



Le calculateur de trajets automobiles myclimate

Le calculateur des émissions automobiles quantifie les émissions directes et indirectes par véhicule sur une distance parcourue donnée. Le calcul des émissions repose sur la base de données d'écobilan ecoinvent, ainsi que sur différentes statistiques en matière de mobilité.

L'objectif consiste à proposer à l'utilisateur une application simple qui lui permette de spécifier son trajet automobile avec quelques informations et d'obtenir un résultat à des fins de sensibilisation et de compensation. Les émissions qui en résultent correspondent à la quantité d'équivalents CO₂ qui peuvent être réduits dans le cadre de projets de protection climatique myclimate.

myclimate s'efforce de représenter l'intégralité des émissions générées en tenant compte, en plus des émissions directes durant le trajet, des émissions indirectes. Il s'agit des émissions liées à la fabrication, à la maintenance et à l'élimination du véhicule, au traitement du carburant ou de l'électricité, ainsi qu'à la mise à disposition des infrastructures (rues, stations-service, etc.). Vous trouverez dans ce document un aperçu de la méthodologie utilisée.

Pour bénéficier d'analyses, d'évaluations et de calculs 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.

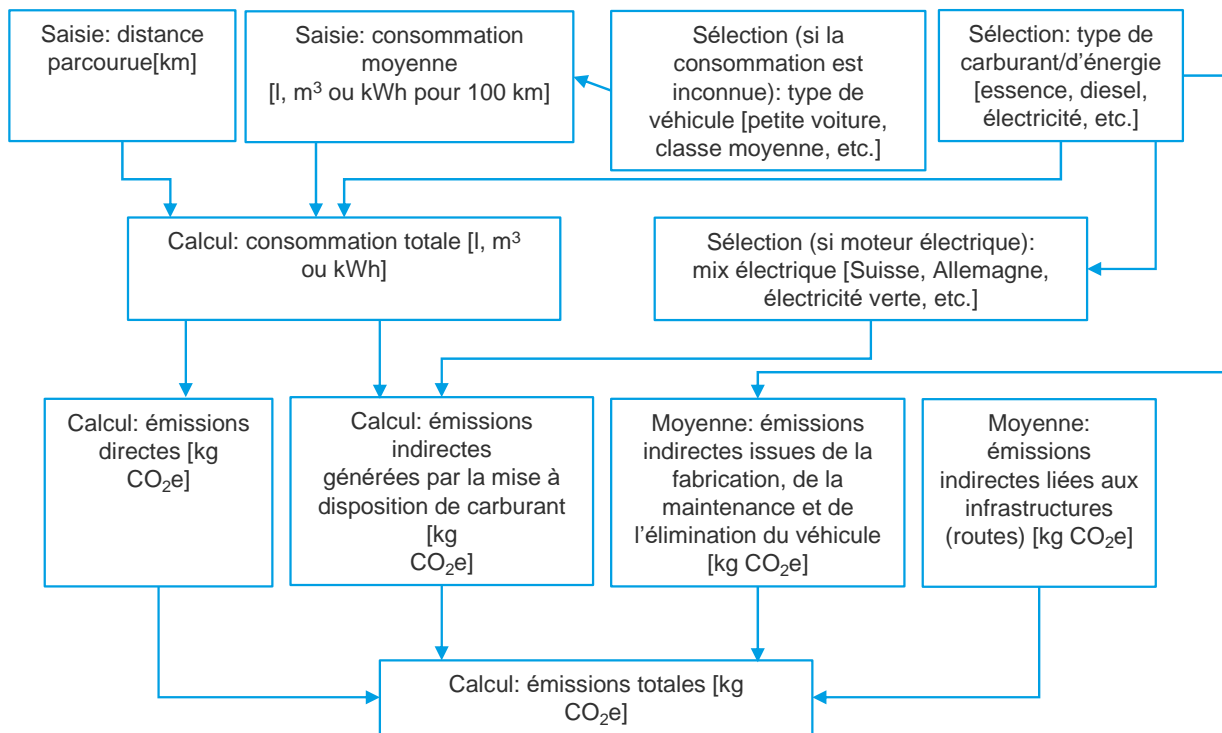
Fondation myclimate

Pfingstweidstrasse 10
8005 Zurich, Suisse
info@myclimate.org
www.myclimate.org

28.09.2020

1. Aperçu des étapes du calcul

Le graphique suivant illustre les différentes étapes de calcul et la limite du calculateur d'émissions automobiles :



2. Méthodologie

Généralités

Le bilan des gaz à effet de serre obtenu comprend toutes les émissions pertinentes, générées pendant un trajet en voiture, mais aussi les émissions indirectes produites pendant tout le cycle de vie du véhicule.

Les données de référence utilisées pour le calcul du bilan climatique proviennent de la base ecoinvent 3.6 et de 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 indiqué avec l'unité «kg CO₂e», c'est-à-dire en «kilogramme 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 ex. de la combustion de matières premières fossiles. Outre le CO₂, d'autres gaz à effet de serre, comme le méthane (CH₄) ou l'oxyde nitreux (N₂O), sont également rejetés dans l'atmosphère au cours de nombreux processus.

Limite du système

myclimate s'efforce, dans la mesure du possible, de représenter l'intégralité des émissions de gaz à effet de serre générées. Cela inclut entre autres, outre le bilan des émissions directes pendant le trajet, les émissions indirectes générées lors des processus en amont et en aval.

Les processus en amont comprennent le traitement et la mise à disposition du carburant ou de l'électricité, ainsi que la fabrication du véhicule. Les processus en aval regroupent la maintenance régulière du véhicule et son élimination, ainsi que la mise à disposition des infrastructures requises (rues, stations-service, etc.).

Méthode de calcul

Le calculateur de trajets automobiles dresse le bilan des émissions de gaz à effet de serre sur la base de la consommation de carburant ou d'électricité pendant le trajet en question. Les calculs reposent d'une part sur la distance parcourue et la consommation moyenne du véhicule, d'autre part sur le type de carburant ou d'énergie utilisé. Ces indications permettent de déterminer la consommation globale, puis les émissions générées. Si la consommation moyenne du véhicule n'est pas connue, vous pouvez sélectionner une catégorie de taille. Le calculateur utilisera la consommation moyenne définie pour cette catégorie afin de fournir un résultat proche.

Les émissions générées pendant le trajet et les émissions issues du traitement et de la mise à disposition du carburant ou de l'électricité sont calculées sur la base de ces données. Les autres processus en amont et en aval intervenant ponctuellement à un moment différent, une autre méthodologie est donc appliquée pour leur calcul :

Les émissions générées par la fabrication, la maintenance et l'élimination du véhicule sont calculées sur la base d'un véhicule privé standard de la catégorie correspondante et converties en consommation de carburant ou d'énergie sur la base d'un kilométrage général moyen (émissions par litre ou kilowattheure). Pour les émissions liées aux infrastructures routières, le système utilise une moyenne statistique qui est elle aussi convertie en consommation de carburant ou d'énergie.

Notez que le calcul s'effectue par kilomètre-véhicule (vkm) et non par kilomètre-passager (pkm), qui impliquerait la prise en compte d'un taux de remplissage moyen.

Etant donné que les calculs opérés utilisent des valeurs parfois statistiques et des hypothèses fondées, le calculateur ajoute à ces émissions une marge d'incertitude de 5 %.

Pour bénéficier d'une analyse spécifique et détaillée de votre trajet automobile 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.

3. Source des données

- Base de données ecoinvent, version 3.6, 2019.
- Facteurs Mobitool v2.0.2, 2017.