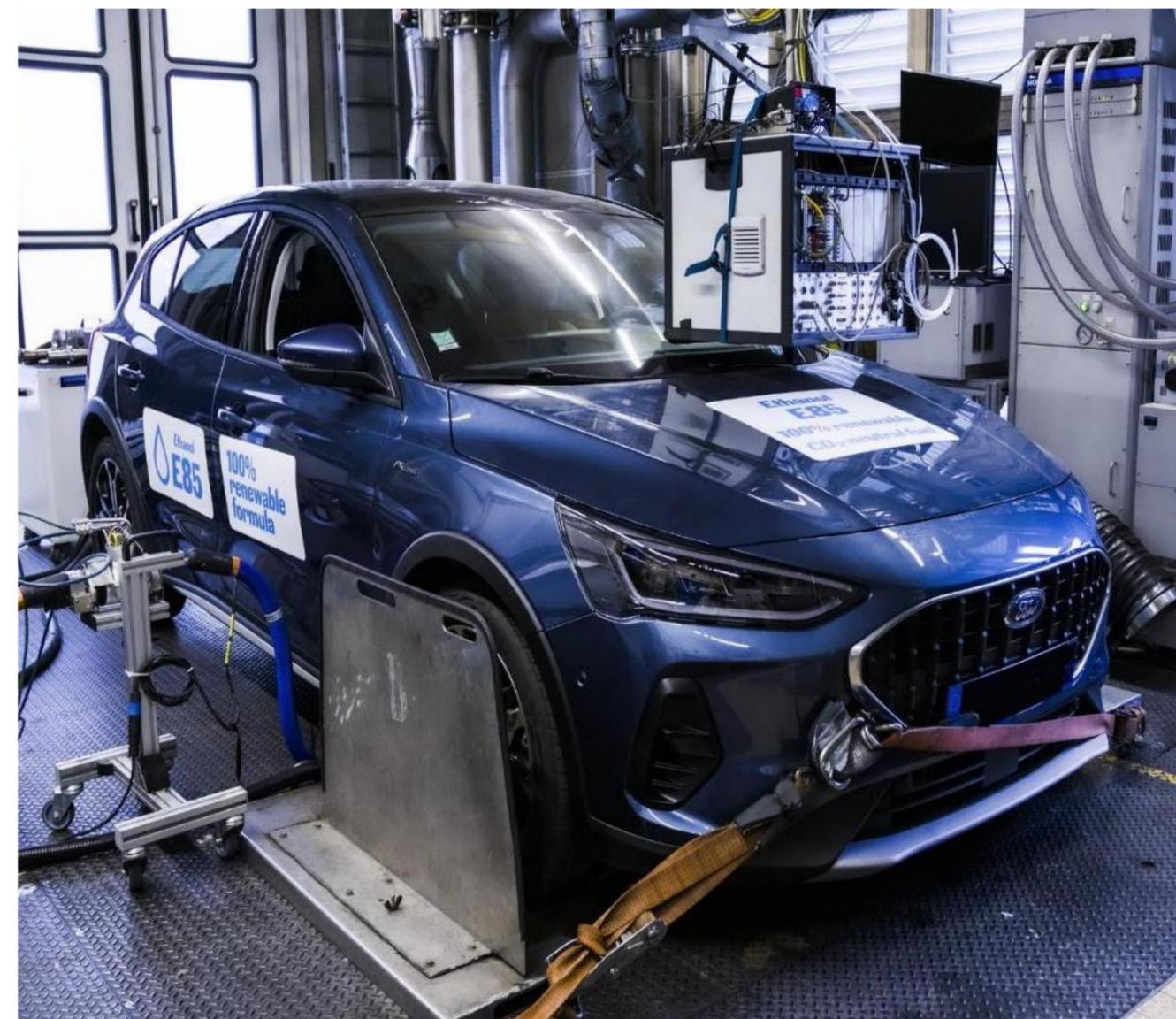


**CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL**

**LUNDI 29 AVRIL 2024**

## **TRANSITION VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE**

**Un carburant Superéthanol-E85  
sans essence fossile !**



**CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL**

**LUNDI 29 AVRIL 2024**

## Contexte véhicules légers

**Sylvain DEMOURES**

Secrétaire général de BIOÉTHANOL FRANCE



# Transitions vers la neutralité CO<sub>2</sub> à l'horizon 2035

VÉHICULE THERMIQUE  
À CARBURANT FOSSILE



80%

20%

100% ÉLECTRIQUE

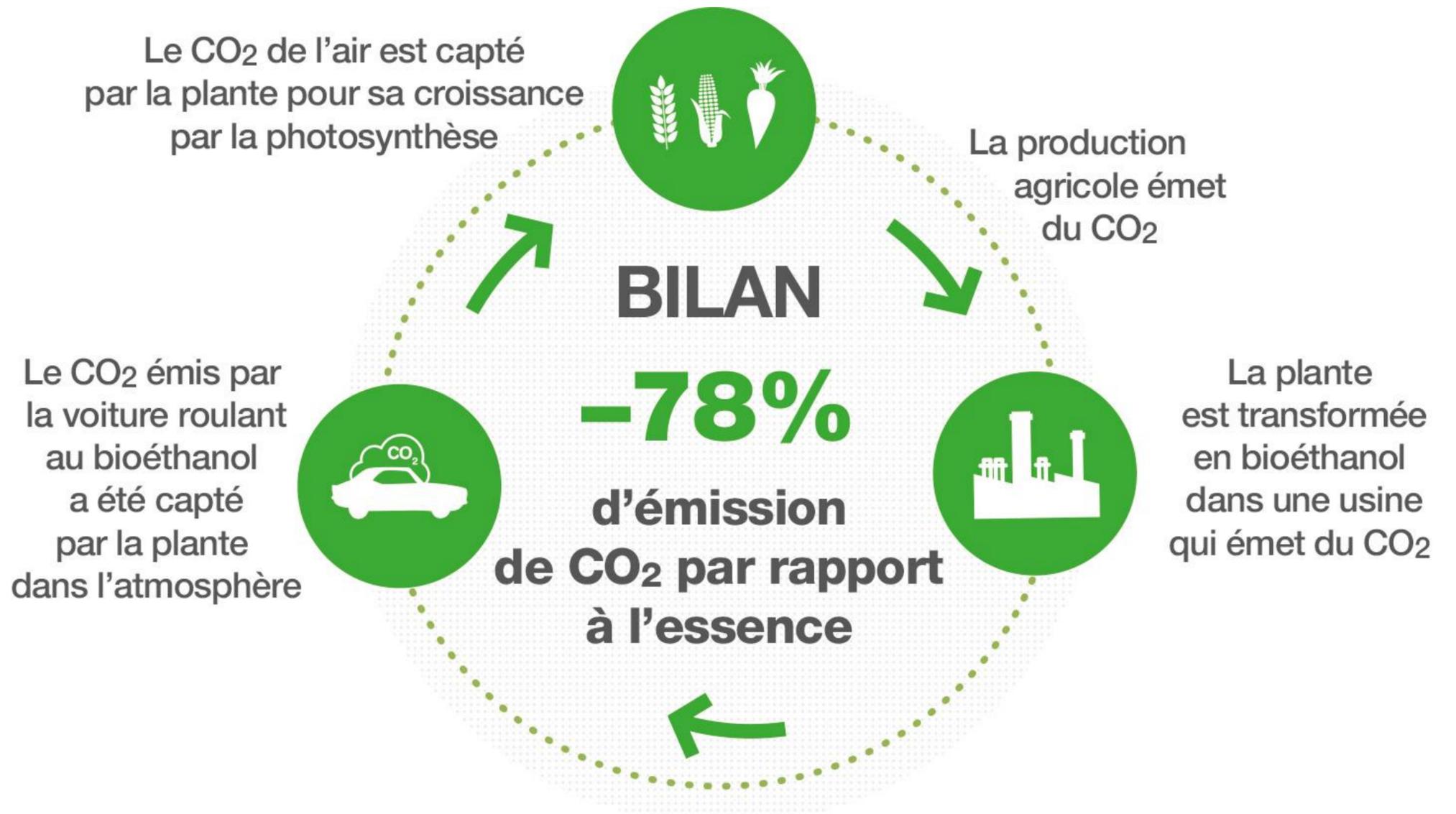


HYBRIDE RECHARGEABLE  
FLEX-E85



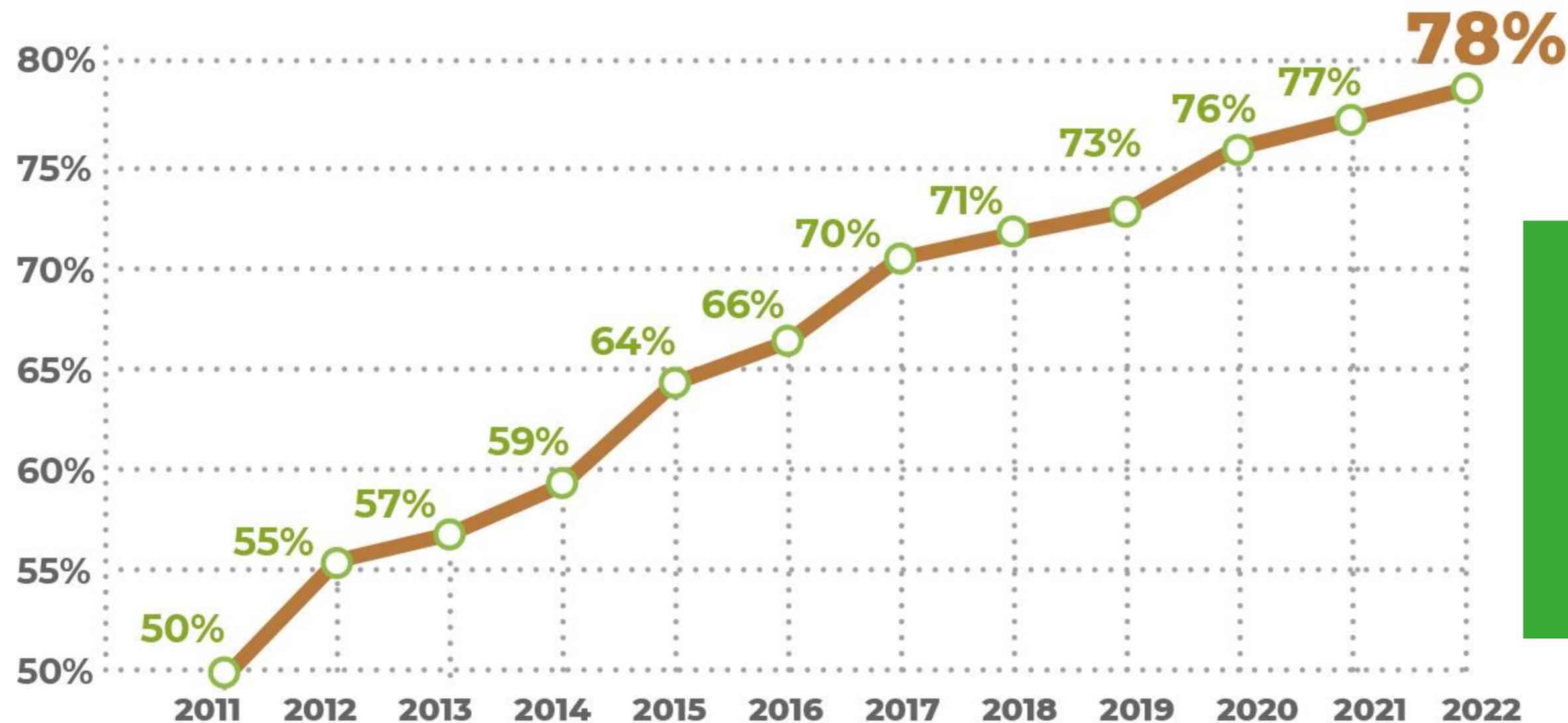
# Transitions vers la neutralité CO<sub>2</sub> à l'horizon 2035

## HYBRIDE RECHARGEABLE FLEX-E85



SOURCE : EPURE 2022

# Réduction des émissions de GES du bioéthanol européen



**Réduction des  
émissions de GES  
Des productions  
européennes :  
-78% de CO<sub>2</sub>  
par rapport à  
l'essence (2022)**

Source : ePure

**CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL**

**LUNDI 29 AVRIL 2024**

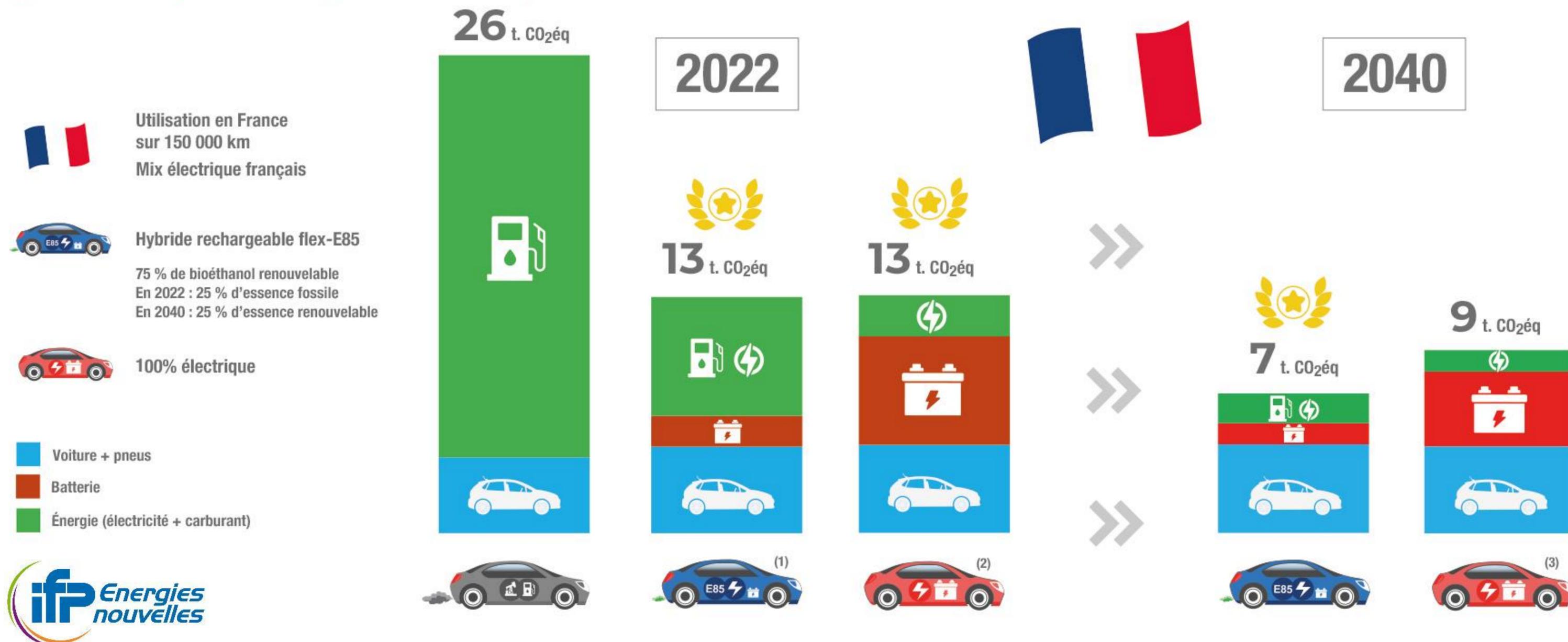


# Réduction des émissions de Gaz à effet de serre



# Étude IFPEN 2022-2040 :

## ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DE VOITURES COMPACTES\* NEUVES EN FRANCE (en analyse de cycle de vie)



\* Véhicules légers segment C

(1) Batterie de 10 kWh pour une autonomie électrique de 50 km. Autonomie totale > 500km. Utilisation mixte 40% électrique / 60% thermique.

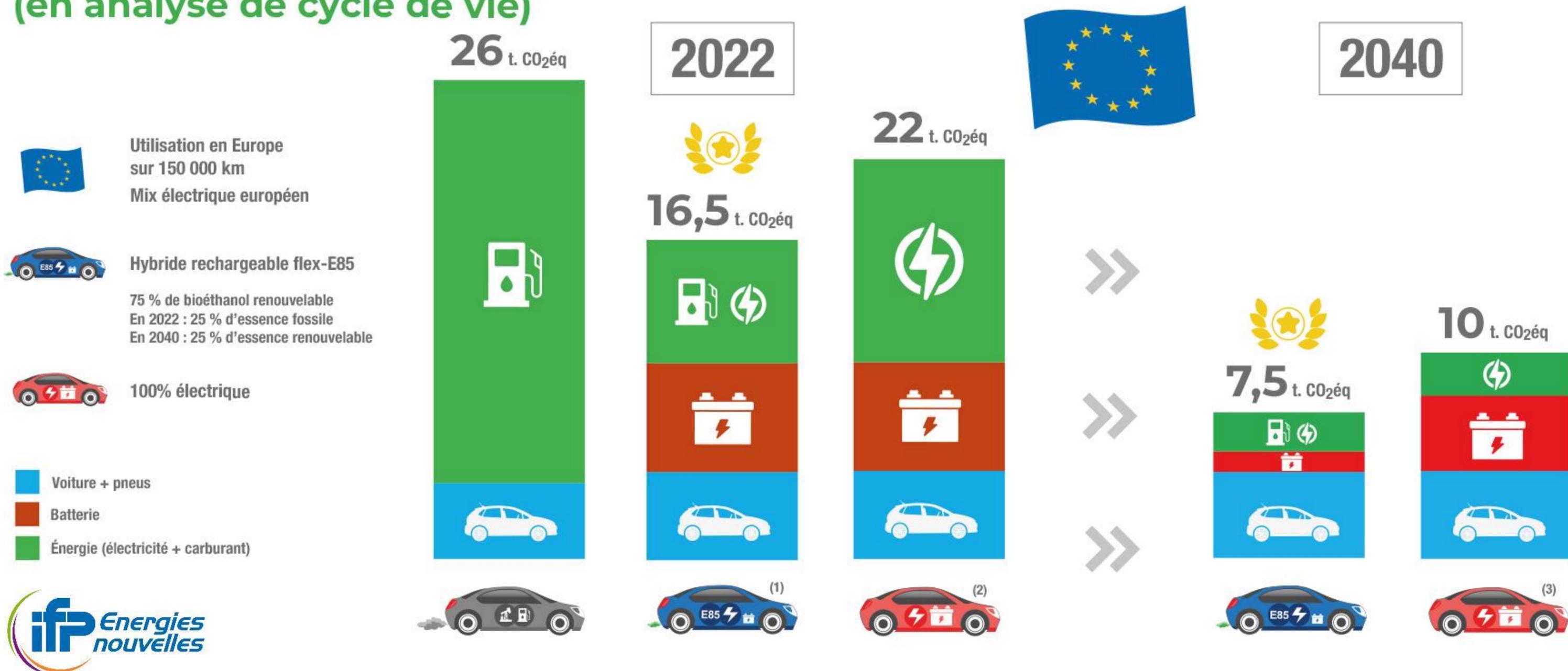
(2) Batterie de 60 kWh pour une autonomie maximum de 320 km en 2022.

(3) Batterie de 60 kWh pour une autonomie maximum de 400 km en 2040.

Source : Étude IFPEN pour SNPAA, AIBS et Intercéreales (Septembre 2022)

# Étude IFPEN 2022-2040

## ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DE VOITURES COMPACTES\* NEUVES EN EUROPE (en analyse de cycle de vie)



\* Véhicules légers segment C

(1) Batterie de 10 kWh pour une autonomie électrique de 50 km. Autonomie totale > 500km. Utilisation mixte 40% électrique / 60% thermique.

(2) Batterie de 60 kWh pour une autonomie maximum de 320 km en 2022.

(3) Batterie de 60 kWh pour une autonomie maximum de 400 km en 2040.

Source : Étude IFPEN pour SNPAA, AIBS et Intercéreales (Septembre 2022)

CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

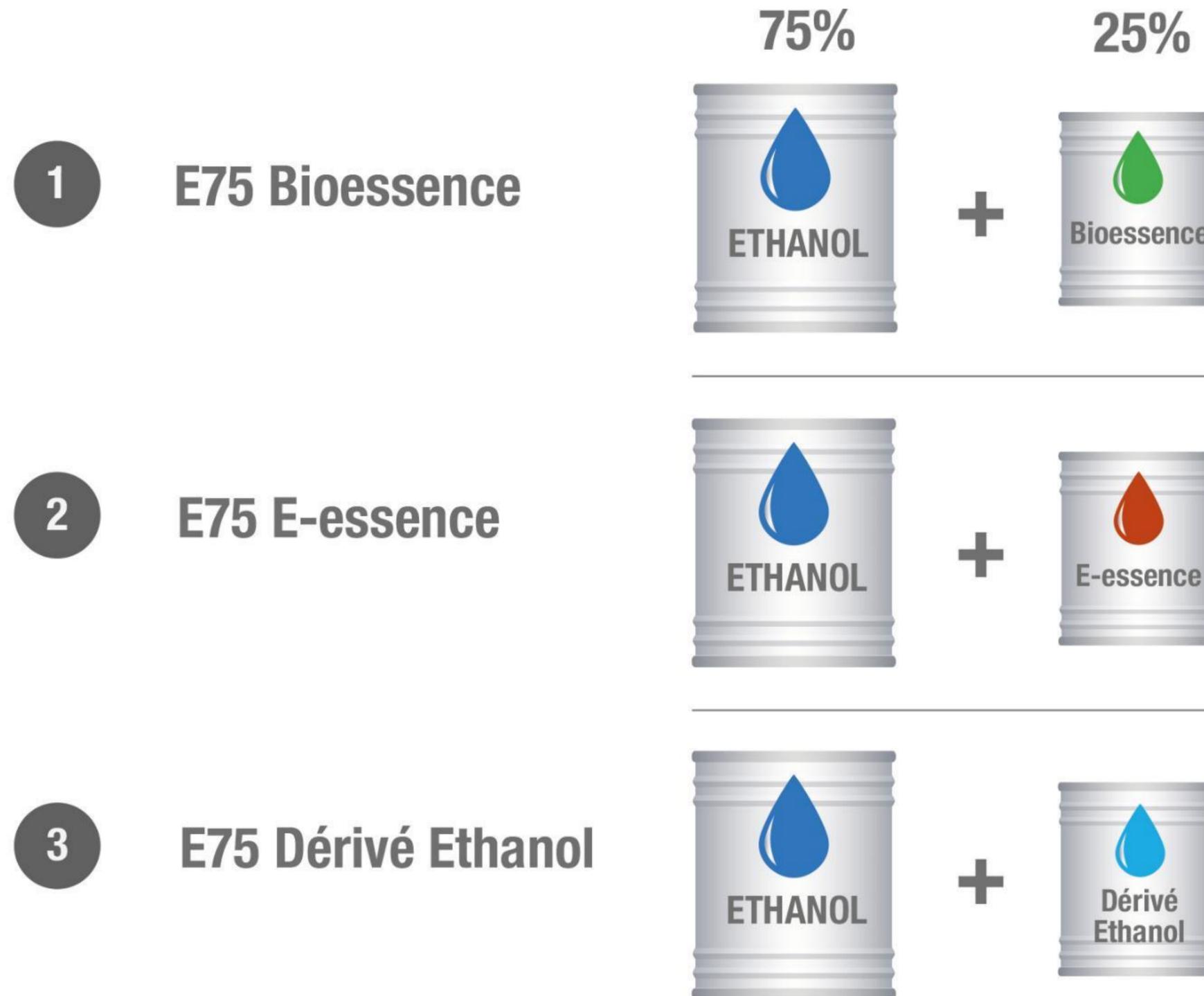
## Présentation des carburants

Mickaël MATRAT

Chef de projet carburants  
IFP Energies Nouvelles



# 3 carburants 100% renouvelables



CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

## Qualité des carburants



# Question de l'octane : un atout de l'éthanol

- Aucun des composants ne peut être utilisé seul  des mélanges sont nécessaires
- Les mélanges **E75** avec la bioessence, l'e-essence et le dérivé éthanol **fonctionnent correctement dans le moteur** grâce aux bonnes propriétés de l'éthanol qui apporte son indice d'octane élevé.

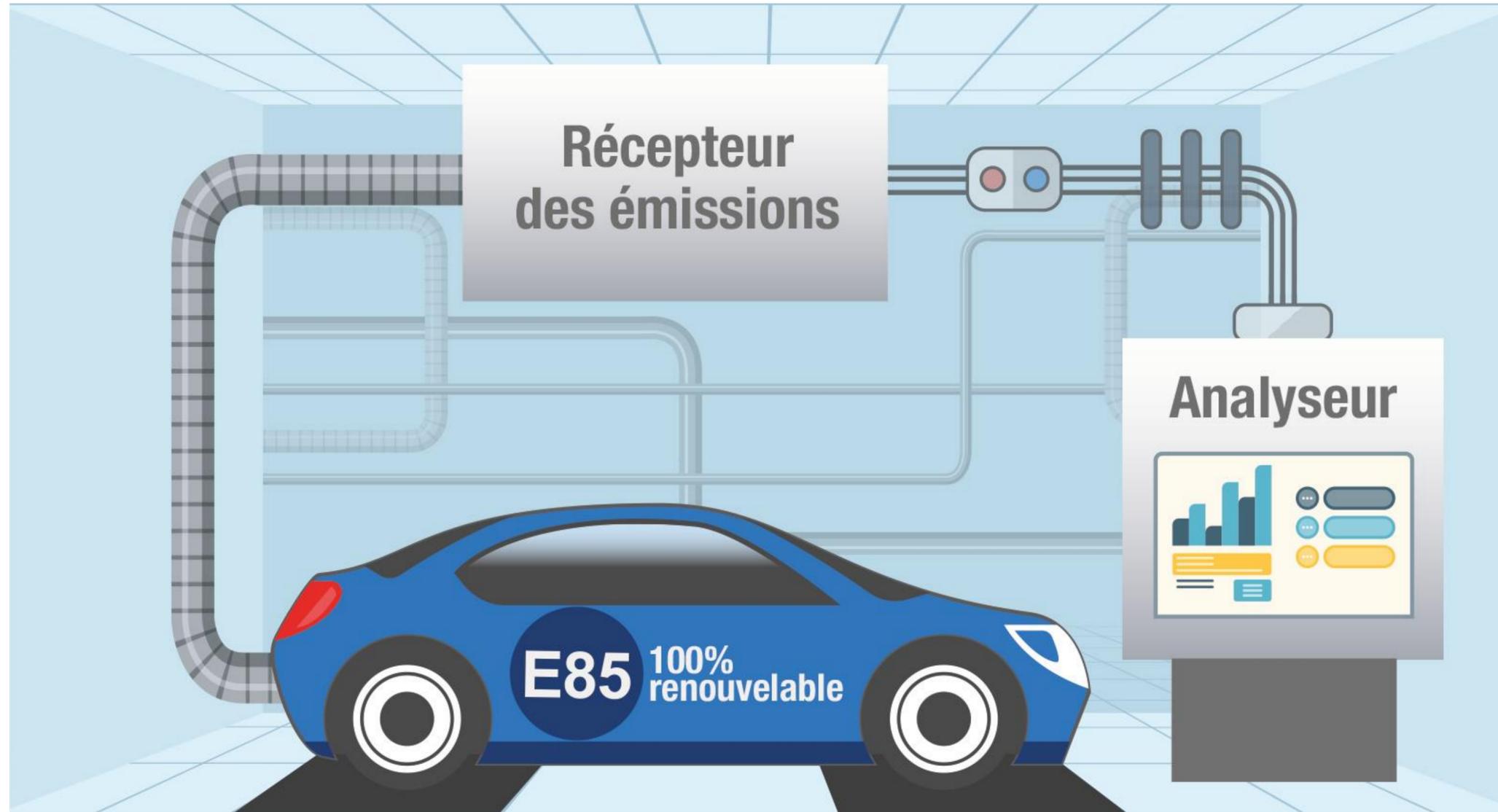
CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

## Présentation des conditions des tests techniques



# Nouvelle étude IFPEN 2024



## TESTS EN LABORATOIRE

- Banc à rouleaux
- Véhicule flex-E85 d'origine
- Norme Euro 6d
- Cycle d'homologation WLTP à 23°C
- Carburants Superéthanol-E85 100% renouvelables



CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

Conformité aux normes  
anti-pollution



# Que mesure-t-on ?

## HYDROCARBURES IMBRÛLÉS (HC)

Molécule composée  
de carbone et  
d'hydrogène

## MONOXYDE DE CARBONE (CO)

Effet sur  
l'oxygénation du  
sang

## OXYDE D'AZOTE (NO<sub>x</sub>)

Irritant pour  
les voies  
respiratoires

## PARTICULES FINES (PN10)

Effet sur  
les voies  
respiratoires



# Résultats Excellents



Toutes les émissions de polluants sont  
au moins

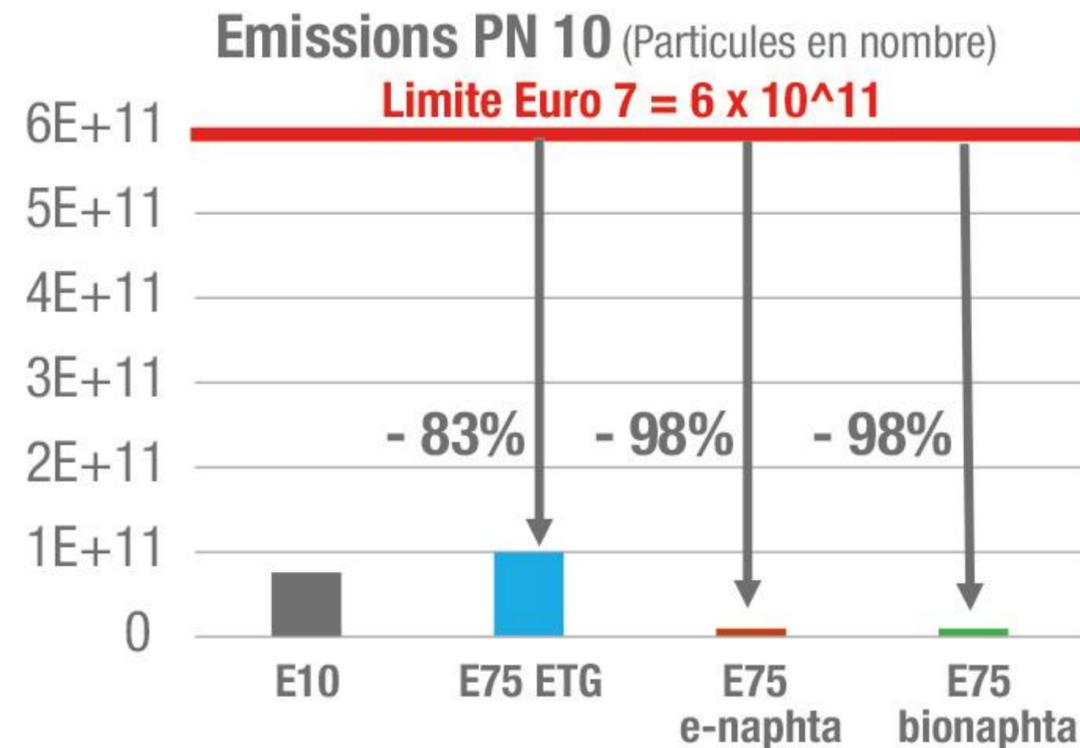
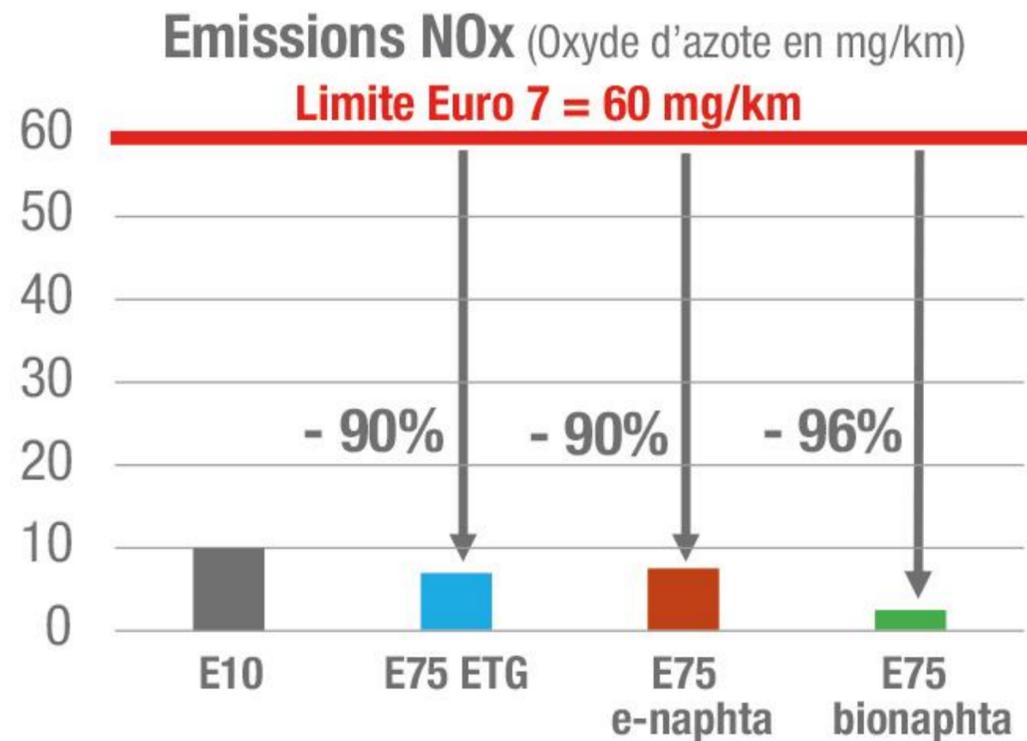
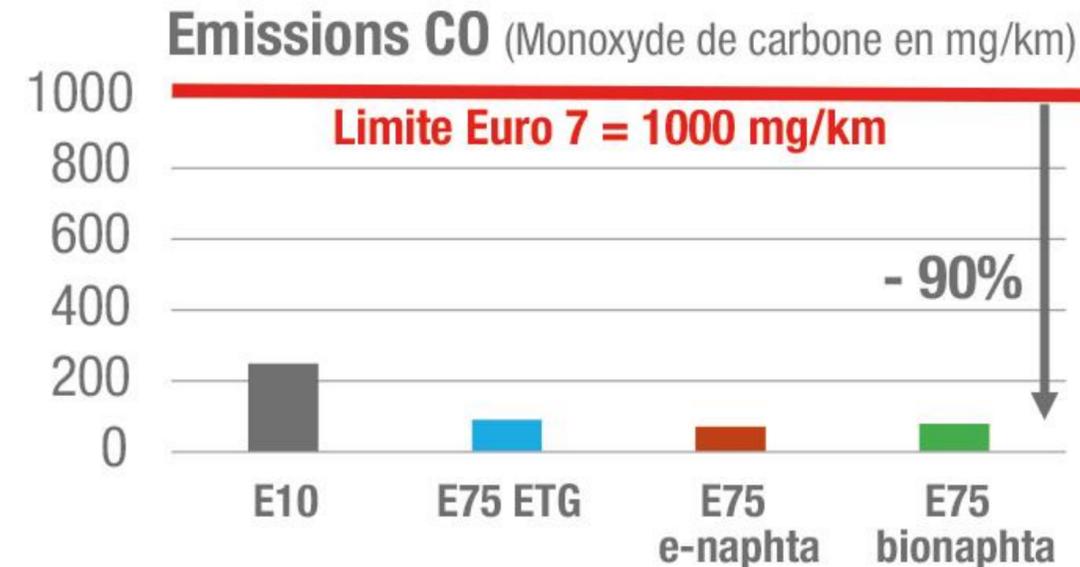
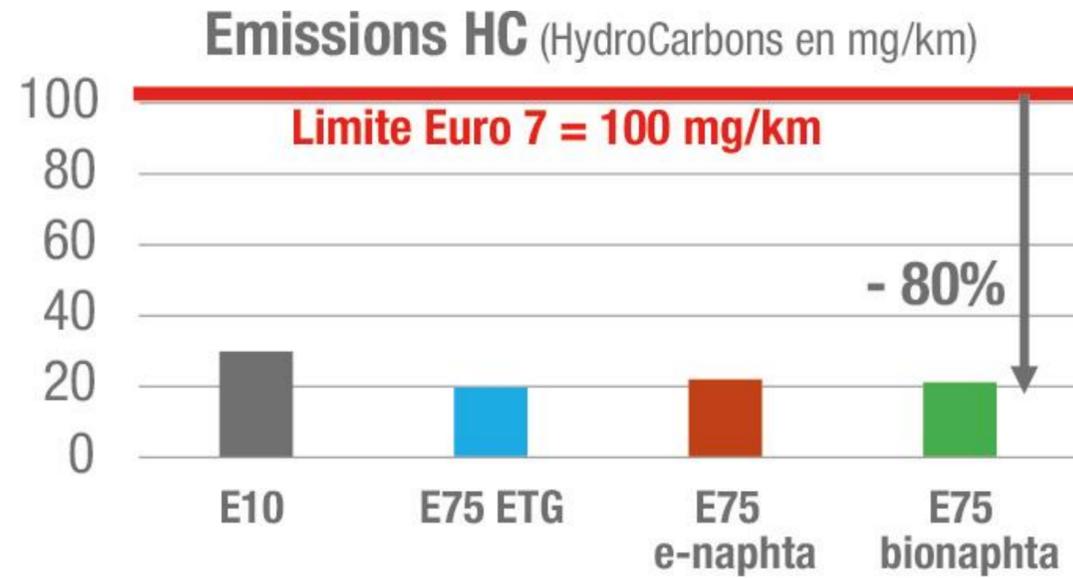
**80%**

inférieures aux limites de la norme Euro7

---

Encore meilleur sur les oxydes d'azote  
et les particules fines

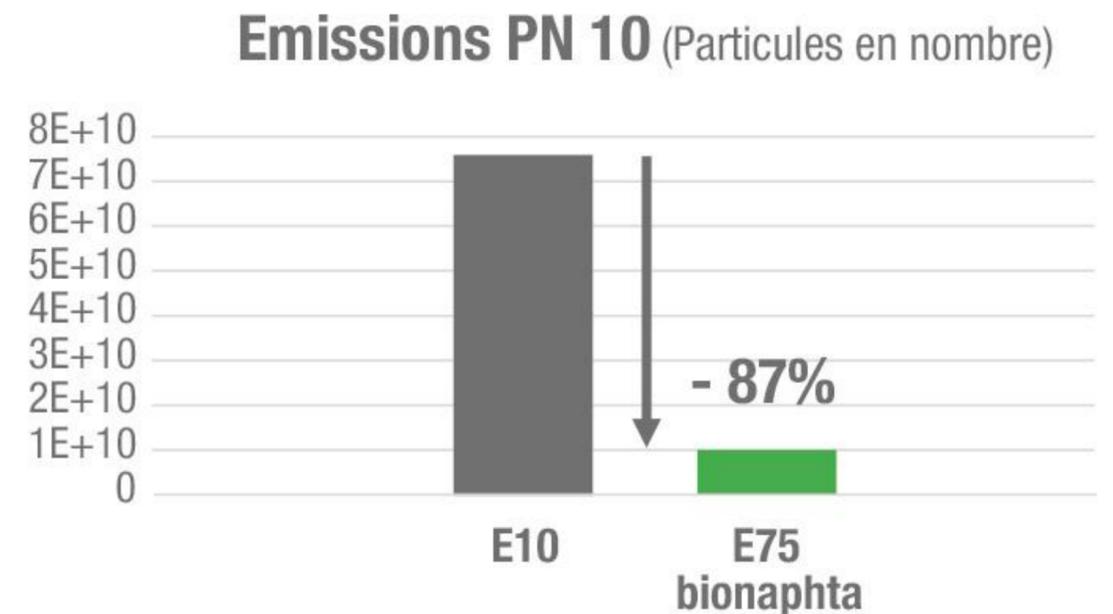
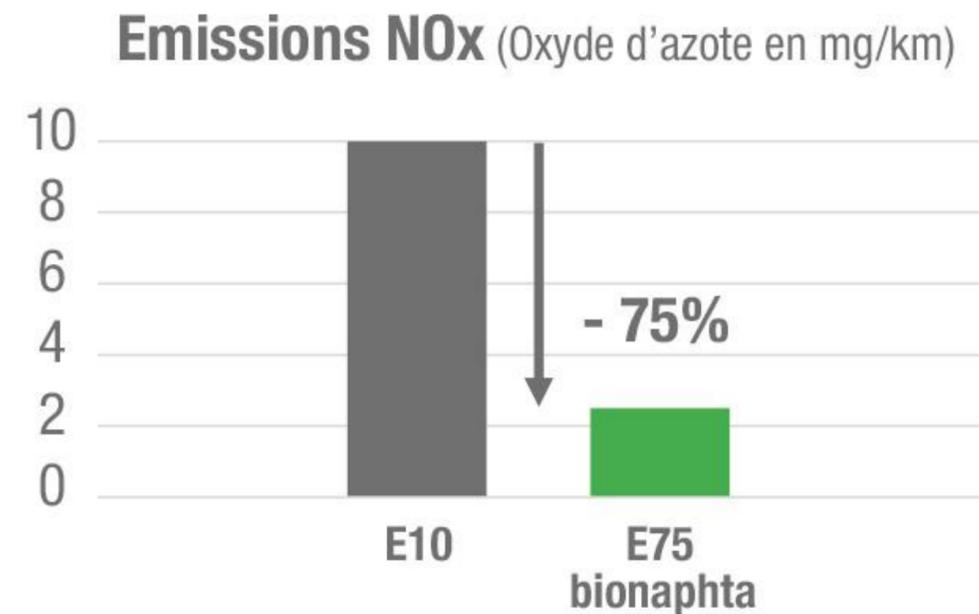
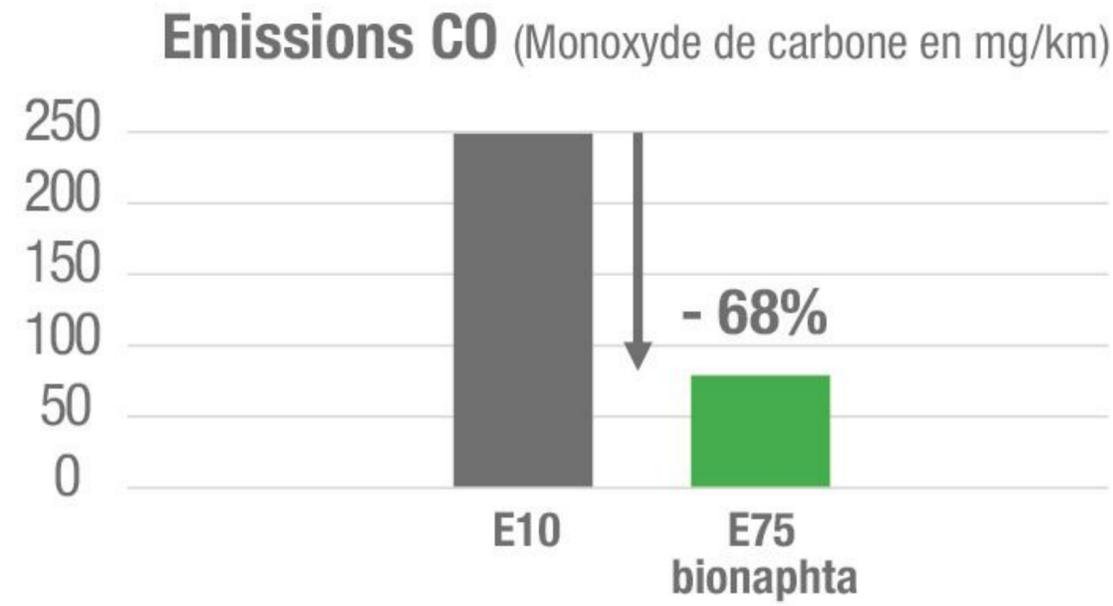
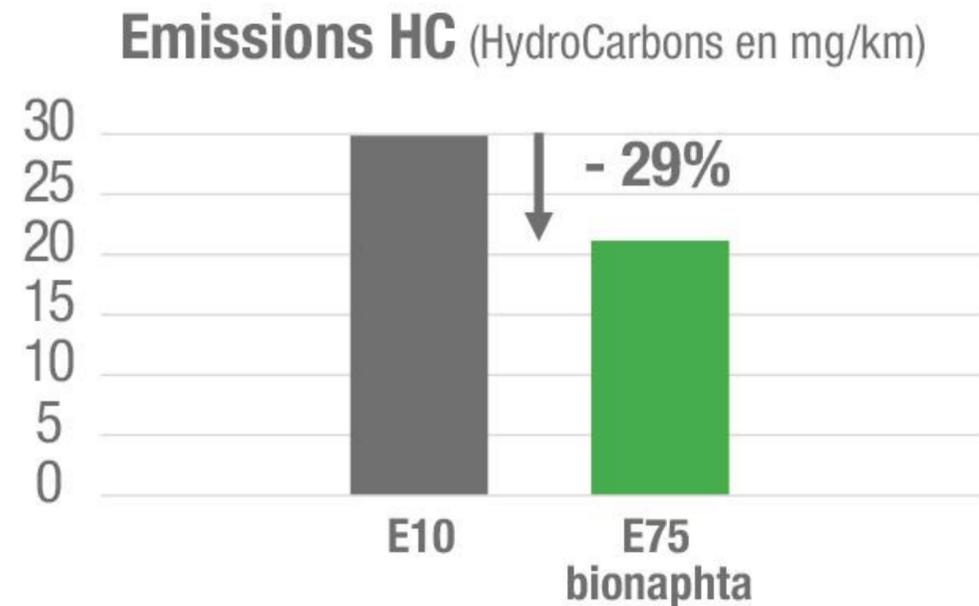
# Résultats des mesures



**E75 bioessence**  
Très faibles  
émissions de NOx et  
de PN10

**E75 e-essence**  
Très faibles  
émissions de PN10

# E75 bioessence : excellent par rapport à l'E10



**E75 bioessence**  
Très faibles  
émissions de NOx et  
de PN10

# Conclusion

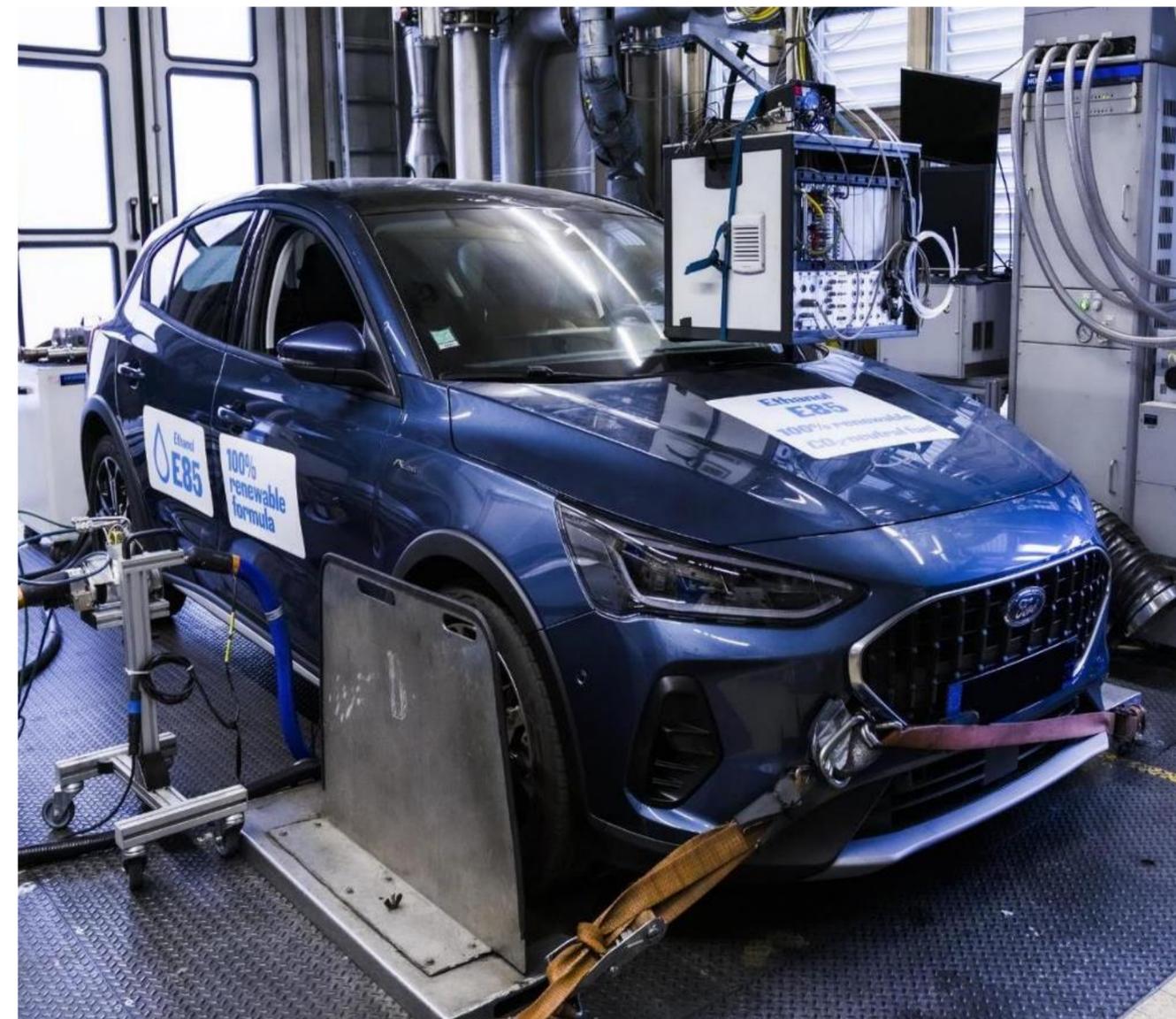
Carburants conformes :

- Aux normes antipollution
- Aux normes carburants



CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

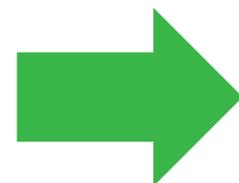
LUNDI 29 AVRIL 2024



Disponibilité  
des composants par  
rapport aux besoins  
**Aubin DESOTEUX-GILSON**  
Chargé de missions carburants  
BIOÉTHANOL FRANCE

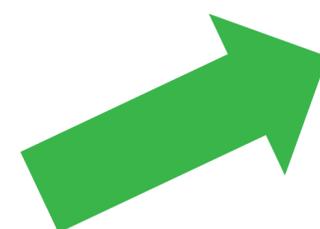


# Vision - Potentiel du bioéthanol français : 5 millions de voitures E85 avec 1% de la SAU en 2035+



**5** Millions de voitures  
fonctionnant à l'E85\*  
avec 3,5 litres / 100 km

+



**NB:** Estimation parc VP  
< 30 millions en 2035

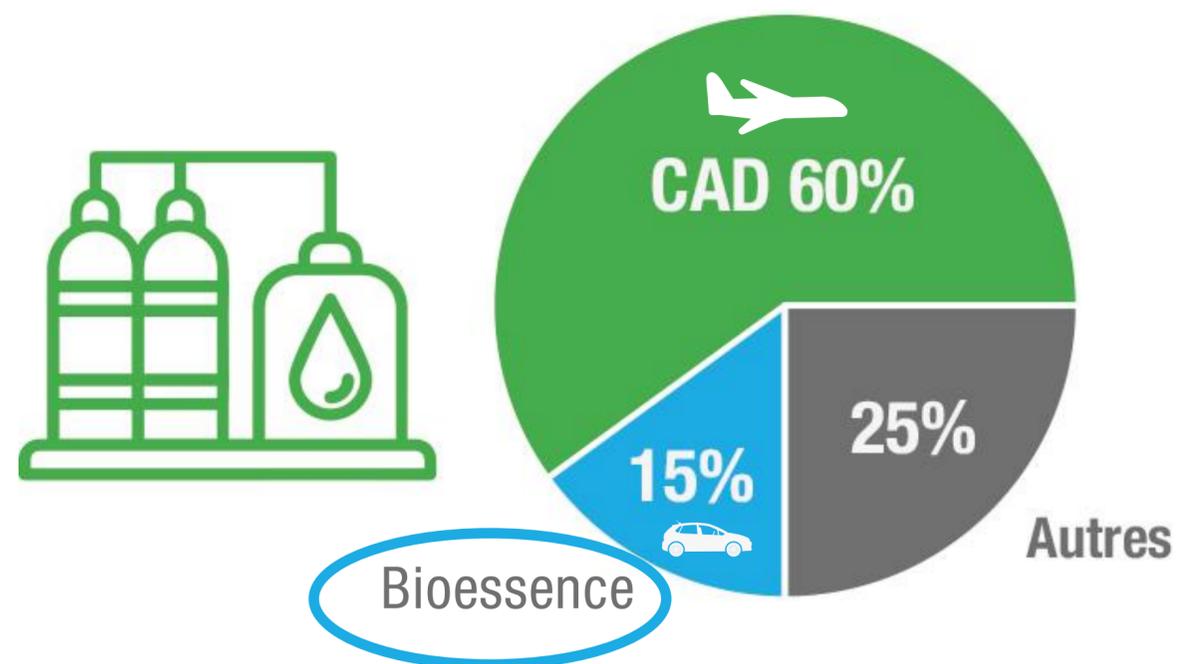
*\*En moyenne sur l'année, l'E85 contient 75% de bioéthanol*

# Disponibilité des essences renouvelables

La valorisation de la bioessence et de l'e-essence dans le transport routier est cruciale pour la viabilité économique et le développement futur des Carburants Aériens Durables.

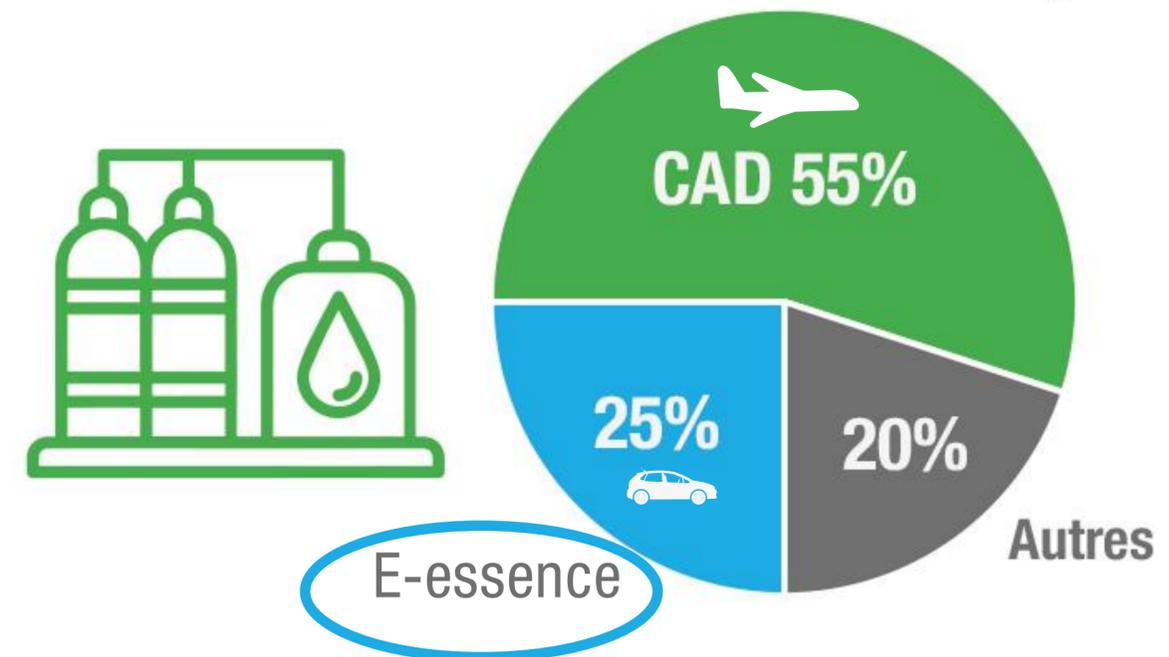
## Disponible aujourd'hui

Production à partir d'huiles



## Disponible demain

Production à partir d'hydrogène issu d'électrolyse de l'eau et capture du CO<sub>2</sub>

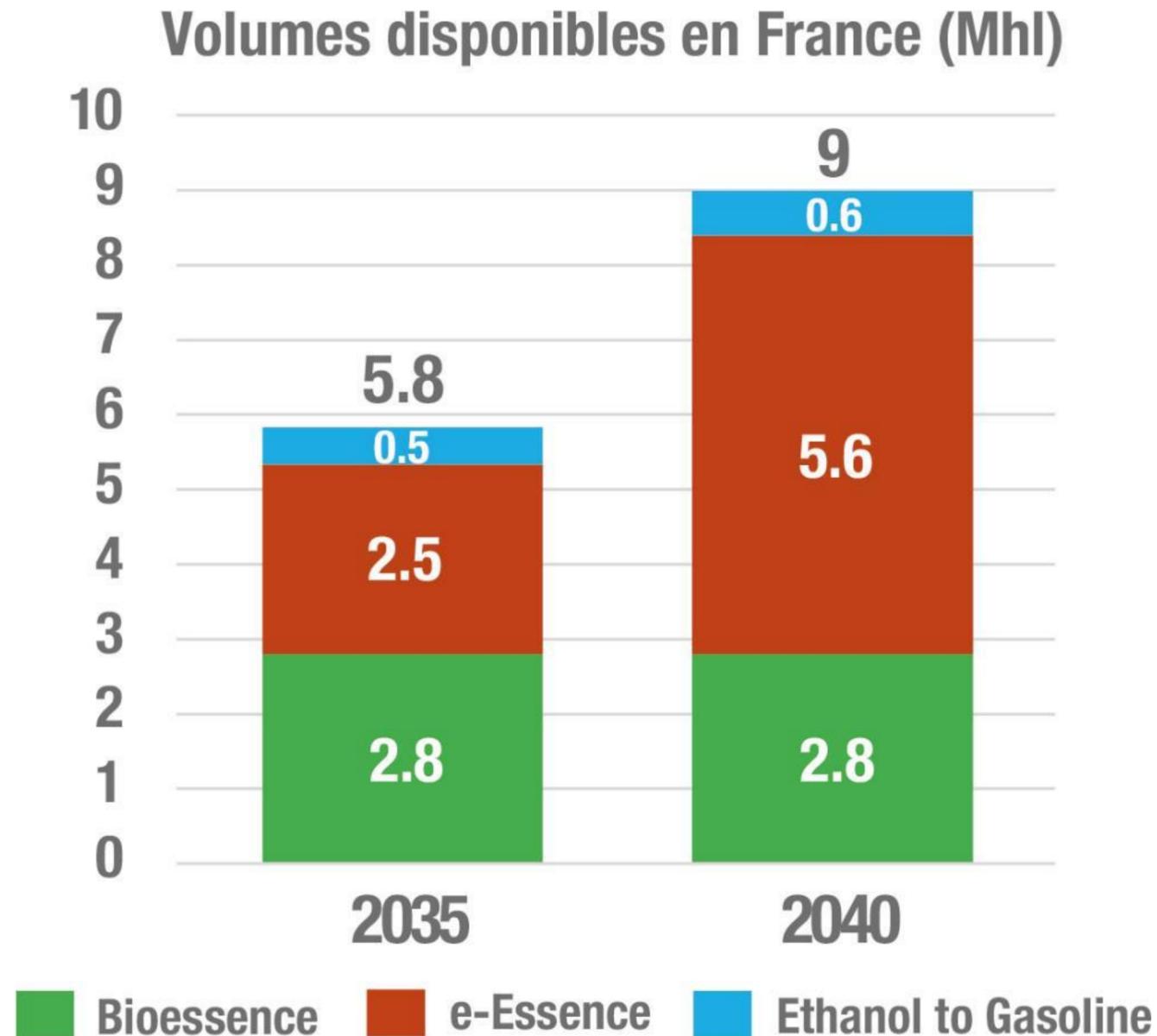


CAD = Carburant d'Aviation Durable  
SAF = Sustainable Aviation Fuel

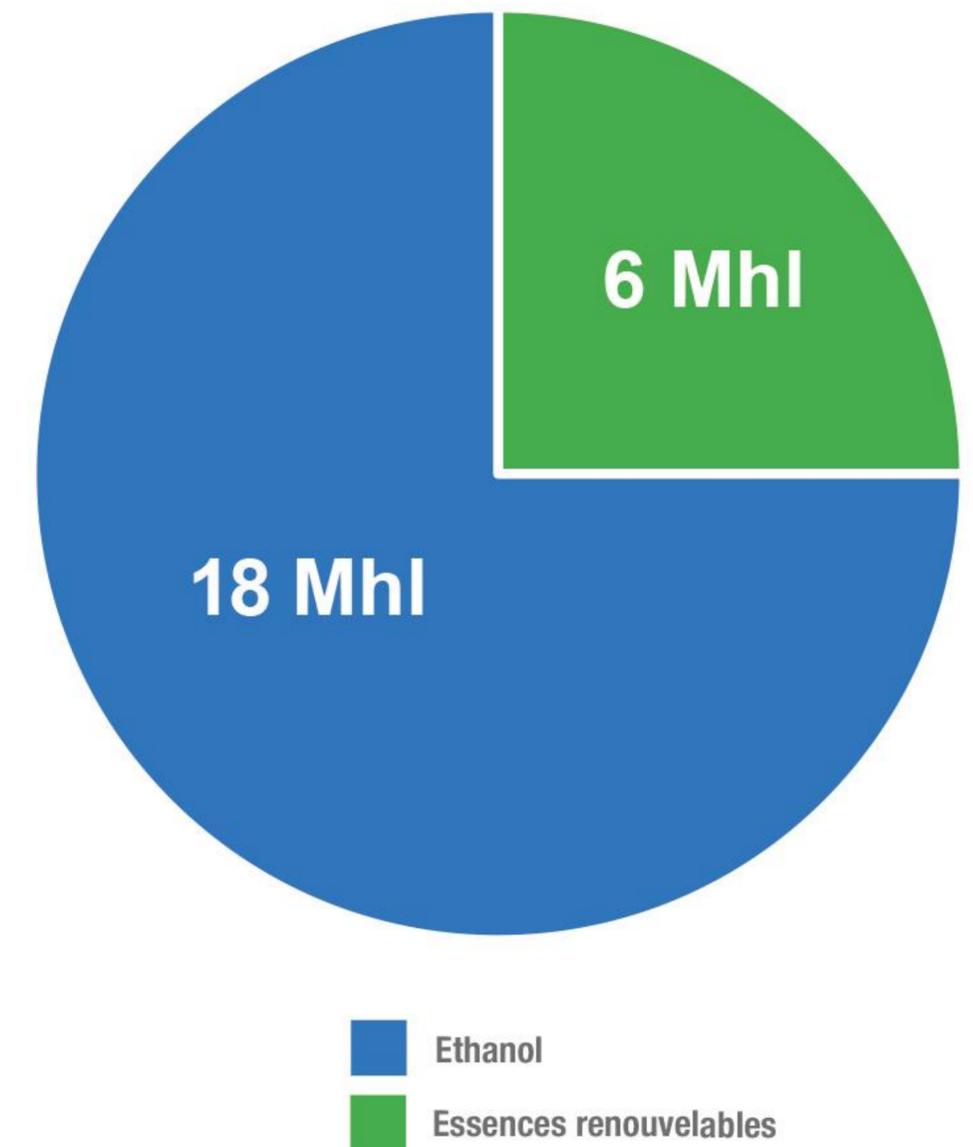
Source: Fuels Europe

# Disponibilité des essences renouvelables en France

## Ressources



## Besoins



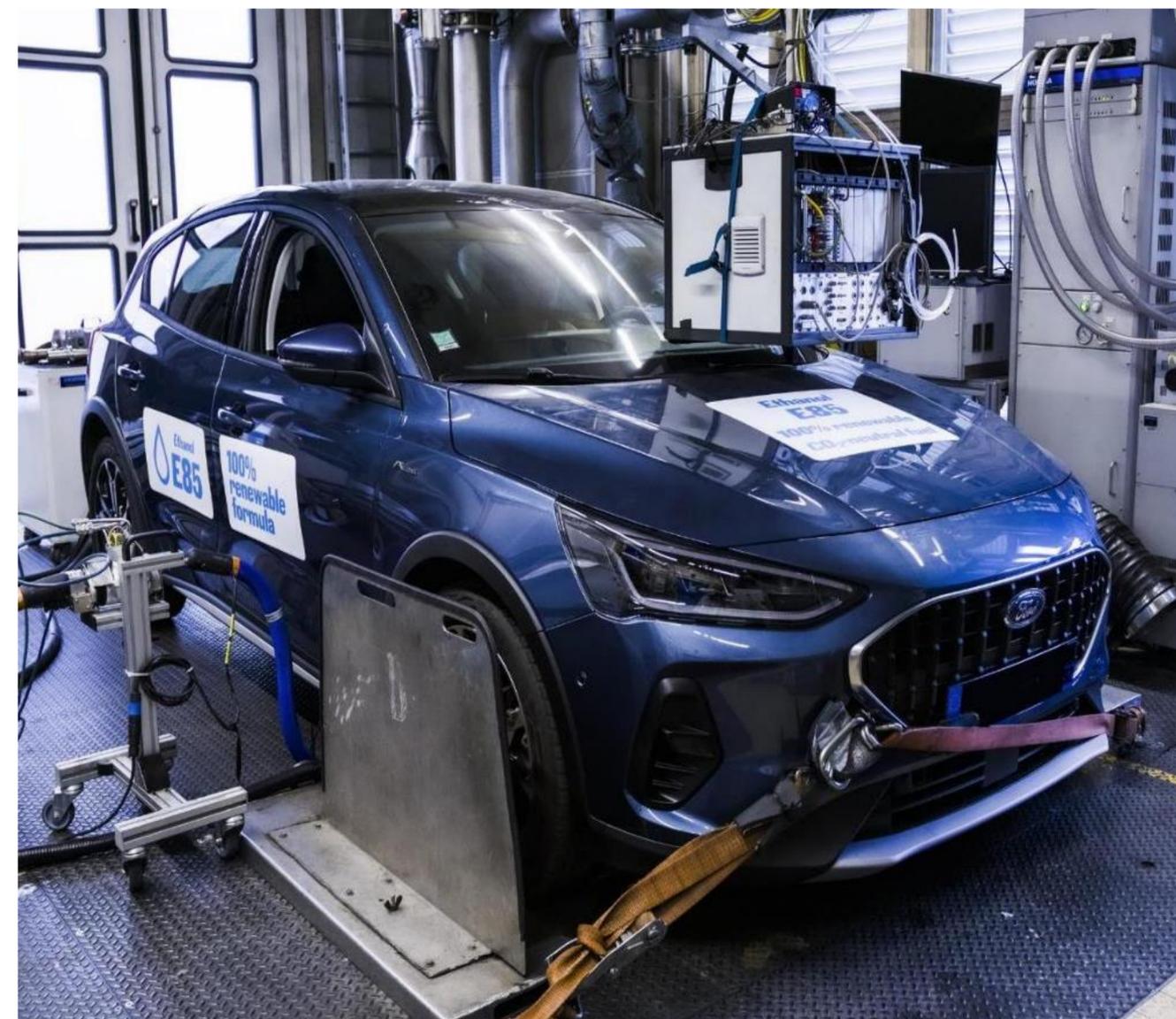
CONFÉRENCE DE PRESSE  
LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

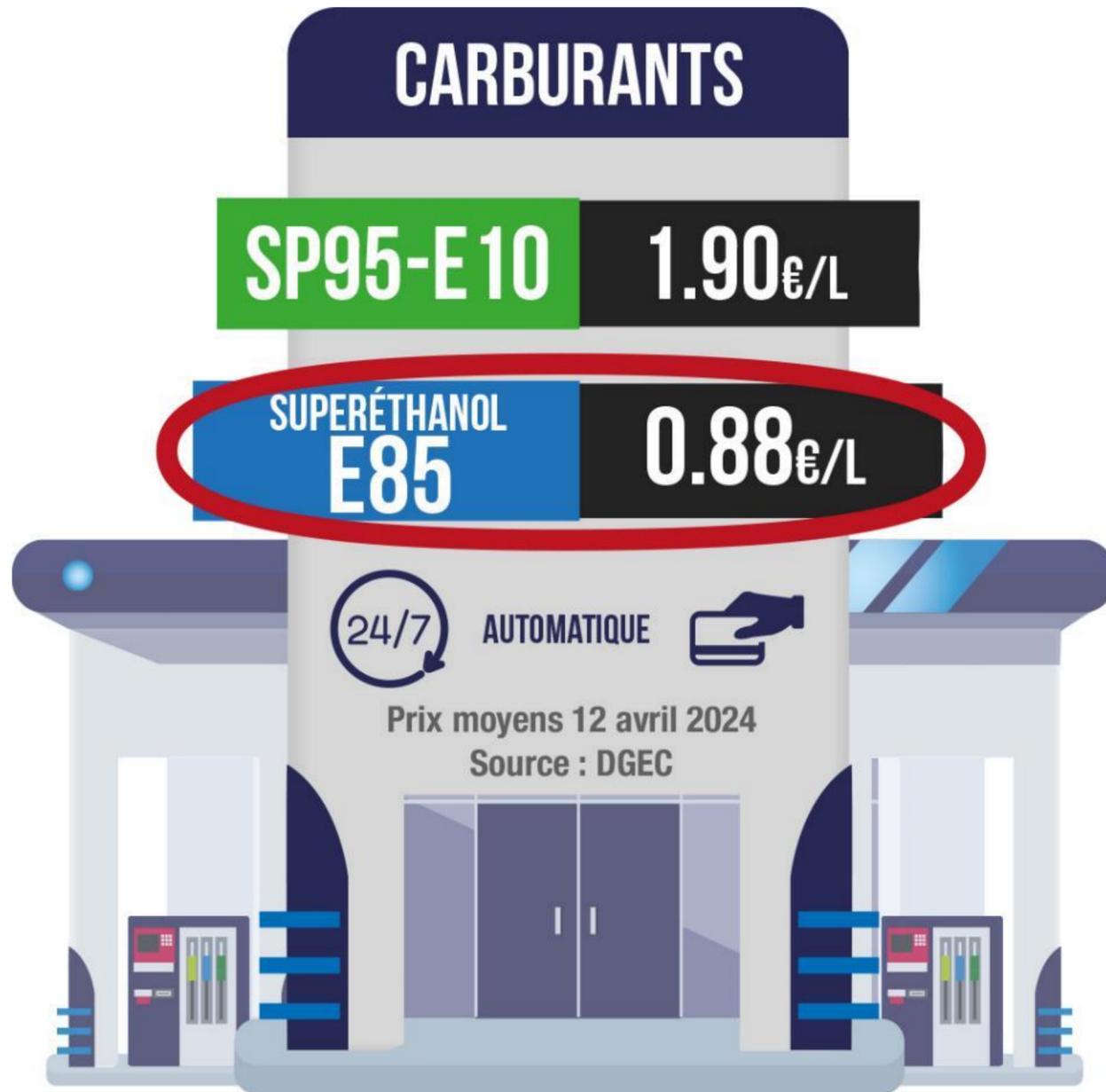
# Conditions économiques pour les automobilistes

**Nicolas KURTSOGLU**

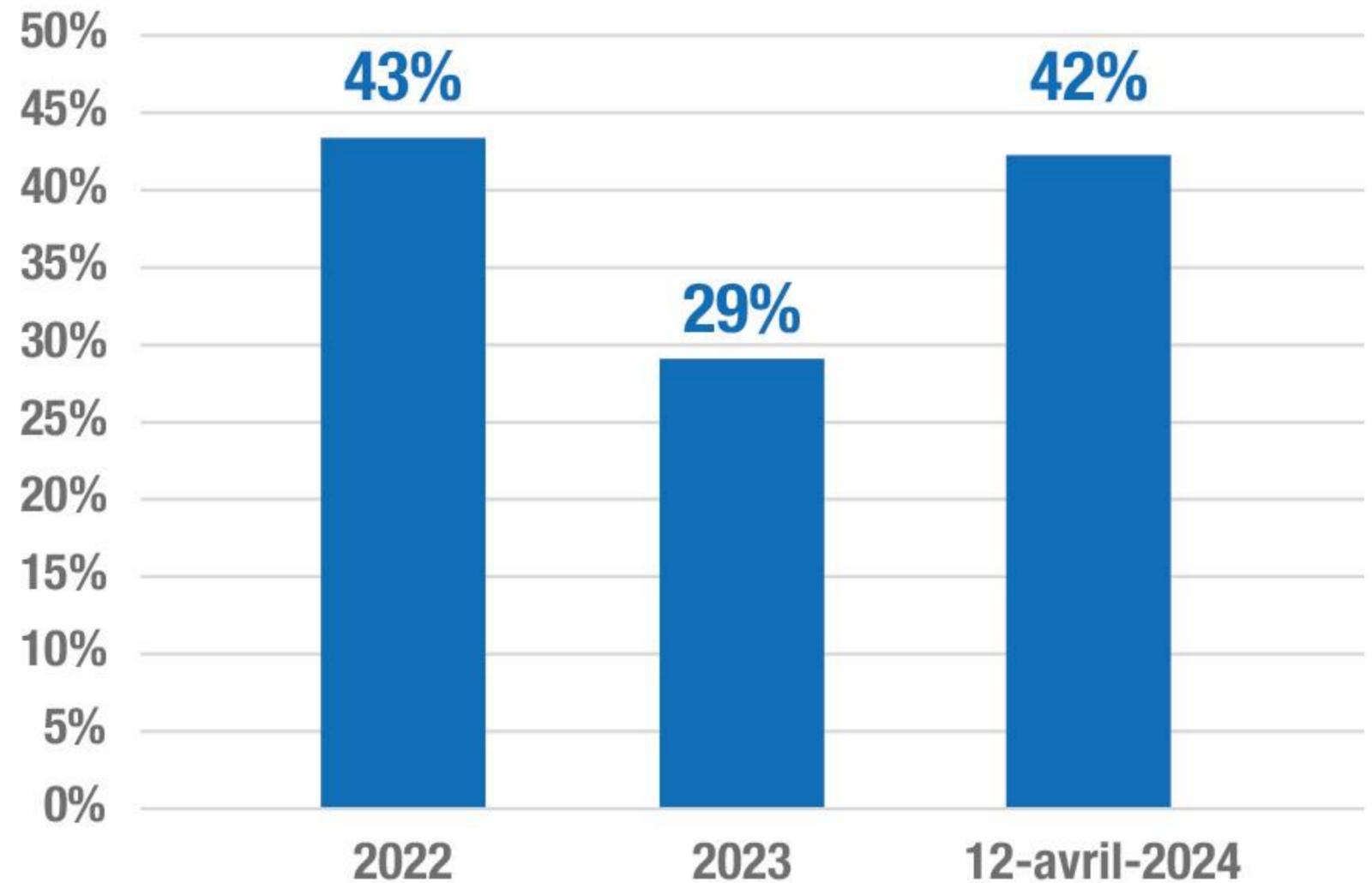
Responsable carburants  
BIOÉTHANOL FRANCE



# Prix de l'E85 et économies réalisées



Economies nettes à l'E85 vs E10 : **42%**  
y compris la surconsommation de 25%



# CONFÉRENCE DE PRESSE LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

## L'E85 100% renouvelable existe déjà... !



# E85 100% renouvelable en Californie



**L'E85 100% renouvelable existe déjà en Californie:**

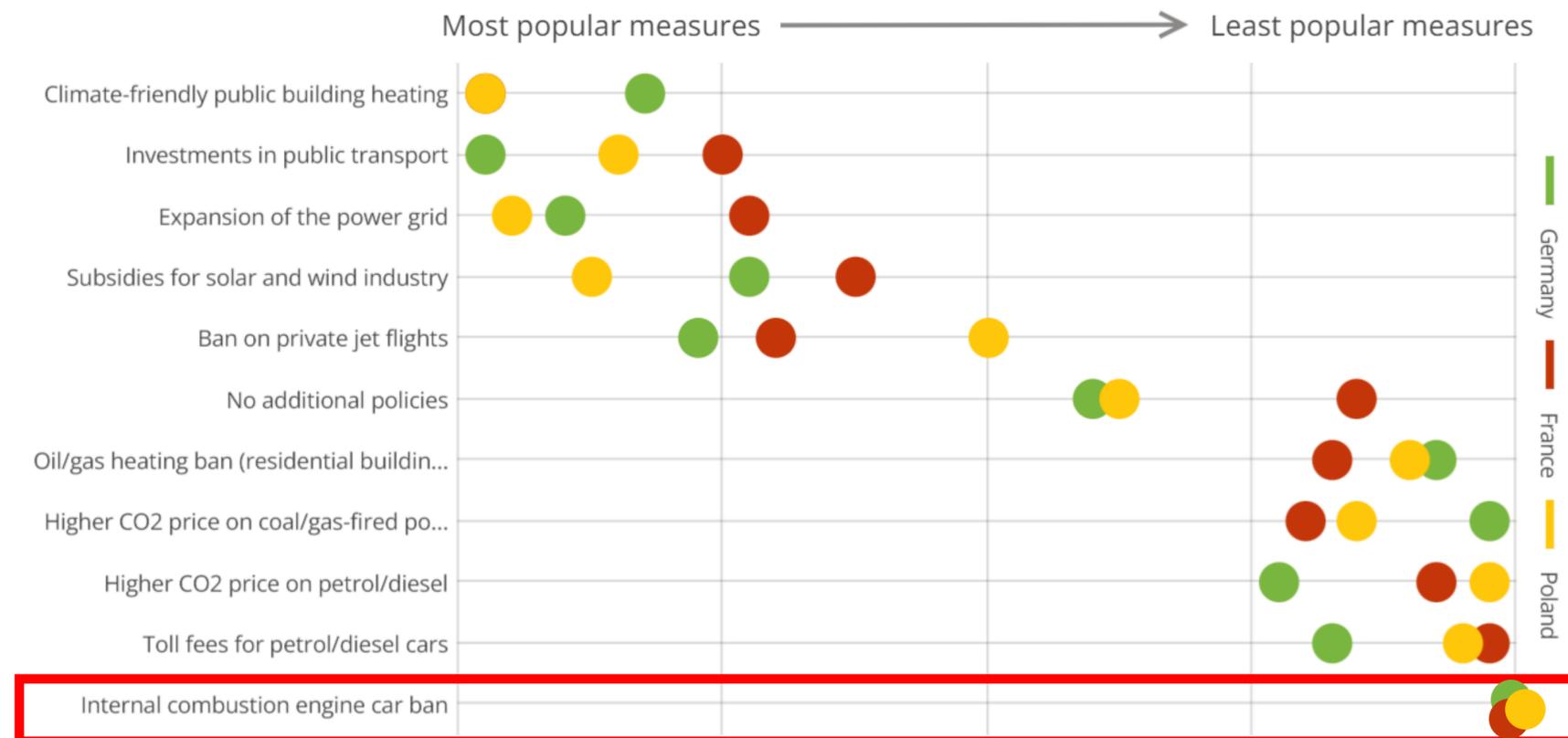
- 1/3 des volumes d'E85 consommés en 2022
- Mélange de 83%v/v de bioéthanol et 17%v/v de **bioessence.**



# Sondage Allemagne – France – Pologne

“L’interdiction” de la vente des véhicules à moteurs thermiques (émettant en fait du CO<sub>2</sub> fossile) en 2035 est la mesure la moins populaire du Green Deal

## Popularity of selected climate policy measures



**Tendance vérifiée pour toutes les sensibilités politiques**

Position of selected climate policy measures across a ranking of 40 options, by country. Source: Jacques Delors Centre Berlin

[Enquête Centre Jacques Delors](#) – 7 mars 2024 ; 15 000 répondants

# CONFÉRENCE DE PRESSE LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

## CONCLUSION

« Il ne faut pas abolir l'ambition climatique mais l'accomplir en complétant les moyens existants, et en exploitant des synergies »



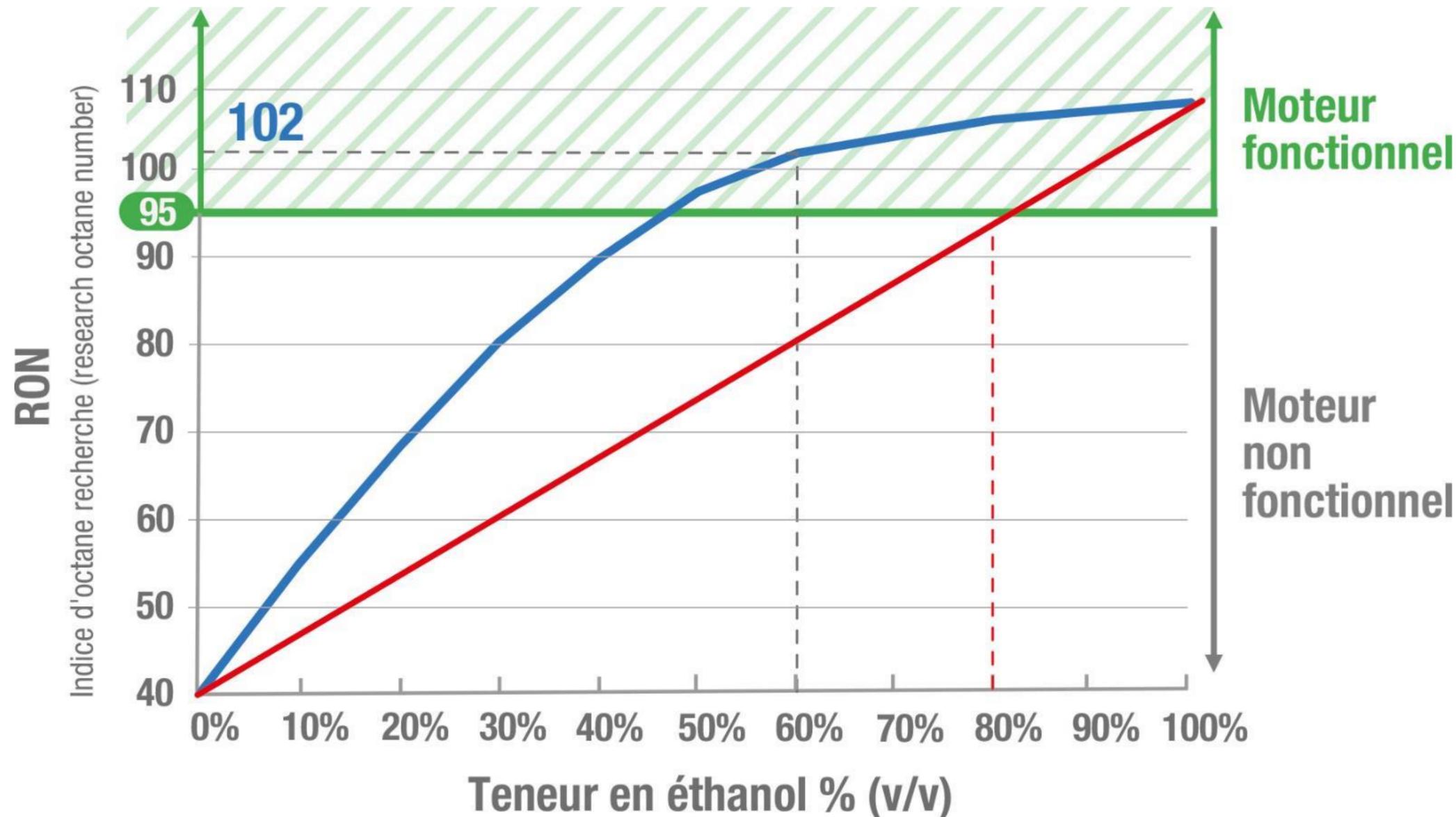
# CONFÉRENCE DE PRESSE LA COLLECTIVE DU BIOÉTHANOL

LUNDI 29 AVRIL 2024

Annexe



# Question de l'octane : un atout de l'éthanol



Une essence doit avoir au moins 95 de RON pour fonctionner.

L'E85 a un indice d'octane d'environ 103.

Quel sera l'indice d'octane des mélanges éthanol et essences renouvelables ?

Une difficulté : les e-essences et bionaphta ont des indices d'octane entre 20 et 40.

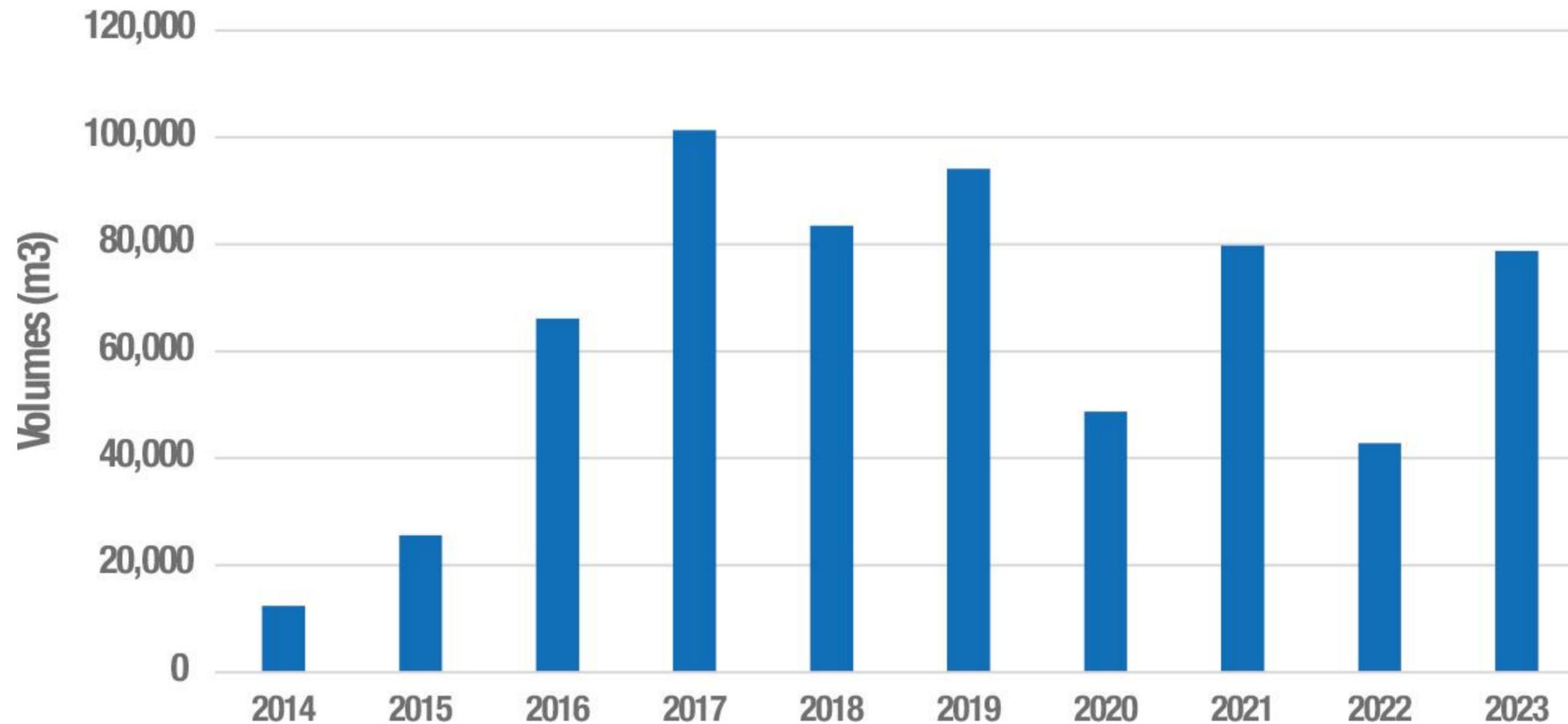
Dans le meilleur des cas avec RON = 40 : besoin au moins 80% d'éthanol avec une formule mathématique linéaire.

Or la spécification de l'E85 est entre 60 et 85% d'éthanol. Or en hiver, la teneur en éthanol doit être inférieure à 80% pour démarrer correctement.

Dans la réalité physique, dès 60% d'éthanol on atteint un indice d'octane de 102 donc largement supérieur au minimum de 95, quel que soit le composant associé et même si il possède un indice d'octane très faible.

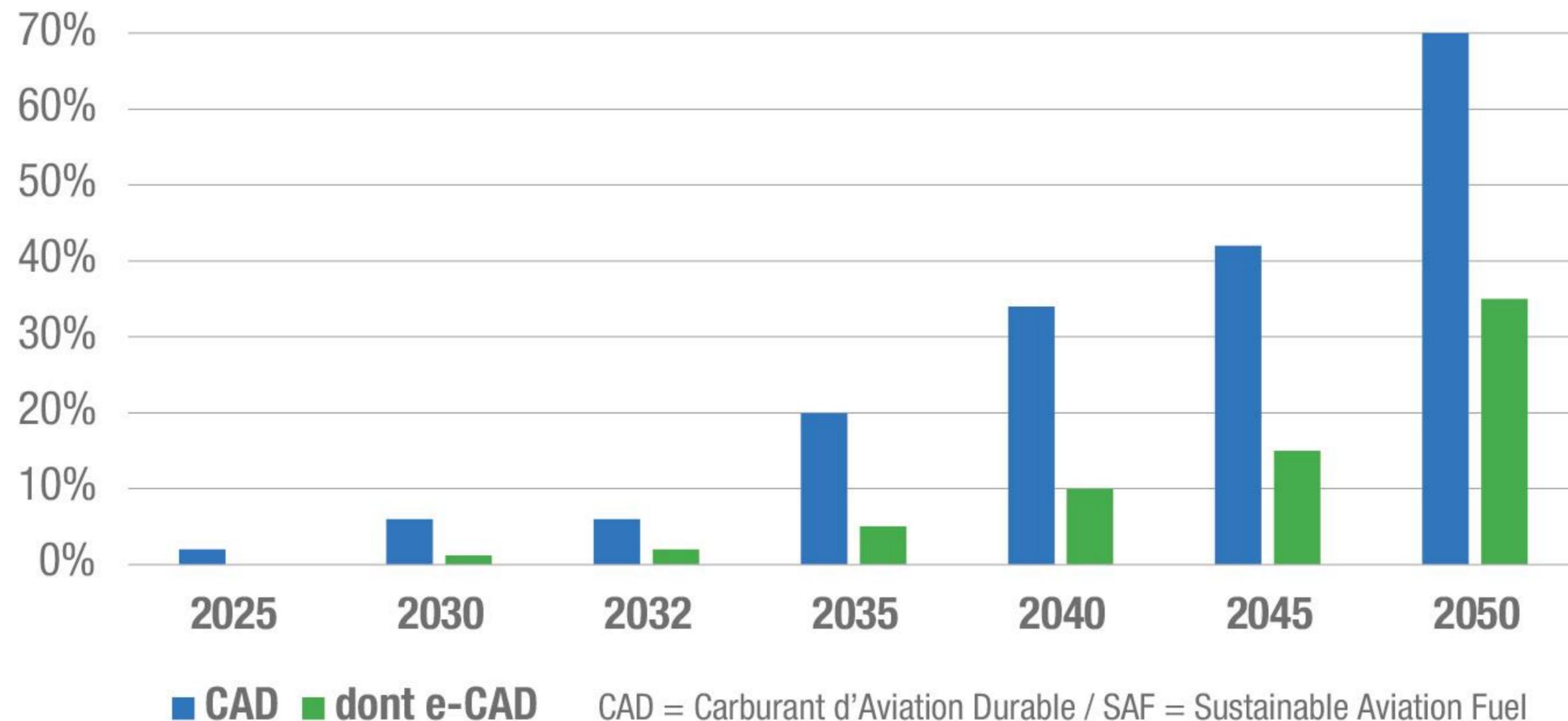
Source: Tien Mun. Foong, Kai J. Morganti, et Michael J. Brear « The octane numbers of ethanol blended with gasoline and its surrogates », 2013

# Données CarbuRe : incorporation bioessences (bionaphta) en France dans les essences :



Equivalent à environ 1% du volumes des essences

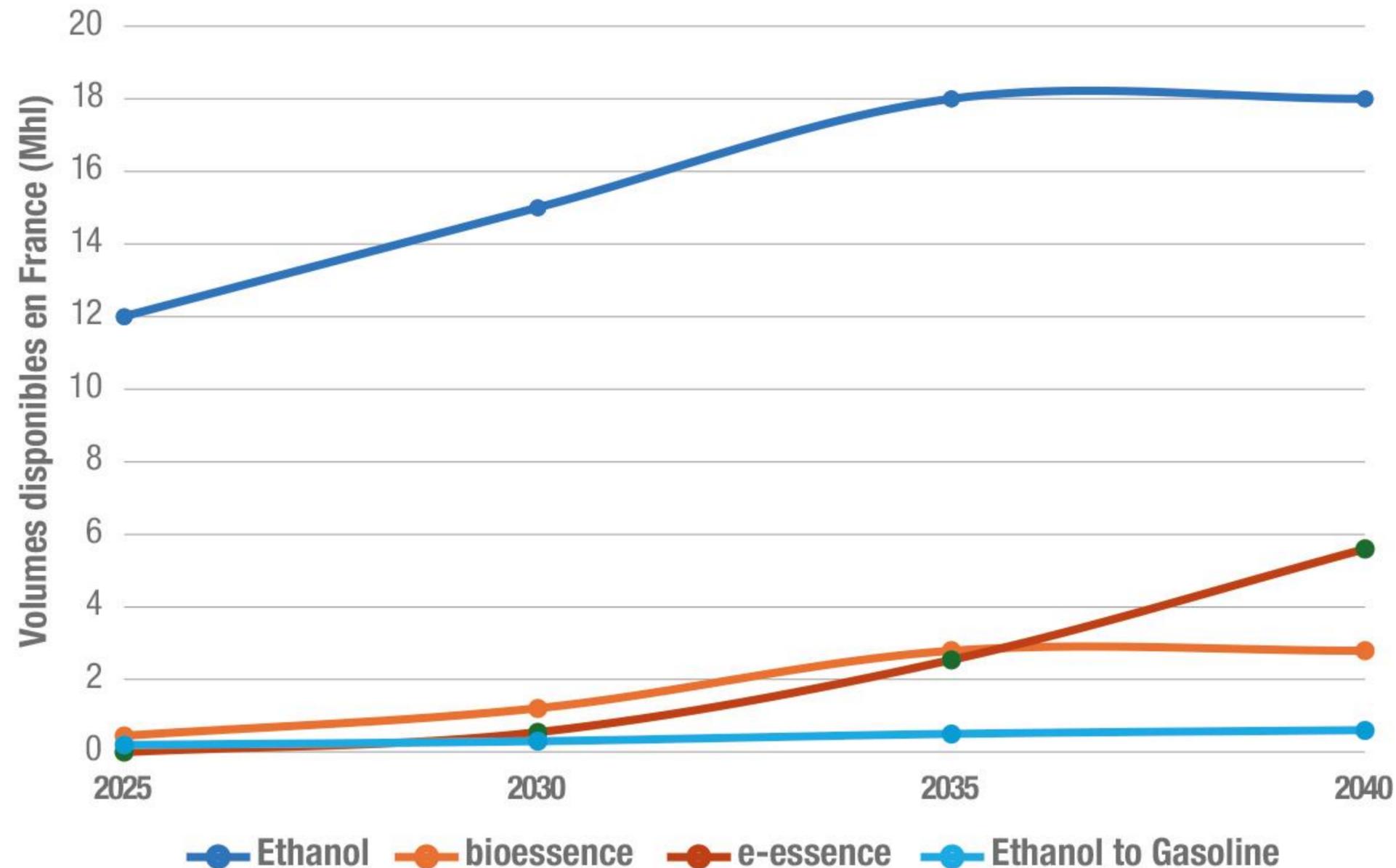
# Disponibilité des essences renouvelables conditionnée par les objectifs de CAD



Objectifs en %  
d'incorporation  
de Carburants  
d'aviation  
Durables dans  
les carburants  
pour aviation

# Disponibilité des essences renouvelables en France

## Ressources



## Besoins

