

Sources et méthodes

L'enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI)

L'Enquête Annuelle sur les Consommations d'Énergie dans l'Industrie (EACEI) est une enquête statistique réalisée dans le cadre de la loi du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique.

L'enquête est réalisée par l'Insee.

Le champ et les unités enquêtées

L'unité statistique enquêtée est l'établissement. C'est le lieu géographique où sont implantés les matériels consommant de l'énergie, où se trouvent les compteurs d'électricité ou de gaz et les cuves de combustibles. C'est également le lieu où le plus souvent sont adressées les factures des fournisseurs d'énergie.

Le champ de l'EACEI portant sur 2015 est le suivant :

Établissements exploitants, implantés en France (y compris Dom), ayant plus de 20 salariés, dont l'activité principale est industrielle (y compris récupération de déchets), hors artisanat commercial et hors certaines industries de l'énergie. Plus précisément, le champ couvre les activités suivantes de la nomenclature NAF rév.2 : 07, 08, 09.9, 38.3 et 10 à 33 (sauf l'artisanat commercial : 10.13B, 10.71B, 10.71C, 10.71D, la cokéfaction-raffinage : 19.10Z, 19.20Z et l'enrichissement, le retraitement, l'élaboration ou la transformation de matières nucléaires : 20.13A, 24.46Z).

A partir de l'année de référence 2013¹, le champ a été restreint aux établissements de 20 salariés ou plus pour tous les secteurs. Auparavant étaient interrogés à partir de 10 salariés : les industries agro-alimentaires (IAA) jusqu'en 2011, et le secteur de la Fabrication de gaz industriels (2011Z) jusqu'en 2012.

A partir de cette même année 2013, la base de sondage de l'EACEI est constituée à partir du nouveau répertoire statistique Sirius (Système d'informations du répertoire des unités statistiques : répertoire servant de base de sondage à toutes les enquêtes thématiques). Cette modification a entraîné une forte augmentation du nombre d'unités appartenant au champ de l'enquête entre 2012 et 2013, ce qui impacte les résultats en niveau.

Afin de permettre des comparaisons avec les années précédentes, les séries de consommations brutes et nettes et celle sur la facturation d'énergie ont été estimées pour l'année 2013 (« 2013 ancienne série ») en corrigeant l'effet dû au changement de base. Les données 2014 sont quant à elles, comparables à celles de « 2013 nouvelle série ».

¹ L'année de référence correspond à l'année de consommation, dont la collecte est réalisée en début d'année suivante. Ainsi l'EACEI 2013 est collectée début 2014 et correspond à la consommation d'énergie en 2013.

La réalisation de l'enquête

L'enquête est effectuée par internet, avec possibilité de répondre par papier sur demande. Au cours du premier semestre 2016, l'Insee a interrogé 8 500 établissements industriels sur leurs consommations d'énergie en 2015.

Au second semestre 2016, l'échantillon a été exceptionnellement complété par 5 500 unités (appartenant au même champ des établissements industriels de 20 salariés ou plus) également interrogés sur leurs consommations d'énergie en 2015. Ce complément permettra de produire des statistiques plus détaillées.

Dans l'enquête portant sur les consommations en 2014, 90 % des établissements interrogés ont répondu.

La non-réponse (partielle ou totale) est traitée par imputation (de la valeur de l'année précédente si elle existe sinon par hot-deck, après étude des liens entre variables) ou par repondération via des groupes de réponses homogènes. Un calage sur le nombre d'établissements par strate est également réalisé.

Effet du changement de base de sondage

Dans l'enquête portant sur les consommations de 2013 (« EACEI 2013 », collectée en 2014), la consommation brute d'énergie en 2013 s'élève à 35,6 millions de tonnes équivalent pétrole (tep), et la facture énergétique s'élève à 15,9 milliards d'euros ; une comparaison sans précaution de ces chiffres avec ceux de 2012 laisserait croire, à tort, à une hausse (respectivement de +4,5 % et +4,2 % entre 2013 et 2012), qui est en fait due au changement de base de sondage.

En corrigeant de cet effet de « changement de base de sondage », la consommation d'énergie et la facture sont recalculées pour rendre 2013 comparable à 2012 s'établissent respectivement à 34,0 millions de tep, et 15,1 milliards d'euros, soit une **baisse par rapport à 2012 de -0,4 % pour la consommation en TEP et de -1,3 % pour la facture en euros courants.**

Les données des années de référence 2014 et suivantes sont comparables à celles de « 2013 nouvelle série ».

Cet effet est expliqué également dans les publications par une note associée aux figures ainsi que par une explication dans « Sources »

Le calcul des consommations

La consommation relative à chaque forme d'énergie est calculée de la façon suivante :

- **Pour les combustibles stockables** : consommation = achats - variation de stocks ;
- **Pour les gaz de réseau et la vapeur** : consommation = achats. La consommation de vapeur est de la sorte sous-évaluée puisqu'on ne peut pas tenir compte de l'autoproduction autoconsommée, grandeur que la plupart des établissements ne savent pas mesurer ;
- **Pour l'électricité**: consommation = achats + autoproduction consommée.
- **Pour le bois**: consommation = achats + consommation non achetée (autoproduction, récupération).

Les coefficients de conversion en tep

Pour chaque forme d'énergie apparaît dans la publication sa consommation en unité propre et en tonnes d'équivalent pétrole (tep). La conversion en tep s'effectue au moyen des coefficients officiels retenus par la sous-direction des statistiques de l'énergie du SOeS (ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie).

Coefficients de conversion en tep selon le type d'énergie (hors naphta et carburants que l'enquête ne recense pas) :

- Houille - agglomérés : 1 tonne = 0,619 tep ;
- Lignite charbon pauvre : 1 tonne = 0,405 tep ;
- Coke de houille : 1 tonne = 0,667 tep ;
- Coke de pétrole : 1 tonne = 0,762 tep ;

- Gaz de réseau (naturel et autres) : 1 000 kWh = 0,077 tep ;

- Électricité : 1 000 kWh = 0,086 tep ;

- Vapeur : 1 tonne = 0,072 tep ;

- Fioul lourd : 1 tonne = 0,952 tep ;
- Fioul domestique : 1 000 litres = 0,845 tep ;
- Butane propane : 1 tonne = 1,095 tep ;

- Liqueur noire : 1 tonne = 0,300 tep
- Bois et sous-produit de bois à usage énergétique : 1 tonne = 0,257 tep.

Les nomenclatures utilisées

L'ensemble des établissements qui ont la même activité principale définit un secteur d'établissements. Ce secteur peut être repéré à différents niveaux de nomenclatures.

La nomenclature d'activités économiques pour l'étude des livraisons et consommations d'énergie (NCE) est spécifique aux consommations d'énergie. Il existe une correspondance entre la NCE et la NAF rév. 2.

** **