

6. Présentation des axes



Axe 1 : Energie et constructions

a. Enjeux

Les émissions de gaz à effet de serre de ce domaine sont liées, d'une part, aux consommations énergétiques des bâtiments et infrastructures (par ex. éclairage public) et, d'autre part, au cycle de vie des matériaux utilisés pour construire ou rénover.

Concernant les consommations énergétiques, la priorité est la réduction et la substitution des énergies fossiles (gaz, mazout) qui constituent la principale source d'émissions locales de gaz à effet de serre et restent prédominantes pour le chauffage des bâtiments (90% des besoins de chaleur des bâtiments et environ 60% des émissions totales du domaine énergie et bâtiments). Bien que les émissions n'aient pas lieu sur le territoire lui-même, l'électricité comporte aussi d'importants enjeux. En effet, ses modes de production ne sont que partiellement décarbonés, tandis que les sources de consommation continuent d'augmenter : pompes à chaleur remplaçant les chauffages fossiles, développement de la mobilité électrique ou encore développement du numérique.

La seconde grande source d'émissions correspond aux matériaux utilisés pour la construction, la rénovation et l'entretien des bâtiments et infrastructures. La forme de la construction (qui va influencer sur la quantité de matériaux nécessaires) de même que la nature des matériaux utilisés sont des paramètres clés pour limiter ces émissions.

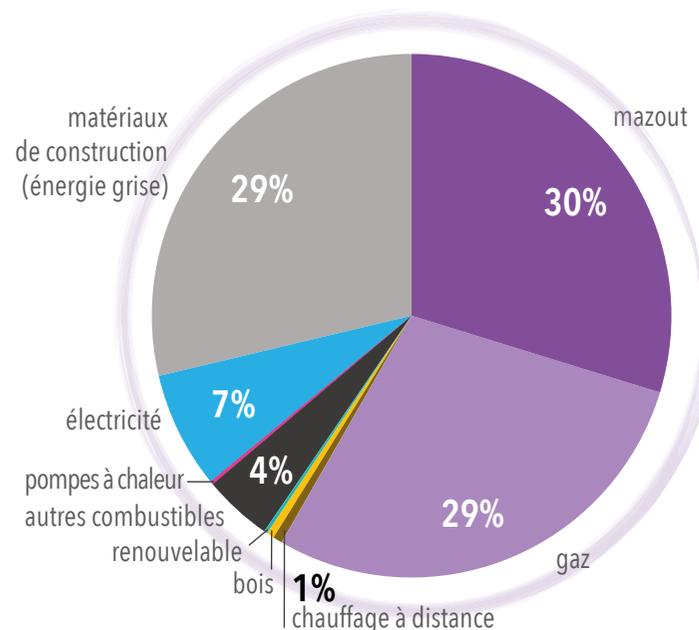


Figure 9 - Emissions de gaz à effet de serre liées à l'énergie et aux bâtiments en fonction des sources (selon bilan carbone communal)

L'adaptation aux changements climatiques soulève, en matière de constructions, des enjeux liés à la préservation du confort thermique des occupants des bâtiments en période de forte chaleur. Il est également nécessaire de considérer l'impact d'une construction donnée sur son environnement proche. En effet, selon notamment son positionnement, sa forme, ses matériaux, son degré de végétalisation, celle-ci risque plus ou moins d'accentuer les effets d'îlot de chaleur urbain et sera plus ou moins à même de contribuer à la préservation des ressources naturelles locales (biodiversité, cycle de l'eau, sol, etc.).

b. Objectifs cadres

Le Plan directeur cantonal de l'énergie 2020-2030 pose des objectifs en matière de réduction globale des consommations d'énergies thermiques (chaud, froid) et d'électricité : -25% environ d'ici à 2030 par rapport à 2018, -65% d'ici à 2050. Il vise également un développement massif des productions énergétiques renouvelables, notamment basées sur le solaire, la géothermie et les rejets de chaleur.

La prise en compte de l'empreinte carbone des matériaux de construction est inscrite dans la réglementation cantonale depuis 2021 (art. 117 et 118 LCI). Dans l'attente de la publication du règlement cantonal, la valeur cible proposée par la SIA¹⁵ donne un ordre de grandeur de référence : 9kg CO₂eq/m² de construction neuve, contre 5kg CO₂eq/m² pour les rénovations.

c. Priorités d'action

Les émissions liées aux matériaux de construction constituent une cible prioritaire à plusieurs titres. Leur prise en considération est relativement récente, alors que les choix effectués aujourd'hui auront un impact sur l'ensemble de la durée de vie des bâtiments. Par ailleurs, l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments se traduit par une augmentation de la part relative des émissions liées aux matériaux (plus de 50% des émissions totales pour un bâtiment neuf actuel).

La réduction des émissions liées aux consommations énergétiques des bâtiments repose quant à elle sur une série d'actions hiérarchisées : il s'agit en premier lieu de réduire les besoins en énergie par des mesures de sobriété, puis diminuer les consommations grâce à la rénovation et aux mesures d'efficacité énergétique, pour enfin satisfaire les besoins restants par des énergies renouvelables.

MESURES

- 1.1 Construire et rénover bas carbone
- 1.2 Intensifier l'usage des bâtiments et des espaces publics
- 1.3 Réduire les besoins énergétiques des bâtiments
- 1.4 Remplacer les énergies fossiles par des énergies renouvelables et locales



¹⁵ Cahier technique SIA 2040 : La voie SIA vers l'efficacité énergétique.