



Le calculateur myclimate d'empreinte carbone des entreprises

Le calculateur quantifie les émissions de gaz à effet de serre pertinentes de l'entreprise et détermine son empreinte carbone sur la période observée à l'aide des informations renseignées. Les émissions de gaz à effet de serre calculées reposent sur des facteurs d'émission actualisés, des publications scientifiques, ainsi que des statistiques internationales et des valeurs empiriques internes de myclimate.

L'objectif est de proposer aux utilisateurs-trices une application simple qui leur permet de spécifier les émissions de gaz à effet de serre annuelles de leur entreprise avec quelques informations et d'obtenir un résultat utile pour sensibiliser le personnel, planifier des mesures de réduction efficaces ou pour la compensation. Les émissions de gaz à effet de serre qui en résultent correspondent à la quantité d'équivalents CO₂ qui peuvent être compensés dans le cadre de projets de protection climatique myclimate.

myclimate s'efforce de représenter l'intégralité des émissions de gaz à effet de serre générées. Dans la version actuelle du calculateur, il est possible d'indiquer les trajets professionnels des employés, les déplacements professionnels ainsi que les nouveaux équipements, les repas et la quantité de déchets, en plus de la consommation énergétique des bâtiments. Vous trouverez dans ce document un aperçu de la méthodologie utilisée.

Pour bénéficier d'analyses, d'évaluations et de calculs plus spécifiques et détaillés avec une base de données adaptée, n'hésitez pas à contacter info@myclimate.org. myclimate se fera un plaisir de vous aider dans le cadre d'un ordre de service.

Fondation myclimate
Pfungstweidstrasse 10
8005 Zurich, Suisse
info@myclimate.org
www.myclimate.org

03.02.2021

1. Aperçu des étapes du calcul

Le graphique suivant (illustration 1) illustre les différentes options de saisie et étapes de calcul du calculateur. Il montre également les catégories (par ex. énergie) qu'il est possible d'évaluer sur la base de valeurs empiriques.

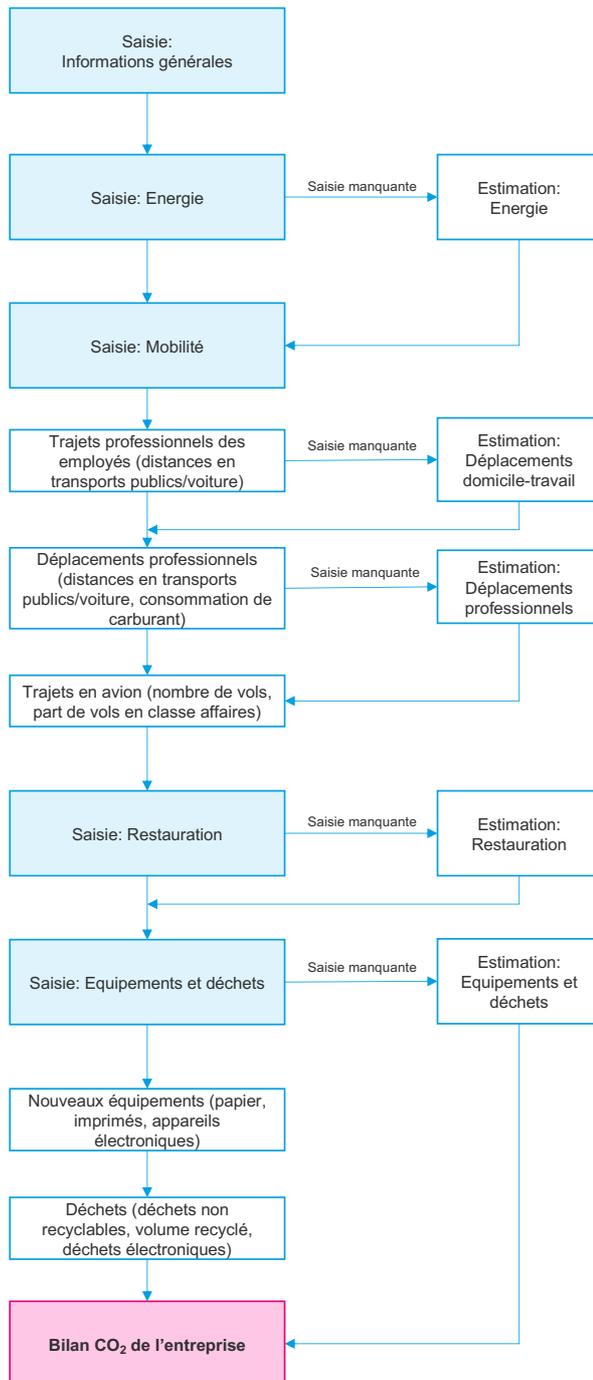


Illustration 1: étapes de calcul du calculateur d'empreinte carbone des entreprises.

2. Méthodologie

Généralités

Le bilan des gaz à effet de serre inclut les principaux flux de matériaux, flux d'énergie et activités générés directement ou indirectement dans une entreprise (illustration 2). Il tient compte des émissions de gaz à effet de serre résultant des activités et de la consommation des ressources sur tout le cycle de vie.

Les données de référence utilisées pour les calculs du bilan climatique proviennent de la base de données ecoinvent 3.6 et suivent la méthode d'évaluation IPCC 2013 (Intergovernmental Panel on Climate Change). Dans ce contexte, le potentiel de gaz à effet de serre est considéré sur un horizon de 100 ans (GWP 100a).

L'impact climatique est généralement indiqué en «t CO₂e», c'est-à-dire en «tonnes d'équivalents CO₂», ce qui permet d'additionner les effets de tous les gaz à effet de serre. Le gaz à effet de serre le plus connu est le dioxyde de carbone (CO₂), qui résulte par exemple de la combustion de matières premières fossiles. Outre le CO₂, d'autres gaz à effet de serre comme le méthane (CH₄) ou le protoxyde d'azote (N₂O) sont également rejetés dans l'atmosphère au cours de nombreux processus.

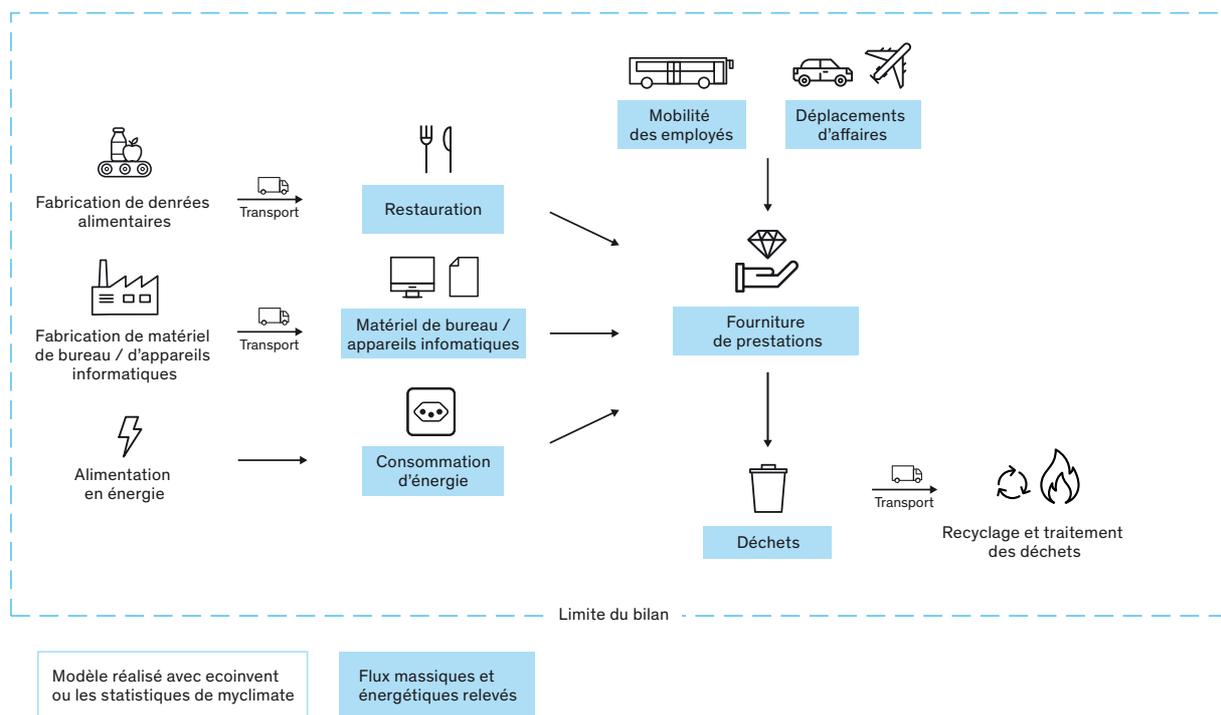


Illustration 2: périmètre avec les flux d'énergie et de matériaux pertinents d'une entreprise.

Périmètre

myclimate s'efforce, dans la mesure du possible, de représenter l'intégralité des émissions de gaz à effet de serre générées. Toutes les activités pertinentes et les ressources consommées dans une entreprise sont prises en compte. Il s'agit aussi bien des émissions directes des activités que des émissions indirectes générées lors des processus en amont et en aval, comme l'obtention des

matières premières, la fabrication et le transport ou encore lors de l'utilisation et l'élimination des ressources (illustration 2). Les émissions directes peuvent résulter de la combustion du carburant des véhicules de l'entreprise, mais aussi de la combustion sur place des matières fossiles utilisées pour le chauffage (mazout). Les émissions indirectes peuvent être générées par la réalisation de différents produits ou services utilisés par l'entreprise. Il peut par exemple s'agir de l'achat d'appareils électroniques (smartphones, ordinateurs ou imprimantes) ou encore des boissons consommées par les employés lors des pauses. On peut également citer les déplacements domicile-travail en transports publics ou l'impression des rapports de gestion par une imprimerie. En outre, les émissions indirectes résultant de la production de l'électricité achetée ou des combustibles et des carburants fossiles sont prises en compte.

Méthode de calcul

Les informations saisies par les utilisateurs-trices sur la consommation énergétique du bâtiment, la mobilité des employés, les déplacements en avion et l'hébergement, ainsi que sur le matériel et les déchets sont mises en lien avec des données contextuelles et les émissions de gaz à effet de serre sont calculées à l'aide de facteurs d'émissions actualisés. Les références utilisées sont ecoinvent 3.6, la plus grande base de données de renommée internationale dans le domaine des inventaires écologiques, ainsi que des études scientifiques, des valeurs empiriques internes et des statistiques en libre accès.

Pour calculer les émissions d'origine énergétique sur le lieu de travail, l'utilisateur-trice peut renseigner la consommation d'électricité ainsi que les besoins en chauffage. Le facteur d'émission du mix de production spécifique au pays est utilisé par le calculateur pour calculer les émissions liées à l'électricité. En outre, l'utilisateur-trice peut indiquer si une électricité verte certifiée (par ex. naturmade) est utilisée. Pour calculer les émissions générées par le chauffage, l'utilisateur-trice peut saisir des informations sur la consommation de mazout, de gaz naturel ou d'énergie alternative comme le bois ou le chauffage urbain. Il ou elle peut également indiquer si les besoins en chauffage sont couverts par une pompe à chaleur. En l'absence d'informations sur la demande énergétique, les émissions liées à l'énergie du bâtiment peuvent être estimées à l'aide des valeurs empiriques de myclimate.

La mobilité des employés est divisée en deux parties: les trajets professionnels des employés et les déplacements professionnels. Pour calculer les émissions liées aux trajets professionnels, l'utilisateur-trice peut saisir le nombre de kilomètres parcourus en transports publics et/ou en voiture pour les trajets domicile-travail. Un facteur d'émission spécifique au pays (uniquement pour l'Autriche, la Suisse et l'Allemagne) est utilisé pour ce calcul. Concernant les déplacements professionnels, l'utilisateur-trice a également la possibilité de renseigner la distance parcourue en transports publics et/ou en voiture. Il est aussi possible d'indiquer la consommation exacte en carburant des véhicules de l'entreprise pour calculer les émissions. En outre, le nombre de nuits d'hôtels et de vols peut être ajouté pour les déplacements professionnels. Dans la catégorie «Mobilité», une estimation des émissions liées aux trajets domicile-travail et aux déplacements professionnels est possible. Toutefois, les voyages en avion sont exclus de cette estimation et doivent être saisis séparément.

La restauration est divisée en deux parties: les repas et les boissons. L'utilisateur-trice peut indiquer le nombre de repas végétariens, de repas non végétariens et d'en-cas. Les catégories proposées pour les boissons sont les suivantes: eau, boissons non alcoolisées, café et thé. En règle générale, il

convient de saisir les repas et les boissons lorsque ceux-ci sont proposés par l'entreprise. Il peut s'agir par exemple de la cantine de l'entreprise ou de la corbeille de fruits quotidienne dans la salle de pause. Toutefois, il est également possible de saisir ici les repas pris au restaurant ou à emporter. En l'absence d'informations, il est possible d'estimer les émissions liées à la restauration.

Dans la dernière catégorie, l'utilisateur-trice peut saisir des informations sur les nouveaux équipements et les déchets produits. La consommation de produits comme le papier pour les impressions, les imprimés comme le rapport de gestion ou les supports marketing ainsi que les appareils électroniques neufs comme les ordinateurs portables ou les scanners, peut être indiquée ici. En outre, l'utilisateur-trice peut saisir des informations sur le volume de déchets recyclables et électroniques si besoin. Tout comme pour les autres catégories, les émissions sont calculées à partir des informations saisies et des facteurs d'émissions correspondants. Une estimation peut être effectuée aussi pour les émissions ici.

Etant donné que les calculs opérés utilisent des valeurs parfois statistiques et des hypothèses bien pensées, mais que le résultat doit réellement représenter au moins l'impact climatique complet en cas de compensation, le calculateur ajoute à ces émissions une marge d'incertitude de 20 %.

Pour bénéficier d'une analyse plus spécifique et plus détaillée de votre entreprise avec une base de données personnalisée, n'hésitez pas à contacter info@myclimate.org. myclimate se fera un plaisir de vous aider dans le cadre d'un ordre de service.

3. Source des données

- Agribalyse 3.0, 2020.
- Base de données ecoinvent, 2020. <https://www.ecoinvent.org>
- Deutsche Bahn – Données et faits, 2018.
- Les CFF: faits et chiffres, 2018.
- Eurostat, 2020. <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/data/database>
- Calculateur de vol myclimate, 2020. [Base de calcul](#).
- International Energy Agency, 2020. <https://www.iea.org>
- IPCC, 2013. Climate Change 2013 – The Physical Science Basis.
- Meier T., 2013. Impact sur l'environnement de l'alimentation sur la base d'enquêtes nationales sur l'alimentation et d'indicateurs environnementaux sélectionnés.
- ÖBB Kompakt 2018/2019 - Faire avancer les valeurs, 2019.
- Quantis, 2015. Evaluation du cycle de vie de la consommation de café: comparaison des cafés préparés à l'unité et en vrac.