

L'«empreinte écologique» des véhicules individuels

Dans le cadre d'une vaste étude du PSI, les chercheurs Brian Cox et Christian Bauer ont comparé l'impact écologique des différents types de véhicules individuels. Ce projet a été plus exigeant qu'on ne pourrait l'imaginer *a priori*. Car, en plus des émissions de polluants dégagées lors de l'utilisation de ces véhicules, il a fallu prendre en compte celles générées lors de leur fabrication. Sur l'ensemble de la durée de vie d'une voiture, cela représente la moitié de l'impact total sur l'environnement.

Cette infographie illustre une partie des résultats de l'étude avec l'impact sur l'environnement de différents types de véhicules individuels. Ces résultats sont fondés sur les données types de véhicules de 2018. Les barres qui se trouvent derrière les voitures représentent l'empreinte écologique de chacune. Leur longueur correspond au total des émissions de gaz à effet de serre, exprimé en émissions de CO₂ (en grammes) par kilomètre parcouru. Les autres gaz qui influencent le climat ont également été convertis en équivalent CO₂. Hormis les données actuelles, l'infographie présente aussi une prévision: les chercheurs ont en effet calculé les valeurs qui seront probablement atteintes en 2040. Leurs travaux montrent par exemple que les voitures du futur roulant au gaz naturel devraient permettre de réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre que les véhicules à pile à combustible.

En outre, pour chaque type de voiture, on verra précisée la composition des gaz à effet de serre en 2018: la taille du nuage - à gauche de chaque auto - indique aussi bien la part de gaz à effet de serre liée à la construction du véhicule que celle liée à la construction des routes. La fabrication de la carrosserie, du système de propulsion et du réservoir (ou de la batterie) est donc incluse dans le calcul, de même que la construction et l'entretien des routes. Quant au nuage qui se trouve juste derrière le pot d'échappement, il représente les gaz d'échappement directs émis pendant le trajet ainsi que les rejets dus à la production du

carburant utilisé (essence, diesel ou courant pour la voiture électrique). Il apparaît ainsi que la fabrication des véhicules électriques est moins écologique que celle des véhicules à essence, mais que cet inconvénient est plus que compensé lors de l'utilisation de la voiture électrique, qui ne génère pas de gaz d'échappement directs.



Tous les chiffres indiquent l'équivalent en grammes de CO₂ par kilomètre parcouru.

