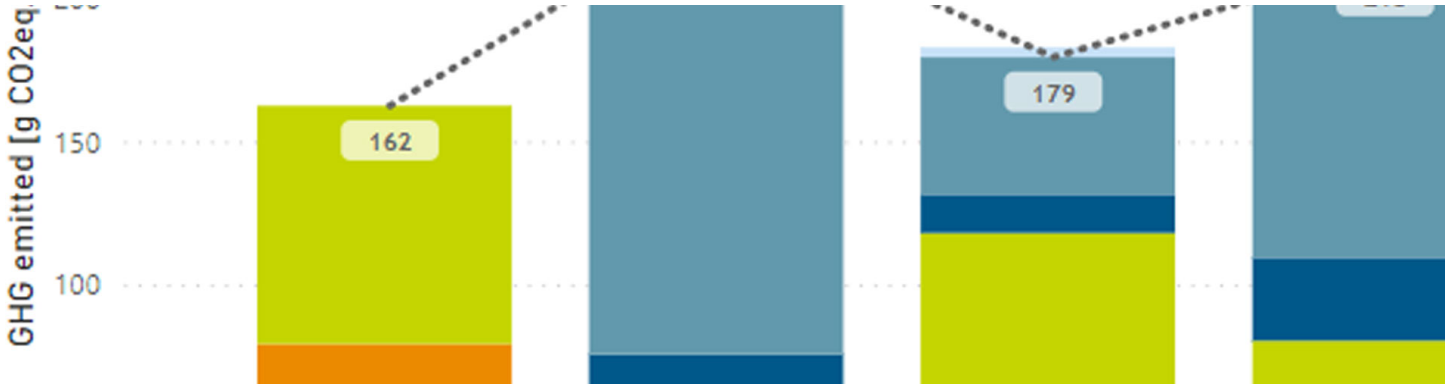


Written on 28 November 2022 3 minutes of reading

Études environnementales

Innovation et industrie

Mobilité durable | Mobilité électrifiée

Un outil interactif permettant d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre des véhicules particuliers en usage réel a été mis en ligne. Il synthétise les résultats d'une vaste étude menée par IFPEN et Concawe.

Les défis d'une évaluation soumise à des contraintes structurelles et d'usage
L'évaluation des performances énergétiques et des émissions en conditions réelles des véhicules hybrides rechargeables (PHEV) est difficile. D'une part du fait de la complexité du groupe motopropulseur en lui-même, combinant propulsion thermique et propulsion électrique, et d'autre part parce que les résultats de l'évaluation dépendent essentiellement de l'utilisation en conduite (distance parcourue par exemple) et avant la conduite (comportement en termes de recharge).

La campagne expérimentale
Partant de là, les émissions de CO_2, les émissions polluantes réglementées et non réglementées, ainsi que les prestations électriques (autonomie en tout électrique et facteur d'utilité) ont été évaluées en fonction des conditions d'utilisation des véhicules du segment C analysés (type de conduite, propriétés du carburant, fréquence de recharge, etc.)

- **Une campagne expérimentale** a été réalisée sur banc à rouleaux et sur route sur deux PHEV de dernière génération.
- **Une campagne de simulation** basée sur ces mesures a permis d'étendre les résultats à des scénarios d'utilisation plus larges. L'apport de statistiques d'utilisation à grande échelle a permis d'établir le comportement moyen des PHEV en fonction de paramètres tels que la fréquence de

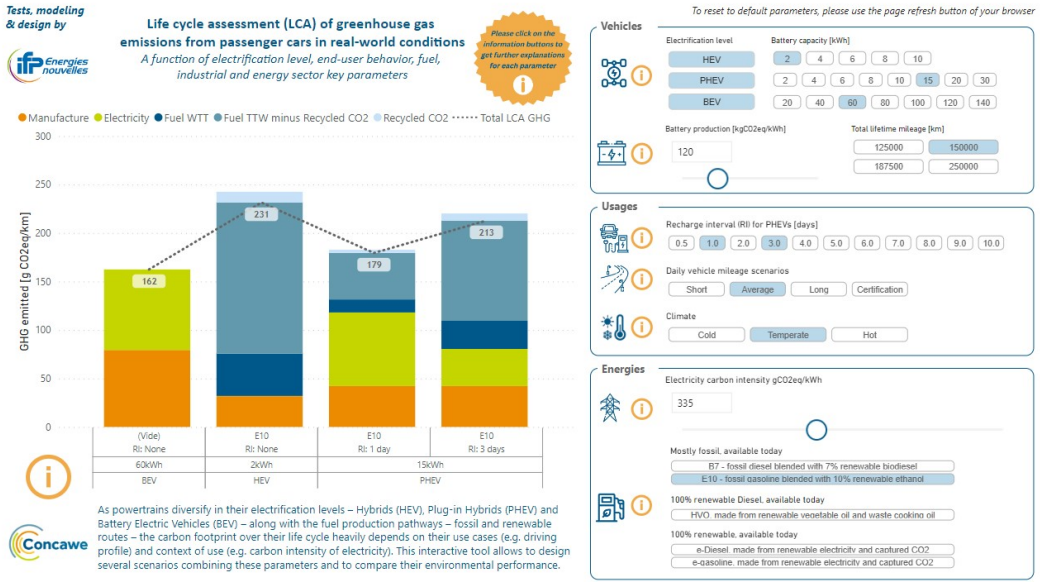
recharge et la capacité de la batterie.

Pour plus de détails concernant l'étude et ses différentes phases : **accéder au rapport intégral** (en anglais)

Le simulateur en ligne

Les travaux réalisés ont abouti à la réalisation d'un outil interactif accessible en ligne. Associé aux résultats de l'analyse du cycle de vie (ACV) des véhicules par IFPEN et aux données *Well-to-Wheel* (WTW) de l'étude JRC-Eucar-Concawe (JEC), le simulateur offre **une analyse en conditions réelles des émissions de gaz à effet de serre sur le cycle de vie des véhicules**, en fonction d'hypothèses sur les vecteurs énergétiques, les conditions d'usages et les dimensionnements technologiques. Il permet à l'utilisateur d'intégrer ses propres paramètres et de comparer différentes configurations.

Cliquer sur le visuel pour accéder au simulateur :



Évaluer en conditions réelles les émissions des véhicules hybrides rechargeables
28 November 2022

Link to the web page :