

# **PLAN CLIMAT CANTONAL 2030 & Plans climat communaux**

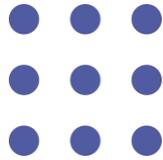
Atelier Communes et climat - 15.02.2024



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

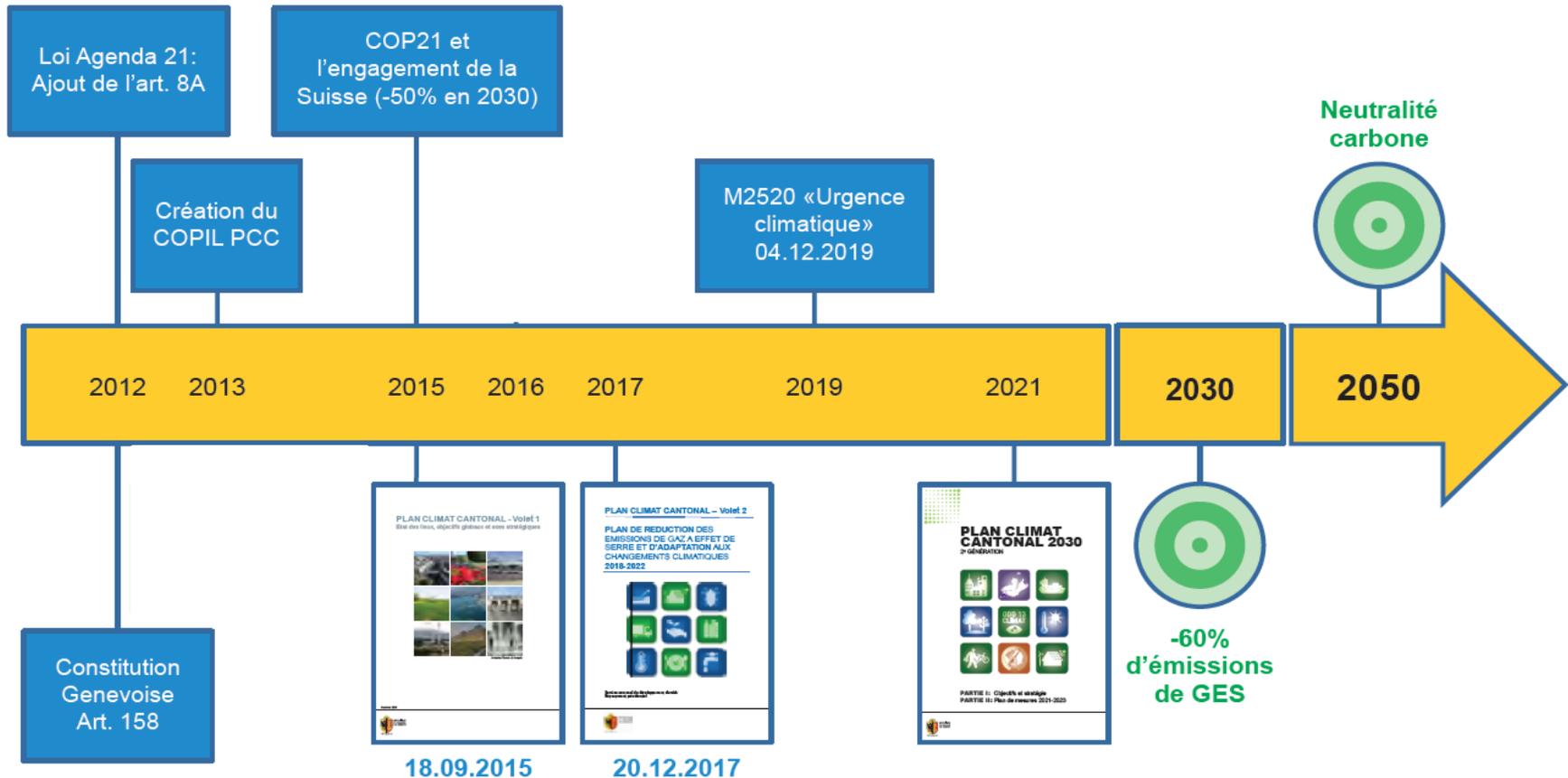
Département du territoire  
Direction de la durabilité et du climat



# CONTENU

1. PCC 2030: Contexte, objectifs et stratégie
2. Liens avec les plans climat communaux
3. Accompagnement et outils à disposition des communes
4. Mise à jour du plan de mesures du PCC et 1<sup>ers</sup> résultats du Bilan carbone 2022

# Stratégie climatique - Historique



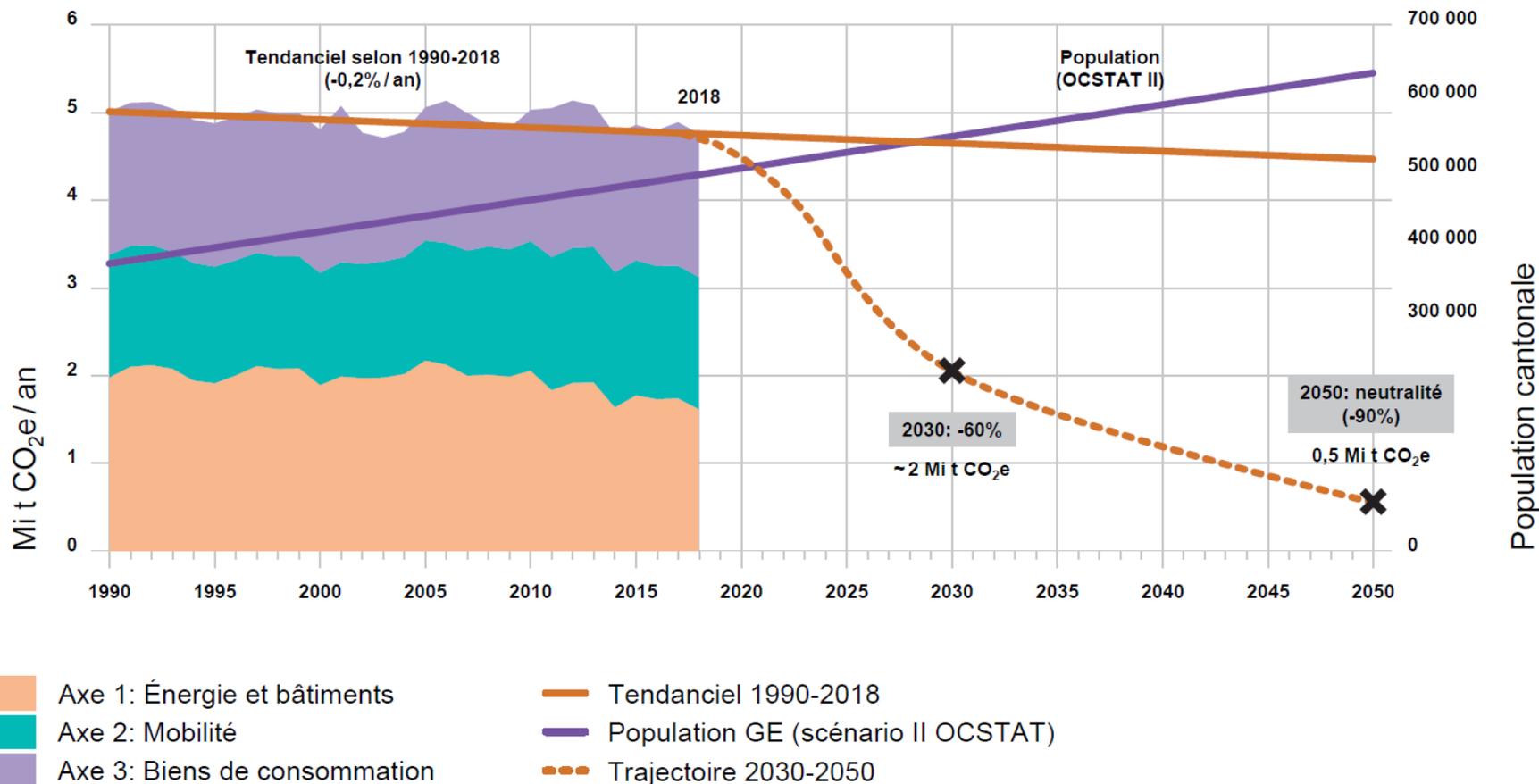
**2012:** Art. 158 Constitution: *L'Etat met en œuvre des politiques propres à réduire les GES.*

**2015:** PCC 1<sup>ère</sup> génération - objectif de **-40%** à 2030

**2019:** Déclaration de l' "Urgence climatique" (Motion 2520)

**2021:** PCC 2<sup>ème</sup> génération - objectif de **-60%** à 2030 et **zéro-net** en 2050

# Evolution émissions GES - Genève



- ~5 millions de tCO<sub>2</sub>/an à Genève
- 3 principaux postes d'émission: Bâtiments, Mobilité et Consommation-Production
- Faible diminution des émissions globales: env. -5% depuis 1990
- Diminution importante des émissions par habitant-e: env. -28% en 30 ans

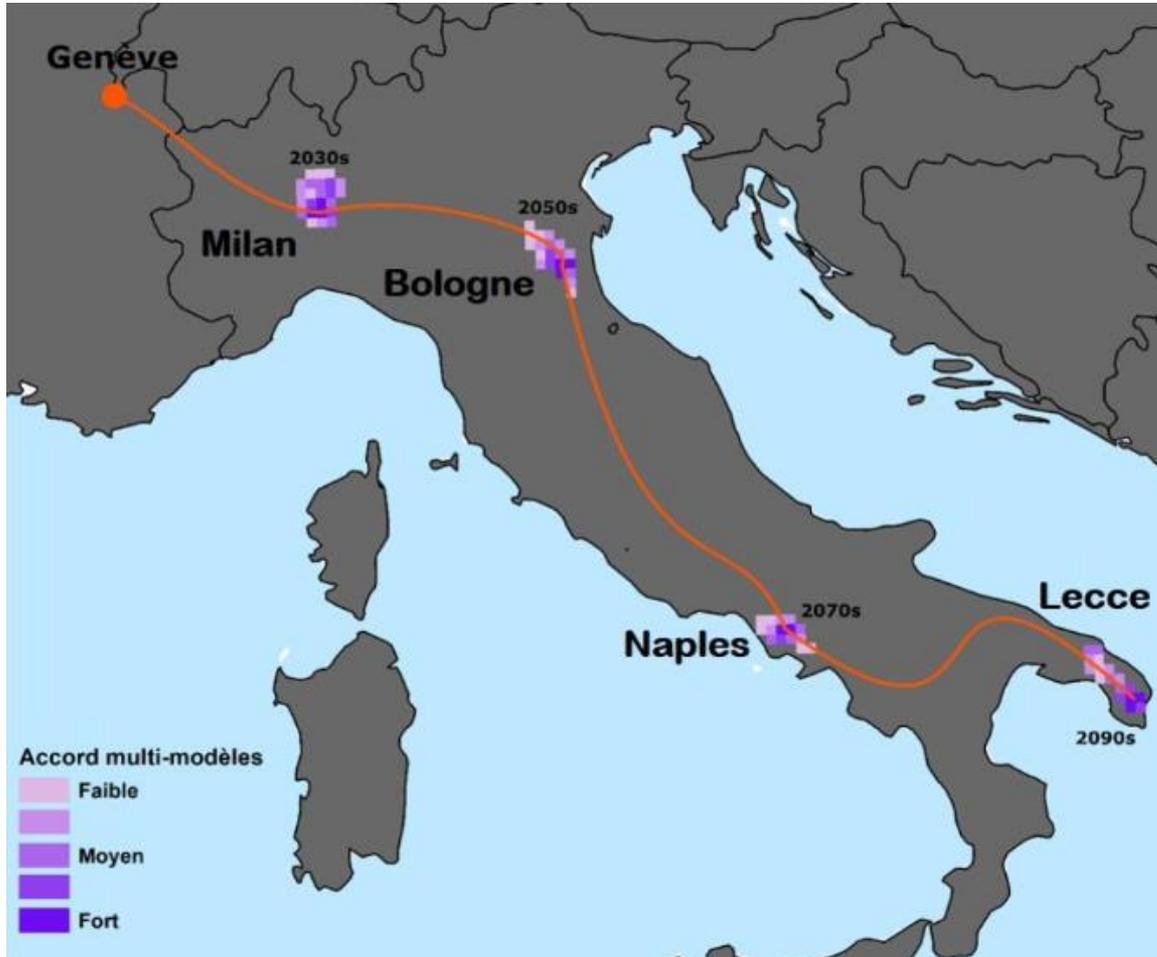
# Le changement climatique à Genève

Domaine d'impact	2060 SCÉNARIO FAIBLE				2060 SCÉNARIO FORT			
	Opportunités	Risques	Bilan total	Incertitude relative	Opportunités	Risques	Bilan total	Incertitude relative
Santé	neutre	très négatif	très négatif	incertitude moyenne	neutre	très négatif	très négatif	incertitude moyenne
Agriculture	positif	plutôt négatif	plutôt négatif	incertitude moyenne	positif	plutôt négatif	plutôt négatif	incertitude moyenne
Forêts, économie forestière	positif	plutôt négatif	plutôt négatif	incertitude moyenne	positif	plutôt négatif	plutôt négatif	incertitude moyenne
Énergie	positif	plutôt négatif	neutre	incertitude moyenne	positif	plutôt négatif	neutre	incertitude moyenne
Infrastructure et bâtiments	neutre	très négatif	très négatif	incertitude moyenne	neutre	très négatif	très négatif	incertitude moyenne
Gestion des eaux	neutre	plutôt négatif	plutôt négatif	incertitude moyenne	neutre	très négatif	très négatif	incertitude moyenne
Biodiversité	positif	très négatif	très négatif	incertitude moyenne	positif	très négatif	très négatif	incertitude moyenne



## Etude de risques et opportunités Genève et Grand Genève, 2015

# Le changement climatique à Genève



Réchauffement possible en Suisse d'ici à 2100 **+4°C à +7°C**

Dans le scénario pessimiste, le climat à Genève serait considérablement modifié et ressemblerait en 2090 au climat actuel à Lecce (sud de l'Italie).

Ce changement est déjà perceptible aujourd'hui et dès 2030 le climat de Genève pourrait être similaire au climat actuel de Milan.



## PLAN CLIMAT CANTONAL 2030

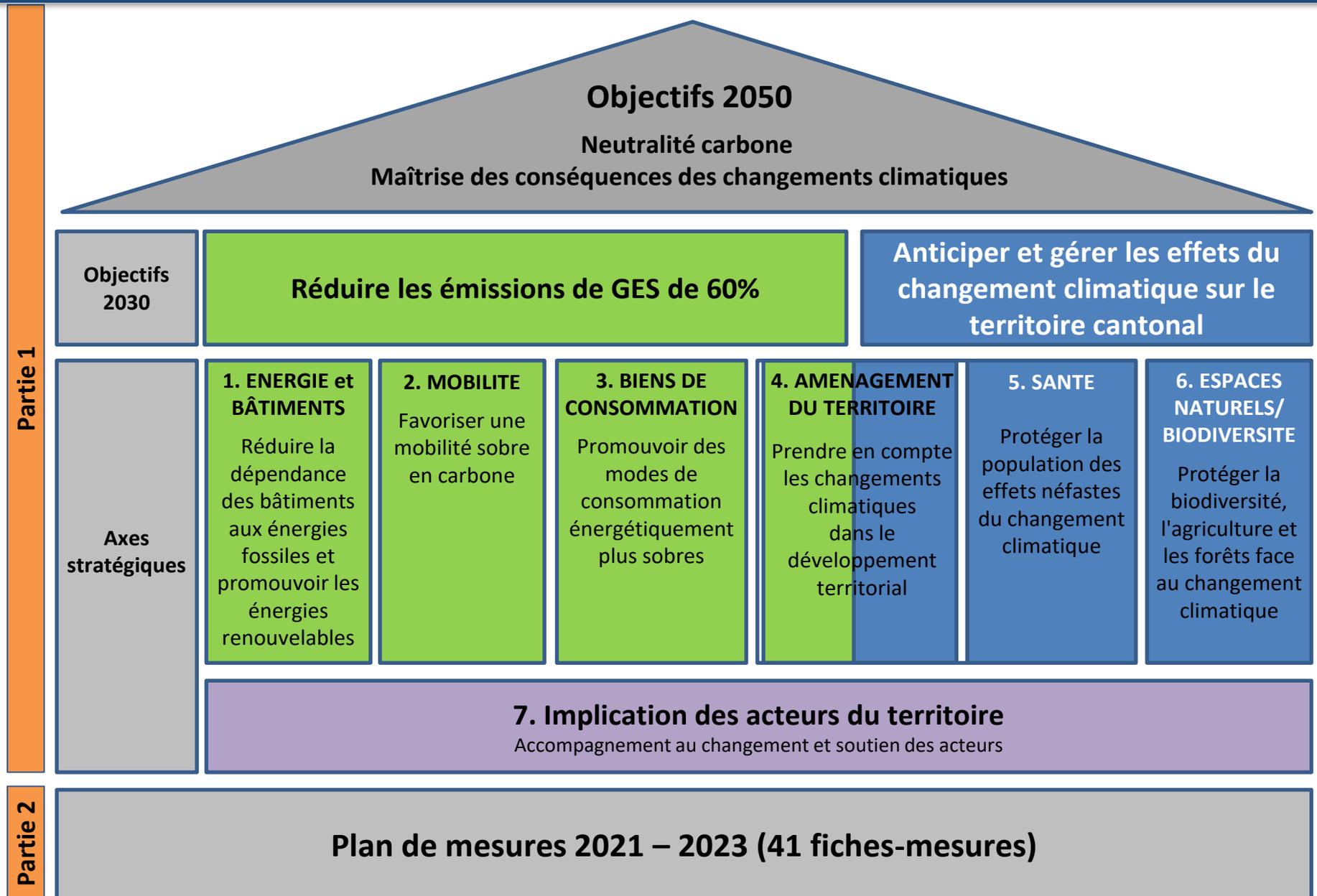
2<sup>e</sup> GÉNÉRATION



**PARTIE I:** Objectifs et stratégie  
**PARTIE II:** Plan de mesures 2021-2023

- Adopté par le Conseil d'Etat le 14 avril 2021
- **Un document d'orientation** qui fait référence aux stratégies et plans d'actions existants: Plan directeur de l'énergie, Plan action Biodiversité, Plan Directeur Cantonal, Plans actions sectorielles Mobilité, ...
- Une **mise en œuvre et une gouvernance transversales**, avec un comité de pilotage qui regroupe des représentants des 7 départements de l'Etat
- **Un engagement de tous les acteurs** publics et privées nécessaire pour atteindre les objectifs

# PCC 2030 – Objectifs et Stratégie



# Objectifs de réduction à 2030 et 2050



- Bâtiments
- Mobilité terrestre
- Consommation
- Trafic aérien (part des genevois-es)

- Objectifs de -60% pour tous les postes d'émissions
- Compétences cantonales différents selon les postes d'émissions considérés
- Prise en compte des émissions indirectes:
  - Logique de responsabilité
  - Favorise le renforcement de la résilience du territoire

# Typologies de mesure du PCC & exemples

## Mesures contraignantes

- **Modification du Règlement sur l'Energie** adoptée par le CE le 13.04.2022: Obligation d'installer en priorité des solutions alimentées à 100% d'énergie renouvelable lors de la mise en place ou du remplacement de chaudière (sauf exceptions motivées par le propriétaire)

## Mesures incitatives

- **Favoriser le transfert modal - Développement des infrastructures et de l'offre en transports collectifs et mobilité active:** nouveau réseau de tram, axes forts vélos et voies vertes

## Mesures d'accompagnement / sensibilisation

- **Plateforme GEnergie:** Accompagnement personnalisés des acteurs du secteur immobilier <https://ge-energie.ch/>

## Mesures d'exemplarité

- **Parc de l'Etat:** 1 milliard CHF voté par le Grand Conseil en mars 2023 pour l'assainissement du parc bâti de l'Etat
- **100% de la flotte TPG électrique d'ici 2030,** investissement total de 700 millions de francs dont 50% à charge de l'Etat et 50 % à charge des TPG

# PC & Communes (cf. fiche 7.1 du PCC)

La stratégie climatique doit être portée par des entités publiques exemplaires, en premier lieu l'administration cantonale, mais aussi les **communes**.

Cette exemplarité est essentielle pour fédérer tous les acteurs du canton autour d'une ambition commune.

De part leur proximité vis-à-vis des acteurs du territoire, **les communes ont un rôle essentiel à jouer pour décliner les enjeux climatique sur leurs territoires.**

**Les communes sont incitées à établir des stratégies climatiques et des plans climat communaux**, en adéquation avec la stratégie et les objectifs cantonaux.

Pas d'obligation légale (pour l'instant)

## Fiche 7.1



### Exemplarité des acteurs publics

→ 2023 : Aligner les objectifs du SME et réaliser un BC de l'administration

2024 → 2030 : Poursuivre la mise en œuvre des directives et des mesures associées

#### Enjeux

La stratégie climatique doit être portée par des entités publiques exemplaires: en premier lieu l'administration cantonale, mais aussi les communes et les différents IDP (SIG, TPG, HUG, aéroport, fondations immobilières, FTI, IMAD, etc.).

Cette exemplarité est essentielle pour fédérer tous les acteurs du canton autour d'une ambition commune.

L'État de Genève s'efforce depuis plusieurs années à rendre compatible les activités de son administration avec les principes de développement durable. À cet égard, le Conseil d'État posait les bases d'un Système de Management Environnemental (SME) en 2001 dans le cadre de la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (A 2 60) (Agenda 21). Depuis 2001, 12 directives transversales ont été adoptées par le Conseil d'État.

Les responsabilités de mise en œuvre, de suivi et de mise à jour des directives, selon les thématiques couvertes par le SME (achats, énergie, déchets et mobilité), relèvent des services autorisés.

En 2018, le Conseil d'État a décidé de confier la gouvernance du SME à un comité de pilotage interdépartemental présidé par le conseiller d'État chargé de la politique environnementale avec l'appui du conseiller d'État chargé des infrastructures, et dont les membres sont les secrétaires généraux-aides de l'ensemble des départements ainsi que la chancellerie d'État.

Les rapports de performance environnementale de l'État, publiés annuellement, indiquent les évolutions observées depuis 2012 selon les différentes thématiques concernées par le SME mais ne permettent pas d'effectuer un suivi des émissions totales de GES imputables aux activités de l'administration.

Un premier bilan carbone a été réalisé en 2011 avec comme objectif de réduire de 30% les émissions de GES de l'administration d'ici 2020. L'établissement d'un nouveau bilan carbone permettra de mesurer l'atteinte ou non de cet objectif et d'envisager les mesures supplémentaires à mettre en œuvre pour viser désormais l'objectif de -60%.

#### Description

- Aligner les objectifs du SME sur ceux du PCC. Il s'agira notamment de:
  - Assainir le parc immobilier de l'État (cf. fiche 2.1 du PDE);
  - Mettre en œuvre un plan de mobilité exemplaire pour l'administration cantonale (cf. fiche 2.7 du PCC);
  - Promouvoir la sobriété au sein de l'administration en matière d'achat et de consommation (cf. fiches 1.1 à 1.5 du PDE et fiches 3.1 à 3.6 du PCC).
- Poursuivre la fixation des cibles et le suivi de la mise en œuvre des directives et des mesures associées.
- Réaliser un 2<sup>e</sup> bilan carbone de l'administration cantonale d'ici 2023.
- Évaluer les investissements de l'État sous l'angle climatique, identifier ceux qui ont un impact négatif et intégrer les résultats de ces analyses dans les processus décisionnels.
- Inciter les IDP et les communes à mettre en œuvre un système de management environnemental et à aligner leurs objectifs sur ceux du PCC.

#### Effets induits

- Légitimité de l'État pour inciter les acteurs du canton à prendre des engagements ambitieux
- Cohésion de tous les acteurs du canton autour d'une ambition commune
- Implication des collaborateurs des entités publiques dans la transition écologique

#### Périmètre d'application

État de Genève et Grand État

# Accompagnement des acteurs du territoire (fiche 7.2)

- Mettre à disposition des **communes genevoises** des outils méthodologiques en vue de l'élaboration de plans climat communaux
- Anticiper et accompagner les évolutions nécessaires (formation et green jobs, économie circulaire,...)
- Renforcer la prise de conscience de l'importance et l'urgence de la transition écologique (campagne de sensibilisation)
- Inciter à l'action en proposant des pistes concrètes pour agir en faveur du climat
- Soutenir et valoriser les bonnes pratiques
- Favoriser les échanges d'expériences

**Fiche 7.2**



**Accompagnement aux changements des acteurs du territoire**

→ 2021 : Mise à disposition des outils pour les communes. Mise en place du processus de consultation

2021 → 2030 : Poursuivre la mise en œuvre des actions d'accompagnement

**Enjeux**

La transition vers la neutralité carbone ne peut se réaliser sans la mobilisation et l'implication individuelle et collective de l'ensemble de tous les acteurs du territoire dans la durée : collectivités publiques, entreprises, associations et population.

La transition est un processus long et difficile qu'il faut assister de la prise de conscience aux bons gestes réflexes. Il s'agit dès lors de mettre en place des actions d'accompagnement qui enclenchent, facilitent et soutiennent ce mouvement de transition. L'objectif étant d'augmenter la mobilisation et l'adhésion aux changements de comportements pour acquérir de nouvelles habitudes de vie individuelles et collectives.

L'accompagnement aide à dépasser les freins, notamment la perception lointaine et indirecte de la menace climatique et à activer les différents leviers de changement tels que les valeurs et avantages personnels, collectifs et sociétaux.

Il s'agit notamment de :

- Renforcer la prise de conscience de l'importance et l'urgence de la transition écologique ;
- Inciter à l'action en proposant des pistes concrètes pour agir en faveur du climat ;
- Mettre à disposition des outils méthodologiques ;
- Soutenir et valoriser les bonnes pratiques.

**Description**

- Poursuivre l'organisation des ateliers « communes et climat » mis en œuvre dès 2019 à l'attention des représentants des communes genevoises
- Mettre à disposition des communes genevoises des outils méthodologiques en vue de l'élaboration de plans climat à leur échelle, notamment par le biais du programme éco21-Collectivités des SIG.

**Effets induits**

- Renforcement de l'implication citoyenne
- Développement des compétences dans le domaine du climat des acteurs du territoire
- Renforcement des capacités de résilience de la société

**Périmètre d'application**

Canton de Genève et Grand Genève

**Pilotage :** SCDD (DT) / **Collaborations :** OU (DT) – OCEV (DT) – OCEN (DT) – OCAN (DT) – DPA (DT) – OCT (DI) – DCS – IDP – Communes – SIG – Université de Genève – HES – FER – CCIG – Milieux associatifs – Genève internationale

# Exemples d'implication des communes

## Acteur important de la planification territoriale

- Intégrer les enjeux climatiques dans les Plans Directeurs Communaux et dans les autres planifications territoriales
- Développer les voies de mobilité douces et l'offre de stationnement sécurisée pour les vélos
- Mettre en place une stratégie d'arborisation communale
- ...

## Proximité et sensibilisation de la population

- Mener des actions de sensibilisation
- Favoriser les démarches locales: économie circulaire, production locale, ...
- Relayer les initiatives cantonales ou fédérales: Programme Bâtiments, Eco21 ...
- ...

## Rôle d'exemplarité

- Rénover le parc public
- Optimiser l'éclairage public
- Etablir un plan de mobilité et une politique d'achat responsable de l'administration
- ...

# Accompagnement et Outils à disposition

## Soutien et accompagnement de la DDC

- **Ateliers Communes & climat:** 4 cycles d'ateliers sur les enjeux climatiques depuis 2019
- **Guides et études :** Guide "planification territoriale communale et climat", Cartes climatiques, Etude de risques et opportunités liés aux changements climatiques, ...
- **Outil Bilan carbone** pour les communes
- **Groupe de travail spécifique** relatif à la campagne de communication
- **Echanges en bilatérale:** conseils pour l'élaboration de stratégie climatique, collaboration sur des projets spécifiques, ...
- **Projets développés (et à développer) avec des communes:** outil bilan carbone pour les quartiers (pilote aux Cherpines), définition d'indicateurs de suivi communs, campagne de communication, ...

[Collaboration avec les communes | ge.ch](https://www.ge.ch)

# Etude risques & opportunités liés aux changements climatiques

- **Etude à l'échelle nationale en cours (mise à jour par INFRAS pour l'OFEV)**
- **Volonté d'étendre la démarche à l'échelle genevoise (cantonale et communales)**
- **Objectifs (à consolider)**
  - Identifier les indicateurs pertinents à l'échelle de notre territoire et en fonction des caractéristiques des communes participantes (urbaines/rurales...)
  - Intégrer éventuellement dans l'étude un historique des événements extrêmes répertoriés à Genève avec des indications de coûts, des mesures (fermetures d'écoles, d'institutions, etc.)
  - Préciser et territorialiser les risques, les opportunités et les mesures à déployer dans le Canton de Genève
- **Etapas pressenties**
  - Former un groupe de pilotage canton/communes
  - Rendu intermédiaire INFRAS – printemps 2024
  - Rédaction cahier des charges et lettre d'intention conjoints
  - Lancement de l'étude courant 2024
- **Communes intéressées invitées à s'annoncer d'ici fin février**

# Soutien de la Confédération pour les communes

**LCO<sub>2</sub> art. 41, al. 2:** *Les autorités informent le public des mesures de prévention prises dans le cadre de la protection du climat; en outre, **elles conseillent les communes**, les entreprises et les consommateurs au sujet des mesures permettant de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.*

- **Guide de la stratégie climatique pour les communes:**

[Conseils climatiques pour les communes \(admin.ch\)](https://www.admin.ch)

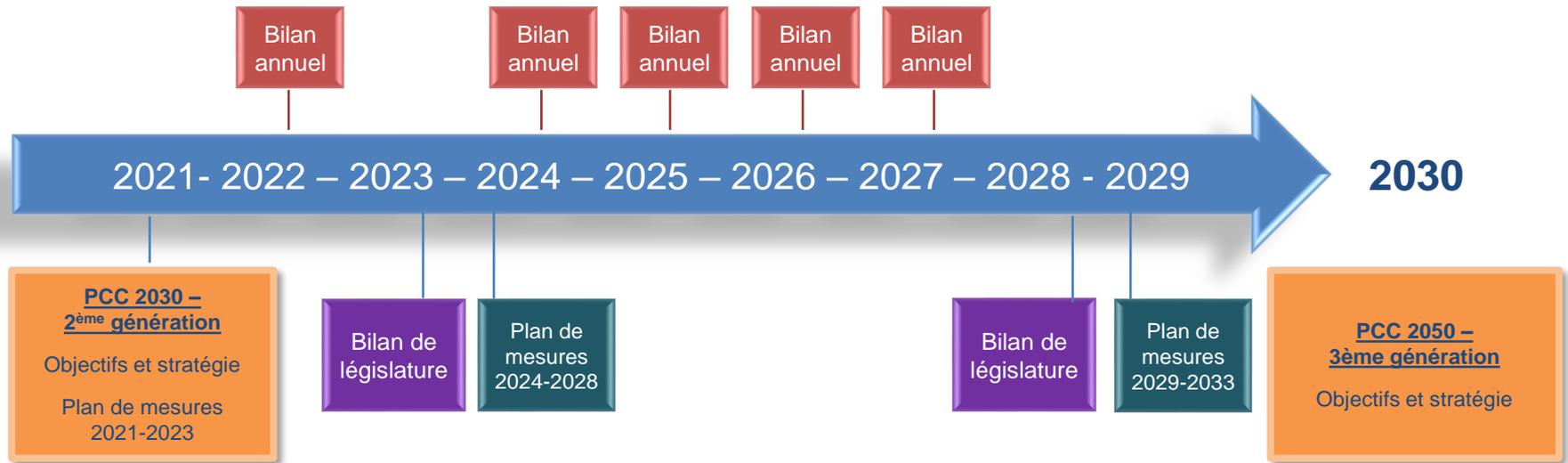
- **Nouveau conseil gratuit pour les communes:** hotline à l'intention des communes, en phase test actuellement sur les aspects énergétiques (voir les coordonnées dans le guide)

- **Adaptation aux changements climatiques – Outil en ligne pour les communes**

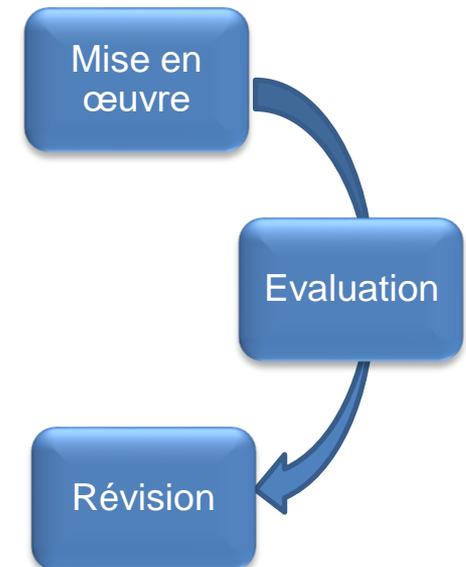
[www.onlinetool-klimaanpassung.ch](https://www.onlinetool-klimaanpassung.ch)



# PCC 2030 – Mise à jour



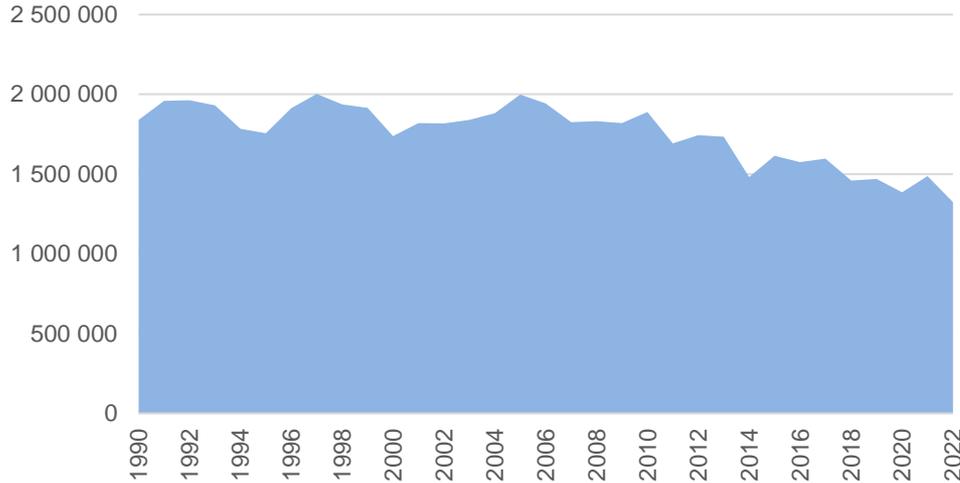
- Une stratégie révisée tout les 10 ans
- Un plan de mesures et un bilan carbone révisé à chaque législature
- Un nouveau plan de mesures 2024-2028 est prévu d'ici à l'automne 2024



# Energie et Bâtiments – évolution des émissions

## Emissions de CO2 – Production de chaleur, électricité et industrie

Emissions de GES - Energie et bâtiments (tonnes de CO2e)



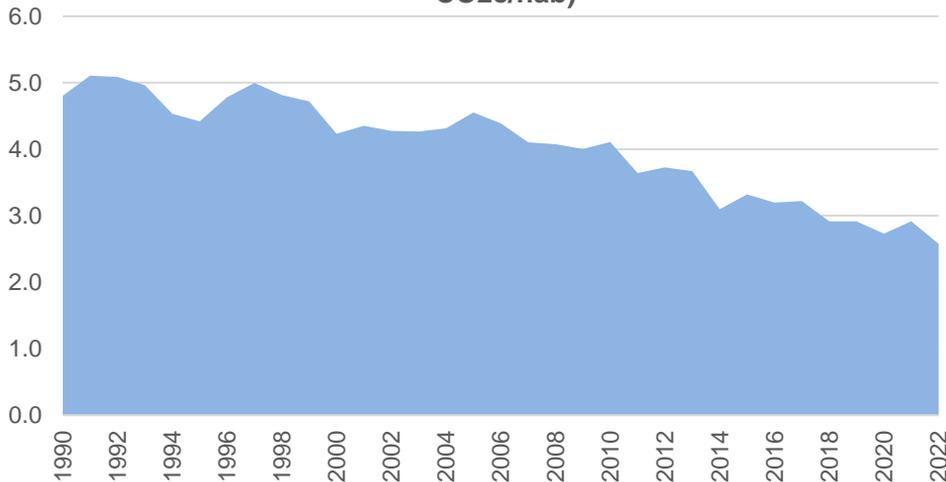
**Objectif 2030: -60%**

**Evolution 2022:**

**-24% vs 2012**

**-28% vs 1990**

Emissions de GES - Energie et bâtiments (tonnes de CO2e/hab)



**Evolution 2022 par habitant:**

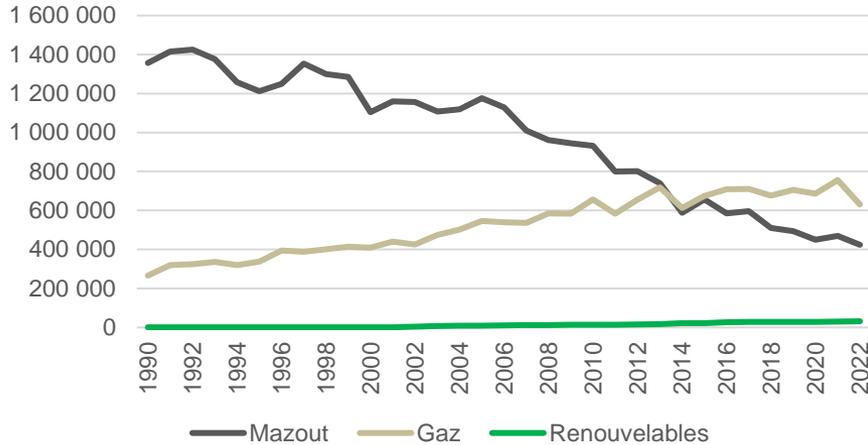
**-31% vs 2012**

**-46% vs 1990**

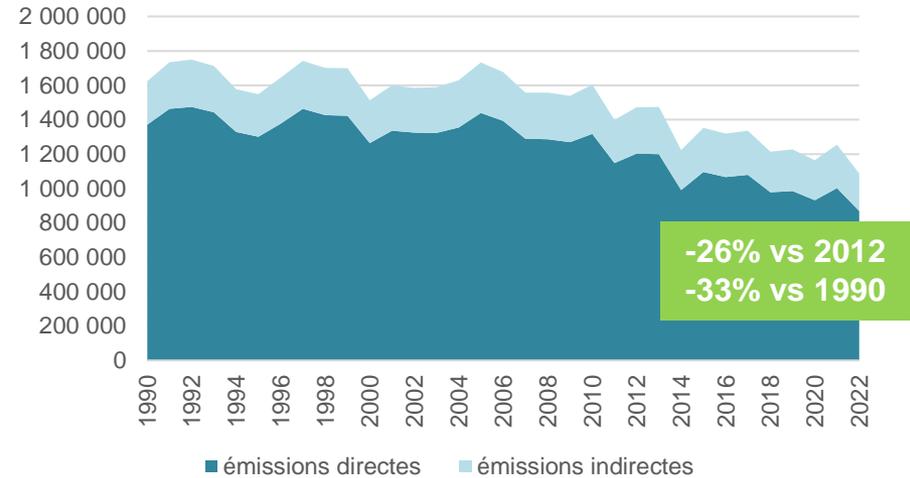
# Energie et Bâtiments – évolution des émissions

## Emissions de CO<sub>2</sub> – Focus Production de chaleur et industrie

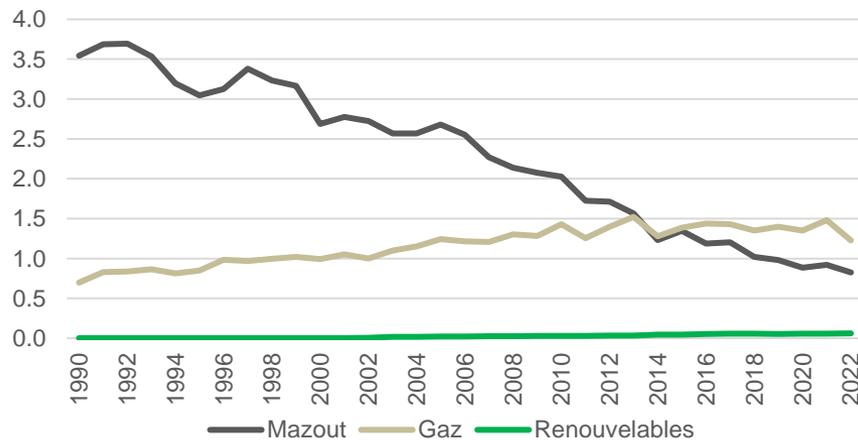
Emissions de GES - Chaleur (tonnes de CO<sub>2</sub>e)  
par combustible



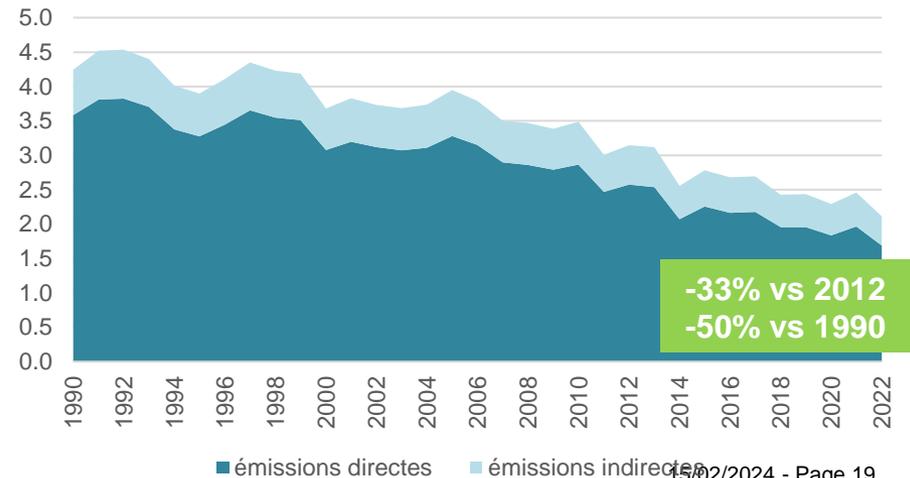
Emissions de GES - Chaleur (tonnes de CO<sub>2</sub>e)



Emissions de GES - Chaleur (tonnes de CO<sub>2</sub>e/hab)  
par combustible

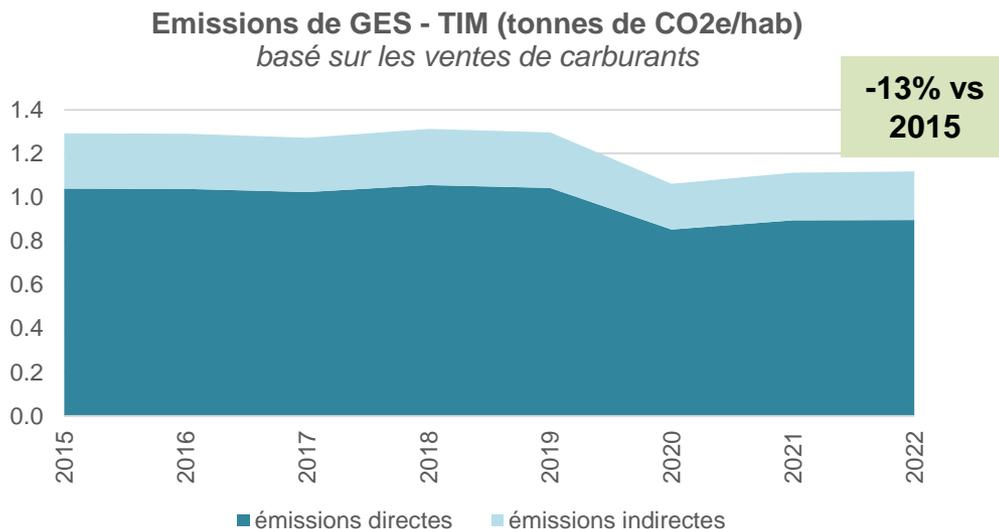
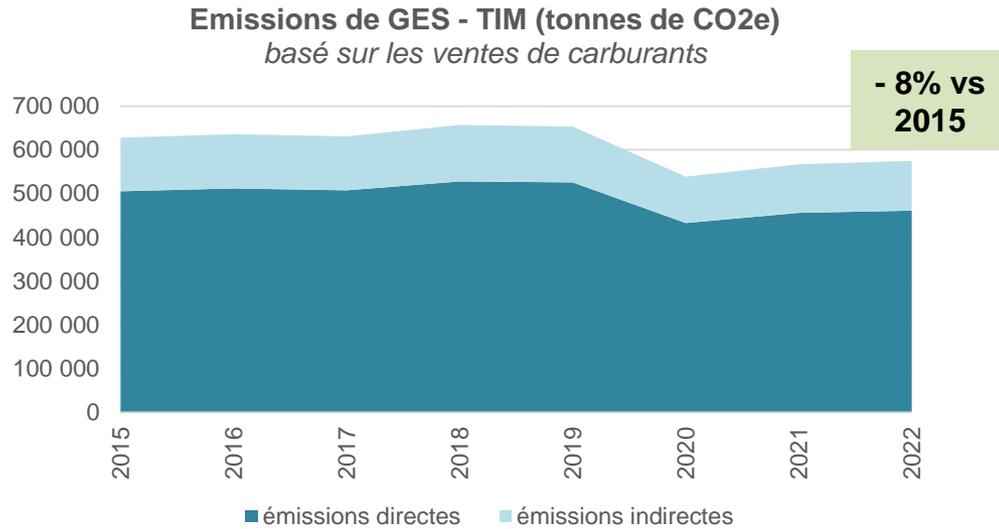


Emissions de GES - Chaleur (tonnes de CO<sub>2</sub>e/hab)



# Mobilité terrestre – évolution des émissions

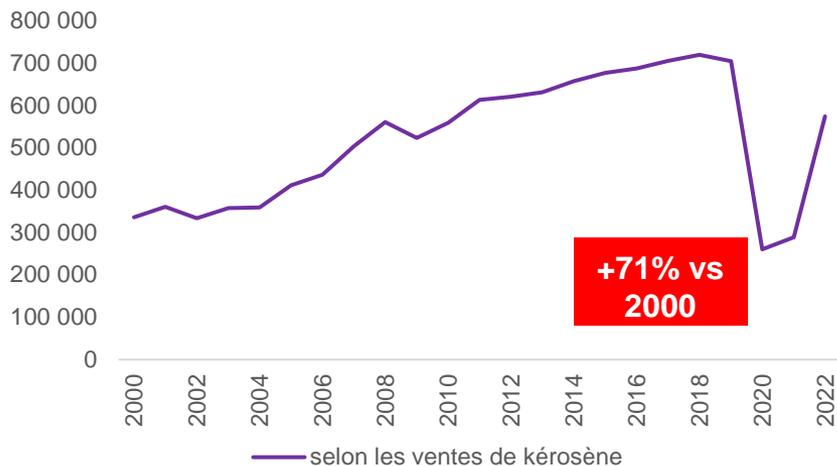
## Emissions de CO<sub>2</sub> – Ventes de carburants



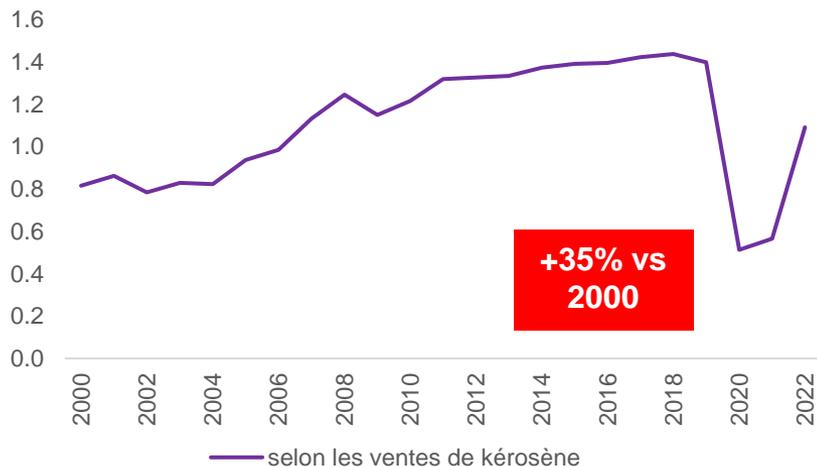
- Le calcul basé sur les ventes de carburants n'est pas la méthodologie choisie pour le bilan carbone 2022
- Deux méthodologies seront utilisées mais les résultats ne sont pas encore finalisés :
  - Utilisation des données GPS issues du panel lémanique, pour lesquels un retraitement est nécessaire
  - Utilisation du MRMT 2021 avec l'application de facteurs correctifs établis conjointement avec l'OCT
- La tendance de l'évolution des émissions devrait toutefois être similaire.

# Mobilité aérienne – évolution des émissions

Evolution des émissions de GES totales  
Mobilité aérienne (tCO<sub>2</sub>e)



Evolution des émissions de GES par habitant  
Mobilité aérienne (tCO<sub>2</sub>e/habitant)



- Le calcul est basé sur les ventes de kérosène à l'AIG
- Prise en compte de la part des résidents genevois uniquement (22% du trafic)
- Les ventes de carburants en 2023 ne sont pas encore disponibles, toutefois le nombre de passagers accueillis à l'AIG en 2023 a augmenté de +18% par rapport à 2022
- Les graphiques ci-dessous sont basés sur un facteur d'émission prenant en compte les effets de haute altitude des autres émissions que le CO<sub>2</sub> (forçage radiatif).

# Merci de votre attention

[Mon climat | ge.ch](https://monclimat.ge.ch)

**Damien Gummy**

**Direction de la durabilité et du climat  
Département du territoire**

Rue des Gazomètres 7  
1211 Genève 8  
Tél. 41 - 22 - 388 19 45  
[damien.gummy@etat.ge.ch](mailto:damien.gummy@etat.ge.ch)



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

**Département du Territoire  
Direction de la durabilité et du climat**

15/02/2024 - Page 22