

# Les carburants durables contribuent au verdissement du transport



Le Green Deal ambitionne une Europe climatiquement neutre en 2050 et une réduction de 55% des émissions de CO<sub>2</sub> en 2030 par rapport à 1990. Pour y parvenir, les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur du transport devront également diminuer de manière significative. Le secteur pétrolier souscrit à ces objectifs et soutient une politique de transport abordable et durable, dans le respect de la neutralité technologique. L'Agence internationale de l'énergie et la Commission européenne soulignent que la transition vers une mobilité verte et abordable nécessitera la contribution de 'toutes' les technologies, y compris les carburants renouvelables et bas carbone. Ceux-ci seront indispensables dans les

secteurs du transport maritime, aérien et routier, où les alternatives durables auront plus difficile à percer. Ils joueront également un rôle important dans le segment des voitures, complémentaires aux voitures électriques, en vue du verdissement du parc automobile actuel et futur. Pour cela, un cadre politique clair et stimulant en Belgique est nécessaire qui donne à toutes les technologies bas carbone et neutres sur le plan climatique des chances égales dans le mix énergétique.

---

**Il est urgent que les autorités belges reconnaissent la diversité des carburants bas carbone et neutres pour le climat dans le mix énergétique afin que ceux-ci puissent tous contribuer à la réalisation du Plan national énergie et climat (PNEC).**



## Diversité technologique et des carburants

Avec le renforcement des objectifs climatiques, il est d'autant plus urgent d'accélérer la décarboner du transport. Les autorités encouragent massivement la pénétration sur le marché des voitures électriques. Toutefois, il devient de plus en plus clair que décarboner le transport ne pourra se faire avec une seule technologie. Pendant la période de transition vers la neutralité climatique, les carburants liquides bas carbone et neutres pour le climat (biocarburants de deuxième génération, carburants synthétiques, ...) ainsi que l'hydrogène bleu/vert et le biogaz sont des alternatives efficaces et qui offrent une **solution socialement acceptable** pour une transition durable et abordable.

Dans le secteur du transport, des **technologies et carburants durables et complémentaires** seront donc nécessaires pour le verdissement du parc de véhicules actuels et futurs, pour répondre de manière adéquate aux besoins de mobilité variés et pour garantir un coût abordable pour les utilisateurs.

Un moteur à combustion interne alimenté par des carburants renouvelables et durables a une empreinte carbone comparable à celle d'un véhicule électrique. En outre, il a le potentiel, comme un véhicule électrique, de devenir neutre sur le plan climatique, ou de d'être 'net-zero CO<sub>2</sub> emission'.

Les biocarburants durables, 'waste-to-fuels' et les carburants de synthèse peuvent également permettre aux véhicules de rouler durablement. Ceci peut déjà se faire maintenant. Ils ont l'avantage de pouvoir être utilisés immédiatement dans les véhicules actuels (sans modification au moteur). De plus, ils n'entraînent aucun coût supplémentaire pour la société car ils utilisent l'infrastructure de distribution (pipelines, dépôts et stations-services) existante. Une politique de mobilité durable vise à promouvoir un modal shift et à réduire le nombre de voitures sur nos routes. Mais grâce aux carburants à faible teneur en carbone, les consommateurs ne sont pas obligés de changer de véhicule. Donc...  
**“Don't change the car, change the fuel”**



Le trajet proposé par le secteur pétrolier en Europe montre qu'une réduction intermédiaire de 100 millions de tonnes (Mt) d'émissions de CO<sub>2</sub> est possible d'ici 2035<sup>1</sup>. **Ceci représente 4 fois les émissions annuelles totales de CO<sub>2</sub> du transport en Belgique.**

<sup>1</sup> Fuels Europe – Clean fuels for all: <https://www.fuelseurope.eu/clean-fuels-for-all/>



Les carburants liquides contiendront **progressivement davantage de composants non fossiles** (biomasse, déchets, hydrogène, carbone recyclé et CO<sub>2</sub> capté) et contribueront ainsi concrètement et efficacement à la réalisation du Plan national belge pour l'énergie et le climat (PNEC) et de la directive européenne sur les énergies renouvelables (RED).

Le diesel HVO par exemple, qui peut déjà **réduire les émissions de CO<sub>2</sub> jusque 90 %** par rapport au diesel classique, est disponible dans notre pays et peut **directement décarboner le transport**.

Des prévisions montrent que d'ici 2030, la capacité de production d'eFuels en Europe sera de 1,5 Mtoe et que d'ici 2050, 80 Mtoe d'eFuels pourraient être produits chaque année, ce qui représenterait 40 % du transport (en tenant compte de la diminution du parc automobile).

## Créer un marché pour les carburants bas carbone

Il convient de créer un marché avec un signal de prix suffisant<sup>2</sup>, par exemple par le biais d'un système de taxation incitatif. Une taxe CO<sub>2</sub> basée sur l'intensité en carbone du carburant pourrait inciter les utilisateurs à opter pour ces carburants durables. Un système d'échange de droits d'émission pour le transport (distinct du EU ETS) peut contribuer à créer un signal de prix transparent et suffisamment élevé pour encourager les investissements dans les carburants bas carbone destinés au transport.

**La décision du gouvernement fédéral de n'autoriser à partir de 2026 que des voitures de société électriques se limite à une seule technologie ce qui présente un risque. Les carburants durables peuvent également contribuer au verdissement du transport, voire à la réduction immédiate des émissions de CO<sub>2</sub> des voitures actuelles. Favoriser une seule option (voitures électriques) crée une inégalité de traitement entre les technologies et les carburants durables et va à l'encontre des principes du libre marché et de la neutralité technologique.**

## Les carburants innovants immédiatement utilisables

Les voitures électriques occuperont sans aucun doute une place essentielle dans le transport de demain. Leur évolution est en constante progression mais leur réel profil zéro-émission dépend de l'électricité qu'elles utilisent<sup>3</sup>. Miser uniquement sur les voitures électriques fermera la porte aux autres solutions innovantes et durables qui seront nécessaires aujourd'hui et demain pour assurer une mobilité durable et abordable pour tous. Le parc de véhicules existant doit également jouer un rôle dans la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Les carburants liquides à faible teneur en carbone sont un moyen d'y parvenir d'ores et déjà, car **ils peuvent être utilisés immédiatement sans devoir changer de véhicule et en utilisant l'infrastructure existante (stations-services)**. Le verdissement du transport passe fondamentalement par la décarbonation de l'énergie.





## Voitures hybrides

Les voitures hybrides peuvent également répondre efficacement au verdissement du transport, car elles combinent les avantages des moteurs électriques et thermiques et de leurs sources d'énergie. La partie thermique peut être alimentée sans problème par des carburants liquides bas carbone (comme le HVO). En outre,

elles répondent parfaitement aux différents besoins de mobilité (courtes et longues distances, ville et hors ville, ...). Le nombre de nouvelles immatriculations de voitures hybrides a plus que doublé, passant de 4,8 % en 2019 à 11 % de toutes les nouvelles immatriculations en 2020, ce qui démontre leur succès croissant auprès de la population.

## L'avenir commence aujourd'hui

Le secteur investit dans une multitude de projets visant à développer et à produire de nouveaux carburants :

- HVO (huile végétale hydrotraitee)<sup>4</sup>
- Bioéthanol et EMAG<sup>5</sup>
- Biocarburants de deuxième génération
- Biocarburants troisième génération comme à base d'algues (phase de recherche)
- Carburants synthétiques (e-fuels)

**Les carburants respectueux du climat sont une réalité aujourd'hui !**

**D'ici 2050, jusqu'à 150 MToe de carburants durables pourraient être produits en Europe, ce qui réduirait les émissions de CO<sub>2</sub> fossile de 400 Mt par an. D'ici 2050, les carburants liquides pour le transport pourraient être net zéro carbone, ouvrant la voie à un transport durable<sup>6</sup>**

<sup>2</sup> Le carburant bas carbone HVO est soumis aux mêmes accises que le diesel classique

<sup>3</sup> En Belgique, moins de 20 % de l'électricité produite provient de sources d'énergie renouvelables (solaire, éolienne)

<sup>4</sup> L'hydrogénation d'huiles végétales (HVO – Hydro...). Disponible sous le nom Diesel XTL

<sup>5</sup> Les EMAG (esters méthyliques d'acides gras) sont des acides gras produits par un processus chimique des huiles végétales et animales (par transestérification) pour produire du biodiesel

<sup>6</sup> Concawe report 2021: Transition towards Low Carbon Fuels by 2050: Scenario analysis for the European refining sector

## Pourquoi les voitures thermiques ont encore leur place sur nos routes

Si, en 2030, la moitié des nouvelles immatriculations de voitures particulières seront des voitures 'zéro émission' (émission au pot d'échappement), cela signifie qu'environ 15 % des voitures en circulation seront électriques. En d'autres termes, 85 % des voitures sur nos routes en 2030 seront encore équipées d'un moteur thermique. Les carburants liquides (bas carbone) resteront donc nécessaires. Un moteur à combustion interne n'est en fait ni bon ni mauvais. Son impact dépend du type de carburant utilisé. Les carburants fossiles seront progressivement remplacés par des carburants à faible teneur en carbone ou climatiquement neutres. Ils peuvent donc également contribuer au verdissement du transport. En outre, les voitures diesel modernes (norme Euro 6d) démontrent clairement qu'elles respectent les limites d'émission de la qualité de l'air (NOx et particules fines) (même en conditions réelles de conduite). Il n'y a donc aucune raison scientifique d'interdire les voitures thermiques.

---

**“Puisque 85 % des voitures en circulation en 2030 auront encore toujours un moteur thermique, les carburants liquides (à faible teneur en carbone) resteront nécessaires.”**

## Un secteur en transformation

Les entreprises du secteur pétrolier se transforment progressivement en acteurs multi-énergétiques en s'engageant de plus en plus dans **des procédés innovants de réduction du carbone et des formes d'énergie alternatives** - CCS, CCU, carburants liquides durables, électricité, hydrogène, biogaz, méthanol, e-fuels, etc. Elles investissent dans la transition énergétique pour

proposer des solutions permettant d'atteindre les objectifs climatiques et pour jouer un rôle durable dans la transition énergétique. Les stations-service de demain deviendront également des hubs multi-énergies proposant des carburants conventionnels et des carburants bas carbone, des points de recharge pour les voitures électriques et d'autres formes d'énergie.

## Conclusion

Les décisions politiques visant à permettre à une série de technologies de contribuer au verdissement du transport se prennent maintenant. La mobilité durable exige, outre l'évolution vers la multi modalité et la diminution de la consommation énergétique, un mix énergétique composé de diverses technologies et carburants complémentaires.

Les carburants liquides bas carbone sont en mesure de contribuer au verdissement des transports de manière efficace tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement. Ces innovations font parties de la stratégie à long terme de la Commission européenne.

La FPB appelle les décideurs politiques à inclure ces carburants liquides respectueux du climat dans leurs plans politiques, dans le respect de la neutralité technologique, et à leur assurer des conditions de concurrence équitables. **Les consommateurs doivent pouvoir choisir entre différentes options durables.**

# 5 recommandations pour les décideurs politiques

La fédération Energia et ses membres souhaitent collaborer de manière constructive avec les décideurs politiques pour contribuer au verdissement du transport dans notre pays et formulent 5 propositions à cette fin :



1

**Reconnaissez les carburants liquides bas carbone** (au même titre que l'électrification et l'hydrogène) comme solutions innovantes et durables pour décarboner le transport. Le principe de **neutralité technologique** et un 'level playing field' sont essentiels pour donner à ces carburants durables des chances égales dans les décisions politiques.



2

Les carburants liquides (biocarburants de deuxième génération, carburants synthétiques, ...) - l'hydrogène bleu/vert - le biogaz sont des alternatives adéquates pour réaliser une **transition durable et abordable et socialement acceptable**.



3

Une **taxe CO<sub>2</sub> sur le transport** en fonction, entre autres, de l'intensité carbone du carburant ou un **système d'échange de quotas d'émission spécifique au transport routier** inciterait les utilisateurs à opter pour ces carburants durables. Ceci crée en même temps un signal de prix transparent pour encourager les investissements dans les carburants bas carbone.



4

**Encouragez les initiatives et les projets en Belgique** pour assurer la compétitivité vis-à-vis d'autres pays européens où les carburants liquides bas carbone sont déjà intégrés, contribuant ainsi aux objectifs du transport décarbonaté.



5

**“Don't change the car, change the fuel”** Une politique de mobilité durable vise à promouvoir un modal shift et à réduire le nombre de voitures sur nos routes. Mais grâce aux carburants à faible teneur en carbone, les consommateurs ne sont pas obligés de changer de véhicule.

# Aperçu de projets pour le développement et la production de carburants bas carbone et climatiquement neutres

- Le **HVO** (huile végétale hydrotraitee) est déjà disponible dans quelques stations-service (Q8, Maes, Total) en Belgique. Les sites se trouvent près d'importants carrefours pour le transport international près de la frontière avec les pays limitrophes.
- ArcelorMittal à Gand construit de nouvelles installations pour transformer le gaz carboné de ses hauts fourneaux en **bioéthanol** (Steelanol). La production annuelle attendue de bioéthanol est de 80 millions de litres. ArcelorMittal prévoit également de convertir 140.000 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> en "méthanol vert", qui sera utilisé comme carburant pour les navires et les trains, à partir de 2024.
- Power to Methanol Antwerp: un groupe d'entreprises du port d'Anvers, dont Oiltanking, produira conjointement du carburant en capturant du CO<sub>2</sub> et en le mélangeant à de l'hydrogène durable. L'objectif est de produire jusqu'à 8.000 tonnes de **méthanol durable** par an, comme matière première de base pour l'industrie chimique anversoise ou comme carburant durable pour les camions ou les remorqueurs.
- Cargill prévoit de construire une usine de **biodiesel** de deuxième génération à Gand. Les matières premières sont récupérées à partir de boues d'épuration, de résidus liquides issus de processus industriels et d'huile végétale, de déchets d'abattoirs, etc. Production annuelle de 150 000 tonnes de biocarburants.
- ExxonMobil et Porsche travaillent ensemble au développement d'**eFuels**, des carburants synthétiques produits à partir d'hydrogène et de CO<sub>2</sub> capté, et testeront des biocarburants avancés et des eFuels renouvelables sur le circuit de Zandvoort.
- Un consortium d'entreprises (e.a. Hamon Group) et université en Belgique va construire une usine de kérosène synthétique produit à partir d'hydrogène et de CO<sub>2</sub>. Ce projet 'N-Kéro' prévoit la production de 250 millions de litres de kérosène climatiquement neutres par an, soit 35 à 40% de la consommation annuelle de Liège Airport.
- La bioraffinerie Total de La Mède en France prévoit la production de 500.000 tonnes de **biodiesel HVO** par an. En outre, à sa raffinerie de Grandpuits (près de Paris), Total prévoit une capacité de production supplémentaire de 300.000 t/an grâce au co-processing dans les installations existantes.
- Dans le cadre de son programme de recherche sur les **algues** en tant que **biocarburant avancé**, ExxonMobil prévoit de produire 10. 000 barils de biocarburant algal par jour d'ici 2025.
- Shell construit un réseau de GNL en Belgique (et dans toute l'Europe) pour la décarbonation du transport par camion afin de proposer du **bioGNL** neutre en CO<sub>2</sub>. La société étudie également la possibilité de construire une usine de production de **HVO** à Rotterdam pour le transport routier et les carburants d'aviation. En Allemagne, la raffinerie de Rhénanie développe des installations 'power-to-liquid'.
- En Allemagne, plusieurs projets **power-to-fuel** (e-fuels synthétiques) ont été lancés et qui utilisent l'énergie éolienne excédentaire, qui est convertie en hydrogène par électrolyse et qui peut ensuite être méthanisée ou transformée en carburant liquide.
- L'opérateur ferroviaire néerlandais Arriva va utiliser le **HVO** comme carburant pour les trains dans les provinces de Groningue et de Frise.
- La société Neste produira du **HVO** à partir d'environ 1,4 million de litres d'huile de cuisson usagée, collectée chaque année dans toutes les succursales McDonald's des Pays-Bas. Le HVO sera utilisé pour le transport des produits McDonald's.
- D'ici 2030, il est prévu que 30 % des carburants fossiles utilisés pour le transport aérien à l'aéroport de Copenhague soient remplacés par des **carburants durables**.
- L'entreprise allemande Siemens Energy produira des carburants **e-fuels renouvelables** au Chili d'ici 2022. Jusqu'à 55 millions de litres sont prévus d'ici 2024 et 550 millions d'ici 2026. ExxonMobil fournit la technologie de transformation du méthanol en essence.