

Énergies renouvelables

En 2019, les énergies renouvelables représentent 17,2 % de la consommation finale brute d'énergie en France. Cette part a progressé de plus de 5 points en dix ans. Cette hausse résulte de l'accroissement important de la consommation d'énergies renouvelables, conséquence des incitations publiques pour en favoriser le développement, et dans une moindre mesure, de la baisse globale de la consommation finale énergétique. Toutefois, cette part doit encore augmenter pour atteindre l'objectif de 23 % fixé à la France par l'Union européenne à l'horizon 2020 et l'objectif de 33 % à l'horizon 2030 fixé par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (*graphique 1*). Pour ce faire, la programmation pluriannuelle de l'énergie planifie le développement des différentes filières d'énergies renouvelables à l'horizon 2023 et 2028.

En 2019, en France, la production primaire d'énergies renouvelables s'élève ainsi à 27,3 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep), dont 26,8 Mtep en métropole et 0,5 Mtep dans les départements d'outre-mer. Jusqu'en 2005, la production primaire d'énergies renouvelables est restée assez stable, avant de s'accroître de plus de 70 % en 14 ans, avec l'essor des biocarburants, des pompes à chaleur, de l'éolien et, dans une moindre mesure, du solaire photovoltaïque et du biogaz (*graphique 2*).

Les deux principales filières sont le bois-énergie (37 % du total) et l'hydraulique (18 %) - (*graphique 3*). La consommation d'énergie d'hydraulique sert principalement à la production d'électricité, alors que la filière bois-énergie (biomasse solide) est majoritairement destinée à la production de chaleur (*graphiques 4 et 5*).

En ajoutant à la production les importations (nettes des exportations) de biocarburants et de bois-énergie, au total 28,5 Mtep d'énergies renouvelables ont été consommées en France en 2019. 13,7 Mtep l'ont été pour produire de la chaleur, presque exclusivement en métropole, 11,2 pour produire 113,1 térawattheures d'électricité, et enfin 0,1 a été

injecté dans les réseaux de gaz sous forme de biométhane. La consommation de biocarburants s'élève à 3,5 Mtep.

En parallèle, l'efficacité énergétique de l'économie française poursuit son amélioration, l'intensité énergétique diminuant régulièrement (- 1,5 % par an en moyenne entre 1999 et 2019). Ce rythme est relativement stable sur l'ensemble de la période, avec une baisse moyenne de 1,8 % par an entre 2014 et 2019. Cette baisse de l'intensité énergétique traduit des gains d'efficacité dans l'ensemble des secteurs consommateurs. Elle s'explique aussi par une transition de l'économie vers le secteur des services, moins intense en énergie que l'industrie, et par une croissance de la demande des ménages (en services de transport, en surfaces habitées) moins rapide que celle du PIB.

En 2018, le secteur des énergies renouvelables mobilise environ 68 000 emplois en équivalent temps plein, principalement dans les filières bois-énergie (23 %), pompes à chaleur (19 %), hydroélectricité (17 %) et éolien (16 %). Depuis 2005, les effectifs ont presque doublé sous l'impulsion notamment des filières de l'éolien, de l'hydraulique, des pompes à chaleur et du photovoltaïque.

Après une forte période de croissance entre 2009 et 2011, les investissements dans les énergies renouvelables et de récupération tendent à se stabiliser autour de 8 milliards d'euros par an (Md€). En 2018, les dépenses d'investissement représentaient 8,6 Md€, contre 10,0 Md€ en 2011. Depuis le milieu des années 2000, le développement des énergies renouvelables en France est porté par différents dispositifs. Le Fonds chaleur, notamment, a permis de soutenir le développement de la biomasse, de la géothermie, du solaire, du biogaz et des réseaux de chaleur. Les filières de production d'électricité ont pu bénéficier des obligations d'achat de l'électricité et des appels d'offres pour la construction de parcs. Des mesures fiscales en faveur des énergies renouvelables ont complété ces dispositifs.

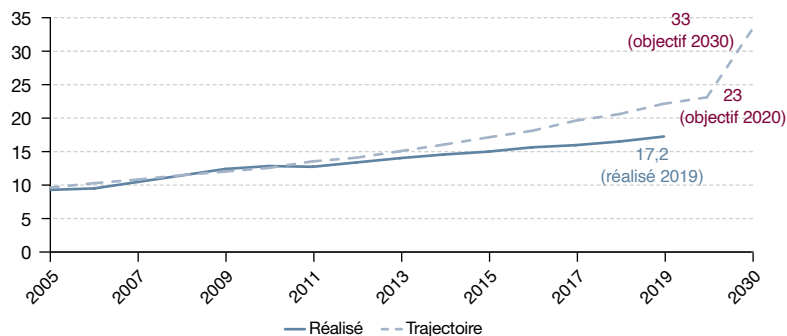
POUR EN SAVOIR PLUS

- *Chiffres clés des énergies renouvelables - Édition 2020*, CGDD/SDES, Datalab, juillet 2020, 92 p.

Énergies renouvelables

Graphique 1 : évolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie et trajectoire prévue pour atteindre l'objectif de 2030

En %

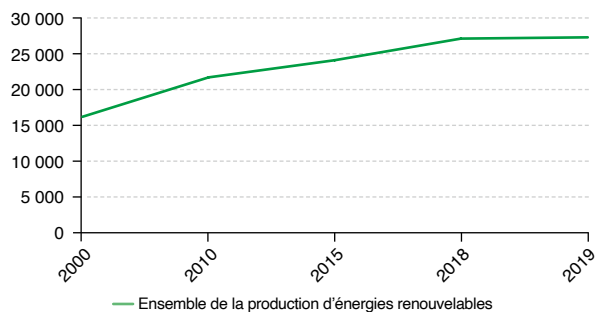


Champ : France.

Source : SDES, bilan de l'énergie (réalisé), 2020

Graphique 2 : évolution de la production d'énergies renouvelables

En milliers de tonnes équivalent pétrole

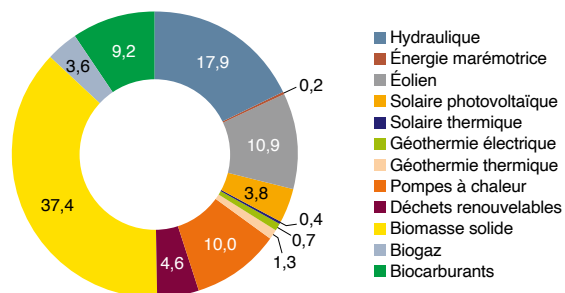


Champ : France.

Source : SDES, d'après les sources par filière, 2020

Graphique 3 : répartition de la production d'énergies renouvelables, en 2019

En %

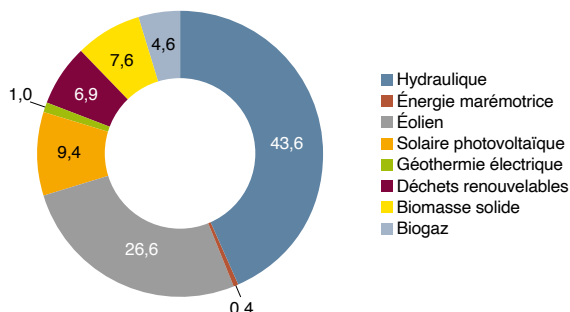


Champ : France.

Source : SDES, d'après les sources par filière, 2020

Graphique 4 : consommation d'énergies renouvelables pour la production d'électricité, en 2019

En %

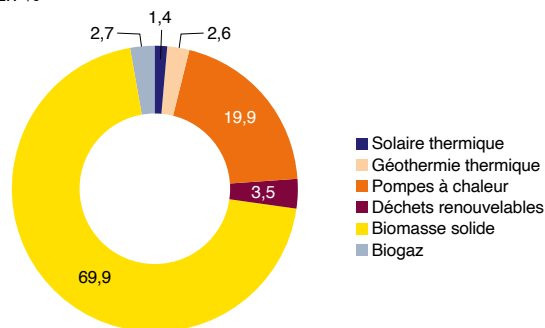


Champ : France.

Source : SDES, d'après les sources par filière, 2020

Graphique 5 : consommation d'énergies renouvelables pour la production de chaleur, en 2019

En %



Note : la consommation primaire de biomasse solide inclut celle de biocarburants pour la production de chaleur commercialisée (23 ktep en 2019).
Champ : France.

Source : SDES, d'après les sources par filière, 2020