi plus récemment la CC Arve & Salève, ont déployé un dispositif analogue. L'objectif est aujourd'hui d'étendre le dispositif du Fonds Air Bois à l'ensemble du territoire métropolitain. Chaque EPCI abonde à ce fonds, permettant à chaque habitant de bénéficier d'une aide. ATMO suggère que cette aide soit plus incitative pour l'installation de chauffage aux granulés que d'installations bois bûche, compte tenu de la meilleure performance environnementale des granulés en termes d'émissions de particules. La création de postes d'ambassadeurs pour

faire connaître les enjeux qualité de l'air et le dispositif Fonds Air Bois pourrait également être intégrée à cette action.

La question de la conditionnalité à la rénovation énergétique du logement est posée.

Cette action pourrait être portée par tout ou partie des EPCI du Pôle, et coordonnée par le Pôle pour la mise en œuvre, puis gérée par un opérateur énergétique, une ALEC ou autre (à débattre).

Cette action pourrait être fléchée « Territoire prioritaire pour la qualité de l'air » (à confirmer).

Indicateurs

SUIVI

Réalisation de l'étude

RÉSULTAT

Nombre d'équipements renouvelés avec appui du fonds

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

Etude: 50 k€
Temps de suivi et coordination

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2025

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°13

Faire émerger et structurer des filières ENR, notamment le bois énergie

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, Pôle d'excellence bois, ONF, CRPF, fédérations professionnelles, Grand Genève, ADEME, Région, Départements, ALEC01, SYANE, SIEA

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique		Réduction des consommations énergétiques	1	Enjeu social
3	Atténuation des émissions de GES	3	Production d'énergies renouvelables	3	Stockage carbone
2	Amélioration de la qualité de l'air	3	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs opérationnels

Ce libellé regroupe 3 actions complémentaires qui concourent à développer massivement les énergies renouvelables, en phase avec l'ambition TEPOS du Genevois français :

- l'incubation de projets énergies renouvelables, avec un apport d'ingénierie technique et financière aux porteurs de projets, afin par exemple, d'identifier les sites propices à la production d'EnR, de réaliser des études d'opportunité, de faisabilité, de rechercher des financements
- bénéficier des services d'un opérateur énergétique, qui aurait pour vocation d'investir dans les installations de production d'énergies renouvelables, soit en tant que Maître d'Ouvrage, soit via des sociétés de projet. Ses finalités précises, statuts, sont à définir de façon plus précise, c'est pourquoi dans un premier temps, il s'agira de réaliser une étude pré-

opérationnelle à la mise en œuvre de ce fonds. Un avantage important pressenti est de pouvoir associer les collectivités à la gouvernance de ce fonds.

- la poursuite de la structuration de certaines filières, telles que la géothermie (favoriser les liens avec le programme genevois GE2020), le solaire (élaboration du cadastre) ou la filière bois énergie. Sur ce dernier aspect, le potentiel en bois énergie local est conséquent mais encore très partiellement exploité et inégalement réparti. Il est nécessaire de disposer d'une vision globale des flux, des intérêts des acteurs de la filière, pour développer simultanément l'offre et la demande. L'objectif opérationnel est de fédérer les acteurs de la filière et conduire ensemble les investigations nécessaires à l'émergence d'une gestion intégrée de la ressource.

Indicateurs

SUIVI

Mise en place d'un opérateur territorial

Nb de COPIIL de suivi

RÉSULTAT

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Coordination et suivi; 0,5 ETP au PMGF/an
Prestations PMGF: 100 k€/an
Temps de suivi par EPCI

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	6 kteqCO2/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 6% CCTA = 27% CCFG = 5% CAPG = 33% CCPR = 7% CCPB = 11% CCG = 11%
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	0
Gains qualité de l'air	

UN TERRITOIRE
À ÉNERGIE POSITIVE

UN TERRITOIRE
RÉSILIENT ET INNOVANT

DES ACTEURS MOBILISÉS

UNE COLLECTIVITÉ
EXEMPLAIRE

2019

2025

2020	2021	2022	2023	2024	2025
X	X	X	X	X	X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°14

Faire connaître la géothermie faible profondeur

PORTEUR DU PROJET

PARTENAIRES

CCG

SYANE

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	1	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	2	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

La géothermie reste encore une énergie peu connue tout en présentant un intérêt notamment pour les bâtiments ayant des besoins de chaleur et de froid. C'est ainsi que l'écoparc de Cervonnex va alimenter une partie de ses bâtiments. Ce sera donc une vitrine de cette technique vouée à être démultipliée dans les projets publics voir privés. L'objectif global est de visiter des installations en fonctionnement et faire mieux connaître cette technologie, ses avantages/ inconvénients, les usages adaptés ...

Dans la stratégie de la CCG, l'objectif est d'équiper 3700 maisons d'ici à 2030. Cette action est à prioriser sur le logement collectif et le tertiaire. Une

vigilance particulière sera apportée quant à la localisation des forages car il existe des secteurs exclus tels que Saint Julien, lié à la faible profondeur de la nappe d'eau potable et à sa vulnérabilité.

Il est également à signaler que la CCG est mise à disposition du projet Interreg Cool Alps visant à évaluer la demande de refroidissement et le potentiel de l'énergie géothermique de surface (< 200m de profondeur).

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'événements de présentation de la géothermie basse profondeur
Réalisation de la géothermie dans l'Ecoparc

RÉSULTAT

Nombre d'installations de géothermie basse profondeur

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

Temps d'animation dédié à définir par la CCG

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	2,9 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	0
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°15

Poursuivre les études sur la géothermie moyenne et grande profondeur

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

SIG / SYANE / Canton GE - OCEN / Pays de Gex Agglo / Université Savoie Mont Blanc

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	1	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	2	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

La ressource géothermique est depuis longtemps utilisée dans d'autres régions de France, notamment dans le bassin parisien. Dans le genevois, celle-ci n'avait pas encore été étudiée.

Le bassin géologique est évidemment transfrontalier. Les couches géologiques et les ressources qu'il renferme traversent les frontières politiques et une bonne compréhension de leurs répartitions requiert des informations géologiques et hydrogéologiques sur l'ensemble des territoires concernés.

Dans le cadre de leurs activités, Pays de Gex Agglo et la CCG sont amenées à réaliser des travaux visant à améliorer la connaissance du sous-sol du bassin molassique et à évaluer le potentiel de leurs sous-sols (géothermie et eaux souterraines en particulier).

Les partenaires suisses conduisent depuis quelques années des travaux de recherche similaires dans la région de Genève.

Ainsi les accords politiques pour partager ce savoir ont mené à des campagnes d'acquisition de données à l'automne 2018 à la fois sur le territoire helvétique (canton de Genève) et sur le territoire français de la CCG, par les partenaires suisses dans le cadre du programme GEothermie 2020.

Les études vont ainsi se poursuivre durant plusieurs années avant d'aboutir à un forage test que l'on espère fructueux et pouvant déboucher sur un forage opérationnel permettant à minima d'alimenter un réseau de chaleur et dans le meilleur des cas permettant de produire de l'électricité si la température est suffisamment élevée.

Indicateurs

SUIVI

Finalisation de l'étude et poursuite des partenariats engagés

RÉSULTAT

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

50 k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°16

Poursuivre le déploiement de la méthanisation sur le territoire

PORTEUR DU PROJET

Sociétés privées / regroupement d'agriculteurs

PARTENAIRES

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique		Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	1	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air		Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

La CCG a lancé des réunions dès 2015 pour connaître la volonté des agriculteurs de creuser le sujet de la méthanisation.

Le retour ayant été très positif, la CCG a engagé en 2016 des études préalables pour définir le gisement présent sur le territoire, les débouchés énergétiques probables, le zonage géographique d'éventuels projets et définir des scénarii possibles.

En 2017 une étude d'approfondissement des scénarii est venue compléter la réflexion.

La CCG ayant fourni des études assez précises de réalisations possibles, les agriculteurs du territoire ont pu se regrouper par secteurs géographiques pour élaborer 2 projets :

- Biogaz Genevois pour le secteur Neydens

- Green Gaz Viry à Viry

Ces projets ont aussi pour but de sécuriser le tissu économique agricole à moyen terme, car les exploitants subissent de plein fouet le changement climatique. Cette profession est aussi essentielle à la préservation de nos paysages et plus globalement de notre qualité de vie, il convient donc de la soutenir.

Les études montraient qu'il y avait d'autres possibilités de projets côté Vuache ou en limite de territoire côté Cruseilles. Il est donc indiqué le potentiel de 4 méthaniseurs en tout.

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'étude de faisabilité de nouveaux projets de méthaniseurs

RÉSULTAT

Nombre de nouveaux méthaniseurs

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

16 000 k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	6,4 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	0
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°17

Réaliser un cadastre solaire et promouvoir cette filière

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, Grand Genève, SAS Citoy'Énergie, InnoVales, ENEDIS, partenaires du projet G2Solaire

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique		Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	2	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
	Amélioration de la qualité de l'air		Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Depuis janvier 2019, une collaboration entre HES SO Genève / HEPIA et l'Université Savoie Mont-Blanc (LOCIE/FRESBE), travaille à l'élaboration d'un cadastre solaire transfrontalier. Le projet G2-SOLAIRE vise à intensifier l'usage de l'énergie solaire, générer des activités économiques autour de la filière solaire, et contribuer in fine à atteindre les objectifs de transition énergétique dans un contexte de densification urbaine.

Le projet G2-SOLAIRE vise quatre principaux objectifs :

- déployer le cadastre solaire sur l'ensemble du territoire du Grand Genève
- établir et communiquer à l'échelle des bâtiments (toitures et façades) un potentiel solaire effectif et opérationnel ainsi que les caractéristiques énergétiques des bâtiments suivant leur typologie et sur la base de modèles plus complets
- définir de nouveaux indicateurs agrégeant des informations du patrimoine, du potentiel de production solaire, un potentiel d'autoconsommation(en conformité avec les cadres réglementaires et

financiers) et des capacités d'injection de l'énergie électrique produite sur les réseaux.

- faciliter l'appropriation du cadastre solaire auprès des différents publics cibles, en tant que support pour sensibiliser ces publics, accélérer le développement de la filière de l'énergie solaire, favorisé par les dispositifs législatifs suisses et français,

Le cadastre solaire qui sera produit dans une première version début 2020, offrira un potentiel solaire effectif sur l'agglomération tenant compte non seulement du potentiel solaire incident sur le territoire mais aussi des opportunités d'autoconsommation de l'énergie produite selon les conditions cadres et modèles économiques, des capacités des réseaux électriques à injecter le courant produit, etc.

Indicateurs

SUIVI

Mise en ligne de l'outil

RÉSULTAT

Nombre de connexions

Production territoriale photovoltaïque en GWh/an

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

0€ pour les EPCI. Projet intégré dans un programme INTERREG.

GAINS ESTIMÉS

	0,1 kteqCO2/an en 2025 pour la totalité du PMGF
	CCAS = 6%
	CCTA = 8%
	CCFG = 6%
	CAPG = 39%
	CCPR = 8%
	CCPB = 11%
	CCG = 22%
Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	0
Gains qualité de l'air	

UN TERRITOIRE
À ÉNERGIE POSITIVE

UN TERRITOIRE
RÉSILIENT ET INNOVANT

DES ACTEURS MOBILISÉS

UNE COLLECTIVITÉ
EXEMPLAIRE

2019

2025

2020

X

2021

X

2022

X

2023

2024

2025

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et distribuer nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°18

Poursuivre le déploiement du solaire photovoltaïque et thermique

PORTEUR DU PROJET

CCG / communes

PARTENAIRES

SYAN'Enr / société d'énergie citoyenne / autres acteurs privés

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique		Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	1	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	2	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Le développement du solaire photovoltaïque a connu ses heures de gloire dans les années 2010, soutenu par des tarifs de rachat de l'électricité très attractifs. Depuis, les m² installés annuellement progressent mais plus lentement. Le régime d'autoconsommation nouvellement apparu devrait relancer l'attractivité de la filière.

Au vu des objectifs établis dans la stratégie de la CCG il s'agit d'équiper 8500 maisons ou 500 bâtiments avant 2030.

Le cadastre solaire réalisé à l'échelle métropolitaine servira de lancement à l'opération de sensibilisations sur le photovoltaïque, mais aussi sur le thermique.

Les EPCI doivent aussi montrer l'exemple et accentuer l'équipement des bâtiments publics existants ou à construire.

Un dialogue doit également être entamé avec les sociétés possédant de grandes surfaces de parking, afin de les inciter à les équiper en ombrières. L'intérêt est multiple : en autoconsommation, les petites et moyennes surfaces, très consommatrices, voient leurs factures énergétiques baisser et les voitures de leurs clients sont ainsi ombragées.

Indicateurs

SUIVI

Réalisation d'ombrières sur les parkings

RÉSULTAT

Nombre d'installations photovoltaïque et thermiques sur le territoire

Nombre d'installations sur les bâtiments des collectivités

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

Temps de sensibilisation réalisé en interne

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	2,7 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	0
Gains qualité de l'air	

2019

2025

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Produire et respecter nos énergies, en respectant santé et environnement

Action n°19

Contribuer à faire émerger, sur tout le Genevois français, un service de type "ALEC"

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, ADEME, Région, Etat, Innovales, ALEC 01

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	3	Réduction des consommations énergétiques	1	Enjeu social
3	Atténuation des émissions de GES	3	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
3	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Une agence locale pour l'énergie et le climat (ALEC) est « une organisation indépendante, autonome, à but non lucratif, créée à l'initiative des collectivités locales et de leur groupement, qui bénéficie du soutien des pouvoirs publics locaux pour fournir des informations, des conseils et une assistance technique aux utilisateurs d'énergie (pouvoirs publics, citoyens, entreprises, etc.), et contribuer au développement des marchés d'énergies locales durables. Les missions des ALEC relèvent de 4 champs d'actions :

- 1 – Informer, sensibiliser et conseiller de manière indépendante et objective, les consommateurs, les acteurs publics et privés
- 2 – Participer à la définition de stratégies énergétiques territoriales et à la transition énergétique des territoires
- 3- Contribuer, directement ou indirectement, au perfectionnement des maîtres d'ouvrage, des professionnels de tous secteurs économiques et des agents des administrations et des collectivités

- 4- Diffuser et enrichir l'expertise des territoires en animant en participant à des réseaux européens, nationaux et locaux ainsi qu'en expérimentant des solutions techniques, des méthodologies et autres démarches.

L'absence de ce type de service sur la partie haut-savojarde du Genevois français (l'ALEC01 intervient dans la partie Ain), prive les collectivités et les habitants et l'ensemble des acteurs du territoire de compétences spécifiques pouvant les aider et les accompagner dans leurs démarches climat énergie. En relation avec le CD74, la Région et l'ADEME, il conviendra d'oeuvrer à la construction d'une solution pérenne palliant ce déficit.

Indicateurs

SUIVI

Nombre de réunions dédiées

RÉSULTAT

Nombre d'ETP de l'ALEC ou service équivalent

Nombre de conseils de 1er niveau/an sur les ENR et la MDE

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Etude: 50 k€
Temps de suivi et coordination
ALEC : objectif 5 ETP

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre

7 kteqCO2/an en 2025
pour la totalité du
PMGF
CCAS = 8%
CCTA = 18%
CCFG = 8%
CAPG = 33%
CCPR = 7%
CCPB = 7%
CCG = 19%

Gains annuels énergétiques

49 GWh/an en 2025
pour la totalité du
PMGF
CCAS = 8%
CCTA = 18%
CCFG = 9%
CAPG = 31%
CCPR = 8%
CCPB = 8%
CCG = 18%

Production énergie renouvelable annuelle

0

Gains qualité de l'air

2019

2025

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Une recherche d'efficacité énergétique dans le tertiaire

Action n°20

Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments tertiaires

PORTEUR DU PROJET

CCG / communes / entreprises

PARTENAIRES

CCI / CMA / Régénéro ?

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique
1	Atténuation des émissions de GES
1	Amélioration de la qualité de l'air

1	Réduction des consommations énergétiques
	Production d'énergies renouvelables
2	Préservation de la santé et de la biodiversité

1	Enjeu social
	Stockage carbone
	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Sensibiliser le monde économique aux enjeux du changement climatique et des économies d'énergie, en intégrant des réseaux de discussions déjà existants (réaliser des balades thermiques, actions "ludiques" type entreprise à Energie Positive, ...).

Ainsi, le but sera d'augmenter le nombre de rénovations énergétiques car la stratégie choisie demande de rénover 340 000 m² de bureaux d'ici à 2030.

Il s'agira également de faire un état des lieux des process industriels présents sur le territoire et pouvant être réutilisé (chaleur fatale, ...).

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'actions de sensibilisations des acteurs économiques

RÉSULTAT

Nombre de rénovations des bâtiments

Diminution de la consommation énergétique du secteur tertiaire sur le territoire

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Actions de sensibilisation des acteurs du tertiaire : temps d'animation dédié à définir par la CCG
+ étude sur écologie industrielle et chaleur fatale : AMO à hauteur de 8 à 15 k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	4,5 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	15 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2025

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

AXE

Un territoire à énergie positive

CIBLE

Une recherche d'efficacité énergétique dans les entreprises

Action n°21

Mettre en œuvre des actions à destination du secteur économique et industriel déclinant le Schéma d'Accueil des entreprises

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, ADEME, Région, Etat, Grand Genève, Agences économiques, Agences de mobilité, ALEC01, ...

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique	2	Réduction des consommations énergétiques	1	Enjeu social
2	Atténuation des émissions de GES	2	Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air		Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Depuis juin 2018, le Schéma d'Accueil des Entreprises traduit l'ambition du Genevois français d'allier le développement économique aux impératifs d'un aménagement plus durable du territoire. Le SAE établit un diagnostic foncier des 145 zones d'activités du territoire et affiche une stratégie différenciée entre zones territoriales, destinées à soutenir le développement de l'emploi de proximité, et zones métropolitaines, vitrines du Genevois français.

19 fiches actions, organisées autour de 3 axes, préfigurent la mise en œuvre du SAE dans les territoires :

- l'avenir se construit sur un « TEPOS », avec une ambition forte en matière d'aménagement et de développement durable : Les enjeux du développement durable et de la transition écologique doivent trouver leur application dans les espaces économiques. Les ZAE ont un rôle à jouer

dans la préservation du foncier, la qualité architecturale et paysagère, la prise en compte de l'environnement et de l'énergie. (Applications : Dispositifs fonciers, Règlements et chartes de qualité, Agriculture périurbaine, Développement de l'économie circulaire etc.).

- des services utiles et bien pensés avec une offre adaptée aux besoins des entreprises (Applications : Services à la mobilité : PDE par exemple, services aux salariés et entreprises : locaux, pépinières etc..)

- enfin, une gouvernance partagée, au service des territoires (Applications : Commercialisation, promotion partagées etc.)

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'actions réalisées vers les entreprises

RÉSULTAT

Nombre d'entreprises engagées

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

1 ETP au Pôle
Relais dans les EPCI: 0,25 ETP/EPCI
Prestations AMO: 50 k€/an

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre

12 kteq CO2/an en
2025 pour la totalité du
PMGF
CCAS = 8%
CCTA = 22%
CCFG = 8%
CAPG = 30%
CCPR = 6%
CCPB = 6%
CCG = 20%

Gains annuels énergétiques

84 GWh/an en 2025
pour la totalité du
PMGF
CCAS = 8%
CCTA = 23%
CCFG = 10%
CAPG = 25%
CCPR = 8%
CCPB = 8%
CCG = 18%

Production énergie renouvelable annuelle

Gains qualité de l'air

2019

2025

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé

Action n°22

Mettre en place un plan de gestion de la ressource en eau

PORTEUR DU PROJET

PARTENAIRES

CCG

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique
	Atténuation des émissions de GES
	Amélioration de la qualité de l'air

	Réduction des consommations énergétiques
	Production d'énergies renouvelables
1	Préservation de la santé et de la biodiversité

	Enjeu social
	Stockage carbone
	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Dans le cadre de la reprise de compétence GEMAPI, une étude ressource / milieu a été menée. Il s'agit de mieux gérer la ressource en eau potable tout en préservant la qualité des milieux. En parallèle, des travaux sont prévus pour lutter contre les risques d'inondation, en renforçant notamment l'infiltration des eaux pluviales (schéma directeur des eaux pluviales en vigueur)

La CCG, en reprenant la compétence intégrale eau potable au 1er janvier 2013, s'est engagée dans un programme d'investissement ambitieux visant à pérenniser et sécuriser l'alimentation en eau potable de son territoire malgré les changements climatiques de plus en plus prégnants.

Elle a mené, de façon conjointe avec le Canton de Genève, le Contrat de Rivières transfrontalier « entre Arve et Rhône » entre 2003 et 2011.

Ce contrat avait vu la réalisation de 4 études majeures qui ont permis d'affiner la connaissance des milieux aquatiques et de préciser certains diagnostics thématiques (débits minimums biologiques, étude piscicole, étude qualité des eaux et Schéma Directeur des Eaux Pluviales SDEP).

Cette expertise locale a mis en exergue la sévérité des étiages des milieux aquatiques. Ainsi, s'est posée la question de la gestion quantitative de l'eau comme chantier majeur pour l'avenir (débits minimums nécessaires pour permettre d'assurer la qualité de l'eau et des milieux, condition à la conservation de population piscicole et macrobenthique dans les cours d'eau).

Les élus de la CCG ont alors exprimé leur volonté d'une approche de gestion globale de l'eau à l'échelle du territoire. Cette volonté d'assurer une gestion raisonnée et optimisée des ressources et le besoin de croiser l'ensemble des données acquises pendant le contrat de rivières pour mieux appréhender les actions encore nécessaires à conduire sur les milieux, a conduit à la réalisation de l'étude « ressources – incidences milieux », dite étude ERM.

L'étude ERM a suivi la méthodologie suivante :

- Diagnostic des ressources d'eau potable : décision de conservation ou d'abandon pour cet usage,
- Elaboration d'une stratégie d'intervention sur les cours d'eau, répondant ainsi à l'objectif de mise en œuvre de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) sur le territoire, incluant la mise en place de la gestion saisonnière des ressources conservées.

La CCG a donc procédé à une étude ayant la même finalité qu'une étude volumes prélevables. Cet enjeu était primordial pour le territoire de la CCG, pointé au SDAGE RM&C et au SAGE de l'Arve comme en définit quantitatif et devant donc satisfaire à la réalisation d'une telle étude.

Ainsi les débits biologiques des cours d'eau du territoire sont à ce jour connus, à savoir les débits qui permettent, à l'étiage, les fonctionnalités biologiques des milieux aquatiques.

En général, dans les études volumes prélevables, on fixe, après concertation des acteurs de l'eau du bassin versant, des valeurs de ces débits qui doivent être respectés. Cela peut impliquer la révision des autorisations de prélèvements d'eau potable.

Pour le territoire de la CCG, les modélisations qui permettent de fixer les débits biologiques ont été conduites sur tous les bassins versants.

Cependant, l'imperméabilisation des sols dans les zones urbanisées a induit un résultat atypique : en instantané, les débits en période d'étiage peuvent être très critiques puis très importants lors de pluies. Ainsi, les moyennes mensuelles des débits dans les cours en période d'étiage sont supérieures aux débits biologiques. Mais avec des situations très préjudiciables pour les milieux aquatiques.

Il est donc impossible de fixer des débits biologiques moyens mensuels à respecter et donc de s'inscrire pour le territoire de la CCG dans le cadre des études volumes prélevables classiques.

Cette situation a interrogé les services de l'Etat (DDT et Agence Française de Biodiversité) et l'Agence de l'Eau, qui ont proposé d'expérimenter une nouvelle méthodologie sur la CCG.

Il s'agit donc :

- de suivre quelques sources jugées représentatives du fonctionnement du territoire avec un équipement de suivi des débits et un test d'arrêt de prélèvement sur ces ressources pour en mesurer les bénéfices pour les milieux
- de définir en fonction de ces expériences des valeurs de déclenchement de gestion saisonnalisée.

En effet, les résultats des modélisations montrent que certains cours d'eau pourraient avantageusement bénéficier d'un arrêt des prélèvements en période d'étiage. Les bassins versants de la Drize et du Couvatannaz devraient voir l'impact de cette gestion jusqu'au point aval des bassins versants, et sur les autres une amélioration des têtes de cours d'eau est prévue, satisfaisante pour la faune et flore locale.

En parallèle, il convient de réaliser de confirmer les débits en jeu sur certains captages, par la pose de compteurs lorsqu'absents à ce jour, et de réaliser des études de faisabilité de déconnexion des captages abandonnés et de report vers les milieux en gestion saisonnière pour les captages conservés.

D'autres actions peuvent accompagner l'objectif d'amélioration de la gestion quantitative des ressources : amélioration de la connaissance des prélèvements autres qu'eau potable (domestique, industriel, agricole...) par la mise en place d'un observatoire de l'eau, détermination du fonctionnement du centre nautique Vitam pour soutien d'étiage à la Folle en amont de la station d'épuration de Neydens ...

Les objectifs durant ces 6 ans sont donc :

- Mise en place d'un observatoire de l'eau

- Définition des débits mobilisables pour la gestion saisonnée des captages d'eau potable (pose de compteurs sur captages) et les conditions de leur restitution aux cours d'eau (études AVP faisabilité de déconnexion des captages abandonnés et de report des eaux captées vers les milieux aquatiques pour les captages conservés)
- Définition des conditions de gestion saisonnée des captages d'eau potable pour atteindre les débits biologiques dans les cours d'eau
- Mise en œuvre de la gestion saisonnée des captages d'eau

- Conduite d'une étude complémentaire sur le fonctionnement du centre nautique Vitam Parc (report des eaux de remplacement sanitaire vers la Folle pour soutien étiage de la Folle au droit du rejet de la STEP de Neydens)

Indicateurs

SUIVI

élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la ressource en eau

Mise en œuvre de l'expérimentation discutée avec Agence de l'Eau, AFB et DDT

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

Budget prévu par la CCG : 40 k€

RÉSULTAT

Amélioration de la ressource en eau sur le plan qualitatif et quantitatif

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020	2021	2022	2023	2024	2025
X	X	X	X	X	X

2025

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé

Action n°23

Porter des réflexions plus approfondies sur un meilleur aménagement de la ville et des bourgs

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

Saint Julien

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques	3	Enjeu social
2	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables	2	Stockage carbone
3	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Lutter contre les îlots de chaleur en installant par exemple des revêtements de route/place/parking différents (pavés clairs, parkings alvéolés perméables type Vitam-parc), en favorisant les noues pour l'eau pluviale, la réutilisation de cette eau pour des usages internes, et plus globalement en remettant la biodiversité au coeur des réflexions d'aménagements publics. Des prescriptions pourraient être intégrées dans un SCOT / PLU.

Un travail sera réalisé avec la commune de Saint Julien dans le cadre des divers aménagements à venir (coeur de ville, arrivée du tram, quartier gare, ...) et de Valleiry lors du réaménagement du centre bourg. Ces réalisations pourront servir d'exemple pour les autres communes.

Indicateurs

SUIVI

Réalisation d'aménagements pilotes sur les communes de St Julien et Valleiry
Inscription de ces orientations dans les documents d'urbanisme

RÉSULTAT

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

Budget du pilote de St Julien à calibrer

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé

Action n°24

Poursuivre les actions en matière de biodiversité : Suivi d'une espèce cible indicateur du changement climatique et lutte contre les plantes invasives

PORTEUR DU PROJET

PARTENAIRES

CCG

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique		Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Suivi de l'évolution des populations de Grand Capricorne : cet insecte se situe en limite d'aire de répartition géographique et est bien présent dans le sud de la France, c'est donc un bon indicateur de l'évolution de notre climat et de son réchauffement

En 2014 / 2015, la CCG a réalisé un inventaire d'une quarantaine de plantes invasives sur son territoire. Une stratégie d'intervention a ensuite été établie et les travaux ont débuté sur les premiers foyers en 2017 / 2018. La CCG a intégré un programme Interreg Stop aux invasives, visant à expérimenter un prototype de traitement par vapeur d'une entreprise

vaudoise, et faire l'évaluation scientifique de celui-ci, tout en finançant d'autres actions de lutte. Il est également prévu de conduire des campagnes de sensibilisation auprès des communes, des habitants, des transporteurs de terres et autres entreprises de TP.

Indicateurs

SUIVI

Suivi de l'évolution des populations du Grand Capricorne
Poursuite des actions de lutte engagées contre les plantes invasives

RÉSULTAT

Nombre de sites traités
Nombre de campagnes de sensibilisation menées

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Budget prévu par la CCG : 350k€ et 20 k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Adapter le territoire au changement climatique et préserver notre santé

Action n°25

Réaliser des actions de prévention en lien avec les facteurs environnementaux néfastes pour la santé

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

2	Adaptation au changement climatique
	Atténuation des émissions de GES
1	Amélioration de la qualité de l'air

	Réduction des consommations énergétiques
	Production d'énergies renouvelables
1	Préservation de la santé et de la biodiversité

2	Enjeu social
	Stockage carbone
	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Un diagnostic local de Santé a été réalisé en 2017. Les pistes d'actions qui ressortent, outre une amélioration de l'accès aux soins pour tous, visent à conduire des actions de prévention en intégrant notamment l'impact des facteurs environnementaux néfastes à la santé. Les enfants (et les femmes enceintes) sont particulièrement sensibles aux expositions environnementales de part leur physiologie et leurs comportements (jeux au sol, mise à la bouche, etc.).

Sensibilisation à mener auprès du grand public, des professionnels de l'enfance et des gestionnaires : ventilation des espaces de vie, utilisation des produits d'entretien, des pesticides, exposition au soleil, identification des toxicités au niveau des matériaux de construction et de décoration, des produits de bricolage et d'entretien, des meubles, jouets, cosmétiques, etc. Implantation et conception des structures (espaces naturels près des écoles et des crèches, aménagements favorables à l'activité physique).

Faciliter le développement des mobilités actives (la marche est notamment une composante essentielle d'un bon état de santé : exemple de l'organisation de pédibus)

Lutte contre les plantes allergènes (actions de limitation et relais des campagnes de prévention).

Maintien d'une bonne qualité d'eau de consommation (contrôles réguliers et entretien des ouvrages)

Lutte contre l'habitat indigne (recensement à l'échelle de la CCG, sensibilisation des communes)

Favorisation d'une alimentation saine et durable en crèches et dans les écoles : augmentation de la part des produits biologiques et locaux.

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'actions de sensibilisation et de prévention menées
Augmentation de la part des produits biologiques et locaux, diminution de l'usage de produits chimiques de nettoyage, dans les crèches et les écoles

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

temps d'animation dédié à définir par la CCG + budget communication de 5 à 10 k€

RÉSULTAT

Réduction de l'exposition des citoyens les plus fragiles aux facteurs de risques environnementaux

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Des déchets en moindre quantité et synonymes de ressources

Action n°26

Réduire les déchets à la source / optimiser le tri

PORTEUR DU PROJET

PARTENAIRES

CCG

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques	Enjeu social
2 Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables	Stockage carbone
Amélioration de la qualité de l'air		Préservation de la santé et de la biodiversité	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

La collectivité s'est engagée dans une démarche d'amélioration de son dispositif de gestion des déchets ménagers et assimilés par la mise en place d'un schéma directeur. Dans ce cadre, plusieurs leviers d'amélioration ont été validés par les élus.

L'un de ces leviers est la rationalisation de l'utilisation de nos déchetteries. Ainsi la circulation dans les sites a été optimisée / contrôlée d'accès. De nouveaux flux sont également collectés.

Malgré la modernisation récente et indispensable des sites, et le fait qu'ils soient judicieusement positionnés sur le territoire, l'augmentation constante de la population du genevois nous amène à réfléchir à la création d'un troisième site.

Trois configurations s'offrent à nous :

- Création d'une nouvelle déchetterie
- Création d'une ressourcerie
- Création d'un site combinant les deux premières solutions

Le temps du PCAET permettra de répondre à cette question et mener le projet choisi à bien.

Parallèlement à cette étude, la CCG a lancé une initiative visant à augmenter le compostage individuel et collectif par la mise à disposition de 3 000 composteurs pour les ménages particuliers et la création de 40 sites collectifs. Pour accompagner cette action la CCG a formé 40 guides composteurs bénévoles habitants du territoire, qui ont pour objectifs de lever les réticences en répondant aux questions techniques que se posent les usagers.

Un autre levier d'actions était de conteneuriser la collecte des ordures ménagères (remplacer la collecte en porte à porte et les points de regroupement (bacs), par des conteneurs semi-enterrés ou aériens). Ainsi le nombre d'arrêts est réduit.

Enfin, un plan emballage visant à favoriser l'accès au tri pour les usagers est en cours (amélioration des points de collecte, recherche de nouveaux points, ...).

Indicateurs

SUIVI

Réalisation de nouveaux services à l'usager
Nombre de composteurs déployés

RÉSULTAT

Diminution du volume de déchets collectés en rapport à l'augmentation de la population
Amélioration de la "caractérisation"

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

temps d'animation dédié à définir par la CCG

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre

Gains annuels énergétiques

Production énergie renouvelable annuelle

Gains qualité de l'air

2019

2025

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Des déchets en moindre quantité et synonymes de ressources

Action n°27

Prendre en compte la gestion des déchets inertes en amont et améliorer leur gestion

PORTEUR DU PROJET

PARTENAIRES

CCG

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	2	Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
2	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
2	Amélioration de la qualité de l'air		Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Mieux prendre en compte la gestion des déchets inertes en interne sur le territoire avec des sites à trouver au plus près de l'urbanisation, de façon à limiter les déplacements.

Dans les SCOT et PLU/PLUi on pourrait demander à avoir des réflexions par commune sur le volume de déchets engendrés par les constructions

prévues et inciter chaque commune à définir un site d'accueil sur son territoire (cette dernière option pourra être étudiée avec les fédérations de BTP et les services de la DREAL).

Il conviendra aussi d'accompagner les entreprises de TP sur le recyclage et veiller à proscrire les brûlages de déchets sur les chantiers.

Indicateurs

SUIVI

Mise en œuvre des réflexions à l'échelle communale sur la gestion des déchets inertes

Nombre d'entreprises sensibilisées

RÉSULTAT

Réduction des camions transportant les déchets inertes sur le territoire

Augmentation des volumes d'inertes recyclés par les entreprises de TP

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

temps d'animation dédié à définir par la CCG pour accompagner commune et entreprises de TP

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2025

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Une agriculture résiliente au changement climatique et sobre en carbone

Action n°28

Mise en oeuvre d'un dialogue territorial

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

CASMB / Comité des agriculteurs du Genevois

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique	2	Réduction des consommations énergétiques	3	Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES	2	Production d'énergies renouvelables	1	Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs opérationnels

Poursuivre la préservation des zones naturelles et agricoles entreprise dans le SCOT 2014-2024, mais également la plantation de haies et arbres isolés.

La profession agricole constitue un acteur économique important sur tout le territoire.

La CCG, et ses communes membres, se trouve donc investie, de par ses compétences en aménagement du territoire, en économie et en environnement, sur le sujet de la pérennisation de cette activité économique et de son adaptation au changement climatique.

Aussi, il existe de nombreux thèmes sur lesquels co-construire durablement, et notamment s'agissant de stratégie d'intervention en matière de transition écologique :

- Stratégie foncière (réorganisation parcellaire par exemple) et protection des espaces agricoles
- Evolution de l'activité : adaptation des cultures, des structures, des partenariats...
- Mise en place de restauration collective, circuits courts, vente directe, transformation à la ferme...

- Actions liées au cycle de l'eau : protection des ressources en eau, amélioration des pratiques vis-à-vis des intrants, lutte contre l'érosion des sols, économies d'eau...

- Actions liées à l'adaptation au changement climatique et à la préservation de la biodiversité

- .../

Il est également important de repenser sa façon de travailler par une approche intégrée et de décloisonner des outils d'intervention publique. Ainsi l'action permettra la co-construction avec les services développement économique, urbanisme, aménagement, environnement / eau... avec la coopération des multiples acteurs du sujet (exploitants, GIEE, Chambre d'Agriculture, coop distributeurs, consommateurs...).

L'instauration d'un dialogue pour l'établissement d'un diagnostic partagé, puis l'analyse des démarches et des outils mobilisables, permettront la discussion et la définition d'une stratégie commune entre la collectivité, les exploitants agricoles et tout autre acteur concerné.

Indicateurs

SUIVI

Elaboration d'un dialogue territorial et mise en oeuvre d'un programme d'actions

RÉSULTAT

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Budget AMO pour l'accompagnement sur une stratégie agricole et alimentaire :
50 à 100 k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre

Gains annuels énergétiques

Production énergie renouvelable annuelle

Gains qualité de l'air

2019

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

2025

AXE

Un territoire résilient et innovant

CIBLE

Une agriculture résiliente au changement climatique et sobre en carbone

Action n°29

Réduire les consommations énergétiques de l'agriculture et valoriser la fonction de stockage carbone

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI, chambres d'agriculture,

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique	3	Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables	1	Stockage carbone
	Amélioration de la qualité de l'air		Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Si les activités agricoles pèsent relativement modestement sur les consommations énergétiques du Genevois français (1% seulement), leur part dans les émissions de GES du territoire n'est pas neutre (jusqu'à 16% des émissions pour certains EPCI) et les gains (y compris financiers) sont dans tous les cas au bénéfice de l'exploitant. Par ailleurs, la très importante capacité à stocker le carbone des espaces agricoles n'est pas

suffisamment connue : ce potentiel, indispensable à un objectif de neutralité carbone, doit à tous prix être optimisé et valorisé.

Dans cette optique, il s'agira d'initier une expérimentation pilote avec des agriculteurs volontaires sur la réduction de leurs consommations énergétiques (ex : réglage des moteurs des engins, formation à l'écoconduite, etc...) et leurs pratiques culturales pour augmenter la capacité de stockage carbone des terres agricoles

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'agriculteurs engagés dans l'expérimentation par EPCI

RÉSULTAT

Consommation énergétique du secteur agricole à l'échelle du Pole en GWh/an

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	14,2 kteqCO ₂ /an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 14% CCTA = 20% CCFG = 5% CAPG = 25% CCPR = 11% CCPB = 7% CCG = 18%
Gains annuels énergétiques	3 GWh/an en 2025 pour la totalité du PMGF CCAS = 83% CCTA = 0% CCFG = 0% CAPG = 0% CCPR = 0% CCPB = 17% CCG = 0%
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

UN TERRITOIRE
À ÉNERGIE POSITIVE

UN TERRITOIRE
RÉSILIENT ET INNOVANT

DES ACTEURS MOBILISÉS

UNE COLLECTIVITÉ
EXEMPLAIRE

2019

2025

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

AXE

Des acteurs mobilisés

CIBLE

Soutenir la mobilisation citoyenne

Action n°30

Promouvoir et communiquer sur la transition énergétique et écologique

PORTEUR DU PROJET

Pôle métropolitain du Genevois français

PARTENAIRES

EPCI du Pôle, ADEME, Grand Genève, tous les acteurs de la transition

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique
1	Atténuation des émissions de GES
1	Amélioration de la qualité de l'air

1	Réduction des consommations énergétiques
1	Production d'énergies renouvelables
1	Préservation de la santé et de la biodiversité

1	Enjeu social
	Stockage carbone
	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Si la transition énergétique et écologique se retrouve effectivement dans quasiment la totalité des actions et services mis en œuvre par le Pôle métropolitain, deux évidences ont été mises à jour :

-la transition n'est pas systématiquement valorisée de manière claire dans les supports de communications illustrant les thématiques du Pôle métropolitain,

-la multiplication des dispositifs (PCAET, TEPOS, PPA, ...), des projets (PACT'Air, G2AME, SMAC, SAE, etc..) entrant dans le champ de la transition énergétique nécessite un besoin de plus en plus urgent de construire un fil rouge dans un souci de cohérence avec les grands objectifs politique du territoire.

Aussi, dans l'objectif de « massifier » la transition et « d'embarquer » une grande majorité des citoyens et plus seulement une poignée de «

convaincus », une démarche a été initiée au printemps 2019. Elle a donné lieu à des préconisations ayant été validées par les instances politiques du Pôle métropolitain en mai, dont le principe consiste à passer d'une communication institutionnelle à une communication territoriale autour d'un repère, à ce jour transitoirement dénommé « Demain à deux mains ».

La fin d'année 2019 sera consacrée à mise en place des conditions cadre préalables (un comité de rédaction métropolitain) à la déclinaison opérationnelle de cette stratégie, destinée à vivre dans la durée au cours des prochaines années.

Indicateurs

SUIVI

Nombre d'événementiels ou supports réalisés

Nombre de connexions sur Demain à 2 mains

RÉSULTAT

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

Coordination et suivi; 0,25 ETP au PMGF

Prestations PMGF: 50 k€/an

Prestations EPCI: 20 à 50 k€/an

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre

Gains annuels énergétiques

Production énergie renouvelable annuelle

Gains qualité de l'air

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025

AXE

Une collectivité exemplaire

CIBLE

De bonnes pratiques au quotidien

Action n°31

Poursuivre une meilleure organisation du territoire et de meilleures pratiques internes

PORTEUR DU PROJET

CCG

PARTENAIRES

Pôle Métro pour mutualiser les idées dans les EPCI

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

1	Adaptation au changement climatique
1	Atténuation des émissions de GES
1	Amélioration de la qualité de l'air

1	Réduction des consommations énergétiques
	Production d'énergies renouvelables
2	Préservation de la santé et de la biodiversité

2	Enjeu social
	Stockage carbone
	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Les collectivités doivent montrer l'exemple et pousser les privés à changer leurs comportements.

Il peut s'agir d'inscrire des clauses favorisant une performance thermique des bâtiments supérieure aux normes en vigueur et l'utilisation d'énergies renouvelables dans les nouvelles constructions / OAP avec objectifs forts.

Ou d'inscrire des clauses environnementales dans nos marchés publics sur le recyclage des matériaux de chantier, les performances des bâtiments, ...

Et encore sensibiliser le grand public sur l'intérêt d'investir dans des équipements de production de chauffage plus vertueux (solaire thermique, aérothermie, ...), dans la récupération d'eau de pluie, ...

Indicateurs

SUIVI

Inscription effective de clauses de performance thermique des bâtiments dans les documents d'urbanisme

Inscription effective de clauses environnementales dans les marchés publics

RÉSULTAT

Nombre d'événements de sensibilisation

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

temps d'animation dédié à définir par la CCG + budget communication +/- 5k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	5 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	35,2 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

2025

AXE

Une collectivité exemplaire

CIBLE

Des bâtiments moins consommateurs en énergie

Action n°32

Définir un Plan Pluriannuel d'Investissement de la rénovation du patrimoine

PORTEUR DU PROJET

CCG / Saint Julien

PARTENAIRES

SYANE

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques	2	Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
1	Amélioration de la qualité de l'air	2	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

La CCG et la commune de St Julien ont réalisé un audit énergétique de leurs bâtiments en 2017.

Par la suite un conseiller en énergie partagé (CEP du SYANE) a été missionné pendant 4 ans pour réaliser une optimisation de nos contrats et installations de programmations, mais aussi la programmation

pluriannuelle d'investissement pour la rénovation énergétique du patrimoine. L'objectif est de prévoir en parallèle des travaux de rénovation un volet énergétique systématique.

Indicateurs

SUIVI

élaboration et mise en œuvre du plan pluriannuel d'investissement

RÉSULTAT

Nombre de contrats et installations optimisés

Nombre de travaux de rénovations engagés

MOYENS ET COUTS ESTIMÉS

Le plan pluriannuel sera fait pr notre CEP du Syane, budget non défini pour l'instant

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	0,6 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	4,7 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

X

2021

X

2022

X

2023

X

2024

X

2025

X

2025

AXE

Une collectivité exemplaire

CIBLE

Des bâtiments moins consommateurs en énergie

Action n°33

Mettre en place un plan lumière à l'échelle de la collectivité

PORTEUR DU PROJET

SYANE / Communes

PARTENAIRES

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

	Adaptation au changement climatique	1	Réduction des consommations énergétiques		Enjeu social
1	Atténuation des émissions de GES		Production d'énergies renouvelables		Stockage carbone
	Amélioration de la qualité de l'air	1	Préservation de la santé et de la biodiversité		Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Dans le cadre de l'appel à projets TEPCV, la CCG et le SYANE ont lancé une action de rénovation de l'éclairage public de l'ensemble des communes. En plus d'être une charge de plus en plus importante pour les collectivités, il est aussi source de pollution lumineuse et de nuisance pour la biodiversité. Ainsi le SYANE forme ses conseillers pour optimiser l'implantation des mâts et systématiquement remettre en question l'intérêt de ces implantations avant une quelconque réalisation.

Cette action est en lien avec la réalisation de la Trame noire transfrontalière incluse dans le Contrat de Territoire Salève Genevois.

Indicateurs

SUIVI

élaboration et mise en œuvre du plan lumière

RÉSULTAT

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

étude à +/- 20k€

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	0,35 kteqCO2/an en 2025
Gains annuels énergétiques	5,2 GWh/an en 2025
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

X

2021

X

2022

2023

2024

2025

2025

AXE

Une collectivité exemplaire

CIBLE

Mobilité durable

Action n°34

Surveiller la qualité de l'air

PORTEUR DU PROJET

PARTENAIRES

CCG

Enjeu(x)

Légende :

1 : enjeu modéré - 2 : enjeu important - 3 : enjeu très important

Adaptation au changement climatique	Réduction des consommations énergétiques	Enjeu social
Atténuation des émissions de GES	Production d'énergies renouvelables	Stockage carbone
1 Amélioration de la qualité de l'air	1 Préservation de la santé et de la biodiversité	Préserver les ressources locales

Descriptif et objectifs
opérationnels

Promouvoir de meilleures pratiques en périodes de pics de pollution et surtout mieux informer la population, mieux communiquer.
Garder une vigilance sur le développement de l'aéroport de Genève.

Demander l'installation sur la CCG de micro-capteurs de qualité de l'air avec ATMO AURA pour étudier l'influence du couloir aérien dont la fréquentation ne fait que s'amplifier.

Indicateurs

SUIVI

Installation effective de micro-capteurs de la qualité de l'air en lien avec le couloir aérien de l'aéroport de Genève.

RÉSULTAT

MOYENS ET COÛTS ESTIMÉS

GAINS ESTIMÉS

Gains annuels, gaz à effet de serre	
Gains annuels énergétiques	
Production énergie renouvelable annuelle	
Gains qualité de l'air	

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

X

X

X

X

X

X

2025