

## 7.2 Énergie

En 2016, la consommation finale énergétique de la France s'est établie à 153,4 millions de **tonnes équivalent pétrole** (TEP). Cela correspond à une **intensité énergétique finale** de 61,2 TEP par million de dollars 2010 de **PIB en parité de pouvoir d'achat**. Ce niveau est proche de celui observé en moyenne dans l'Union européenne (UE), en particulier en Allemagne. Dans ce pays, la baisse depuis 1990 est cependant plus marquée qu'en France. Elle est encore plus forte au Royaume-Uni, qui affiche aujourd'hui un niveau inférieur de près de 20 % à celui de l'Allemagne et de la France. En 2016, la Finlande a une intensité finale près de deux fois supérieure à la moyenne européenne, tandis que les valeurs les plus basses sont observées en Irlande et à Malte. Toutefois, ces comparaisons doivent être interprétées avec prudence, certains écarts étant liés à la géographie, au climat ou à la structure sectorielle. Le niveau comparable de l'intensité énergétique finale en France et en Allemagne masque ainsi des différences de structure. L'Allemagne consomme relativement moins d'énergie dans les transports, du fait notamment de sa plus forte densité de population, mais plus d'énergie dans l'industrie, qui pèse davantage dans l'économie qu'en France.

L'**intensité énergétique primaire**, qui intègre les pertes d'énergie lors de sa transformation ou de son transport, est, quant à elle, plus élevée en France (98,2 TEP par million de dollars 2010 de PIB) qu'en Allemagne (87,3 TEP par million de dollars 2010 de PIB). Cela s'explique en grande partie par le poids plus important de l'électricité, notamment du nucléaire, dans le **bouquet énergétique** français. En effet, d'une part, la production d'électricité s'accompagne généralement de pertes de chaleur importantes, d'autre part, ces pertes sont en moyenne plus élevées dans les centrales nucléaires que dans celles utilisant des combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz), en particulier celles de **cogénération**, plus développées en Allemagne qu'en France.

Comme pour l'intensité énergétique finale, la Finlande affiche la valeur la plus élevée en 2016, juste devant l'Estonie.

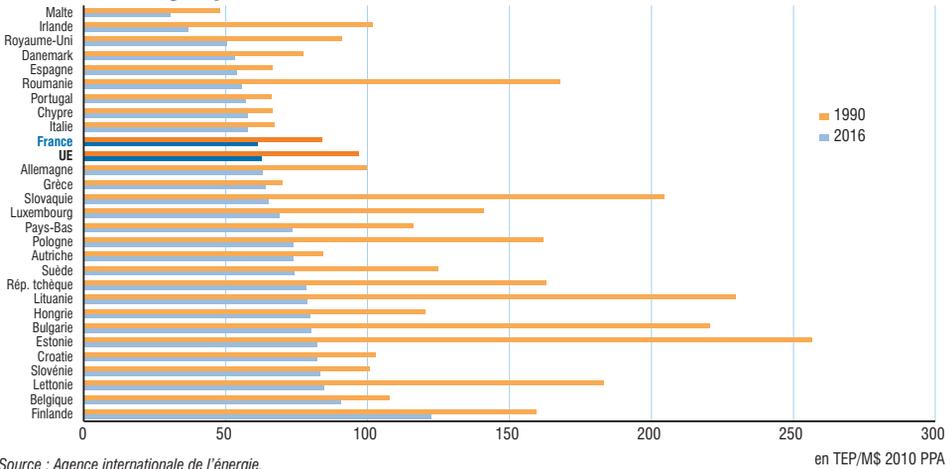
Les États membres présentent des bouquets énergétiques variés. Les dotations en ressources naturelles expliquent en partie ces spécificités nationales, comme la prédominance du gaz au Royaume-Uni, le poids encore important du charbon en Allemagne ou le développement du photovoltaïque en Italie et de l'éolien en Espagne. D'autres différences tiennent à des choix politiques contrastés. La France se distingue par le poids très important du nucléaire, qui représente 43 % de sa consommation primaire. À l'inverse, l'Italie a choisi de ne pas y recourir à la fin des années 1980 et privilégie le gaz. La sortie du nucléaire, engagée par l'Allemagne depuis les années 2000, a eu pour contrepartie de développer rapidement les **énergies renouvelables**, mais aussi de maintenir une consommation élevée de charbon.

L'**énergie primaire** consommée par la France conduit en moyenne à émettre 1,2 tCO<sub>2</sub>/TEP en 2016, soit 22 % de moins qu'en 1990. Parmi les grands pays européens, la France émet le moins de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) par unité d'énergie. Ce résultat s'explique par le poids important des énergies non fossiles, et notamment du nucléaire, dans le bouquet énergétique national. L'Allemagne émet deux fois plus de CO<sub>2</sub> par unité d'énergie que la France et a assez peu réduit son **intensité carbone** depuis 1990, malgré l'essor important des énergies renouvelables. Ce pays est pénalisé par son niveau élevé de consommation de charbon, forme d'énergie au contenu en CO<sub>2</sub> très élevé. En raison notamment de leurs bouquets dominés par le gaz, moins émetteur que le charbon et le pétrole, le Royaume-Uni et l'Italie émettent moins de CO<sub>2</sub> par unité d'énergie que l'Allemagne. Leurs émissions unitaires se rapprochent du niveau de l'Espagne, plus utilisatrice d'énergies décarbonées mais aussi plus dépendante du pétrole. ■

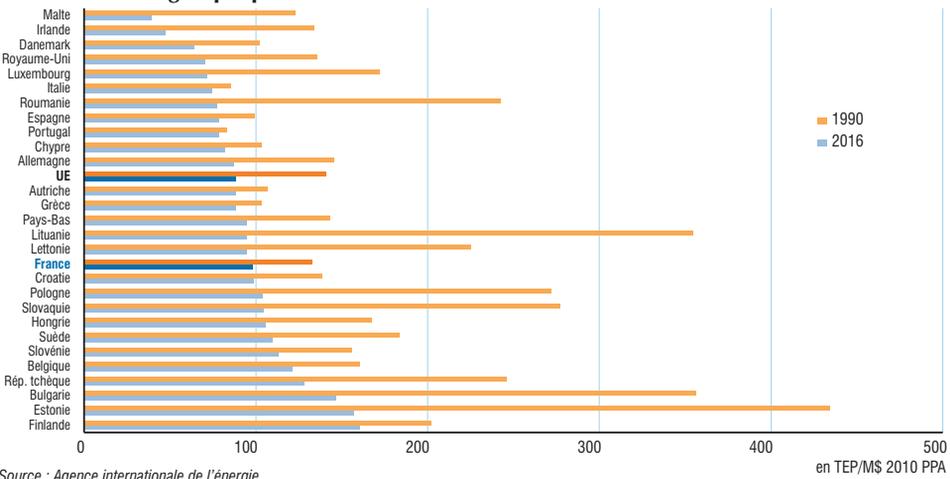
### Définitions

**Tonne équivalent pétrole** (TEP), **intensité énergétique finale**, **PIB**, **parité de pouvoir d'achat** (PPA), **intensité énergétique primaire**, **bouquet énergétique**, **cogénération**, **énergies renouvelables**, **énergie primaire**, **intensité carbone** : voir *annexe Glossaire*.

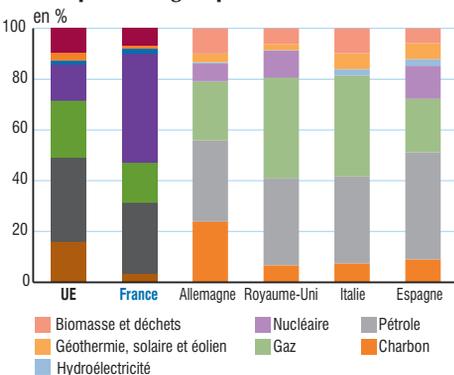
## 1. Intensité énergétique finale en 1990 et 2016



## 2. Intensité énergétique primaire en 1990 et 2016

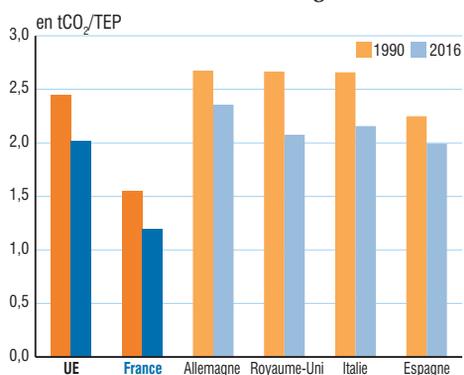


## 3. Bouquet énergétique en 2016



Champ : UE et quelques États membres.  
Source : Agence internationale de l'énergie.

## 4. Intensité carbone de l'énergie



Champ : UE et quelques États membres.  
Source : Agence internationale de l'énergie.