



# Olaf Scholz se nourrit d'illusions

Comment les coûteux e-fuels menacent l'atteinte des objectifs climatiques européens

Mars 2023

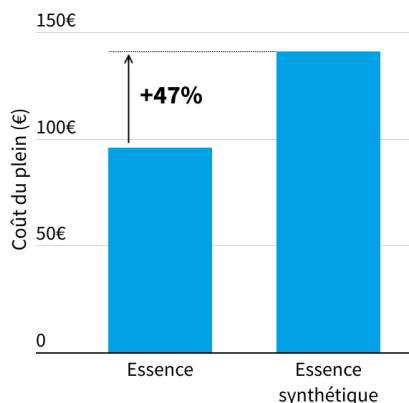
## Résumé exécutif

En octobre dernier, les négociateurs de l'UE, au nom des gouvernements et des députés européens, sont parvenus à un accord sur de nouvelles normes de CO<sub>2</sub> pour les voitures et les camionnettes. Cet accord, qui prévoit l'arrêt de la vente des voitures thermiques neuves après 2035, est entré dans l'Histoire. Cette décision est essentielle pour mettre l'Europe sur la voie de la neutralité climatique d'ici 2050, mais aussi pour rendre abordables les voitures zéro émission (principalement électriques à batterie) et donc accessibles à tous les Européens.

Alors que les ministres de l'UE étaient sur le point de confirmer cette décision, et par là la loi la plus importante pour lutter contre les émissions de CO<sub>2</sub> du transport routier, le chancelier Olaf Scholz, sous la pression de son partenaire de coalition, le FDP, a menacé de bloquer la législation et de couper l'herbe sous le pied du "Green Deal" européen. Revenant sur sa position antérieure, le gouvernement allemand a exigé que les ventes de voitures neuves à moteur thermique soient autorisées après 2035, si elles fonctionnent aux e-fuels.

Peu connus, les e-fuels - ou essence et diesel de synthèse - peuvent être fabriqués à partir d'hydrogène et de CO<sub>2</sub>. Ce carburant de synthèse est brûlé dans des moteurs - et libère donc le même CO<sub>2</sub> et la même pollution que les voitures conventionnelles. Il est prévu d'utiliser la technologie du captage direct de l'air (Direct Air Capture technology) pour capturer le CO<sub>2</sub> émis (mais cette technologie n'est pas encore commercialisée). Cette capture serait à même de neutraliser les émissions de CO<sub>2</sub> (mais pas la pollution !). Ces carburants synthétiques sont, depuis au moins 2017, poussés par le lobby pétrolier pour tenter de faire dérailler le passage aux moteurs électriques propres.

## Faire le plein d'essence synthétique sera presque 50% plus cher en France



Coût d'un plein de 50 litres en France, taxes et TVA incluses (Prix du litre: 1,92€).  
Basé sur les prix des carburants de synthèse purs prévus pour 2030 par l'ICCT (2,8€/L).

**TRANSPORT & ENVIRONNEMENT**  [transportenvironnement.org](https://transportenvironnement.org)

## Les automobilistes utilisant des e-fuels en France en 2030 paieront environ 50% plus cher pour faire le plein à la pompe

La production des e-fuels est un processus complexe et énergivore (impliquant l'électrolyse pour produire de l'hydrogène et des réactions chimiques complexes telles que Fischer-Tropsch pour le transformer en carburant liquide), ce qui signifie qu'ils sont coûteux à produire. Sur la base d'un coût à la pompe d'au moins 2,82 euros par litre en France en 2030<sup>1</sup>, cela signifie qu'un conducteur paierait 141 euros pour faire un plein d'e-essence de 50 litres. Sur la base des prix actuels de l'essence en France (1,92 €/L), faire le plein d'e-essence sera donc presque 50 % plus cher que l'essence normale. Cela représenterait un coût prohibitif pour le conducteur moyen - environ 1692 euros par an, en comptant un plein par mois- ce qui signifie que seuls les conducteurs les plus aisés pourraient se le permettre. L'essence conventionnelle restant disponible pour le parc automobile existant, il est probable que certains conducteurs contourneront les règles et achèteront de l'essence moins chère pour faire le plein des voitures achetées après 2035 (le moteur est le même), émettant ainsi autant de carbone que les voitures actuelles, tout en étant considérées comme des voitures "zéro émission" en vertu des règles de l'UE relatives aux voitures.

<sup>1</sup> Prix basé sur l'estimation de l'ICCT du prix de détail de l'e-diesel en 2030. Le prix en France est basé sur une TVA de 20% et le taux de taxation des e-carburants est estimé à 0,15 euros par gigajoule (GJ). Pour cette analyse, T&E a considéré que les prix de l'essence synthétique seraient similaires à ceux de l'e-diesel.

Voir: The ICCT. (2022). *Current and future cost of e-kerosene in the United States and Europe*

<https://theicct.org/wp-content/uploads/2022/02/fuels-us-europe-current-future-cost-ekerosene-us-europe-mar22.pdf>

### **Le gaspillage des e-fuel dans les voitures neuves après 2035 est un cadeau fait aux grandes compagnies pétrolières et réduit le panel de solutions de transition pour décarboner le parc automobile existant.**

L'accord proposé ne concerne que les ventes de voitures neuves, et ne prévoit pas de s'appliquer au parc automobile existant, pour lequel il sera pourtant nécessaire de déployer des solutions telles que les carburants neutres en carbone. La proposition du gouvernement allemand ne ferait que substituer les e-fuels aux autres solutions zéro émission (voitures électriques et à pile à hydrogène) sans apporter de réduction supplémentaire d'émissions de CO<sub>2</sub>. En utilisant l'e-essence dans les nouveaux moteurs à combustion au lieu du parc automobile existant, ce dernier consommerait 135 milliards de litres supplémentaires de pétrole fossile et émettrait 320 MtCO<sub>2</sub>e de plus d'ici à 2050 par rapport à un scénario sans e-fuel.

Au lieu d'aider l'Europe à atteindre ses objectifs climatiques, le plan d'Olaf Scholz ferait dérailler la décarbonation des nouveaux véhicules, en favorisant l'usage des carburants fossiles après 2035. Un pari gagnant pour les grandes compagnies pétrolières. En outre, il n'existe aucun cadre réglementaire permettant de contrôler ou de vérifier que ces carburants sont toujours neutres en carbone, ce qui ouvre la porte à la fraude.

### **Les e-carburants risquent de répéter les erreurs du passé et de créer une nouvelle dépendance énergétique pour l'UE.**

Avant même de prendre en compte la demande supplémentaire qui résulterait de l'utilisation des e-fuels dans les voitures, l'Allemagne devra importer 72 % de sa demande d'hydrogène vert. Pour répondre à une demande éventuelle des automobilistes, l'Allemagne et l'Europe devront importer de l'étranger des volumes importants de e-fuels et d'hydrogène (nécessaire à la production de e-fuels). Les pays du Moyen-Orient comme l'Arabie saoudite sont parmi les sources d'approvisionnement les plus certaines, un protocole d'accord ayant été signé entre l'Allemagne et l'Arabie saoudite en 2021, prévoyant des exportations d'hydrogène vert vers l'Allemagne<sup>2</sup>.

Passer de l'importation de carburants fossiles à l'importation de carburants de synthèse ne fera que maintenir la dépendance de l'Europe à l'égard des régimes autocratiques. L'accent mis par l'Allemagne sur le Chili, qui pourrait devenir un centre de production potentiel ne tient pas compte du fait que les e-fuels ne feront que créer de nouvelles dépendances énergétiques. Contrairement au pétrole, la production de batteries dépend de matières premières dispersées dans le monde entier (par exemple, l'Europe peut fournir plus de la moitié du lithium dont elle a besoin d'ici à 2030 au niveau domestique), et les investissements croissants dans les batteries signifient que nous pouvons être autosuffisants au cours de cette décennie.

### **Les voitures alimentées par des e-fuels ne réduisent pas les émissions de polluants atmosphériques, néfastes pour la santé humaine**

<sup>2</sup> <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Downloads/J/joint-study-saudi-german-energy-dialogue.html>

Brûlés dans un moteur à combustion interne (ICE), l'essence et le diesel de synthèse émettent toujours du CO<sub>2</sub> et des polluants atmosphériques, notamment du NO<sub>2</sub> toxique et des particules cancérigènes. Sur la base d'hypothèses optimistes concernant la disponibilité des e-fuels, d'ici 2050 46 millions de nouvelles voitures conventionnelles et hybrides pourraient être vendues et fonctionner avec de l'e-essence. Ces véhicules émettraient encore 160 000 tonnes de NOx, soit plus que les émissions de NOx de l'ensemble du parc automobile italien en 2019. Le plan d'Olaf Scholz pour les e-carburants risque de condamner les Européens à respirer un air toxique pendant des décennies.

### **Le plan Scholz pour les e-fuels compromet des milliards d'euros d'investissements dans l'industrie des batteries**

En fin de compte, les e-fuels ne seront rien de plus qu'une solution de niche pour les conducteurs de Porsche. Mais en retardant et en affaiblissant la clarté du règlement sur les voitures, Olaf Scholz met en péril jusqu'à 30 milliards d'euros d'investissements dans des usines de batteries en Allemagne, au moment même où la course aux batteries et aux métaux critiques s'accélère entre la Chine et les États-Unis.

## **Infobox - E-fuels : de quoi parle-t-on?**

L'essence et le diesel sont des hydrocarbures qui, lorsqu'ils sont brûlés dans un moteur à combustion interne, libèrent de l'énergie, du CO<sub>2</sub> et de l'eau (ainsi que d'autres polluants). Les carburants de synthèse - ou e-carburants - sont produits en inversant essentiellement ce processus : en combinant de l'hydrogène et du carbone avec de l'énergie afin de créer un hydrocarbure. Pour être considéré comme "vert", l'hydrogène peut être produit par électrolyse, à partir d'eau, et le carbone peut être obtenu par capture directe du carbone en utilisant de l'électricité renouvelable supplémentaire. En raison de ce processus énergivore, faire rouler une voiture avec de l'essence de synthèse est près de cinq fois moins efficace que d'alimenter un véhicule électrique directement. L'efficacité globale de la voiture électrique est de 77 %, alors qu'elle est de 16 % pour les voitures thermiques alimentées par des carburants synthétiques.

La quantité d'e-carburants disponible pour les voitures (e-essence ou e-diesel) est incertaine (cf. section 8 de ce rapport). Dans le présent rapport, on suppose que seule l'essence de synthèse sera disponible pour les voitures, car le e-diesel a de nombreuses applications en dehors du transport routier (transport maritime et industrie). Nous supposons que la production d'e-essence est alimentée par l'e-kérosène imposé par le règlement ReFuelEU et que l'e-essence serait un sous-produit de la production d'e-kérosène (hypothèses détaillées dans l'annexe).

Brûlés dans un moteur à combustion interne (ICE), l'e-essence et l'e-diesel émettent exactement les mêmes émissions de CO<sub>2</sub> que les carburants conventionnels. Par exemple, en 2021, la voiture à

essence moyenne émettra 134 gCO<sub>2</sub>/km<sup>3</sup> selon la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les véhicules légers (WLTP) et 14 % de CO<sub>2</sub> en plus dans des conditions de conduite réelles<sup>4</sup>. En outre, l'utilisation d'e-carburants n'atténuera pas les problèmes de pollution de l'air, car nos tests<sup>5</sup> ont montré que les voitures alimentées par des e-carburants émettent autant d'oxydes d'azote (NOx) que les moteurs à carburant fossile.

---

<sup>3</sup> 2021 average for a petrol car in the EEA according to: <http://co2cars.apps.eea.europa.eu/>

<sup>4</sup> [https://theicct.org/sites/default/files/publications/On-the-way-to-real-world-WLTP\\_May2020.pdf](https://theicct.org/sites/default/files/publications/On-the-way-to-real-world-WLTP_May2020.pdf)

<sup>5</sup>

<https://www.transportenvironment.org/discover/in-tests-cars-powered-by-e-petrol-pollute-the-air-as-much-as-petrol/>