



Life Cycle Assessment (LCA) of greenhouse gas emissions from Heavy Duty Vehicles

July 2023 version

As powertrains diversify in their electrification levels, the fuel production pathways – fossil and renewable – will have a significant impact on the carbon footprint over their life cycle heavily depending on their use cases (e.g. driving profile) and energy content (e.g. carbon intensity of electricity). This interactive tool allows to design several scenarios combining these parameters to compare their environmental performance over different applications.

Written on 08 September 2023 3 minutes of reading

Actualités

- Innovation et industrie
- Analyse de cycle de vie (ACV)
- Mobilité durable
- Mobilité électrifiée
- Motorisations thermiques

A la suite de [l'outil interactif](#) permettant d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre des véhicules particuliers en usage réel, le Carnot IFPEN Transports Energie a développé pour Concawe un nouveau comparateur interactif d'Analyse de Cycle de Vie (ACV) des [poids-lourds](#) en usage dans des conditions réelles. Un outil qui répond au défi d'une évaluation de l'empreinte carbone de plus en plus complexe du fait de la diversification des technologies de groupes motopropulseurs et des filières énergétiques.

Un outil unique et complet

Le comparateur offre :

- **Des hypothèses transparentes** : les sources de données sont indépendantes, examinées par des pairs et soigneusement documentées.

- **14 paramètres différents** à partir desquels l'utilisateur peut réaliser 7 ajustements selon ses besoins.
- **5 options de véhicules** : un camion longue distance, un camion de livraison urbain, un autobus urbain, un autocar interrégional et un camion à ordures
- **5 options de groupe motopropulseur**
- **26 options énergétiques**. Il s'agit notamment des caractéristiques des véhicules, des cas d'utilisation et de l'intensité carbone de la fabrication des véhicules et de la production de carburant / électricité.

A noter : pour aider les utilisateurs à naviguer dans l'outil interactif, Concawe a élaboré un guide de l'utilisateur.

Accéder à l'outil

[Life Cycle Assessment \(LCA\) of greenhouse gas emissions from Heavy Duty Vehicles](#)

July 2023 version

As powertrains diversify in their electrification levels along with the fuel production pathways – fossil and renewable routes – the carbon footprint over their life cycle heavily depends on their use cases (e.g. driving profile) and energy carrier specifics (e.g. carbon intensity of electricity). This interactive tool allows to design several scenarios combining these parameters and to compare their environmental performance over heavy-duty vehicle applications.

Select application to see the LCA comparison of propulsion solutions by clicking on vehicle pictures:



Tool user guide



Further explanation regarding the methodology



Long haul - Class 5

Delivery truck - Class 2

City bus

Inter regional coach

Refuse truck

This dashboard uses visual resources from [Flaticon.com](#)

Un nouveau comparateur ACV pour les poids-lourds
08 September 2023

Link to the web page :