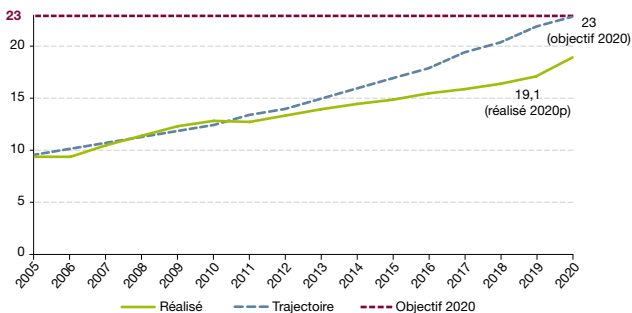


# Objectifs 2020 et situation actuelle de la France

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

En %



p : données provisoires susceptibles d'être révisées.

Note : la trajectoire est issue du plan national d'action en faveur des énergies renouvelables (PNA), prévu par la directive 2009/28/CE et remis à la Commission européenne à l'été 2010.

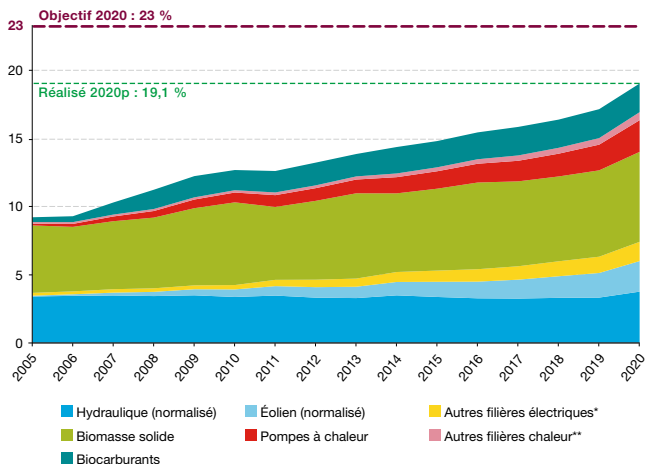
Source : calculs SDES

Avec 307 TWh, les énergies renouvelables représentent 19,1 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020, soit une progression de 10 points depuis 2005. Cette hausse résulte, d'une part, de l'augmentation importante de la consommation finale brute d'énergies renouvelables, conséquence des investissements réalisés pour en favoriser le développement, et, d'autre part, d'une baisse globale de la consommation finale brute d'énergie.

La directive 2009/28/CE fixe pour la France un objectif de 23 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2020. Cet objectif a été porté à 33 % à l'horizon 2030 par la loi relative à l'énergie et au climat de 2019.

## 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.

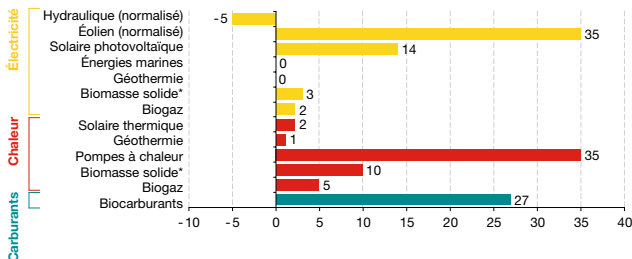
Lecture : dans le cadre de la directive 2009/28/CE, la France a pour objectif d'atteindre en 2020 une part de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie. En 2020, cette part s'élève à 19,1 %. Les productions hydraulique et éolienne sont normalisées après lissage sur respectivement quinze et cinq ans.

Source : calculs SDES

La consommation finale brute d'énergies renouvelables atteint 307 TWh en 2020, contre 179 TWh en 2005, soit une augmentation de 72 %. Les principales filières renouvelables restent la biomasse solide pour la chaleur et l'hydraulique pour l'électricité. Elles sont toutefois moins prédominantes qu'en 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 2020

En TWh



\* Y compris déchets urbains renouvelables.

Note : pour l'éolien, et compte tenu des modalités de calcul spécifiées par la directive 2009/28/CE, la consommation finale brute (production brute normalisée) s'est accrue de 35 TWh entre 2005 et 2020.

Source : calculs SDES

Entre 2005 et 2020, la consommation finale brute d'énergies renouvelables, au sens de la directive européenne, s'est accrue de 129 TWh. Plus de 85 % 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 hydraulicité dans les années 2000, la contribution de l'hydraulique est a contrario négative.

## CONSOMMATION FINALE BRUTE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR FILIÈRE : BILAN

En TWh

	Réalisé				Évolution 2020p/2019
	2005	2018	2019	2020p	
<b>Consommation finale brute d'énergies renouvelables pour le calcul de l'objectif global (A) + (B) + (C)</b>	<b>178,8</b>	<b>296,7</b>	<b>308,5</b>	<b>307,5</b>	<b>- 0,3 %</b>
<b>Électricité : total (A)</b>	<b>71,2</b>	<b>108,5</b>	<b>113,8</b>	<b>119,9</b>	<b>5,3 %</b>
Hydraulique renouvelable normalisé	66,1	59,9	59,8	60,7	1,6 %
Éolien normalisé	1,1	28,7	32,5	36,2	11,6 %
<i>dont éolien terrestre</i>	<i>1,1</i>	<i>28,7</i>	<i>32,5</i>	<i>36,2</i>	<i>11,6 %</i>
<i>dont éolien offshore</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	-
Solaire photovoltaïque et à concentration	0,0	10,9	12,2	13,6	11,1 %
<i>dont photovoltaïque</i>	<i>0,0</i>	<i>10,9</i>	<i>12,2</i>	<i>13,6</i>	<i>11,1 %</i>
<i>dont thermodynamique</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	-
Énergies marines	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6 %
Géothermie électrique	0,1	0,1	0,1	0,1	0 %
Biomasse solide et déchets urbains renouvelables	2,9	6,0	6,1	5,8	- 4,1 %
Biogaz	0,5	2,4	2,7	3,0	10,8 %
<b>Chaleur (et froid) : total (B)</b>	<b>100,7</b>	<b>151,7</b>	<b>157,4</b>	<b>156,8</b>	<b>- 0,4 %</b>
<i>dont réseaux de chaleur</i>	<i>nd</i>	<i>12,6</i>	<i>13,5</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>
Solaire thermique	0,6	2,1	2,2	2,2	2,8 %
Géothermie thermique	1,2	2,1	2,3	2,3	0 %
Pompes à chaleur	2,4	30,2	33,9	37,5	10,6 %
Biomasse solide et déchets urbains renouvelables	96,0	112,7	113,9	106,5	- 6,5 %
<i>dont consommation de bois des ménages</i>	<i>77,1</i>	<i>74,3</i>	<i>75,0</i>	<i>69,5</i>	<i>- 7,4 %</i>
Biogaz	0,6	3,6	4,2	5,1	20,7 %
Biocarburants hors transport (bioGnR)	0,0	3,0	3,0	3,1	3,5 %
Minoration des biocarburants conventionnels*	0,0	- 2,0	- 2,0	0,0	-
<b>Carburants : total (C)</b>	<b>6,9</b>	<b>36,5</b>	<b>37,2</b>	<b>30,8</b>	<b>- 17,2 %</b>
Bioessence	1,2	6,8	7,6	6,5	- 15,1 %
Biodiesel	5,7	29,7	29,6	24,3	- 17,7 %
Autres (biogaz, huiles végétales)	-	-	0,0	0,0	-

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

	Réalisé				Évolution 2020p/2019
	2005	2018	2019	2020p	
<b>Consommation finale brute dans le secteur des transports (C) + (D) + (E)</b>	<b>10,4</b>	<b>45,6</b>	<b>47,0</b>	<b>39,8</b>	<b>- 15,4 %</b>
<b>Carburants renouvelables (C)</b>	<b>6,9</b>	<b>36,5</b>	<b>37,2</b>	<b>30,8</b>	<b>- 17,2 %</b>
<b>Électricité renouvelable dans les transports (D)</b>	<b>1,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,6</b>	<b>- 16,2 %</b>
<i>dont transport ferroviaire</i>	1,4	2,6	2,6	2,2	- 17,9 %
<i>dont transport routier</i>	-	0,1	0,1	0,1	- 7,7 %
<i>dont autres modes de transport</i>	-	0,4	0,4	0,4	- 7,7 %
<b>Bonifications** (E)</b>	<b>2,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,7</b>	<b>6,3</b>	<b>- 5,2 %</b>

*p* : données provisoires susceptibles d'être révisées.

*nd* : données non disponibles.

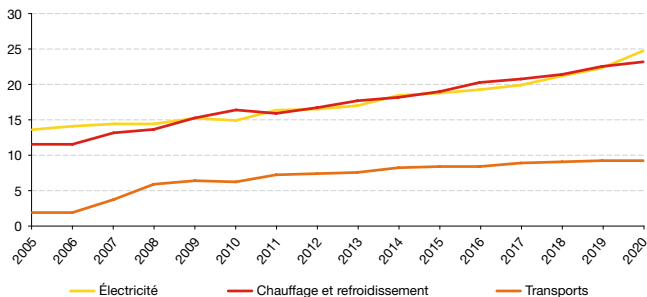
\* La directive 2009/28/CE prévoit que l'utilisation des biocarburants conventionnels (fabriqués à partir de cultures utilisables pour l'alimentation humaine ou animale) soit plafonnée à 7 % de la consommation finale d'énergie dans les transports. Cette limite ayant été atteinte en France en 2018 et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

\*\* Des bonifications dans les transports sont prévues par la directive 2009/28/CE pour les biocarburants de seconde génération ainsi que pour 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.

**Source** : calculs SDES

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

En %



Source : calculs SDES

En 2020, la part des énergies renouvelables s'élève à 24,8 % dans la consommation d'électricité, à 23,3 % pour la chaleur et le froid et à 9,2 % 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 7,2 points dans les transports, de 11,1 points dans l'électricité et de 11,6 points dans la chaleur et le froid.

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 de chaleur et au moins 15 % de la consommation finale de carburant. Enfin, la part d'énergies renouvelables dans la production d'électricité, qui s'élève à 22,5 % en 2020, devra atteindre au moins 40 % en 2030.