

## 4.1 Consommation d'énergie dans l'industrie

En 2018, en France, la **consommation brute d'énergie** de l'industrie (hors industrie de l'énergie et artisanat commercial) s'élève à 37,4 millions de **tonnes d'équivalent pétrole** (TEP) hors carburant (*figure 1*). La consommation brute d'énergie conserve ainsi son niveau de 2017. Le secteur le plus énergivore reste l'industrie chimique, suivi de la métallurgie et fabrication de produits métalliques. Alors que le premier consomme beaucoup de gaz et d'autres produits pétroliers, le second est plutôt utilisateur de **combustibles minéraux solides** (CMS).

En 2018, la facture énergétique s'accroît de 9 %, après une augmentation de 2 % en 2017 (*figure 2*). En effet, le prix des produits pétroliers continue d'augmenter fortement en 2018 (+ 20 %), presque autant qu'en 2017 (+ 22 %) (*figure 3*). En lien avec la hausse continue du prix du Brent, le prix moyen des **produits pétroliers** atteint 465 euros par TEP, contre 388 euros en 2017. Parallèlement, le prix de la vapeur s'accroît encore en 2018 (+ 12 %) pour s'établir à 345 euros par TEP (*figure 4*). Le prix du gaz augmente de 10 % en 2018 pour s'établir à 26 euros le mégawattheure (MWh) (soit 340 euros par TEP). À 61 euros le MWh (soit 703 euros par TEP), le prix de l'électricité, en hausse de 4 %, reste inférieur à la moyenne de l'Union européenne. En revanche, le prix moyen des combustibles minéraux solides diminue de 2 % et redescend à 270 euros par TEP, après une très forte hausse (+ 47 %) en 2017. Ainsi, en 2018, le

prix de la houille est de 160 euros la tonne, contre 164 euros en 2017 (soit respectivement 258 et 265 euros par TEP) ; la houille représente plus de 92 % des quantités de combustibles minéraux solides achetées.

Depuis 2010, à champ constant, la consommation brute d'énergie dans l'industrie s'est contractée de 4 %, alors que l'indice de la production manufacturière augmente de 3 %. La facture énergétique retrouve en 2018 son niveau de 2010.

Entre 2005 et 2018, la répartition de la consommation par type d'énergie a peu varié (*figure 5*). Hors usage en tant que matière première, le gaz et l'électricité restent les deux énergies les plus consommées, à parts quasi égales ; elles représentent à elles deux 66 % de la consommation d'énergie totale. La part des CMS ainsi que celle de la vapeur (hors usage non énergétique) sont identiques entre 2017 et 2018, s'établissant toutes deux à 6 %. La part des achats de produits pétroliers est de 4 % en 2018 après une baisse constante depuis 2005 où elle était de 10 %. Enfin, celle des **autres énergies** (bois, liqueur noire, autres produits pétroliers, combustibles renouvelables ou non) décroît légèrement en 2018 pour atteindre 18 %.

L'industrie produit également elle-même de l'électricité, représentant 5 % de la consommation totale d'électricité en 2018. 11 % de cette autoproduction est d'origine renouvelable (hydraulique, photovoltaïque ou éolienne), le reste étant d'origine thermique. ■

### Définitions

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

En plus de l'électricité, du gaz naturel de réseau, des autres gaz de réseau et de la vapeur, l'**enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie** (EACEI) recense les combustibles usuels comprenant : les **combustibles minéraux solides** (coke de houille, houilles agglomérées, lignite et charbon) et les **produits pétroliers** (coke de pétrole, butane-propane, fioul lourd ou domestique). L'EACEI recense également les **autres énergies** suivantes : le bois, la liqueur noire, les autres produits pétroliers non marchands, les autres combustibles renouvelables ou non. Hormis le bois (dont la majeure partie est achetée), ces derniers, sans valeur d'achat, ne sont pas inclus dans la facture énergétique.

La **tonne d'équivalent pétrole** (TEP) est une unité commune aux différentes énergies.

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

### Pour en savoir plus

- « Depuis 2016, l'efficacité énergétique progresse dans l'industrie », *Insee Focus*, décembre 2020.
- « Les consommations d'énergie dans l'industrie en 2018 », *Insee Résultats*, mars 2020.

# Consommation d'énergie dans l'industrie 4.1

## 1. Consommation brute d'énergie y c. usage matières premières, par type et secteur en 2018

en milliers de tonnes d'équivalent pétrole

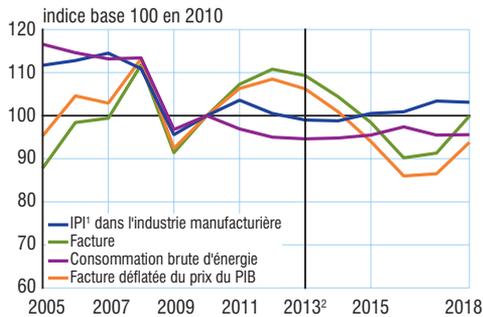
	Combustibles				Consommation d'électricité (y c. autoproduite)	Vapeur achetée	Ensemble
	Gaz	CMS <sup>1</sup>	Produits pétroliers	Autres énergies			
Industrie extractive, récupération	100	0	105	19	140	33	397
Industrie agroalimentaire	2 463	350	161	199	1 852	229	5 256
Textile, habillement, cuir et chaussures	134	0	18	0	115	11	278
Bois, papier et imprimerie	929	12	67	1 578	1 010	385	3 981
Chimie	3 004	384	2 096	3 152	1 721	1 032	11 389
Pharmacie	161	0	2	7	222	24	417
Caoutchouc, plastique et minéraux non métalliques	1 821	265	594	552	1 318	84	4 634
Métallurgie et produits métalliques	1 409	5 011	186	12	2 266	16	8 900
Équipements électriques, électroniques, informatiques ; machines	280	17	27	2	517	5	847
Matériels de transport	417	6	24	10	592	26	1 076
Autres industries manufacturières, y c. réparation et installation	60	0	12	17	140	4	233
<b>Ensemble</b>	<b>10 781</b>	<b>6 045</b>	<b>3 291</b>	<b>5 548</b>	<b>9 893</b>	<b>1 850</b>	<b>37 407</b>

1. Combustibles minéraux solides.

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

Source : Insee, enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI) 2018.

## 2. Facteurs, consommation d'énergie et IPI



1. Indice de la production industrielle.

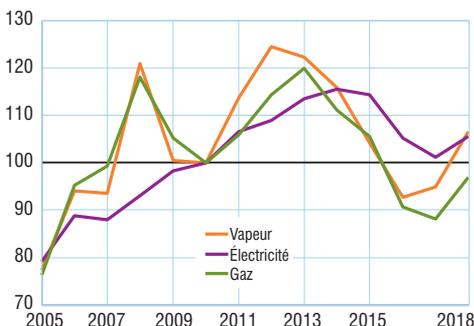
2. La base de sondage de l'enquête a été élargie en 2013, entraînant une rupture des séries de consommation et de facture d'énergie. À partir de 2013, leurs évolutions par rapport à 2010 sont calculées en tenant compte de cette rupture.

Note : depuis 2012, la facture énergétique comprend le bois acheté (0,7 % de la facture totale en 2018).

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

Source : Insee, EACEI.

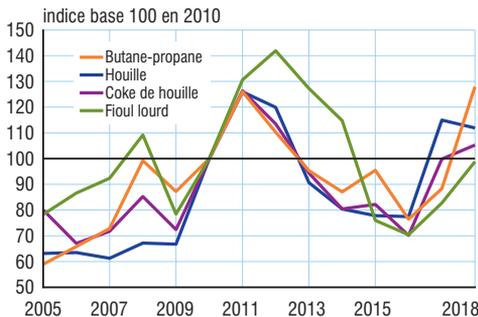
## 4. Prix moyen annuel du gaz, de l'électricité et de la vapeur achetés dans l'industrie



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

Source : Insee, EACEI.

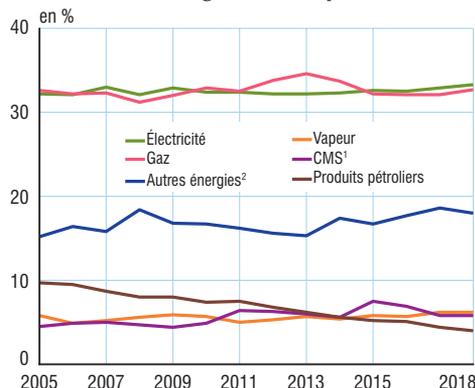
## 3. Prix moyen annuel des combustibles achetés dans l'industrie



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

Source : Insee, EACEI.

## 5. Part des types d'énergies dans la consommation hors usage matières premières



1. Combustibles minéraux solides.

2. Bois, autres produits pétroliers, liqueur noire et autres combustibles renouvelables ou non.

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

Source : Insee, EACEI.