



BIOÉTHANOL

Fiche filière

À retenir

- 1^{er} pays producteur de bioéthanol de l'Union européenne
- 6^e producteur mondial de bioéthanol
- 7,8 % de taux d'incorporation obligatoire

DESCRIPTION

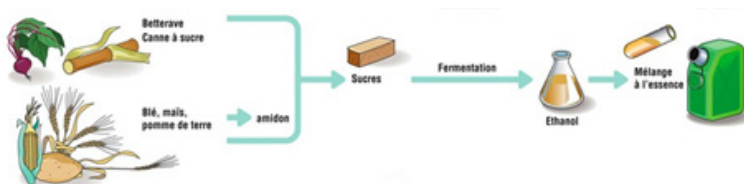
- Les biocarburants sont issus de la transformation de matières premières organiques non fossiles. Leur combustion produit essentiellement du dioxyde de carbone et de la vapeur d'eau. Les oxydes azotés et soufrés sont au contraire peu émis. Dans le contexte actuel de raréfaction des énergies fossiles et de recherche d'alternatives, les sources d'énergie renouvelable telles que les biocarburants apparaissent comme une des solutions aux problématiques énergétiques inhérentes au domaine des transports.
- Le bioéthanol est issu de la fermentation des sucres contenus dans les végétaux (essentiellement betterave à sucre, canne à sucre, céréales telles que maïs, blé, seigle, triticale...). L'alcool brut obtenu est ensuite distillé et déshydraté pour obtenir du bioéthanol. Il est finalement incorporé à l'essence, à des taux variables selon la politique des États : d'environ 3 à 7 % en Europe jusqu'à 25 % au Brésil¹ ; le bioéthanol peut même être utilisé seul ou dans n'importe quelle proportion de mélange avec l'essence dans les véhicules « flex fuel ».

¹Les pourcentages d'incorporation de bioéthanol dans l'essence sont exprimés en termes de pouvoir calorifique (énergie dégagée par combustion) et non pas en pourcentage de masse. Autrement dit, 25% du pouvoir calorifique de l'essence brésilienne est dû au bioéthanol qui y a été incorporé.

ORGANISATION

- La France produit son bioéthanol principalement à partir de céréales et de betterave. En 2020, la production est ainsi composée d'environ 46 % d'éthanol de blé, 28 % d'éthanol de betterave, de 21 % d'éthanol de maïs et de 5 % d'éthanol de marcs et de lies de raisin (2 % de ces derniers étant importés).
- En France, il existe de grandes usines qui produisent la majorité de l'éthanol valorisé en carburant dont la production moyenne s'élève à 2,1 millions d'hectolitres (Mhl) en 2020. La concentration des acteurs reste forte, avec 79 % de la production nationale détenue par les 3 principaux industriels en 2020 (Cristal Union, Tereos, Vertex Bioénergie du Sud-Ouest).
- La filière bioéthanol française représente environ 4 500 emplois directs depuis la production des semences, la transformation en bioéthanol et son acheminement vers les dépôts pétroliers, ainsi qu'environ 4 400 emplois indirects et induits.

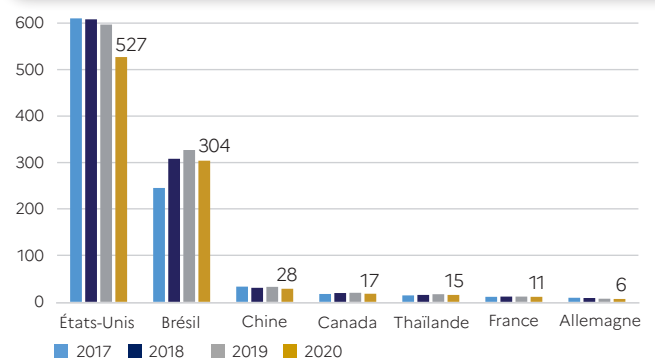
Schéma de production du bioéthanol



PRODUCTION

- Avec 11 Mhl de bioéthanol carburant produit en 2020, la France est le premier producteur de l'UE, devant l'Allemagne (6,3 Mhl), et le 6^{ème} producteur mondial, loin derrière les leaders que sont les États-Unis (527 Mhl) et le Brésil (304 Mhl).
- Le déploiement du bioéthanol est conditionné à son incorporation dans les carburants, dépendant de la politique de soutien nationale. En France, le taux d'incorporation obligatoire est de 7,8 % pour le bioéthanol en 2020.

Production de bioéthanol (en millions hl)

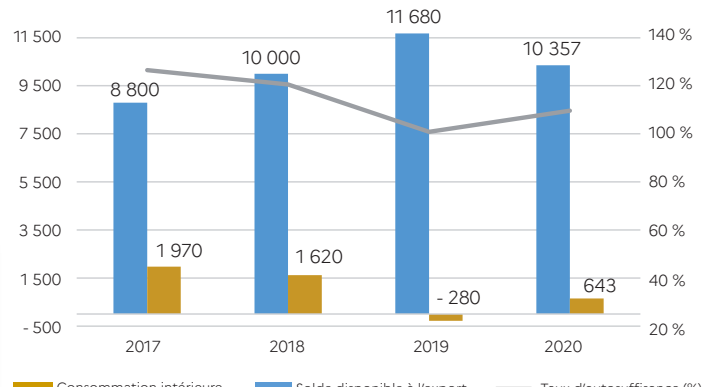


Source : Veille concurrentielle 2021



CONSOMMATION

- La consommation intérieure de bioéthanol, qu'il soit importé ou produit localement et qu'il soit issu de matières premières locales ou importées, s'élève à 10,4 Mhl en 2020, ce qui représente une baisse de - 11 % par rapport à 2019.
- Les volumes produits et importés sont de nouveau en mesure de répondre à la demande intérieure française. Le solde disponible à l'export est excédentaire et le seuil d'autosuffisance est atteint (106 % en 2020).



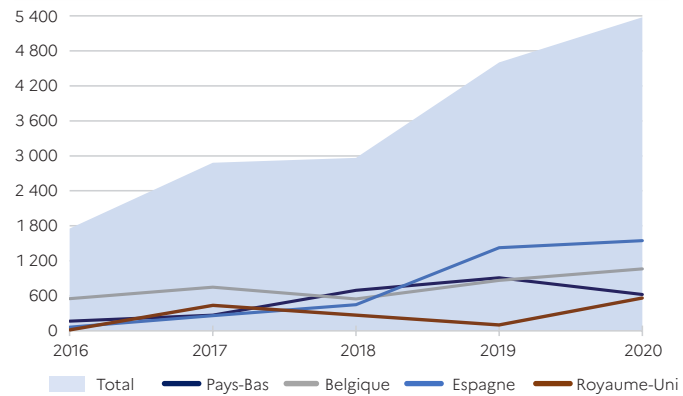
Source : Veille concurrentielle 2021



ÉCHANGES

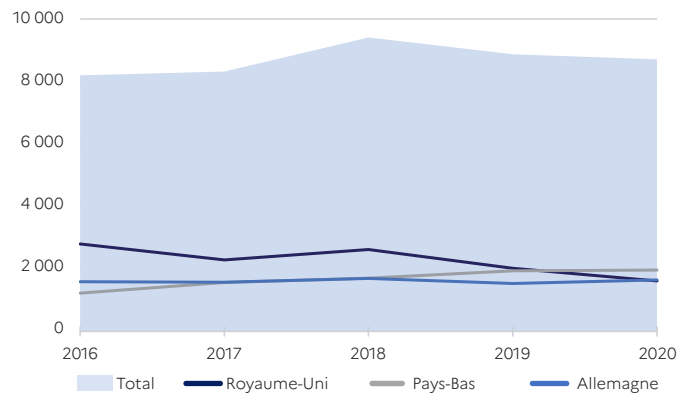
- En 2020, les importations françaises d'alcool éthylique non dénaturé (tout éthanol confondu) s'élèvent à 5,4 Mhl (+ 17 % par rapport à 2019) et proviennent des grands ports européens, points d'entrée de la zone UE. Les principaux fournisseurs de la France sont l'Espagne (29 % des importations en 2020), suivis de la Belgique (20 %), des Pays-Bas (12 %), et du Royaume-Uni (10 %).
- Les exportations françaises d'alcool éthylique non dénaturé (tout éthanol confondu) atteignent 8,7 Mhl en 2020 (- 2 % par rapport à 2019) avec l'essentiel des exportations destinées aux pays de l'UE. Les Pays-Bas sont la principale destination (23 % des exportations françaises en 2020), suivis de l'Allemagne (19 %) et du Royaume-Uni – pays membre de l'UE en 2020 – avec 19 % des exportations.
- Suite aux négociations du Brexit, les frontières douanières sont rétablies entre l'UE et le Royaume-Uni depuis le 1^{er} janvier 2021.

Importations françaises d'alcool éthylique non dénaturé (en milliers hl)



Source : Eurostat

Exportations françaises d'alcool éthylique non dénaturé (en milliers hl)



Source : Eurostat



PRINCIPAUX MARCHÉS À L'IMPORT - EXPORT 2020

Exportations Alcool éthylique non dénaturé (en milliers hl)

Pays-Bas	1 963
Allemagne	1 652
Royaume-Uni	1 616
Espagne	859
Belgique	580
Italie	413
Total	8 713

Importations Alcool éthylique non dénaturé (en milliers hl)

Espagne	1 547
Belgique	1 062
Pays-Bas	621
Royaume-Uni	561
États-Unis	385
Italie	356
Total	5 377

Source : Eurostat