

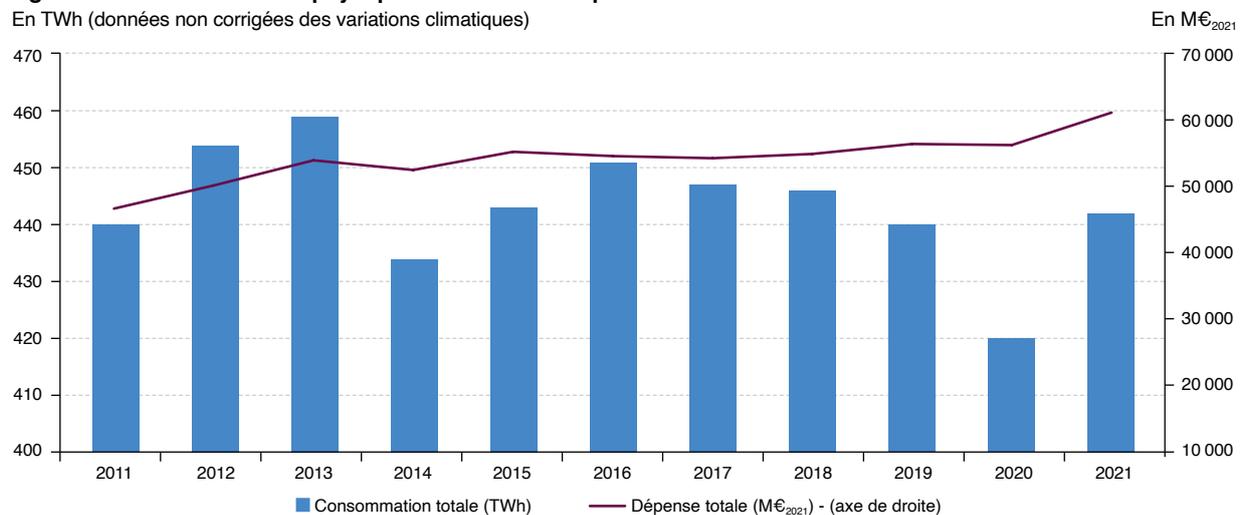
4.6 Avec la reprise économique, une consommation d'électricité et surtout une dépense en hausse

En 2021, la consommation totale d'électricité augmente de 5,2 % (après - 4,6 % en 2020 et - 1,2 % en 2019), pour s'établir à 442 TWh (figure 4.6.1). Une partie de cette hausse s'explique par un climat plus rigoureux en 2021 et une autre par la reprise économique. À climat constant, la consommation d'électricité diminue par rapport à 2019 de 1 %, soit un rythme plus soutenu que la moyenne annuelle observée depuis 2012 (- 0,3 %). Elle progresse en revanche de 1,8 % par rapport à 2020 du fait de la reprise économique dans plusieurs secteurs d'activité.

S'élevant à 61,2 Md€ en 2021, la dépense d'électricité a fortement augmenté par rapport à l'année précédente en euros constants (+ 8,2 %). L'augmentation du prix moyen de l'électricité (cf. 1.7.2), liée à la forte demande engendrée par la reprise économique, a en partie contribué à la hausse de la dépense. Les plus gros consommateurs qui sont plus sensibles au prix de marché de gros ont vu le prix augmenter fortement en 2021. Ainsi, la hausse de ces prix a impacté différemment la dépense dans les différents secteurs d'activité.

Figure 4.6.1 : consommation physique d'électricité et dépense associée

En TWh (données non corrigées des variations climatiques)



Source : SDES, Bilan de l'énergie

Au-delà des pertes sur le réseau (39 TWh) et de l'électricité utilisée pour le pompage (4 TWh), la branche produisant de l'électricité est elle-même consommatrice d'électricité à

hauteur d'environ 1 TWh, représentant un coût de 85 M€ (figure 4.6.2).

Figure 4.6.2 : consommation de la branche électricité (données non corrigées des variations climatiques) et dépense associée

	2017		2018		2019		2020		2021	
	En TWh	En M€ ₂₀₂₁								
Branche électricité	1	69	1	69	1	78	1	74	1	85

Source : SDES, Bilan de l'énergie

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

En 2021, la consommation des raffineries (2 TWh) baisse de 13 % avec la fermeture définitive de la raffinerie de Grandpuits (Seine-et-Marne) et l'arrêt de celle de Donges. Au total, 8 TWh d'électricité ont été consommés en 2021

dans le secteur de la transformation d'énergie (hors enrichissement de l'uranium), soit une hausse de 4 % sur un an (*figure 4.6.3*). La dépense correspondante s'élève à 737 M€, en progression de 14 %.

Figure 4.6.3 : consommation de la branche énergie hors électricité (données non corrigées des variations climatiques) et dépense associée

	2017		2018		2019		2020		2021	
	En TWh	En M€ ₂₀₂₁								
Branche énergie hors électricité	7	446	7	543	7	580	8	646	8	737

Source : SDES, Bilan de l'énergie

En 2021, la consommation finale d'électricité augmente de 5,3 %, à 433 TWh, pour une dépense globale en hausse de 8,3 %, à 60,5 Md€ (*figure 4.6.4*). Une partie de l'évolution de la consommation s'explique par un climat rigoureux en 2021.

Corrigée des variations climatiques, la consommation finale d'électricité s'était stabilisée entre 2012 et 2018. Elle augmente de 1,8 % par rapport à 2020, du fait notamment de la reprise économique, après une baisse de 2,9 % en 2020 et de 1,4 % en 2019 (*figure 4.6.5*).

Le résidentiel représente 39 % de la consommation finale d'électricité, devant le tertiaire (31 %), l'industrie (26 %), les transports et l'agriculture (2 % chacun). Le prix moyen de l'électricité pour les ménages étant supérieur au prix payé par les entreprises en tenant compte des coûts d'acheminement et de commercialisation différents, le résidentiel pèse plus de la moitié dans la dépense globale (54 %). A contrario, l'industrie, bénéficiant des prix les plus bas, ne représente que 15 % de cette dépense. Le tertiaire, dont les prix sont plus proches de la moyenne des consommateurs, acquitte 28 % de la dépense.

En 2021, la consommation d'électricité du secteur résidentiel s'élève à 170 TWh, en hausse par rapport à 2020 (+ 5,1 %). La consommation de ce secteur a été influencée par un climat marqué par plusieurs épisodes de grand froid. Ainsi, corrigée des variations climatiques, elle baisse de 0,6 % par rapport à 2020. La consommation d'électricité dans le résidentiel dépend de ses multiples usages (chauffage, fonctionnement des divers équipements électroménagers ou autres, éclairage, ...). L'évolution dépend donc non seulement du climat, du taux d'équipement mais aussi de l'amélioration de la performance énergétique.

Au sortir de la crise sanitaire en 2021, l'industrie a consommé 113 TWh d'électricité. Par rapport à 2020, cette consommation progresse de 6,5 % en données réelles et de 5,4 % à climat constant, mais elle ne retrouve toutefois pas son niveau de 2019. Avec 19 % de hausse, la dépense a beaucoup plus augmenté. En effet, les plus gros consommateurs ont été fortement affectés par la hausse des prix sur les marchés de gros. Par exemple, la sidérurgie connaît une progression de 30 % de sa consommation et de 61 % de ses dépenses.

La consommation du tertiaire progresse de 4,5 % en données réelles et de 1,7 % après correction des variations climatiques, la rigueur climatique ayant un effet plus grand sur la consommation énergétique de ce secteur. La dépense augmente de façon plus importante, à hauteur de 9 %. Ce secteur subit donc également la hausse des prix, mais de façon moindre que dans l'industrie.

La consommation d'électricité de l'agriculture (8 TWh) diminue de 4,8 % en 2021. Celle des transports (10 TWh), très majoritairement liée au réseau ferré, s'est redressée en 2021 (+ 14 %) en raison de la levée des limitations de déplacements liées à la crise sanitaire. Au sein des transports, la consommation des véhicules électriques routiers a fortement progressé en 2021 (+ 88 %), les immatriculations de voitures électriques étant en hausse de 46,4 % par rapport à 2020, mais elle reste relativement faible (environ 0,7 TWh).

Depuis 2012, la consommation d'électricité corrigée des variations climatiques connaît une baisse moyenne annuelle de 0,7 % dans l'industrie, 1,3 % dans les transports, 0,9 % dans le tertiaire et 1,2 % dans l'agriculture. Seule la consommation du secteur résidentiel progresse en moyenne annuelle de 0,7 %.

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

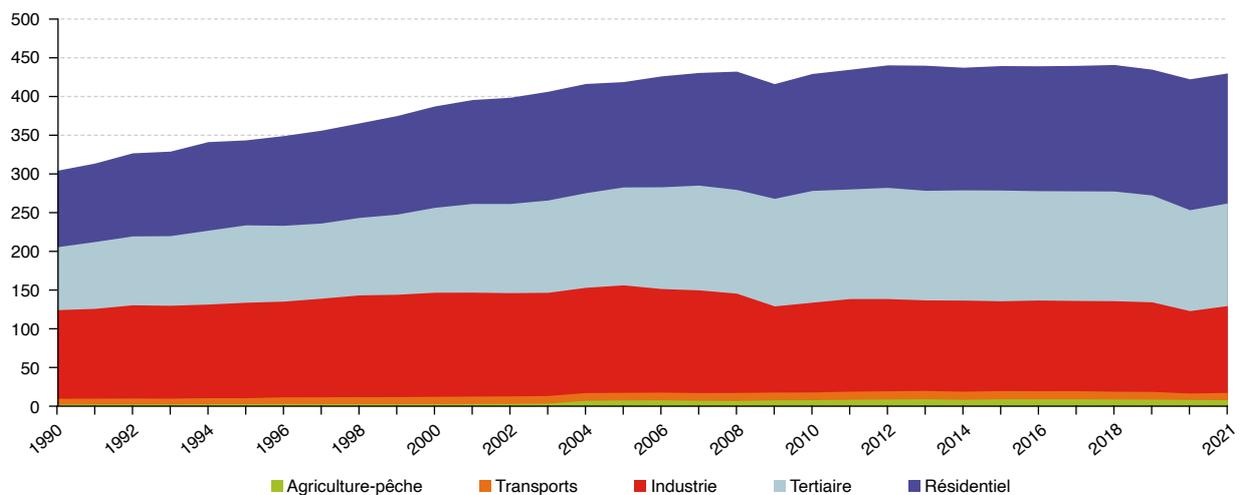
Figure 4.6.4 : consommation finale d'électricité (données non corrigées des variations climatiques) et dépense associée

	2017		2018		2019		2020		2021	
	En TWh	En M€ ₂₀₂₁								
Industrie	117	7 945	117	8 112	116	8 485	106	7 874	113	9 279
Transports	11	501	10	549	10	556	8	558	10	676
Résidentiel	161	28 521	160	28 976	160	29 592	161	30 865	170	32 763
Tertiaire	142	16 167	141	15 989	138	16 370	128	15 528	133	16 706
Agriculture-pêche	9	1 088	9	1 111	8	1 129	8	1 083	8	1 056
Total	439	54 222	437	54 736	432	56 130	411	55 908	433	60 480

Source : SDES, Bilan de l'énergie

Figure 4.6.5 : évolution de la consommation finale d'électricité

En TWh (données corrigées des variations climatiques)



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, d'après données locales de consommation d'électricité