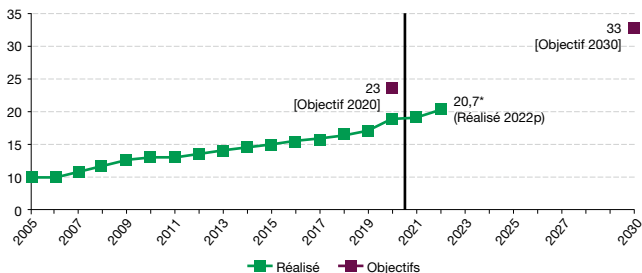


Objectif 2030 et situation actuelle de la France

PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE BRUTE D'ÉNERGIE AU SENS DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE RED II

En %



p = données provisoires susceptibles d'être révisées.

Note : l'objectif 2020 est issu de la directive 2009/28/CE et a été remis à la Commission européenne à l'été 2010. L'objectif 2030 est issu de la loi relative à l'énergie et au climat de 2019.

** À partir de 2021, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie est calculée à partir de la directive (UE) 2018/2001. Le changement de méthodologie est matérialisé par la droite noire verticale. Champ : métropole et DROM.*

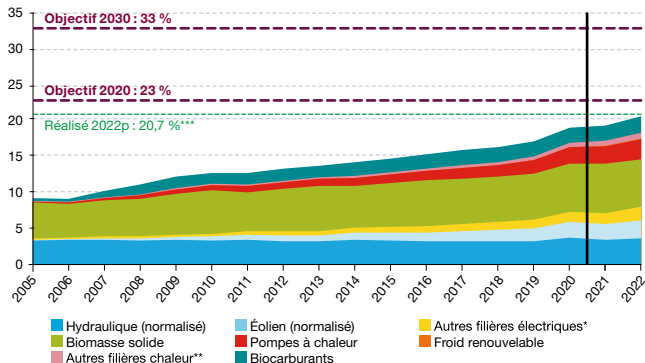
Source : calculs SDES

Au sens de la directive européenne RED II, les énergies renouvelables représentent, avec 348 TWh, 20,7 % de la consommation finale brute d'énergie en 2022, soit une progression de 11,5 points depuis 2005. Cette hausse résulte principalement de l'augmentation importante de la consommation finale brute d'énergies renouvelables, conséquence des investissements réalisés pour en favoriser le développement, et, dans une moindre mesure, d'une baisse globale de la consommation finale brute d'énergie.

La loi relative à l'énergie et au climat de 2019 fixe pour la France un objectif de 33 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2030.

PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE BRUTE D'ÉNERGIE PAR FILIÈRE

En %



p = données provisoires susceptibles d'être révisées.

* Solaire photovoltaïque, énergies marines et électricité à partir de biomasse et de géothermie.

** Solaire thermique, géothermie et biogaz.

*** À partir de 2021, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie est calculée à partir de la directive (UE) 2018/2001. Le changement de méthodologie est matérialisé par la droite noire verticale.

Lecture : dans le cadre de la loi relative à l'énergie et au climat de 2019, la France a pour objectif d'atteindre en 2030 une part de 33 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie. En 2022, cette part s'élève à 20,7 %.

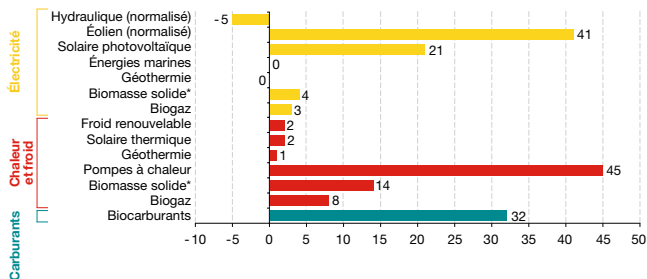
Champ : métropole et DROM.

Source : calculs SDES

La consommation finale brute d'énergies renouvelables atteint 348 TWh en 2022, contre 179 TWh en 2005, soit une augmentation de 94 %. Les principales filières renouvelables restent la biomasse solide pour la chaleur et l'hydraulique pour l'électricité. Leur prédominance s'atténue depuis 2005 du fait du développement d'autres filières, comme les biocarburants, les pompes à chaleur et l'éolien.

ÉVOLUTION DE CHAQUE FILIÈRE ENTRE 2005 ET 2022

En TWh



* Y compris déchets urbains renouvelables.

Note : pour l'éolien, et compte tenu des modalités de calcul spécifiées par la directive (UE) 2018/2001, la consommation finale brute (production brute normalisée) s'est accrue de 41 TWh entre 2005 et 2022.

Les productions hydraulique et éolienne sont normalisées après lissage sur respectivement quinze et cinq ans (voir Définitions et méthodes).

Source : calculs SDES

Entre 2005 et 2022, la consommation finale brute d'énergies renouvelables, au sens de la directive européenne, s'est accrue de 169 TWh. Plus de 80 % de cette augmentation est liée au développement des biocarburants, de la biomasse solide, des pompes à chaleur et de l'éolien. Du fait de la répétition d'épisodes de faible pluviométrie sur les deux dernières décennies, la contribution de l'hydraulique est négative.

CONSOMMATION FINALE BRUTE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR FILIÈRE : BILAN

En TWh

	Réalisé					Évolution 2022p/2021
	Ancienne méthodologie			Nouvelle méthodologie		
	2005	2019	2020	2021	2022p	
Consommation finale brute d'énergies renouvelables pour le calcul de l'objectif global (A) + (B) + (C)	178,8	308,1	308,8	339,6	347,8	2 %
Électricité : total (A)	71,2	113,9	119,9	126,6	135,6	7 %
Hydraulique renouvelable normalisé	66,1	59,8	60,9	61,9	61,6	- 1 %
Éolien normalisé	1,1	32,5	36,0	38,5	41,9	9 %
<i>dont éolien terrestre</i>	1,1	32,5	36,0	38,5	41,3	7 %
<i>dont éolien offshore</i>	-	-	-	-	0,6	-
Solaire photovoltaïque et à concentration	0,0	12,3	13,5	15,7	20,6	31 %
<i>dont photovoltaïque</i>	0,0	12,3	13,5	15,7	20,6	31 %
<i>dont thermodynamique</i>	-	-	-	-	-	-
Énergies marines	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1 %
Géothermie électrique	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0 %
Biomasse solide et déchets urbains renouvelables	2,9	6,1	6,0	6,4	7,0	9 %
Biogaz	0,5	2,7	2,9	3,5	3,9	13 %
Bioliquides	-	-	-	0,0	0,0	4 %
Chaleur et froid : total (B)	100,7	157,0	158,1	179,3	176,4	- 2 %
<i>dont réseaux de chaleur et de froid</i>	<i>nd</i>	13,4	13,3	14,1	<i>nd</i>	<i>nd</i>
Solaire thermique	0,6	2,2	2,3	2,3	2,4	4 %
Géothermie thermique	1,2	2,3	2,3	2,4	2,4	0 %
Pompes à chaleur	2,4	33,3	37,3	42,3	47,7	13 %
Biomasse solide et déchets urbains renouvelables	96,0	114,1	107,9	120,6	109,8	- 9 %
<i>dont consommation de bois des ménages</i>	77,1	74,5	68,5	78,6	69,8	- 11 %
Biogaz	0,6	4,2	5,2	7,2	8,8	22 %
Biocarburants hors transport (bioGnR)	-	3,0	3,1	3,3	3,3	0 %
Minoration des biocarburants conventionnels*	-	- 2,0	-	-	-	-
Froid renouvelable	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	1,2	1,9	57 %
Carburants : total (C)	6,9	37,2	30,8	33,7	35,8	6 %
Bioessence	1,2	7,6	6,5	8,3	9,8	18 %
Biodiesel	5,7	29,6	24,3	25,4	25,7	1 %
Biokérosène	-	-	-	-	0,3	-
Autres (biogaz, huiles végétales)	-	0,0	0,0	0,0	0,0	63 %

partie 1 : la consommation et la production d'énergies renouvelables en France

	Réalisé					Évolution 2022p/2021
	Ancienne méthodologie			Nouvelle méthodologie		
	2005	2019	2020	2021	2022p	
Consommation finale brute d'énergies renouvelables dans le secteur des transports (C) + (D) + (E)	10,4	47,0	39,8	39,4	43,9	11 %
Carburants renouvelables (C) hors bio GnR	6,9	37,2	30,8	33,7	35,8	6 %
Électricité renouvelable dans les transports (D)	1,4	3,1	2,7	2,1	2,5	19 %
<i>dont transport ferroviaire</i>	1,4	2,6	2,2	1,8	2,1	21 %
<i>dont transport routier</i>	-	0,1	0,1	0,2	0,2	11 %
<i>dont autres modes de transport</i>	-	0,4	0,3	0,2	0,2	11 %
Bonifications** (E)	2,1	6,7	6,3	3,5	5,5	57 %
Consommation finale brute d'énergie	1 933,4	1 789,9	1 612,6	1 752,3	1 676,2	- 4 %

p = données provisoires susceptibles d'être révisées.

nd = non disponible.

Lecture : l'ancienne méthodologie de calcul du taux d'énergies renouvelables est décrite dans la directive 2009/28/CE. La nouvelle méthodologie décrite dans la directive (UE) 2018/2001 s'applique pour la première fois en 2021.

** Les directives 2009/28/CE et (UE) 2018/2001 prévoient que l'utilisation des biocarburants conventionnels (fabriqués à partir de cultures utilisables pour l'alimentation humaine ou animale) soit plafonnée à 7 % de la consommation finale d'énergie dans les transports. Cette limite ayant été atteinte en France en 2018 et 2019, il en résulte une minoration de la quantité des biocarburants pris en compte pour le calcul de la part EnR.*

*** Des bonifications sont prévues par la directive dans les transports pour les biocarburants de seconde génération et l'électricité consommée par les véhicules électriques et le transport ferroviaire. Elles interviennent uniquement pour le calcul de l'objectif d'énergies renouvelables dans la consommation du secteur des transports.*

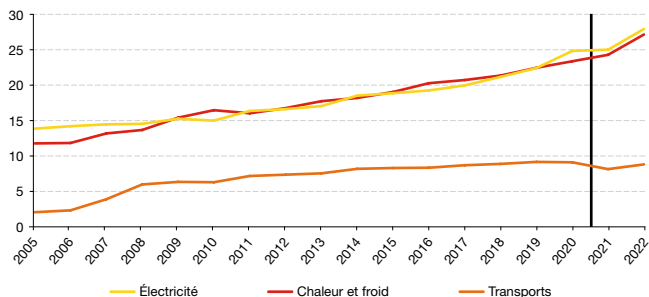
Champ : métropole et DROM.

Source : calculs SDES

Le lecteur intéressé par le thème pourra trouver davantage d'informations dans le Datablab sur le suivi de la directive (UE) 2018/2001 sur les énergies renouvelables.

ÉVOLUTION DE LA PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE BRUTE PAR USAGE

En %



Note : à partir de 2021, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie est calculée à partir d'une nouvelle méthodologie définie dans la directive (UE) 2018/2001. Le changement de méthodologie est matérialisé par la droite noire verticale.

Source : calculs SDES

En 2022, la part des énergies renouvelables s'élève à 28,0 % dans la consommation d'électricité, à 27,2 % pour la chaleur et le froid et à 8,9 % dans les transports.

Depuis 2005, la progression des énergies renouvelables a été soutenue pour chacun de ces usages : la part des énergies renouvelables s'est accrue de 14 points dans l'électricité, de 15 points dans la chaleur et le froid et de 7 points dans les transports.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et celle relative à l'énergie et au climat de 2019 ont fixé des objectifs pour chacun de ces usages à l'horizon 2030. La part des énergies renouvelables en 2030 devra ainsi représenter au moins 38 % de la consommation finale brute de chaleur, 15 % de la consommation finale brute de carburant et 40 % de la consommation finale brute d'électricité.