

## 4.1 Consommation et facture énergétiques dans l'industrie

En 2021 en France, la **consommation brute d'énergie** hors carburants de l'industrie (hors artisanat commercial et industrie de l'énergie, mais y compris récupération) s'élève à 34,6 millions de **tonnes d'équivalent pétrole (tep)** ► **figure 1**, soit environ un cinquième de la consommation nationale. Elle augmente de 7 % en volume (après une baisse de 9 % en 2020) ► **figure 2** mais reste inférieure à son niveau d'avant la crise sanitaire de 2020. Depuis 2005, elle a diminué de 21 %.

En 2021, la consommation énergétique augmente fortement dans les secteurs du caoutchouc (+14 %) et de la métallurgie (+12 %) ► **figure 3**. Les niveaux de consommation des secteurs de la métallurgie et de la chimie, secteurs les plus impactés par la crise sanitaire, restent inférieurs à ceux observés en 2019 avant la crise sanitaire. La consommation énergétique des autres secteurs d'activité en 2021 est supérieure à celle d'avant crise. La consommation du secteur de la pharmacie a augmenté de 24 % depuis 2019.

En 2021, la facture énergétique s'élève à 17,1 milliards d'euros courants, en augmentation de 46 % par rapport à 2020, conséquence de l'augmentation des volumes consommés mais aussi de la hausse des prix de l'énergie. Elle atteint son plus haut niveau depuis le suivi débuté en 2005 et dépasse le niveau enregistré les années suivant la crise de 2008. Une tonne d'équivalent pétrole (tep) coûte en moyenne

494 euros aux établissements industriels, soit 36 % plus cher qu'en 2020 et 27 % qu'en 2019.

En 2021, le prix de toutes les énergies augmente. Le prix du gaz croît de 66 % en 2021 pour s'établir à 35 euros le mégawatt-heure (MWh) ► **figure 4** ; il connaissait une tendance à la baisse depuis 2013 (-6 % en moyenne annuelle entre 2013 et 2020). Le prix de la vapeur s'envole également en 2021 (+71 %).

Historiquement, les variations annuelles de prix de l'électricité sont plus faibles que celles des autres énergies. La fluctuation des prix annuels de l'électricité était contenue autour de 8 % depuis 2007. L'électricité augmente pour la quatrième année consécutive et le MWh s'établit à 78 euros. 2021 marque une nette accélération de l'augmentation des prix de l'électricité (+21 %, contre +3 % en moyenne annuelle entre 2017 et 2020).

Le prix des produits pétroliers augmente également fortement (+50 %) après deux années de fortes baisses (-18 % en 2020 et -15 % en 2019). La hausse touche l'ensemble des produits pétroliers.

Le prix des combustibles minéraux solides (charbon et coke) augmente également (+20 %) après une baisse annuelle moyenne de 4 % entre 2017 et 2020. Il atteint 181 euros la tonne et n'avait plus été aussi haut depuis 2012. Le prix de l'hydrogène augmente de 30 % en 2021 et atteint 2 900 euros la tonne. ●

### ► Définitions

La **consommation brute d'énergie** est obtenue en sommant les consommations en combustibles et en électricité, ainsi que les achats de vapeur.

La **tonne d'équivalent pétrole (tep)** représente la quantité d'énergie contenue dans une tonne de pétrole brut, soit 41,868 gigajoules. Cette unité est utilisée pour exprimer dans une unité commune la valeur énergétique des diverses sources d'énergie.

En plus de l'électricité, du gaz naturel, des autres gaz et de la vapeur, l'**enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI)** recense les **combustibles minéraux solides** (coke de houille, houilles agglomérées, lignite et charbon), les **produits pétroliers** (coke de pétrole, butane-propane, fioul lourd ou domestique), le bois, la liqueur noire, les autres produits pétroliers, l'hydrogène et les autres combustibles renouvelables ou non.

**Enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI)** : voir *Glossaire*.

### ► Pour en savoir plus

- « Impact de la hausse des prix de l'énergie en 2022 sur l'activité des entreprises et leur consommation d'énergie », in *Les entreprises en France*, coll. « Insee Références », édition 2023.
- « Les consommations d'énergie dans l'industrie en 2021 », *Insee Résultats*, avril 2023.
- « La facture énergétique augmente de 46 % dans l'industrie en 2021 », *Insee Première* n° 1933, décembre 2022.

## ► 1. Consommation brute d'énergie y c. usage matières premières, par type et secteur en 2021

en milliers de tonnes d'équivalent pétrole

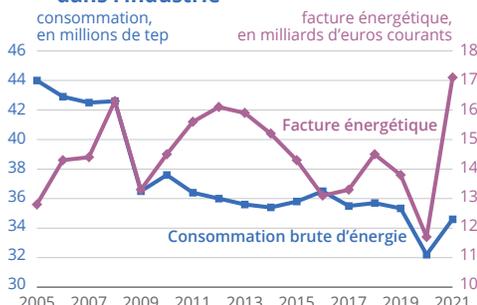
Secteur d'activité	Combustibles				Consommation d'électricité (y c. autoproduite)	Vapeur achetée	Hydrogène	Ensemble
	Gaz	CMS <sup>1</sup>	Produits pétroliers	Autres combustibles				
Industrie extractive, récupération	111	0	102	8	147	22	0	<b>389</b>
Industrie agroalimentaire	2 411	219	135	158	1 779	277	3	<b>4 983</b>
Textiles, habillement, cuir et chaussures	97	0	83	0	99	7	0	<b>286</b>
Bois, papier et imprimerie	868	11	68	1 492	983	382	0	<b>3 804</b>
Chimie	2 806	341	2 108	1 457	1 532	1 047	290	<b>9 582</b>
Pharmacie	170	0	2	6	224	95	0	<b>498</b>
Caoutchouc, plastique et minéraux non métalliques	1 938	257	742	526	1 279	64	2	<b>4 807</b>
Métallurgie et produits métalliques	1 390	4 166	216	13	2 207	16	9	<b>8 016</b>
Équipements électriques, électroniques, informatiques ; machines	298	12	27	1	535	6	1	<b>879</b>
Matériels de transport	380	0	20	49	504	32	3	<b>987</b>
Autres industries manufacturières y c. réparation et installation	82	0	38	93	162	1	0	<b>376</b>
<b>Ensemble</b>	<b>10 551</b>	<b>5 006</b>	<b>3 540</b>	<b>3 805</b>	<b>9 453</b>	<b>1 947</b>	<b>307</b>	<b>34 608</b>

1 CMS : combustibles minéraux solides.

**Champ** : France, établissements de 20 salariés ou plus de l'industrie, hors industrie de l'énergie et artisanat commercial, y compris récupération.

**Source** : Insee, enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI) 2021.

## ► 2. Évolution de l'activité et de la consommation d'énergie dans l'industrie

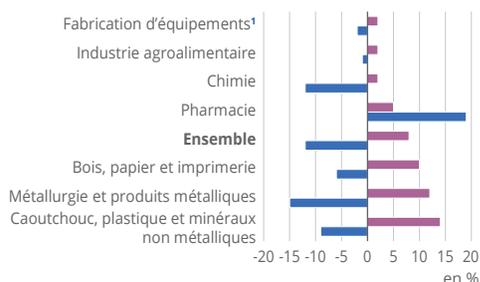


**Champ** : France, établissements de 20 salariés ou plus de l'industrie, hors industrie de l'énergie et artisanat commercial, y compris récupération.

**Sources** : Insee, SSP, enquêtes annuelles sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI) de 2005 à 2021.

## ► 3. Évolution de la consommation d'énergie par grand secteur en 2020 et en 2021

● Consommation 2020-2021 ● Consommation 2019-2020



1 Y compris équipements informatiques, électroniques, électriques et les machines et matériels de transport.

**Champ** : France, établissements de 20 salariés ou plus de l'industrie, hors industrie de l'énergie et artisanat commercial, y compris récupération.

**Source** : Insee, enquêtes annuelles sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI) 2019 à 2021.

## ► 4. Évolution des prix des énergies depuis 2005

indice base 100 en 2010



**Champ** : France, établissements de 20 salariés ou plus de l'industrie, hors industrie de l'énergie et artisanat commercial, y compris récupération.

**Sources** : Insee, SSP, enquêtes annuelles sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI) de 2005 à 2021.