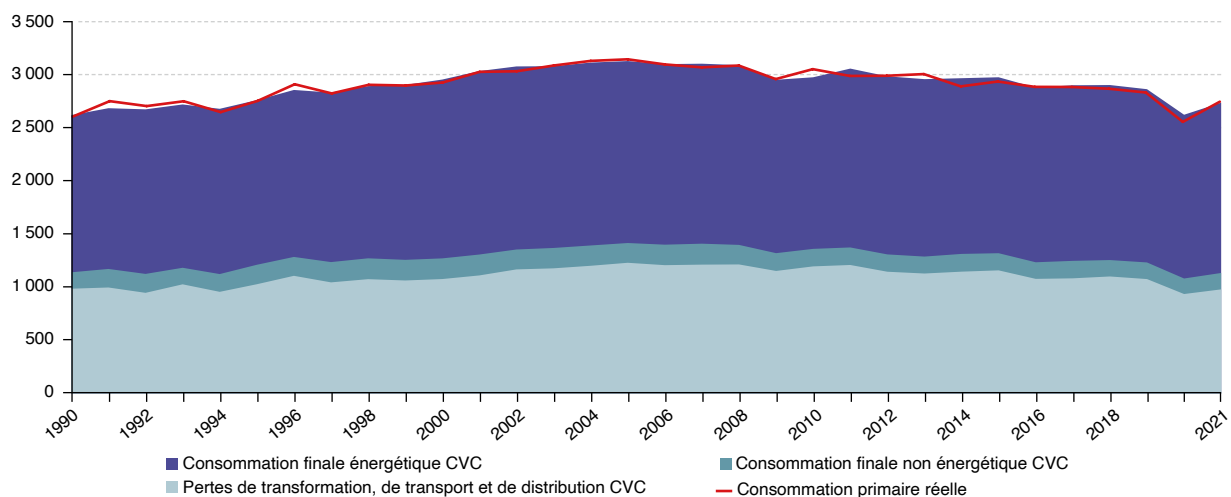


4.1 La consommation primaire rebondit en 2021 à la faveur de la sortie de la crise sanitaire et de la météo

La consommation d'énergie primaire de la France rebondit de 7,6 % en 2021, après une chute de 9,9 % en 2020, et s'établit à 2 762 TWh (figure 4.1.1). Si l'on excepte l'année 2020, elle tend à décroître modérément depuis le milieu des années 2000. La hausse de la consommation en 2021 s'explique en grande partie par la suppression progressive des restrictions liées à la crise sanitaire qui avait fortement réduit la demande d'énergie dans les transports et le secteur productif. Au-delà de la reprise économique, la météo a également contribué à cette hausse. En effet, les besoins de

chauffage ont été plus importants en 2021 qu'en 2020 du fait d'une plus grande rigueur climatique de la période de chauffe, mesurée par le nombre de degrés-jours unifiés (DJU) - (figure 4.1.2). Après correction des variations climatiques (CVC), la consommation primaire d'énergie augmente de façon moins marquée (+ 4,3 %). Par rapport à 2012, année de référence des objectifs nationaux de réduction de consommation d'énergie (cf. encadré), la consommation primaire a baissé de 8,3 %, à climat corrigé.

Figure 4.1.1 : consommation primaire totale et par usage
En TWh



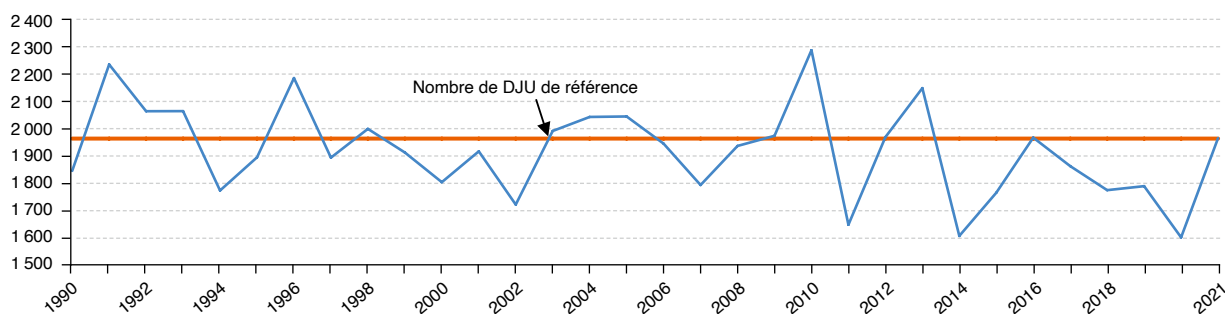
Note : les pertes de transformation, de transport et de distribution intègrent la consommation d'énergie des entreprises du secteur de la transformation pour leur usage propre ainsi qu'un écart statistique.

Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DROM.

Source : SDES, Bilan de l'énergie

partie 4 : la consommation d'énergie par forme d'énergie en France

Figure 4.1.2 : nombre de degrés-jours unifiés de la période de chauffe



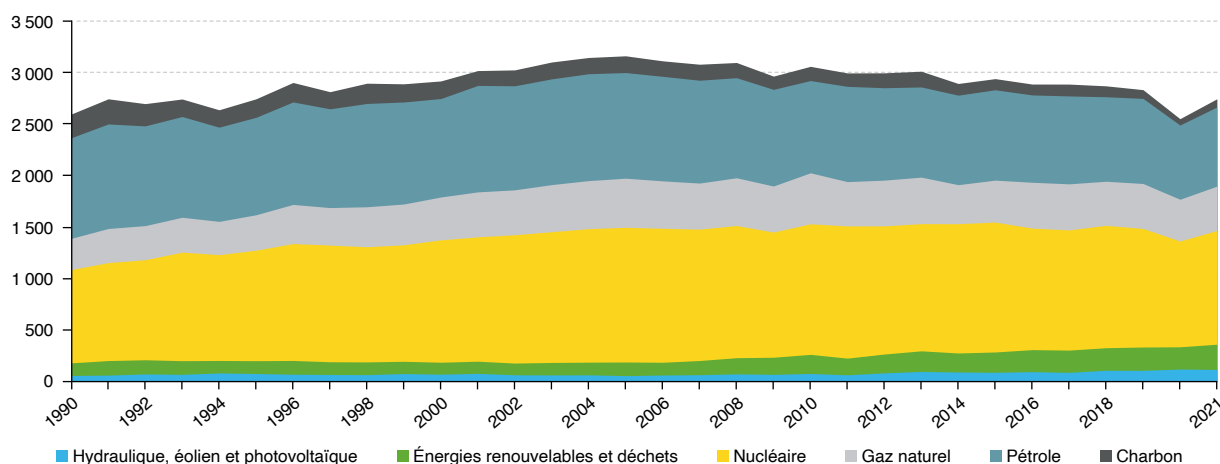
Source : SDES, Bilan de l'énergie, d'après Météo-France

La hausse de la consommation primaire en 2021 concerne aussi bien la consommation finale que les pertes de transformation, de transport et de distribution d'énergie. Ces dernières (qui correspondent à la différence entre la consommation primaire et la consommation finale, à l'écart statistique près) augmentent de 5,5 % à climat réel et de 4,7 % à climat corrigé, en raison principalement de la reprise de la production nucléaire et des pertes de chaleur induites (cf. 2.2.2). Celles-ci sont particulièrement importantes puisque seul un tiers de la chaleur produite par l'énergie nucléaire est convertie en électricité. La consommation finale d'énergie s'établit à 1 777 TWh en données réelles, dont 155 TWh pour les usages non énergétiques. Ceux-ci, majoritairement concentrés dans la pétrochimie, augmentent de 5,7 % en 2021 et retrouvent un niveau proche de 2019. La consommation

finale à usage énergétique progresse de 9,0 % sur un an et s'établit à 1 621 TWh en données réelles. Corrigée des variations climatiques, elle n'augmente que de 4,0 % par rapport à 2020 et reste légèrement inférieure à son niveau de 2019 (cf. 5.1).

Hormis les énergies renouvelables électriques qui avaient connu une forte croissance en 2020, toutes les formes d'énergie voient leur consommation primaire progresser en 2021 (figure 4.1.3). Par rapport à 2019, les poids du nucléaire et du pétrole dans la consommation primaire diminuent, alors que ceux des EnR électriques et thermiques progressent (respectivement + 0,4 point et + 0,9 point). Le bouquet énergétique primaire se compose de 40 % de nucléaire, 28 % de pétrole, 16 % de gaz, 9 % d'énergies renouvelables thermiques et déchets, 4 % d'EnR électriques et 3 % de charbon.

Figure 4.1.3 : consommation primaire par forme d'énergie
En TWh (données non corrigées des variations climatiques)



Note : la consommation d'énergie nucléaire correspond à la quantité de chaleur dégagée par la réaction nucléaire (qui est ensuite convertie en électricité), déduction faite du solde exportateur d'électricité.
Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DROM.

Source : SDES, Bilan de l'énergie

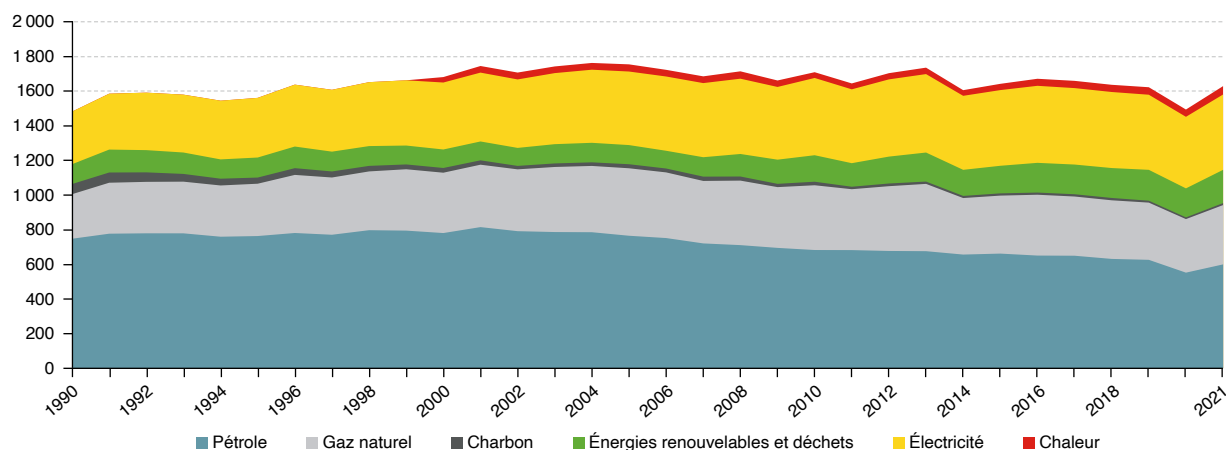
partie 4 : la consommation d'énergie par forme d'énergie en France

Le bouquet énergétique final reste, quant à lui, dominé par le pétrole (figure 4.1.4). En 2021, les produits pétroliers représentent ainsi 37 % de la consommation finale à usage énergétique, devant l'électricité (27 %), le gaz (21 %), les énergies renouvelables et les déchets (12 %), la chaleur (3 %)

et le charbon (1 %). Si l'on excepte l'année 2020, la part des énergies fossiles dans le bouquet énergétique tend à diminuer depuis le milieu des années 2000 au profit des énergies renouvelables.

Figure 4.1.4 : consommation finale à usage énergétique par forme d'énergie

En TWh (données non corrigées des variations climatiques)



Note : la chaleur n'est isolée que depuis 2000.

Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DROM.

Source : SDES, Bilan de l'énergie

Au total, les ménages, entreprises et administrations ont dépensé 176,1 Md€ en 2021 pour satisfaire leurs besoins en énergie (figure 4.1.5). Les produits pétroliers représentent près de la moitié de cette dépense nationale en énergie et l'électricité plus d'un tiers, loin devant les autres énergies.

Ces proportions sont supérieures aux parts respectives de ces deux formes d'énergie dans la consommation finale en raison de prix moyens plus élevés que les autres formes d'énergie.

Figure 4.1.5 : consommation finale en énergie (données non corrigées des variations climatiques) et dépense associée

	2017		2018		2019		2020		2021	
	En TWh	En Md€ ₂₀₂₁	En TWh	En Md€ ₂₀₂₁	En TWh	En Md€ ₂₀₂₁	En TWh	En Md€ ₂₀₂₁	En TWh	En Md€ ₂₀₂₁
Charbon (hors hauts-fourneaux)	16	0,4	17	0,4	14	0,4	13	0,3	14	0,4
Charbon : hauts-fourneaux	44	1,3	45	1,4	41	1,5	31	0,8	39	1,2
Produits pétroliers	795	82,3	766	91,3	764	89,7	682	66,1	736	84,5
Gaz naturel	354	18,4	351	19,7	343	19,4	320	16,3	354	21,3
Énergies renouvelables et déchets	171	5,0	172	4,9	177	4,8	167	4,2	191	5,0
Électricité	439	54,2	437	54,7	432	56,1	411	55,9	433	60,5
Chaleur	42	2,5	41	2,7	43	2,6	42	2,4	48	3,2
Consommation finale (hors hauts-fourneaux)	1 817	162,7	1 785	173,7	1 772	173,0	1 634	145,2	1 777	174,9
Dépense nationale en énergie (y compris hauts-fourneaux)		164,0		175,1		174,4		146,0		176,1

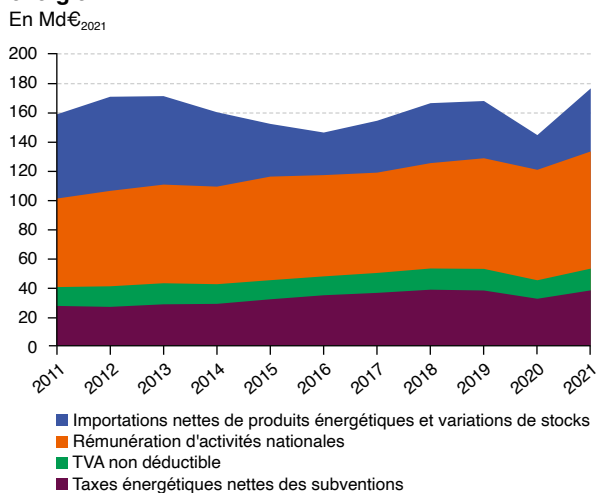
Note : conformément aux conventions statistiques internationales relatives à la comptabilité physique de l'énergie, les hauts-fourneaux sont exclus de la consommation finale. Dans le cadre du bilan monétaire, ils sont en revanche inclus dans l'industrie et dans la dépense nationale en énergie.

Source : SDES, Bilan de l'énergie

partie 4 : la consommation d'énergie par forme d'énergie en France

Au sein de la dépense nationale en énergie, le coût des importations nettes et des variations de stocks de produits énergétiques représente 43,2 Md€, les taxes énergétiques (nettes des subventions aux énergies renouvelables) 37,7 Md€ et la TVA non déductible 14,9 Md€ (figure 4.1.6). Le solde, soit 80,3 Md€, correspond à la rémunération d'activités réalisées sur le territoire national, principalement la production d'électricité et d'énergies renouvelables, la gestion des réseaux de gaz et d'électricité, la distribution des carburants et le raffinage de pétrole. En 2021, en lien avec la reprise de la consommation énergétique, la dépense nationale énergétique progresse de 21 % en euros constants par rapport à 2020, et retrouve un niveau proche de 2019. Le coût des échanges extérieurs progresse de 79 % par rapport à 2020 et de 6 % par rapport à 2019, sous l'effet cumulé de la hausse des volumes importés et de la hausse des prix en fin d'année. Le montant des taxes énergétiques (nettes des subventions), dont les principaux taux nominaux sont restés inchangés en 2021, augmente de 16 % du fait de la hausse de la consommation, notamment en matière de carburants. La TVA non déductible collectée augmente dans les mêmes proportions. Enfin, la rémunération d'activité nationale progresse de 5 %.

Figure 4.1.6 : décomposition de la dépense nationale en énergie



Source : SDES, Bilan de l'énergie

Les objectifs de réduction de la consommation d'énergie de la France

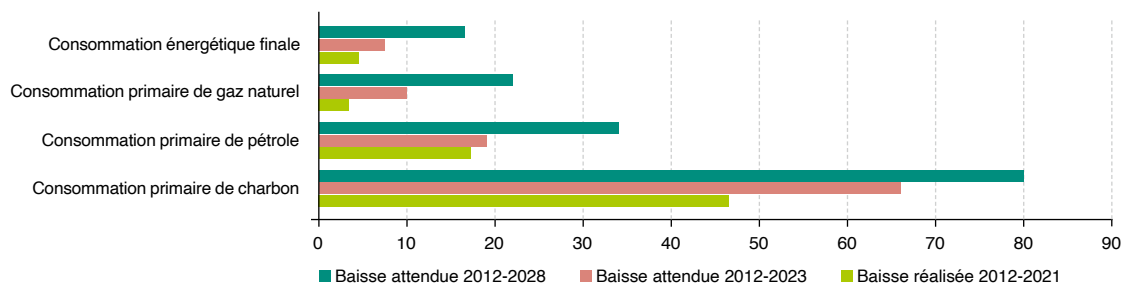
La loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et celle relative à l'énergie et au climat de 2019 ont fixé comme objectifs de diviser par deux la consommation finale d'énergie à horizon 2050 et de réduire la consommation primaire d'énergies fossiles de 40 % en 2030 par rapport à 2012.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) relative à la France continentale, dans sa deuxième version adoptée en avril 2020, donne des cibles intermédiaires de réduction de la consommation d'énergie par rapport à 2012, et les décline par forme d'énergie (figure 4.1.7) :

- consommation finale d'énergie : - 7,5 % en 2023 et - 16,5 % en 2028 ;
- consommation primaire de gaz naturel : - 10 % en 2023 et - 22 % en 2028 ;
- consommation primaire de pétrole : - 19 % en 2023 et - 34 % en 2028 ;
- consommation primaire de charbon : - 66 % en 2023 et - 80 % en 2028.

Figure 4.1.7 : baisses de consommations réalisées et attendues dans la PPE

En % (données corrigées des variations climatiques)



Champ : France continentale. La consommation d'énergie à usage non énergétique est exclue.

Sources : SDES, Bilan de l'énergie ; décret du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie