



Compenser une partie des émissions de GES

Objectif CO₂ : À déterminer

→ 2022 : Établir les modalités de compensation

2023 → 2030 : Compenser les émissions résiduelles de GES

Enjeux

Le bilan carbone, réalisé sur l'année 2012, montre que plus de 50 % des émissions de GES du canton sont des émissions indirectes, principalement dans les secteurs de l'alimentation, des biens de consommation et de la construction.

Pour les émissions indirectes pour lesquelles le canton n'a pas ou peu de compétence, il est envisagé de recourir à la compensation carbone qui consiste à financer des projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre ou de séquestration carbone dans le monde afin de neutraliser ses propres émissions. Pour autant que les objectifs de réduction ne soient pas atteints à l'horizon 2030, le Conseil d'État a validé le principe de compensation. Il s'agit néanmoins d'une solution transitoire d'ici 2050 où la neutralité carbone devra être atteinte. Les émissions de carbone devront en effet tendre vers zéro dans tous les pays et les émissions des uns ne pourront donc pas être compensées par les réductions des autres.

Selon les projections pour les trois prochaines années, il s'agira de compenser de 100'000 à 300'000 tCO₂ par année afin d'être aligné sur une trajectoire qui permette d'atteindre l'objectif de réduction des émissions de GES à 2030.

Les mécanismes de compensation volontaire ou obligatoire sont nombreux. La démarche la plus courante revient à soutenir des projets qui contribuent à la protection du climat à travers l'achat de certificats de CO₂. Le coût varie selon les types de projet et les sources d'émissions et par conséquent selon les pays, les secteurs économiques et les entreprises.

En se basant sur un coût moyen de 35 CHF/tCO₂e, le montant nécessaire devrait être de l'ordre de 5 et 10 millions de francs par an d'ici à 2023.

En 2019, le fonds de la solidarité internationale a soutenu plusieurs projets à l'étranger contribuant à réduire les émissions de CO₂ pour un montant estimé à environ 1 mio de francs sur un budget total de 16 mio.

Même si le nombre de projets soutenus est insuffisant dans le cadre de la démarche cantonale de compen-

sation, il paraît toutefois opportun de considérer leur contribution en terme de réduction de CO₂ et d'explorer le potentiel de compensation supplémentaire via le fonds de la solidarité internationale.

Description

- Déterminer les quantités d'émissions de GES à compenser chaque année.
- Lancer une démarche prospective pour évaluer les démarches de compensation appropriées au PCC.
- Établir les modalités de compensation.
- Évaluer la possibilité de doter le fonds de la solidarité internationale de moyens supplémentaires orientés vers le financement de projets de réduction de CO₂.
- Évaluer la possibilité de développer une plateforme de compensation « citoyenne » au niveau régional en partenariat avec le Grand Genève.
- Évaluer la possibilité de création d'un « fonds » publics alimentés par les entreprises privées et permettant de financer les projets de compensation.

Effets induits

- Contribution à la diminution mondiale des émissions de GES

Périmètre d'application

Hors canton de Genève



Capter, utiliser et stocker le CO₂

Objectif CO₂ : À déterminer

→ **2023** : Estimation des quantités et identification des usages possibles

2023 → **2030** : Élaboration des modèles nécessaires au développement des CCUS

Enjeux

Tout comme à l'échelle nationale, l'atteinte des objectifs climatiques du canton de Genève (-60 % d'émissions en 2030 et neutralité carbone en 2050) nécessitera de compenser les émissions de GES « résiduelles », c'est-à-dire les émissions ne pouvant être évitées par les mesures de réduction des émissions.

Parmi les approches permettant de réaliser cet objectif, il existe une stratégie désignée par le terme générique de CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage = capture, stockage et utilisation du carbone). Le CCUS regroupe une famille de technologies permettant de capter physiquement du CO₂ afin de le stocker à long terme dans un réservoir naturel (p. ex. en profondeur dans le sous-sol), ou de le stocker dans l'économie sous forme de produit à valeur ajoutée. Dans ce cas, l'utilisation du CO₂ peut générer des sources de revenus pour les entreprises.

Il existe deux approches pour capter le CO₂ : soit à partir de flux de gaz riches en CO₂ issus de procédés industriels (cimenteries, incinérateurs, station d'épuration des eaux, etc.), soit par extraction directe de l'atmosphère.

Le CO₂ ainsi capté peut servir à la fabrication de divers produits commercialisables : polymères, matériaux de construction, combustibles, carburants, diverses substances pour la chimie et la pharmacie, etc.

À l'heure actuelle, l'enjeu principal consiste à évaluer et planifier la contribution du CCUS pour atteindre les objectifs climatiques du canton, ainsi qu'à stimuler le développement d'initiatives de mise en œuvre.

Si différentes technologies ont déjà été éprouvées dans un cadre restreint, elles ne sont pas encore utilisables à une grande échelle pour avoir un effet significatif sur le climat.

Description

- Estimer la quantité de CO₂ pouvant être captée sur le territoire genevois (sources concentrées et extraction directe de l'atmosphère).
- Identifier les différents usages possibles par l'économie genevoise du CO₂ capté.
- Comprendre et élaborer les modèles techniques et économiques nécessaires au développement du CCUS à Genève.
- Identifier les actions de type CCUS qui pourraient être développées à l'étranger.

Effets induits

- Développement à Genève d'un pôle de compétences techniques et économiques en rapport avec la capture, le stockage et l'utilisation du CO₂

Périmètre d'application

Canton de Genève et Grand Genève