bioéthanol®
Roulons plus vert et moins cher

Alerte presse
Lundi 29 avril 2024

Carburants neutres en carbone : un Superéthanol-E85 100% renouvelable pour remplacer l'essence fossile - Nouvelle étude de l'IFPEN -

Le Superéthanol-E85 100% renouvelable pourrait être une alternative à l'essence fossile pour réduire à la fois les émissions de CO2 du secteur des transports sur routes et les émissions de polluants règlementés.

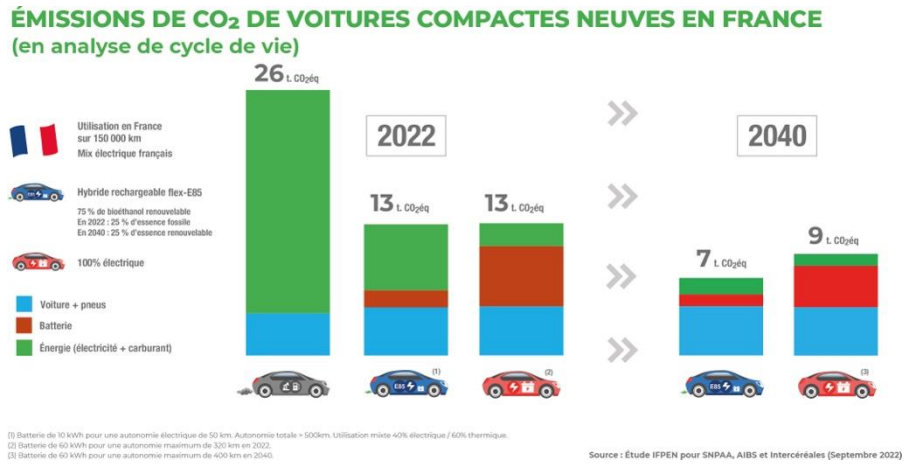
A quelques semaines des élections européenne où l'écologie sera au cœur des débats, une étude inédite présente un Superéthanol-E85 100% renouvelable pour remplacer l'essence fossile et décarboner les transports. Alors que l'Union européenne a adopté en 2023 un règlement qui revient à interdire la vente des voitures neuves émettant du CO2 fossile au pot d'échappement à partir de 2035 et face aux inquiétudes sur le 100% électrique généralisé, la porte reste ouverte pour définir les carburants neutres en carbone. La filière française du bioéthanol souhaite que le périmètre des carburants neutres en carbone intègre les biocarburants durables, dès lors qu'il a été démontré que ces solutions sont aussi vertueuses pour le climat que le 100% électrique.

Le Superéthanol-E85 100% renouvelable, une nouvelle solution pour décarboner les transports, aussi bénéfique que le 100% électrique.

L'étude réalisée par le Département Simulations analyses expérimentations systèmes de la Direction Mobilité & Systèmes de l'IFPen a testé 3 types de Superéthanol-E85 100% renouvelables en mélangeant du bioéthanol et trois types d'essences renouvelables, dans un véhicule commercial flex-E85.

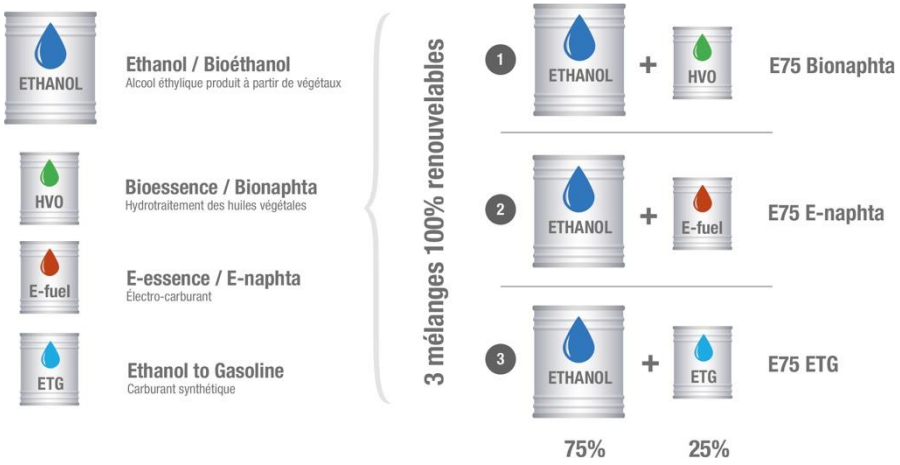
Cette nouvelle étude scientifique montre que les excellentes performances du Superéthanol–E85, par rapport aux seuils des normes antipollution actuelles (Euro 6), sont conservées voire améliorées avec les nouveaux mélanges 100% renouvelables. L'étude démontre que le Superéthanol-E85 et ces nouveaux mélanges respecteront les exigences de la nouvelle norme antipollution Euro 7, en vigueur à partir de fin 2026.

Pour rappel, une étude de l'IFPEN de 2022 montrait que les véhicules hybrides rechargeables fonctionnant avec un Superéthanol-E85 100 % renouvelable et les véhicules 100 % électriques affichent des performances environnementales au moins équivalentes, notamment pour des berlines hybrides rechargeables, selon les types d'usage, en matière d'émissions totales de gaz à effet serre, en analyse de cycle de vie, aujourd'hui et en 2040.



Dans l'étude de 2024, la part de 25% d'essence fossile est remplacée par l'une des trois bases renouvelables de type essence, en pur ou en mélanges :

- une base essence obtenue par transformation chimique de l'éthanol : Ethanol To Gasoline (ETG)
- une base reproduisant l'e-essence (essence synthétique) qui est un co-produit du futur e-kérosène (à hauteur de 1 pour 2) obtenu par voie Fischer-Tropsch (FT, combinaison de CO_2 et d'hydrogène renouvelable)
- une base reproduisant les huiles végétales hydrotraitées de type essence, qui sont des co-produits (à hauteur de 1 pour 4) du carburant aéronautique HEFA biokérosène existant.



Face aux inquiétudes sur le 100% électrique et en synergie avec les besoins de mobilité dans les différents secteurs (aviation, maritime, routier), le Superéthanol E85 100% renouvelable est une solution complémentaire pour se passer totalement d'essence fossile dans les nouveaux véhicules après 2035. Le Superéthanol-E85 100% renouvelable, associant bioéthanol et huiles végétales hydrotraitées de type essence, existe déjà en Californie où il représente le tiers des volumes d'E85 distribués. Il pourrait être déployé en France avant 2035.

La Collective du bioéthanol : *« L'objectif zéro carbone 2050 pour le transport automobile est possible mais il doit absolument inclure dans l'équation des solutions pour le parc roulant et pour le neuf. Même après 2035, les automobilistes français et européens devraient pouvoir choisir entre plusieurs solutions, plusieurs technologies, dès lors qu'il a été démontré qu'elles sont aussi vertueuses pour le climat. Le bioéthanol est la principale alternative au fossile pour décarboner le parc de voitures thermiques essence et hybrides essence, qui continuera à rouler de nombreuses années après 2035, et pour alimenter des véhicules neufs vendus après 2035, dans un Superéthanol 100% renouvelable. »*

Rappel sur le Règlement européen sur les émissions de CO_2 des véhicules légers

Le nouveau règlement CO_2 des véhicules légers adopté par le Conseil européen le 28 mars 2023 ouvrait la porte au maintien des moteurs thermiques recourant aux carburants neutres en carbone.

Pour rappel, l'Allemagne avait conditionné son accord à ce que la porte reste ouverte aux carburants neutres en carbone, qu'elle voulait limiter aux seuls e-fuels (carburants synthétiques). D'autres Etats membres s'étaient associés en précisant que cette définition devait être technologiquement neutre, c'est-à-dire ouverte à toutes les technologies qui apportent le même bénéfice. Dans cette coalition, l'Italie notamment a demandé l'inclusion des biocarburants durables et du biogaz. Certains Etats ont soutenus la position italienne fondée sur le principe de neutralité technologique, en marge de l'accord sur le Règlement Euro 7.

Pour respecter la neutralité technologique, les carburants neutres en carbone doivent inclure tout ce qui prend du CO_2 dans l'air, y compris par la photosynthèse, ou dans des installations qui rejetteraient du CO_2 dans l'air, et le recycler pour produire des carburants, avec un bilan très favorable en GES. Cela inclut les biocarburants et le biogaz durables ainsi que les e-fuels. De plus, le CO_2 issu de la fermentation alcoolique dans les usines d'éthanol (à hauteur de 1 pour 1), très pur et très concentré, pourrait être transformé en carburants synthétiques en l'associant avec de l'hydrogène renouvelable.

Le maintien d'une offre de véhicules hybrides équipés de moteurs thermiques offrira un débouché indispensable aux productions d'essences renouvelables générées fatalement par la production de carburants d'aviation durables (HEFA existants et futurs carburants de synthèse), exigés par la règlementation européenne. Le mélange de ces essences renouvelables avec l'éthanol dans un Superéthanol-E85 permettra de renforcer la viabilité économique des carburants d'aviation durables.

La définition des carburants neutres en carbone est en discussion à Bruxelles. La filière française du bioéthanol appelle les décideurs politiques à intégrer dans le périmètre des carburants neutres en carbone à la fois les carburants synthétiques demandés par l'Allemagne et le biogaz, le biodiesel ainsi que le bioéthanol dont la France est le premier producteur en Europe.

Etude IFPEN, un carburant Superéthanol-E85 sans essence fossile.
Cliquer ici pour télécharger la présentation

À propos de la Collective du bioéthanol

La Collective du bioéthanol est représentée par l'Association Interprofessionnelle de la Betterave et du Sucre (AIBS) et Bioéthanol France. Son objectif est d'informer les professionnels et le grand public sur la filière bioéthanol. Le bioéthanol est incorporé à ce jour dans les essences en France, en pur ou dans un dérivé, jusqu'à 7,5% (dont au maximum 5% d'éthanol pur) dans le SP95 et le SP98, jusqu'à 10% dans le SP95-E10 et jusqu'à 85% dans le Superéthanol-E85. Pour plus d'informations : https://www.bioethanolcarburant.com/

Contacts presse : agence CorioLink – bioethanol@coriolink.com
Océane Vilminot – 07 84 90 83 16 – oceane.vilminot@coriolink.com
Amélie Lebreton – 06 70 60 25 30 – amelie.lebreton@coriolink.com