

Pourquoi la Ville doit agir pour le climat ?

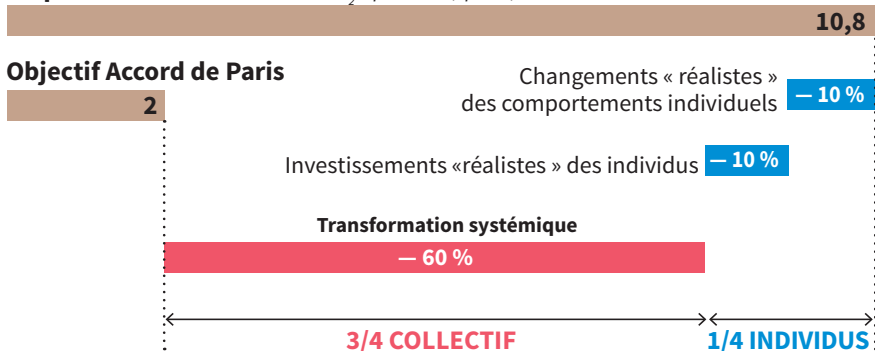
Réponse d'Emmanuel Rouède, Directeur général des services.

Le réchauffement climatique est directement visible dans la transformation des Alpes. Il est deux fois plus fort dans le massif alpin, où l'augmentation de température de 2°C a déjà été dépassée.

Leviers de réduction de l'empreinte carbone moyenne

Source : « Faire sa part ? Pouvoir et responsabilités des individus, des entreprises et de l'État face à l'urgence climatique » (Carbone 4)

Empreinte actuelle en tonnes CO₂ équivalent / pers. / an



Objectif neutralité carbone

Les **conséquences du réchauffement climatique** sont multiples : niveau des océans, fréquence des catastrophes naturelles, ressources en eau, productivité agricole, risques de conflits... À l'échelle mondiale, pour limiter l'augmentation de la température moyenne à 2°C (et si possible 1,5°C), l'humanité doit viser la **neutralité carbone en 2050**, ce qui signifie que nous avons 30 ans pour que les émissions pla-

nétaires soient divisées par 3 (Accords de Paris 2015). **Pour la France, l'empreinte carbone par personne doit passer de 11 à 2 tonnes équivalent CO₂** (2 tCO₂e c'est l'équivalent de 10 000 km en voiture). Pour viser cet objectif, **nous devons agir à toutes les échelles** : institutions, entreprises, individus. Plusieurs leviers existent : efficacité énergétique, sobriété, changements de modes de consommation, puits de carbone, réglementation, accompagnement des acteurs, formation, sensibilisation des citoyens, mesures de préservation des « Communs »... **Ce bilan carbone est une étape importante pour connaître nos émissions de gaz à effet de serre actuelles et se rendre compte de la hauteur des marches à franchir.**

NEUTRALITÉ CARBONE :

à l'échelle d'un territoire, équilibre entre les émissions de gaz à effet de serre et les absorptions par les « puits de carbone ».

environnement. C'est la voie des villes en transition.

Grenoble est déjà bien engagée sur cette voie, et a atteint des résultats remarquables (réduction de 50 % des émissions de GES liées à l'énergie depuis 2005, plan d'actions air-énergie-climat 2019-2025...), qui ont notamment contribué à l'obtention du label Cit'ergie Gold et du titre de Capitale verte européenne. Le Bilan Carbone®, méthodologie élaborée par l'ADEME et l'Association Bilan Carbone (ABC), nous permet de mieux prendre en compte l'empreinte environnementale de notre activité. L'enjeu pour nous est d'aller encore plus loin pour l'intégrer comme outil d'aide à la décision.

Pour cela, nous disposons de compétences remarquables à la Ville de Grenoble, et elles sont à la disposition de toutes et tous, pour vous permettre de comprendre et d'agir dans ce qui représente le défi majeur du XXI^e siècle. ■

QU'EST-CE-QUE LE BILAN CARBONE ?

Le bilan carbone est le résultat de l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre appliquée à une activité. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont évaluées en CO₂ équivalent (CO₂e ou CO₂eq), unité qui intègre tous les gaz à effet de serre (CO₂ : dioxyde de carbone, CH₄ : méthane, N₂O : protoxyde d'azote...). La fiabilité et l'incertitude des résultats dépendent de la qualité des données d'activité utilisées ainsi que des facteurs d'émissions.

Cette évaluation permet d'identifier les flux dont nos activités dépendent, ainsi que nos vulnérabilités face aux risques énergie-climat.

Méthode de calcul : Émissions de GES = donnée d'activité (km, kWh, kg...) x facteur d'émission (kgCO₂e/kg, kgCO₂e/kWh, kgCO₂e/kg...)

ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉES AU PATRIMOINE ET SERVICES MUNICIPAUX

Émissions directes et indirectes en 2019, pour un total évalué de 61 500 tCO₂e (tonnes CO₂ équivalent), incertitude 25 %

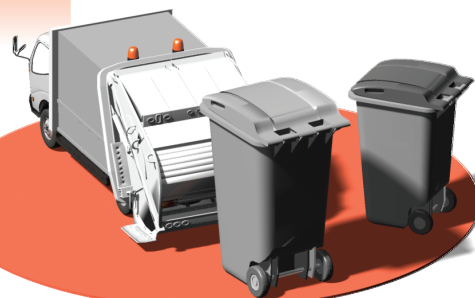
DÉMARCHES ET PROJETS EN COURS

- > Mise en place d'une collecte sélective plus efficace dans les équipements
- > Valorisation des déchets organiques issus de la préparation des repas
- > Contribution à la création de la nouvelle déchetterie Jacquard
- > Évolution des pratiques pour l'entretien des parcs communaux
- > Implantation de poubelles de tri dans les parcs, squares et places...

PISTES D' ACTIONS POUR RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS

- > Poursuite de l'amélioration du tri sélectif dans les équipements
- > Amélioration de l'évaluation des quantités de déchets produits

8 %
4 900 tCO₂



Déchets

produits par les services et usager-es des bâtiments, générés lors des événements, collectés sur l'espace public

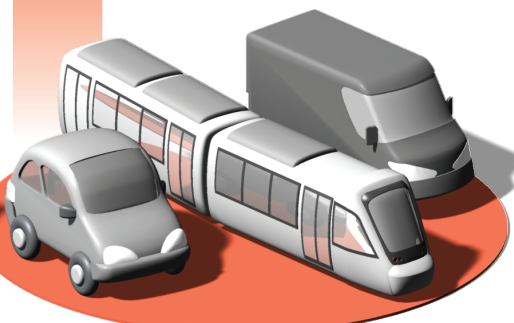
DÉMARCHES ET PROJETS EN COURS

- > Plan de Déplacements de Mobilité (depuis 2002) : participation financière aux abonnements, indemnité kilométrique vélo et mise à disposition de vélos de service, formations, développement du télétravail
- > Renouvellement des véhicules thermiques par des véhicules électriques et GNV

PISTES D' ACTIONS POUR RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS

- > Contribution au développement du réseau cyclable du territoire
- > Amélioration du suivi des consommations des véhicules électriques
- > Limitation volontaire des déplacements effectués en avion
- > Poursuite du développement des offres « entrée + transport en commun » pour les équipements et événements
- > Enquêtes déplacements spécifiques dans le cadre d'évaluations carbone, par ex. pour un événement

12 %
7 200 tCO₂



Déplacements

domicile-travail, professionnels, visiteur-ses et usage des véhicules Ville

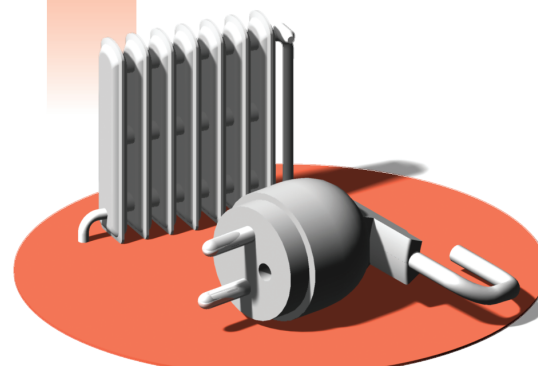
DÉMARCHES ET PROJETS EN COURS

- > Suivi des consommations et alertes, sensibilisation et accompagnement (sobriété), modernisation des équipements
- > Rénovations énergétiques (Plan Écoles)
- > Modernisation et optimisation de l'éclairage public

PISTES D' ACTIONS POUR RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS

- > Poursuite et accélération des actions en cours : raccordement au chauffage urbain des bâtiments, rénovations énergétiques, éclairage public, sobriété énergétique

15 %
9 050 tCO₂



Consommations d'énergie

(électricité, chauffage urbain, gaz naturel...) des bâtiments, équipements et de l'éclairage public

DÉMARCHES ET PROJETS EN COURS

- > Limitation des constructions neuves au profit de la rénovation des bâtiments existants
- > Utilisation de matériaux bio-sourcés dans les projets de construction et d'aménagement

PISTES D' ACTIONS POUR RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS

- > Mutualisation des biens et équipements : locaux, véhicules...
- > Développement de l'économie de fonctionnalité, qui privilégie l'accès à un service plutôt qu'à un bien (ex : autopartage)
- > Comptabilisation des biens selon leur poids, surfaces, quantités... (pour amélioration du niveau de précision)
- > Évaluation de l'impact climat des projets d'investissement

17 %
10 600 tCO₂



Patrimoine

(en cours d'amortissement) : bâtiments, voirie, terrains, mobilier, matériel, engins, équipements, réseaux, véhicules, matériel informatique...

48 %
29 750 tCO₂

DÉMARCHES ET PROJETS EN COURS

- > Environ 60 % d'aliments bio et/ou locaux dans les écoles en plus des menus végétariens
- > Développement de la commande publique responsable
- > Mobilisation interne et externe (formations, événements, éducation à l'environnement, participation citoyenne...)
- > Optimisation du fonctionnement des équipements, sensibilisation à la sobriété des usages (impressions, numérique...)

PISTES D' ACTIONS POUR RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS

- > Hausse de la part végétale dans l'alimentation
- > Inclusion de critères carbone pour les achats
- > Mise en place d'outils de comptabilité carbone / écologique, évaluation de l'impact climat des projets, bilans spécifiques...
- > Poursuite de la mobilisation des partenaires et des habitant-es (événements, accompagnement, éco-conditionnalité...), démarche « éco-événement », renforcement de la mobilisation interne
- > Poursuite de la stratégie de gestion des consommations d'eau
- > Renforcement des démarches internes visant à privilégier le réemploi, les matériaux recyclés et la réduction des déchets



Biens et services

achetés par la Ville
Fonctionnement : eau, alimentation, consommables, entretien-maintenance, services, subventions...
Investissement : travaux et aménagements (bâtiments, terrains, réseaux, voirie), matériel, outils...

Quelques notions sur les émissions de gaz à effet de serre

À l'échelle d'un territoire

(comme par exemple à l'échelle métropolitaine, dans le cadre du plan climat air énergie de la Métropole grenobloise)

- **inventaire des émissions** : émissions du territoire dont exportations
- **empreinte carbone** : émissions du territoire hors exportations auxquelles sont ajoutées les émissions associées à la production étrangère des biens et services importés, y compris les transports internationaux.

À l'échelle d'une organisation

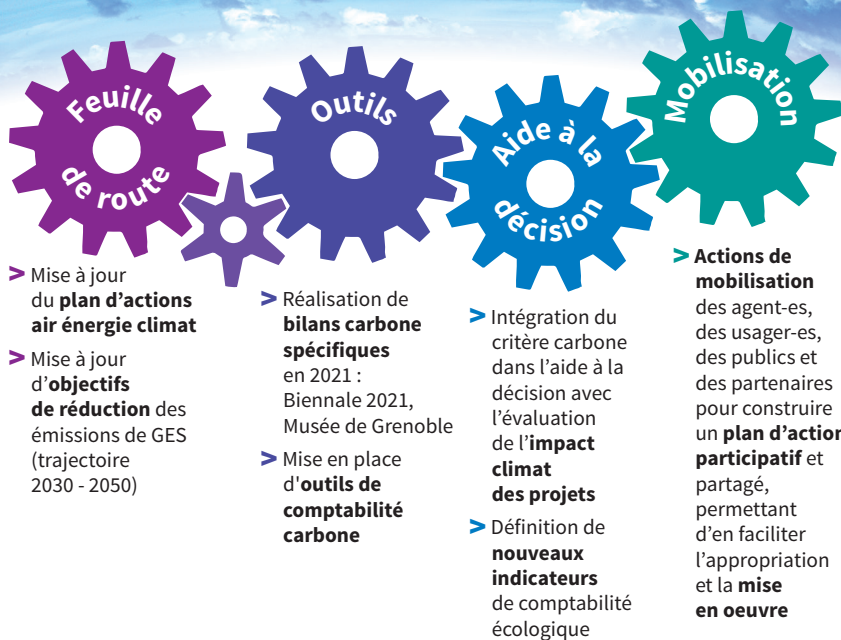
- **bilan GES réglementaire**, que la Ville avait déjà fait : émissions directes et indirectes associées à l'énergie, obligatoire pour les entreprises de plus de 500 salarié-es, les collectivités de plus de 50 000 habitant-es et les établissements publics de plus de 250 salariés. « scopes 1-2 »
- **bilan carbone** : émissions directes et indirectes associées à l'énergie + autres émissions indirectes (achats, investissements, déplacements, déchets...). « scopes 1-2-3 »

Pour en savoir plus

- Un **bilan complet** va prochainement être publié sur Yris
- Yris/vie pratique : « éco-gestes » eau et énergie, déchets, empreinte carbone ; « vos trajets - pdm » pour vos déplacements
- Page « éco-responsabilité » sur le **site internet de la Biennale** : outils et simulateurs GES, défis, liens utiles...
- **Nos gestes climat** (nosgestesclimat.fr), outil pour calculer son empreinte carbone individuelle
- contact : F. Dupré fabien.dupre@grenoble.fr

En pages 4 et 5 de ce numéro du journal **Personnel**, un exemple d'une action de transition avec le renouvellement de la flotte de véhicules.

Les prochaines étapes de la démarche énergie-climat



Les prochaines étapes de la démarche énergie-climat consisteront, notamment sur la période 2021-2022, à consolider et mettre en oeuvre une stratégie bas-carbone, partie intégrante du projet d'administration et dans la perspective de « Grenoble capitale verte européenne 2022 ».

Les chiffres-clés des émissions de la Ville

Les émissions de gaz à effet de serre 2019 liées au patrimoine et aux compétences de la Ville sont évaluées à :

61 500 tCO₂e

1,7 % de l'empreinte carbone du territoire métropolitain

21 tCO₂e/agent-e (effectif moyen)

0,4 tCO₂e/habitant-e grenoblois-e

0,2 tCO₂e/k€ dépensé (CA : fonctionnement + investissement)

Les émissions de gaz à effet de serre liées aux **biens et services** (fonctionnement et investissement) représentent 48 % des émissions totales. Celles-ci ont une **forte incertitude** du fait que la plupart des données utilisées sont les montants des dépenses par catégorie.

En effet, lorsqu'on utilise une donnée « monétaire » à la place d'une donnée « physique » (poids, quantité, km parcourus pour le fret...) le résultat de l'évaluation est beaucoup moins précis.