

Bilan énergétique de la France pour 2015

Sous-direction des statistiques de l'énergie, CGDD, MEEM

Avant-propos

Le bilan de l'énergie est un document comptable élaboré selon des normes définies par l'Union européenne, l'Agence internationale de l'énergie et l'Organisation des Nations Unies. Il donne une vision d'ensemble du circuit d'approvisionnement et d'utilisation par secteur de chaque source d'énergie : charbon, pétrole, gaz, électricité, énergies renouvelables thermiques et déchets. Il fournit des éléments sur l'efficacité énergétique, sur la dépendance vis-à-vis des autres pays en matière d'approvisionnement et sur les émissions de dioxyde de carbone du pays.

Le bilan énergétique de la France, qui existe sous sa forme actuelle depuis 1982, est cette année enrichi notamment par la réalisation de nouveaux bilans énergétiques en Outre-mer, pour les filières charbon et produits pétroliers.

Comme les années précédentes, les *Annales des Mines* ont fait le choix de ne procéder, dans ce numéro de *Responsabilité et environnement*, qu'à une reproduction partielle de cette volumineuse référence statistique (de 150 pages) qu'est le bilan de l'énergie 2015.

Un bilan qui est consultable sur le site du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, à l'adresse suivante :

<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2587/1080/bilan-energetique-france-2015.html>

Quel contexte économique et climatique en 2015 ?

En raison notamment du ralentissement de la croissance économique mondiale, la demande de pétrole croît moins vite que l'offre en 2015. L'excédent d'offre qui en résulte se traduit par un effondrement du prix du pétrole.

La France connaît, quant à elle, une reprise économique modérée. 2015 est par ailleurs la troisième année la plus chaude jamais enregistrée en France, derrière 2014 et 2011.

Une croissance économique mondiale ralentie et un marché du pétrole toujours excédentaire en 2015

En 2015, le produit intérieur brut (PIB) mondial augmente de 3,1 %, soit à un rythme légèrement moins élevé qu'en 2014 (+3,4 %).

La zone euro bénéficie, en 2015, d'une croissance plus soutenue qu'en 2014 (+1,6 %, après +0,9 %) et plus ho-

mogène sur l'ensemble des États membres. L'Allemagne connaît une croissance proche de celle de 2014 (+1,5 %). La situation s'améliore sensiblement en France, où le PIB s'accroît de 1,1 %, après +0,2 % en 2014. En Espagne, la croissance dépasse 3 %. L'Italie renoue avec la croissance (+0,8 %). Le Royaume-Uni enregistre une hausse de son PIB plus faible qu'en 2014, mais celle-ci reste supérieure à celle de la zone euro.

Aux États-Unis, la croissance de 2015 est équivalente à celle de 2014, en dépit d'un net ralentissement au dernier trimestre. Celui-ci s'explique notamment par une faiblesse des exportations, ainsi que par une demande intérieure moins soutenue que prévu.

Le Japon retrouve une légère croissance après une stagnation de son économie en 2014. Celle-ci est néanmoins faible du fait d'une consommation privée peu soutenue.

Poursuivant la tendance observée depuis plusieurs années, les pays émergents et en développement affichent globalement une croissance économique supérieure à la moyenne mondiale, mais plutôt moins bonne qu'en 2014. La croissance se situe autour de 7 % en Chine et en Inde. En 2015, les pays MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord) enregistrent une hausse de leur PIB de 2,3%, elle est légèrement inférieure à celle de 2014.

Le volume du commerce mondial s'accroît, mais à l'image de l'ensemble de l'économie, la progression est moins forte qu'en 2014. La croissance du commerce a été particulièrement faible par rapport à la croissance du PIB en 2015 dans les pays émergents et les pays en développement.

Un marché du pétrole de nouveau excédentaire en 2015

La demande mondiale de pétrole progresse de 2,0 % en 2015, après +1,0 % en 2014. Elle s'établit à 94,7 millions de barils/jour (Mbl/j).

Comme les années précédentes, la demande mondiale est tirée par les pays hors OCDE (+3,0 %). Toutefois, en 2015, et contrairement à 2014, la demande de pétrole augmente également dans les pays de l'OCDE (+1,1 %).

La demande des pays hors OCDE continue de progresser à un rythme proche de celui des années passées. En Chine, la demande augmente à un rythme deux fois supérieur à celui de 2014. Dans les autres pays d'Asie hors OCDE, la demande progresse également fortement (+4,1 %).

La situation plus favorable dans l'OCDE en 2015 s'explique par le redressement de la demande européenne

(+1,9%) après trois années consécutives de baisse. La demande nord-américaine repart légèrement à la hausse après avoir stagné en 2014. Le bilan s'améliore également pour la zone OCDE Asie, mais la demande de pétrole y recule encore légèrement (-0,4 %).

Au total, l'offre globale de pétrole atteint 96,4 Mbl/j, progressant à un rythme quasi identique à celui de 2014, et plus rapidement que la demande. L'excédent de l'offre par rapport à la demande augmente et avoisine 2 Mbl/j. Le redressement de la demande ne suffit pas à absorber la hausse de l'offre.

De ce fait, les cours ont confirmé leur mouvement de chute entamé en 2014 : la baisse du baril de pétrole en dollars a atteint 47,2 % en 2015.

Figure 1 : Indicateurs économiques mondiaux.

Evolution annuelle	2014	2015
PIB* mondial à prix constants	3,4	3,1
Pays avancés	1,8	1,9
dont Etats-Unis	2,4	2,4
Zone euro	0,9	1,6
dont : Allemagne	1,6	1,5
France	0,2	1,1
Pays émergents et en développement	4,6	4,0
Volume du commerce mondial	3,5	2,8
Cours du pétrole	-7,5	-47,2

* Produit intérieur brut.

Source : FMI, avril 2016.

Figure 2 : Offre et demande mondiales de pétrole.

	2012	2013	2014	2015	Evolution 2014-2015 (en %)
Demande OCDE	45,9	46,0	45,7	46,2	1,1
Demande non-OCDE	44,8	45,9	47,1	48,5	3,0
dont Chine	9,9	10,3	10,6	11,3	6,6
autre Asie	11,4	11,8	12,1	12,6	4,1
Moyen-Orient	7,8	7,9	8,0	8,2	2,5
Demande totale	90,7	91,9	92,8	94,7	2,0
Offre totale	90,9	91,4	93,7	96,4	2,9
écart offre-demande	0,2	-0,5	0,9	1,7	

En millions barils/jour

Source : AIE Oil Market Report, 14 avril 2016.

La croissance du PIB s'accélère

En 2015, la croissance de l'économie française s'affermi : le produit intérieur brut (PIB) a crû de 1,3 % en euros constants, après + 0,6 % en 2013 et 2014. La consommation des ménages accélère et les dépenses d'investissement rebondissent.

La production industrielle en volume se redresse nettement en 2015 (+ 1,7 %, après, - 0,3 %). Elle demeure cependant inférieure de 8,5 % à son plus haut niveau, atteint en 2007. La production manufacturière accélère (+ 1,7 %, après + 0,6 % en 2014). La production de gaz et d'électricité rebondit nettement (+ 2,9 %). La production des branches de services principalement marchands se raffermi (+ 1,9 %, après +1,4 %). En revanche, dans la construction, la production diminue de nouveau (- 2,1 %, après - 2,7 % en 2014).

Les dépenses de consommation des ménages augmentent en 2015 (+ 1,5 % en euros constants, après + 0,7 % en 2014). Le rebond de la consommation en biens ma-

nufacturés (+ 2,1 %, après + 0,5 %) s'explique principalement par les achats d'automobiles (+ 4,4 %, après - 0,1 %) et les dépenses en produits agroalimentaires (+ 1,5 %, après - 0,4 % en 2014).

Les dépenses de services progressent au même rythme qu'en 2014 (+ 1,0 %). Les dépenses en énergie-eau-déchets se redressent en 2015 (+ 2,2 %, après - 9,0 %), du fait notamment de besoins en chauffage accrus, les températures hivernales ayant été un peu moins élevées qu'en 2014.

La formation brute de capital fixe (FBCF) – ou investissement de l'ensemble des agents économiques – se redresse après deux années de baisse (+ 1,0 %, après - 0,3 % en 2014 et - 0,8 % en 2013). Son niveau reste cependant inférieur de 5,2 % à celui de 2008. Ce rebond en 2015 est imputable à une accélération de la FBCF des entreprises ainsi qu'à un moindre recul de la FBCF des ménages et des administrations. L'investissement des ménages diminue en effet de façon beaucoup moins marquée que l'année précédente (- 0,8 %, après - 3,5 % en 2014), grâce à une reprise des transactions immobilières.

L'accélération de l'investissement des entreprises non financières (+ 2,8 %, après + 1,6 %) est particulièrement marquée dans les activités scientifiques et techniques (+ 3,6 %, après + 1,6 %) et les services d'information-communication (+ 5,1 %, après + 4,2 %), tandis que la baisse s'atténue dans la construction (- 0,3 %, après - 1,7 %).

Les décisions des entreprises influent également sur l'activité *via* leur comportement de stockage. Les entreprises, qui avaient fortement accru leurs stocks en 2014, continuent de stocker en 2015, mais dans une bien moindre mesure. Ainsi, les stocks contribuent positivement à la croissance du PIB, à hauteur de 0,1 point. Au total, en 2015, l'investissement des entreprises et le stockage contribuent à hauteur de + 0,5 point à la croissance du PIB, après + 0,9 point en 2014.

En 2015, les importations en volume continuent de progresser (+ 6,6 %, après + 4,7 %), et ce plus fortement que les exportations (+ 6,1 %, après + 3,3 %) ; il en résulte une contribution négative à l'activité, à hauteur de - 0,3 point de PIB, après - 0,5 point en 2014. Cette augmentation des importations concerne principalement les hydrocarbures, les biens d'équipement, les automobiles et les autres biens manufacturés, notamment les produits chimiques. Les exportations doivent leur dynamisme accru principalement aux produits pétroliers raffinés, aux biens d'équipement, aux matériels de transport et aux autres biens manufacturés, notamment l'habillement. Le solde des échanges extérieurs en valeur s'améliore, quant à lui, très sensiblement (+ 12,5 milliards d'euros, soit + 0,6 point de PIB) à la faveur du repli des prix des hydrocarbures.

En 2015, le revenu disponible brut des ménages progresse de 1,4 % en valeur, après + 0,8 % l'année précédente. Parallèlement, le prix de la dépense de consommation finale diminue pour la première fois depuis 2009 (- 0,2 % contre + 0,1 % en 2014), du fait notamment des baisses des prix des produits pétroliers, financiers et agroalimentaires.

Figure 3 : Évolution des principaux agrégats nationaux.

En %

	2011	2012	2013	2014	2015
PIB	2,1	0,2	0,6	0,6	1,3
Dépenses de consommation finale	0,5	0,3	0,6	0,7	1,2
Formation brute de capital fixe	0,5	0,1	-0,2	-0,1	0,2
Exportations	6,9	2,5	1,9	3,3	6,1
Importations	6,3	0,7	2,1	4,7	6,6

Ménages et administrations publiques.

Source : INSEE, comptes nationaux, base 2010.

Le pouvoir d'achat du revenu disponible augmente donc plus vite que le revenu disponible (+ 1,6 %, après + 0,7 % en 2014). Cette évolution est mesurée sur l'ensemble des ménages. Compte tenu de la croissance de la population, le pouvoir d'achat au niveau individuel (pouvoir d'achat par unité de consommation) progresse de 1,1 % en 2015, après avoir stagné en 2014 et surtout diminué les trois années précédentes.

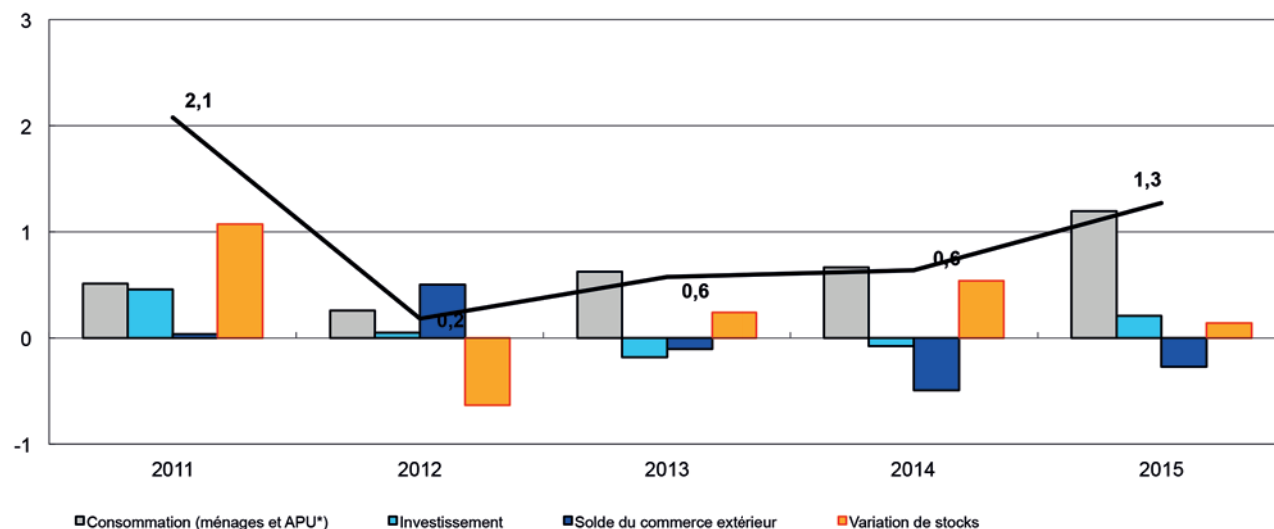
Climat en 2015 : troisième année la plus chaude depuis 1900, pluviométrie déficitaire et ensoleillement supérieur à la normale

À l'échelle mondiale, l'année 2015 est la plus chaude de l'ère industrielle, battant le précédent record établi en 2014. En France métropolitaine, avec une température moyenne de 13,1°C sur l'année, soit 1,0°C de plus que celle de la période de référence (1986-2015), il s'agit de la troisième année la plus chaude depuis 1900, juste derrière 2014 (13,3°C) et 2011 (13,2°C). Sur les cinq dernières années, seules 2012 et 2013 n'ont pas présenté de caractère exceptionnel, avec des températures proches de celles de la période de référence.

La France a toutefois connu quelques épisodes de froid en 2015, avec des températures moyennes inférieures aux normales mensuelles en février, septembre et octobre. A *contrario*, le début de l'été a été particulièrement chaud, avec deux épisodes caniculaires en juillet. Mais le fait le plus notable réside dans le climat exceptionnellement doux des deux derniers mois de l'année. La température moyenne observée en décembre a notamment atteint un record, dépassant de plus de 4°C celle de la période de référence.

Contrairement aux deux années précédentes, durant lesquelles les précipitations étaient importantes, l'année 2015 s'est avérée beaucoup moins pluvieuse et s'est même achevée par le mois de décembre le plus sec observé sur la période 1959-2015. En moyenne, la pluviométrie a été inférieure de plus de 15 % par rapport à la normale (mesurée sur la période 1981-2010), selon Météo-France. Si la quasi totalité du territoire est affectée par ce déficit de précipitations, certaines régions sont cependant plus touchées que d'autres ; c'est le cas notamment des départements s'étendant du nord de l'Aquitaine au nord-

Figure 4 : Évolution du PIB en volume et contributions à cette évolution.

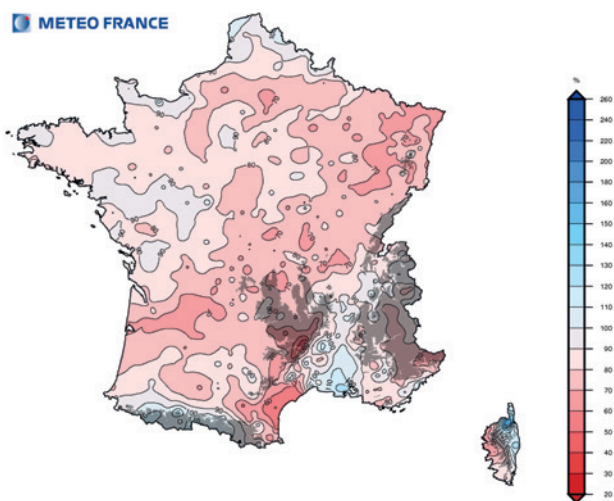


Administrations publiques.

Source : INSEE, comptes nationaux, base 2010.

Figure 5 : Cumul des précipitations en 2015 - Rapport à la moyenne de référence (1981-2010)

En %



Source : Météo-France.

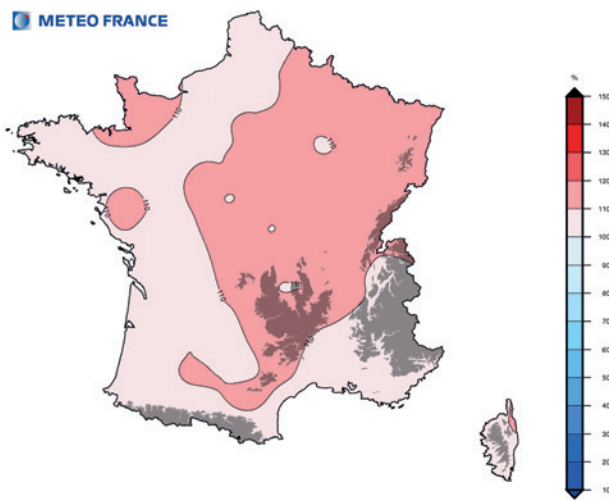
est de la France, du massif des Cévennes ou encore de l'Hérault et de l'Aude, qui accusent des déficits en précipitations de plus de 20 %, voire de plus de 30 % dans certaines zones (voir la Figure 5).

Toujours selon Météo-France, la durée annuelle d'ensoleillement a été supérieure à la normale sur l'ensemble du territoire (mesurée sur la période 1991-2010), avec un excédent de plus de 10 % sur un gros quart nord-est du pays, le Massif Central ainsi qu'au nord de la Vendée et en Basse-Normandie (voir la Figure 6).

En 2015, les besoins en énergie pour le chauffage ont été inférieurs à la moyenne. En effet, l'énergie consommée pour le chauffage au cours d'une journée est considérée comme proportionnelle au nombre de « degrés-jours », c'est-à-dire

Figure 6 : Durée d'ensoleillement en 2015 - Rapport à la moyenne de référence (1991-2010)

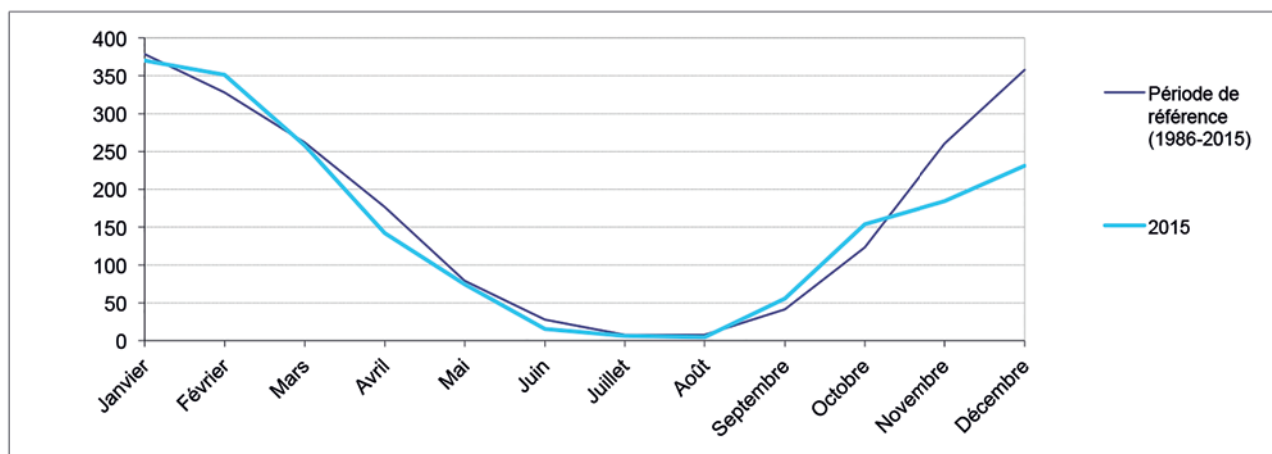
En %



à l'écart entre la température moyenne de la journée et une température de confort thermique minimale, lorsque la première température est inférieure à cette dernière.

Le SOeS, comme d'autres organismes, fixe cette température de confort thermique minimale déclenchant le chauffage à 17°C. Par rapport à la référence, qui est la moyenne sur la période 1986-2015, l'année 2015 a compté 10,0 % de degrés-jours de moins que la moyenne et 10,2 % en s'intéressant à la seule « saison de chauffe », période de l'année qui va de janvier à mai et d'octobre à décembre inclus (voir la Figure 7). Ainsi, la consommation évitée suite à un moindre recours au chauffage est évaluée, selon la méthode de correction climatique du SOeS, à 3,3 Mtep par rapport à la période de référence.

Figure 7 : Nombre de degrés-jours mensuels.



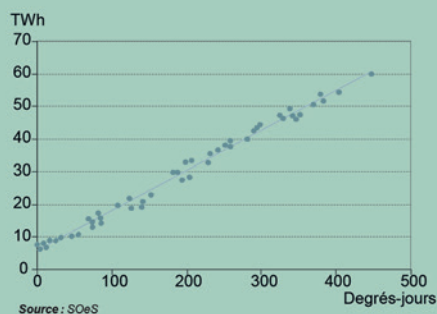
Note : plus le nombre de degrés-jours est élevé, plus le climat est rude.

Source : Météo-France.

Températures et consommation d'énergie : la correction des variations climatiques – l'exemple du gaz

La consommation de gaz des clients reliés au réseau de distribution est consacrée pour l'essentiel au chauffage. Une petite part est utilisée pour la cuisson et une part très faible est utilisée pour un processus de production (les gros consommateurs sont raccordés directement au réseau de transport).

Quantité de gaz distribué en fonction des degrés jours du mois entre 2011 et 2015



Le graphique ci-contre met en évidence, sur un exemple particulier, le lien entre les températures mensuelles (exprimées en degrés-jours) et la consommation de gaz. Il présente pour ces cinq dernières années la consommation de gaz distribué (en ordonnées) en fonction des degrés-jours (en abscisses). La proportionnalité est presque parfaite sur cet exemple. Elle permet de conclure qu'un degré-jour de plus, c'est-à-dire une baisse d'un degré pendant un jour où il fait moins de 17° C, entraîne une augmentation de la consommation de gaz de 123 GWh.

Cette relation illustre l'intérêt du calcul de données « corrigées des variations climatiques », qui consiste à calculer ce qu'auraient été les consommations si les températures avaient été « normales », c'est-à-dire égales à celles d'une période de référence. Des séries de consommation qui rendent mieux compte de la seule évolution des comportements des consommateurs sont ainsi obtenues.

Quel est le poids de l'énergie dans l'économie et la société françaises ?

La chute du prix du pétrole brut, quasiment divisé par deux, permet à la France d'abaisser sa facture énergétique en dessous de 40 milliards d'euros. Cette baisse se répercute sur les dépenses énergétiques des ménages, en diminution en moyenne de 2,9 % par rapport à 2014, le recul des prix des carburants faisant plus que compenser la légère hausse de consommation dans le logement.

Prix de l'énergie sur les marchés internationaux et européens en 2015 : un prix du pétrole divisé par deux

Prix des produits pétroliers

En moyenne sur l'année 2015, le Brent s'établit légèrement au-dessus de la barre des 50 \$, à 52,4 \$ le baril (bl) précisément. Alors qu'il s'élevait encore à près de 100 \$/bl en moyenne en 2014, il cède ainsi près de la moitié de sa valeur en l'espace d'un an (- 47,2 %) pour retrouver un niveau comparable à celui observé en 2005. Mesuré en euros, le recul du prix du baril de Brent sur un an est moindre (- 36,4 %), du fait du renchérissement du dollar vis-à-vis de la monnaie européenne, celui-ci s'échangeant à 0,901 € en moyenne en 2015, contre 0,754 € l'année précédente.

Après avoir excédé les 100 \$ quasi continûment depuis début 2011, le cours du baril de Brent a dégringolé au second semestre 2014 pour tomber à 47,7 \$ en janvier 2015. Il a ensuite connu un léger rebond au premier semestre 2015, flirtant avec la barre des 60 \$ de février à avril, puis en dépassant celle-ci les deux mois suivants. Cependant, dès le début de l'été, il chute de nouveau jusqu'en fin

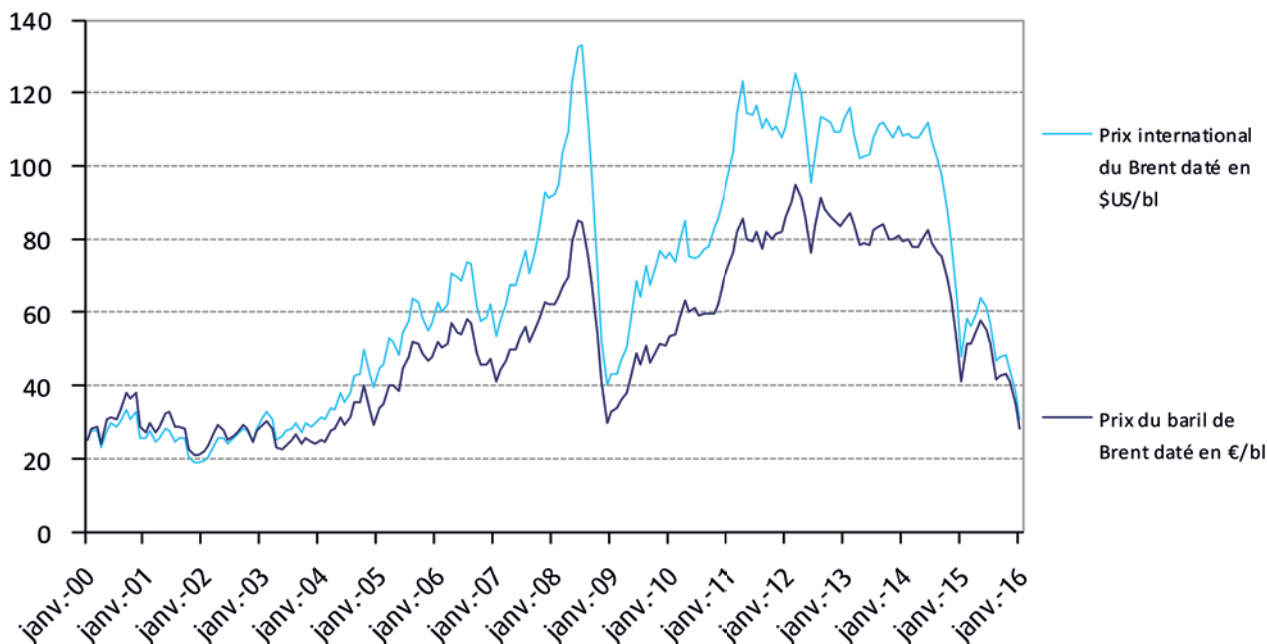
d'année, cédant 38 % de sa valeur en six mois pour s'établir à 38,1 \$ en décembre 2015. Il tombe même à 30,7 \$ en janvier 2016, soit à un niveau inférieur à celui observé fin 2008 au plus fort de la crise et à un niveau proche de celui qui se rencontrait au début des années 2000, mais très loin de son record enregistré le 3 juillet 2008, à 145 \$/bl.

La forte baisse observée entre la mi-2014 et début 2016 s'explique par la conjonction de plusieurs facteurs. D'une part, la demande mondiale s'est affaiblie, grevée notamment par le ralentissement de l'économie chinoise. D'autre part, l'offre sur le marché mondial s'est maintenue à un niveau excédentaire face à la demande, une offre alimentée par l'afflux de pétrole de schiste américain, qui lui a plutôt bien résisté au recul des prix, ainsi que par la décision des pays de l'Opep prise à la fin novembre 2014, puis confirmée en juin et de nouveau en novembre 2015, de maintenir inchangés les quotas de production de l'organisation, à 30 millions de barils par jour. La perspective du retour de l'Iran sur le marché pétrolier, concrétisée par la levée des sanctions internationales prises à l'encontre de ce pays à la mi-janvier 2016, a également contribué à tirer les cours vers le bas. Ces effets l'ont globalement emporté face aux fortes tensions géopolitiques affectant certains pays producteurs, tensions qui, ajoutées à un regain temporaire de la demande mondiale en début d'année 2015, expliquent le léger rebond des prix au premier semestre (voir la Figure 9).

Le prix du charbon vapeur

En moyenne sur 2015, le prix spot du charbon vapeur sur le marché d'Anvers-Rotterdam-Amsterdam (ARA) s'établit à 56,7 \$/t, chutant fortement, de 24,6 %, par rapport à 2014. Hormis quelques légers sursauts en février, juillet et novembre, le prix a décliné régulièrement durant l'année pour se situer, en décembre, à un niveau plancher se situant en-dessous des 50 \$/t, à 48,2 \$/t précisément

Figure 9 : Cotations moyennes mensuelles du Brent daté.



Sources : Reuters, DGEC.

(voir la Figure 10). Tout comme pour les cours du pétrole, la dépréciation sensible de l'euro face au dollar atténue la baisse du prix spot du charbon vapeur mesuré en euros, qui demeure toutefois significative (- 9,8 %). Celui-ci s'établit à 51,1 €/t Coût, assurance et fret (CAF) en 2015 contre 56,7 €/t en 2014.

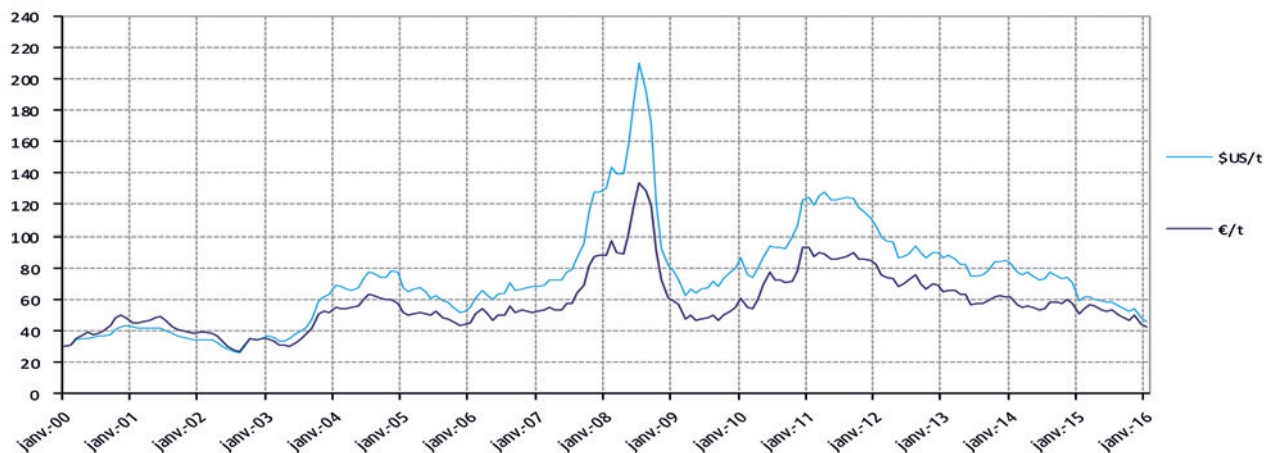
Le prix du charbon se rapproche ainsi de son niveau du début des années 2000, mais reste très loin de son maximum de juillet 2008, soit une évolution similaire à celle du prix du pétrole. Toutefois, la baisse du prix du charbon s'inscrit dans une tendance plus longue (entamée en 2011) que celle du prix du pétrole. Elle est notamment liée au développement de l'exploitation du gaz de schiste aux États-Unis et à son utilisation pour la production électrique

au détriment du charbon, ainsi qu'au repli de la demande de charbon en Chine. Outre le ralentissement de la croissance économique, ce recul s'explique également par une modification de la structure de l'économie chinoise, avec une baisse de la part de l'industrie lourde au profit des services, et par l'instauration de politiques s'orientant progressivement en faveur de l'efficacité énergétique et de l'environnement.

Prix de gros du gaz naturel

Le prix du gaz naturel sur le marché National Balancing Point (NBP) à Londres (prix de référence pour le marché continental européen) s'établit à 6,5 \$/MBtu en moyenne sur l'année 2015. Pénalisé par la faiblesse des prix des

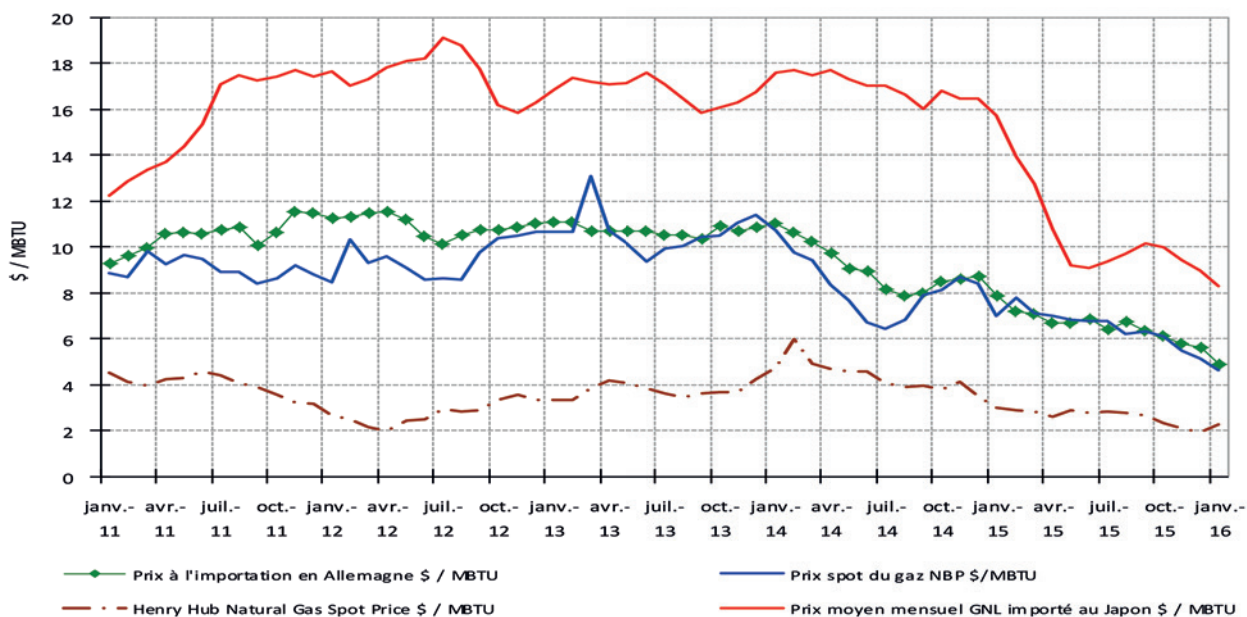
Figure 10 : Prix spot du charbon vapeur sur le marché Anvers-Rotterdam-Amsterdam.



Source : Mc Closkey, North West steam coal marker.

Figure 11 : Prix moyen à l'importation du gaz en Allemagne et du gaz naturel liquéfié (GNL) au Japon, prix spot du gaz sur le marché National Balancing Point (NBP) de Londres et sur le marché Henry Hub américain.

En dollars/million de British thermal unit (MBtu)



Sources : Deutsches Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ; U.S. Energy Information Administration ; National Balancing Point à un mois ; Japanese Ministry of Finance.

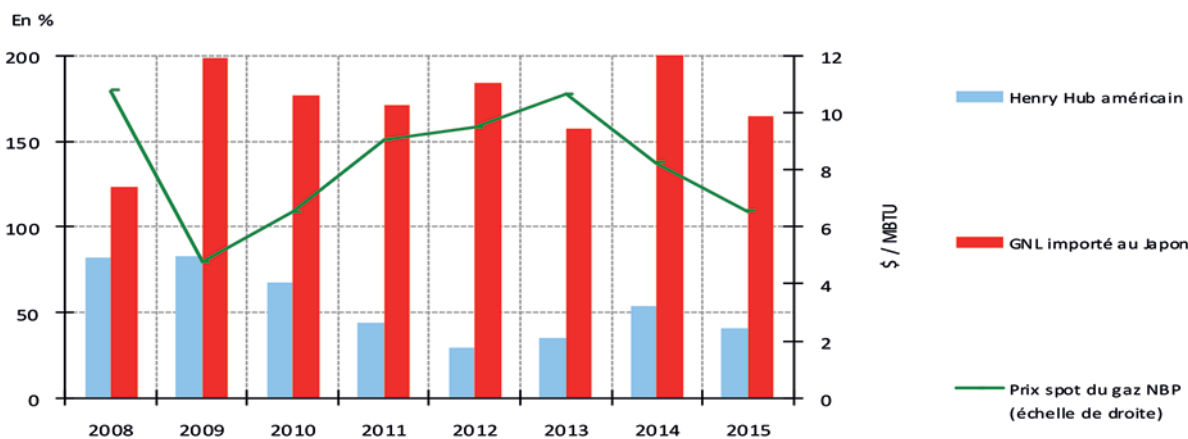
énergies fossiles concurrentes que sont le pétrole et le charbon, d'une part, et par la douceur du climat, d'autre part, il recule de près de 21 % par rapport à 2014, alors qu'il avait déjà connu une baisse d'un même ordre de grandeur l'an dernier. Mesuré en euros par mégawatt-heure, il se replie d'un peu plus de 5 % en 2015, à 20,1€/MWh.

Hormis un rebond à l'automne 2014, la baisse a été continue tout au long de ces deux dernières années, le prix spot NBP chutant à 5,1 \$/MBtu en décembre 2015 et passant sous la barre des 5 \$/MBtu en début 2016.

Les prix de gros du gaz sur les trois grandes zones de marché que sont l'Europe occidentale, l'Amérique du

Nord et l'Asie-Pacifique ont considérablement divergé depuis le début de la décennie, en raison notamment de l'essor du gaz naturel non-conventionnel aux États-Unis. Celui-ci a exercé une forte pression à la baisse sur le prix de gros du gaz sur le marché Henry Hub américain, un prix qui a été deux fois et demi moins élevé que le prix NBP en moyenne en 2015. À l'inverse, le gaz reste significativement plus cher en zone Asie-Pacifique qu'en Europe, même si la chute des cours du pétrole, sur lesquels sont indexés la plupart des contrats de long terme d'approvisionnement en gaz, atténue l'écart entre les deux zones en 2015 par rapport à 2014.

Figure 12 : Rapport entre les prix Henry Hub aux États-Unis et « gaz naturel liquéfié (GNL) importé, au Japon » avec le prix « National Balancing Point (NBP) à Londres ».



Sources : U.S. Energy Information Administration ; National Balancing Point à un mois ; Japanese Ministry of Finance.

Note : En 2015, le prix Henry Hub représente 40 % du prix NBP, le prix du GNL importé se situe à 165 %.

Les approvisionnements en France restent largement dominés par les contrats de long terme. Si la part des achats sur contrat à court terme (deux ans au plus) a fortement progressé entre 2010 et 2012 en raison notamment du développement du commerce du GNL, la captation par l'Asie de l'essentiel des cargaisons de GNL en 2013 a mécaniquement induit une baisse de la part des contrats à court terme. La baisse des prix spot et la poursuite de l'ouverture du marché à la concurrence ont favorisé depuis 2014 les importations sur contrats de court terme. La part de ces dernières dans l'ensemble des importations françaises de gaz naturel a ainsi bondi de plus de 7 points en 2014, à 21,9 %, avant de refluer légèrement en 2015, à 20,9 %, en raison de la reprise des importations sur contrats de moyen terme (voir la Figure 13).

Figure 13 : Répartition des importations françaises selon le type de contrat.

En %	2011	2012	2013	2014	2015
> 10 ans	80,4	80,3	83,8	76,8	75,0
> 2 ans et ≤ 10 ans	5,2	4,0	1,8	1,3	4,1
≤ 2 ans	14,4	15,7	14,4	21,9	20,9
Total	100	100	100	100	100

Source : SOeS, enquête mensuelle de conjoncture gazière.

Le prix de gros de l'électricité

L'électricité peut s'échanger de gré à gré ou sur des bourses. Epex Spot (European Power Exchange) est la bourse du marché spot français (ainsi que des marchés allemand, autrichien, suisse, luxembourgeois et, depuis le printemps 2015, des marchés néerlandais, belge et britannique). Sur le marché français, les volumes traités à court terme *via* Epex Spot se sont considérablement accrus en l'espace d'un an (+ 54,9 %) pour s'élever à 110 TWh, en raison notamment de la baisse du recours à « l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique » (Arenh) par les fournisseurs alternatifs. Les produits à terme peuvent, quant à eux, s'échanger sur la bourse EEX Power Derivatives.

En moyenne sur 2015, le prix spot sur le marché Epex (voir la Figure 14) de l'électricité livrable en France s'établit à 38,5 €/MWh, contre 34,6 €/MWh en 2014. Ce léger rebond fait suite à trois années consécutives de baisse, alors que le prix spot de l'électricité avait atteint, en 2011, son plus haut niveau depuis la crise économique de la fin des années 2000, à 48,9 €/MWh. Toutefois, il reflète surtout le fait que le climat a été globalement moins doux en 2015 qu'en 2014 (à l'exception notamment du mois de décembre). Les prix à terme de l'électricité, insensibles aux variations climatiques conjoncturelles, décroissent quant à eux sensiblement en 2015. Le prix du produit « base 2016 » est ainsi tombé de 40 €/MWh fin 2014 à 33,5 €/MWh fin 2015 (source : EEX Power Derivatives). Cette tendance a été générale en Europe du Centre Ouest. La France, exportatrice nette d'électricité, demeure l'un des pays les moins chers sur le marché de gros de l'électricité, derrière l'Allemagne toutefois ⁽¹⁾.

La facture énergétique recule de 28 % en 2015

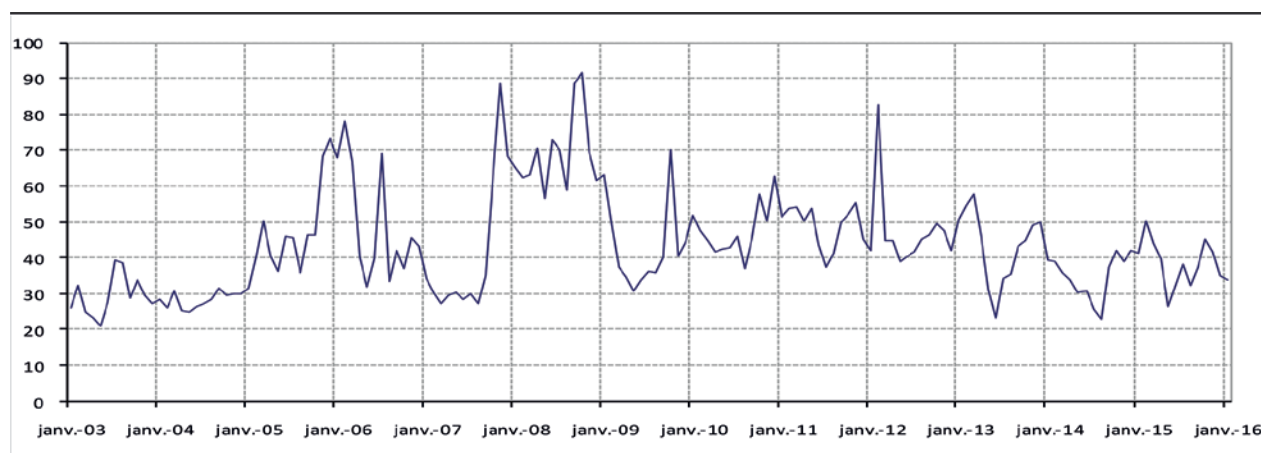
La réduction de la facture énergétique de la France (voir l'Encadré), initiée depuis 2012, s'accélère en 2015, conséquence directe de la baisse générale du prix des énergies et, plus particulièrement, de la chute des cours du pétrole depuis l'été 2014.

Chutant de près de 28 % en l'espace d'un an, la facture énergétique s'établit à 39,7 milliards d'euros (Md€) d'après les Douanes, loin de son niveau record de 2012, à 69,0 Md€. Elle équivaut désormais à 1,8 % du produit intérieur brut, contre 2,6 % en 2014 et plus de 3 % entre 2011 et 2013, et représente un peu plus d'un mois de recettes tirées des exportations totales de la France. Si cela représente environ quatorze jours de moins qu'en

(1) Les pays européens peuvent avoir des prix différents en raison des capacités d'interconnexion, qui constituent une limite physique aux flux d'électricité, le renforcement des interconnexions permettant une meilleure convergence des prix.

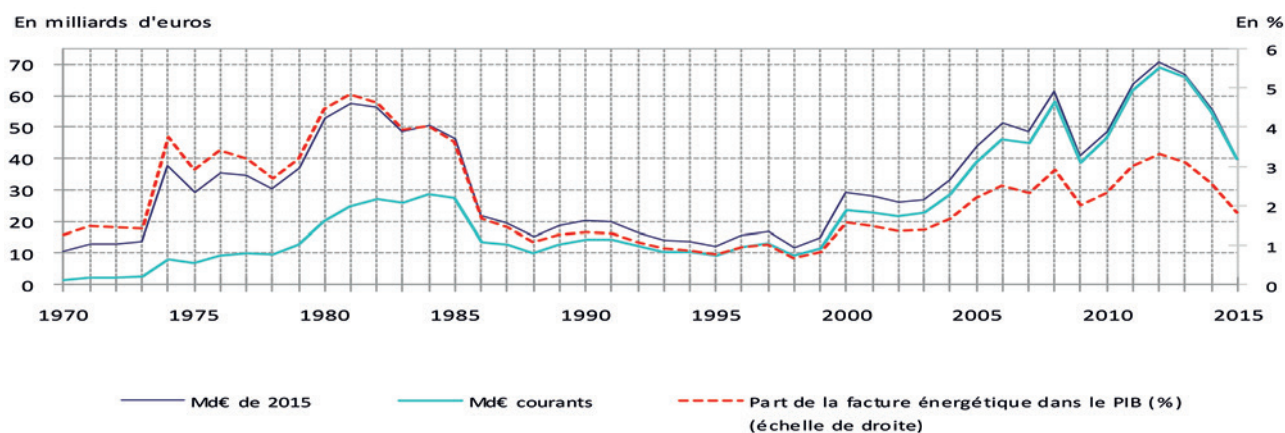
Figure 14 : Prix Baseload moyen mensuel sur le marché European power échange (Epex) Spot France.

En €/MWh



Source : Epex Spot.

Figure 15 : Facture énergétique de la France.



Champ : France entière.

Sources : données des Douanes, calculs SOeS.

2014 et vingt-quatre de moins qu'en 2013, ce niveau reste toutefois élevé, l'approvisionnement énergétique de la France pesant encore pour plus de 10 % dans l'ensemble de ses importations (voir les Figures 15 et 18).

Le solde en valeur du commerce extérieur de produits pétroliers constitue près de 80 % de la facture énergétique de la France. Il s'est réduit de 30 % en 2015, à 31,6 Md€, soit une économie de 13,3 Md€ en un an. Ce recul affecte dans les mêmes proportions les dépenses en pétrole brut, qui représentent deux tiers de la facture pétrolière, le commerce extérieur de produits pétroliers raffinés en constituant le tiers restant. Si, pour ces derniers, la baisse est imputable conjointement à la chute des prix (- 25,7 %, à 465 €/t, prix moyens coût, assurance et fret - CAF - à l'importation) et à la réduction des volumes importés nets (- 11,3 %), la forte contraction de la facture de pétrole brut est exclusivement portée par l'effondrement du prix à l'importation (- 46,3 %, à 367€/t), dans le sillage du cours du baril de Brent. La France a en effet augmenté de plus de

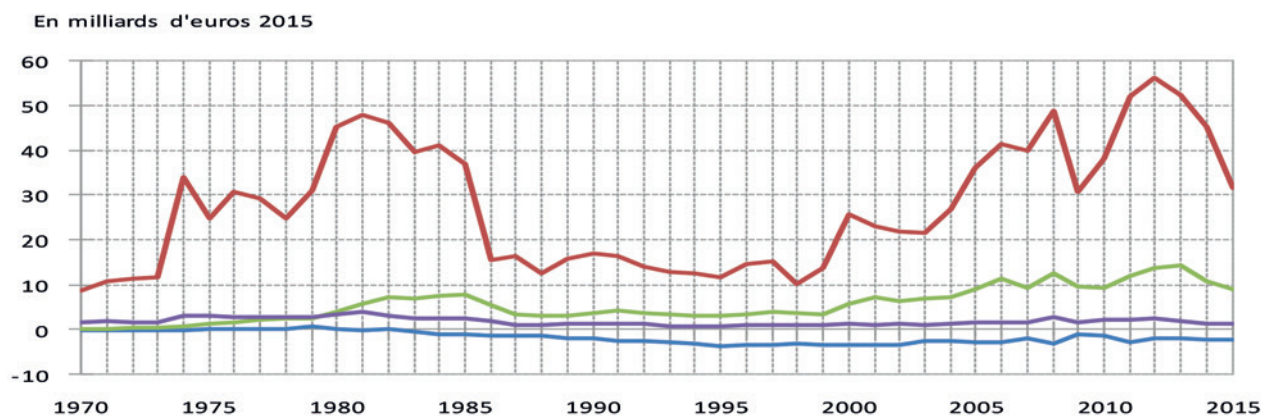
9 % ses volumes importés de pétrole brut par rapport à l'année précédente.

La facture gazière se replie de 15 % en 2015 sous l'effet direct de la baisse du prix moyen à l'importation de gaz naturel, qui recule de 13,7 % en un an pour repasser pour la première fois depuis 2010 sous le seuil de 2 c€/kWh. Le prix spot et ceux des contrats de long terme (plus de dix ans) diminuent. Ainsi, la facture gazière s'établit à 9,0 Md€, alors qu'elle s'élevait encore à 10,6 Md€ en 2014 et à 14,2 M€ en 2013.

La facture charbonnière diminue pour la troisième année consécutive, de 9 % par rapport à 2014, sous l'effet combiné des prix et des volumes. À 1,3 Md€, elle retrouve ainsi un niveau comparable à celui observé durant la première moitié des années 2000, après avoir atteint un record, à 2,7 Md€ en 2008.

Les exportations d'électricité permettent par ailleurs à la France d'alléger sa facture énergétique globale, avec un

Figure 16 : Facture énergétique de la France déclinée par type d'énergie.



Note : la facture de l'électricité, exportatrice, est comptée en négatif.

Champ : France entière.

Sources : données des Douanes, calculs SOeS.

Figure 17 : Commerce extérieur de l'énergie en 2015.

	Importations CAF *			Exportations FAB *			Facture			
	2014	2015	2014-2015 (%)	2014	2015	2014-2015 (%)	2014	2015	2014-2015 (%)	2014-2015 (M€)
Combustibles minéraux solides	1 454	1 313	- 9,7	34	18	- 46,4	1 420	1 295	- 8,8	- 125
Pétrole brut	29 225	20 591	- 29,5	3	17	+ 478,1	29 222	20 575	- 29,6	- 8 647
Produits pétroliers raffinés	26 900	19 708	- 26,7	11 191	8 648	- 22,7	15 710	11 060	- 29,6	- 4 649
Total pétrole	56 125	40 299	- 28,2	11 194	8 664	- 22,6	44 932	31 635	- 29,6	- 13 297
Gaz	11 736	9 957	- 15,2	1 086	917	- 15,6	10 649	9 040	- 15,1	- 1 609
Pétrole et gaz	67 861	50 256	- 25,9	12 280	9 581	- 22,0	55 581	40 675	- 26,8	- 14 906
Electricité	987	1 157	+ 17,2	3 129	3 452	+ 10,3	- 2 142	- 2 296	+ 7,2	- 154
Total	70 302	52 726	- 25,0	15 443	13 052	- 15,5	54 859	39 675	- 27,7	- 15 185

* CAF : coût, assurance et fret ; FAB : franco à bord.

Sources : données des Douanes, calculs SOeS.

Figure 18 : Comparaison de la facture énergétique avec quelques agrégats économiques.

	1973	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015
Facture énergétique en milliards d'euros courants (CAF/FAB*)	2,6	20,3	27,5	14,2	9,3	23,5	38,7	46,5	65,8	54,9	39,7
Facture énergétique en milliards d'euros 2015	13,8	52,7	46,2	20,2	12,2	29,4	44,0	48,7	67,0	55,5	39,7
Part des importations d'énergie dans les importations totales (en %)	12,4	26,4	22,1	9,4	6,7	9,6	13,1	13,2	16,1	14,0	10,4
Nombre de jours d'exportations totales pour couvrir la facture énergétique	n.d.**	99,2	72,8	28,8	15,8	26,5	39,7	43,0	56,1	46,8	32,5
Équivalence entre la facture énergétique et la richesse produite en France - indicateur facture / PIB - en %	1,4	4,5	3,6	1,3	0,8	1,6	2,2	2,3	3,1	2,6	1,8
Cours moyen du dollar en euros	0,68	0,64	1,37	0,83	0,76	1,09	0,80	0,76	0,75	0,75	0,90

* CAF : coût, assurance et fret ; FAB : franco à bord. ** n.d. : non disponible.

Sources : données des Douanes, calculs SOeS.

Figure 19 : Prix moyens CAF* des énergies importées.

En euros constants 2015	1973	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015
Combustibles minéraux solides (€/t)	119	110	134	78	63	61	88	117	102	97	92
Pétrole brut (€/t)	94	404	472	194	127	284	359	467	629	576	367
Produits pétroliers raffinés (€/t)	164	416	495	245	173	347	426	517	696	633	465
Gaz naturel (c€/kWh)	0,47	1,90	2,98	1,13	0,89	1,27	1,70	1,80	2,74	2,29	1,95

* CAF : coût, assurance et fret.

Sources : données des Douanes, calculs SOeS.

Figure 20 : Prix moyens CAF* des énergies importées.

En euros ou dollars courants	1973	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015
Combustibles minéraux solides (€/t)	22	42	80	55	48	49	78	112	101	96	92
Pétrole brut :											
- en euro/tonne	18	155	281	136	97	228	316	446	618	570	367
- en dollar/baril	4	33	28	23	17	28	53	80	112	103	55
Produits pétroliers raffinés (en €/t)	31	160	295	172	132	278	375	494	685	626	465
Gaz naturel (c€/kWh)	0,09	0,73	1,77	0,79	0,68	1,02	1,49	1,72	2,69	2,26	1,95

* CAF : coût, assurance et fret.

Sources : données des Douanes, calculs SOeS.

excédent commercial dû aux échanges d'électricité de 2,3 Md€ en 2015. Malgré une légère baisse des volumes échangés, celui-ci progresse ainsi de 7 % en un an en raison de la hausse du prix spot de l'électricité (voir les Figures 16, 17, 19 et 20).

Périmètre de la facture énergétique

La facture énergétique correspond au solde du commerce extérieur en valeur des produits énergétiques (chapitre 27 du système harmonisé de l'Organisation mondiale des Douanes) : combustibles minéraux solides (charbon et produits solides issus de sa transformation), produits pétroliers (pétrole brut et produits raffinés), gaz naturel et électricité. Elle ne prend donc pas en compte l'uranium, qui est considéré dans les nomenclatures internationales comme un minerai et non comme un combustible (il doit en effet être enrichi avant d'être utilisé dans les centrales nucléaires). La facture de l'uranium s'élevait à moins d'un milliard d'euros en 2015.

Prix à la consommation : accélération de la baisse des prix des produits pétroliers

Dans un contexte de stabilité des prix de l'ensemble des biens et services, les prix à la consommation de l'énergie reculent de 4,7 % en 2015, après avoir entamé une baisse en 2014 (- 0,9 %). Pour autant, sur dix ans, les prix à la consommation de l'énergie augmentent en moyenne de 2,7 % par an, soit 1,4 point de plus que l'inflation (+ 1,3 %) (voir la Figure 21).

La baisse enregistrée en 2015 s'explique avant tout par celle des prix des produits pétroliers. Ceux-ci diminuent de 10,8 % en moyenne sur l'année, en raison de la baisse du cours du baril et malgré la hausse de la fiscalité énergétique.

Le prix des carburants est en recul : la baisse du prix du gazole atteint 10,6 %, celle de l'essence étant un peu plus modérée (- 8,9 % pour le sans plomb 95 et - 8,4 % pour le sans plomb 98).

Figure 21 : Évolution des prix moyens annuels à la consommation par rapport à l'année précédente.

En %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TCAM*
Carburants	13,0	5,8	1,9	12,3	-17,1	13,5	14,2	4,9	-2,6	-4,1	-9,8	1,4
- dont gazole	16,1	4,9	1,6	15,7	-20,9	14,4	16,5	4,5	-3,3	-4,8	-10,6	1,1
- dont SP95	10,0	6,1	3,2	6,1	-10,7	11,3	11,4	4,4	-1,9	-3,4	-8,9	1,5
- dont SP98	11,3	5,7	2,7	6,4	-10,8	11,2	11,2	5,3	-1,5	-3,1	-8,4	1,6
Électricité	0,0	0,6	1,4	1,4	1,8	2,4	6,5	3,1	6,5	5,7	4,8	3,4
Gaz naturel	6,7	17,2	3,3	10,9	-2,8	6,9	8,5	7,1	3,9	-0,6	-2,2	5,1
Gaz liquéfiés	9,4	9,5	0,9	11,6	-7,3	1,0	14,1	7,2	4,7	2,6	-1,8	4,0
Combustibles liquides	29,8	10,6	0,3	29,2	-30,9	23,2	23,1	9,6	-3,1	-6,7	-17,4	2,1
Eau chaude, vapeur et glace	0,0	6,2	7,7	11,1	23,8	0,0	3,9	6,6	6,5	3,1	3,3	7,1
Ensemble des énergies	10,1	6,4	1,7	10,9	-12,0	10,0	12,2	5,2	0,8	-0,9	-4,7	2,7
- dont produits pétroliers	15,4	6,7	1,6	15,0	-19,1	14,5	15,7	5,8	-2,4	-4,3	-10,8	1,7
Ensemble des biens et services	1,8	1,6	1,5	2,8	0,1	1,5	2,1	2,0	0,9	0,5	0,0	1,3

* TCAM : taux de croissance annuel moyen, calculé sur la période 2005-2015.

Sources : Insee, indice des prix à la consommation en France métropolitaine ;

DGEC, base de prix couvrant la France métropolitaine hors Corse, pour les prix du gazole, du SP95 et du SP98.

Le prix des combustibles liquides, essentiellement du fioul domestique, poursuit son repli pour la troisième année consécutive, avec - 17,4 % sur l'année 2015, après - 6,7 % en 2014 et - 3,1 % en 2013.

Le prix du gaz de pétrole liquéfié (GPL) diminue pour la première fois depuis 2009 (- 1,8 %), après une période de hausse ralentie de 2011 à 2014.

Le prix du gaz naturel suit la même tendance que celui de l'ensemble des énergies. Après un léger recul en 2014, il affiche une baisse plus soutenue de 2,3 % en 2015, en raison du repli du prix de gros du gaz et du prix des produits pétroliers (sur lesquels sont indexés en partie les contrats de long terme d'approvisionnement en gaz).

Le prix de l'électricité augmente, mais moins qu'en 2014 (respectivement + 4,8 % et + 5,7 %). La hausse des tarifs réglementés en août et le relèvement de la contribution au service public de l'électricité (CSPE) expliquent cette évolution.

Enfin, le prix de la chaleur vendue par les réseaux de chauffage urbain augmente de 3,3 % en 2015, soit à un rythme légèrement plus élevé qu'en 2014.

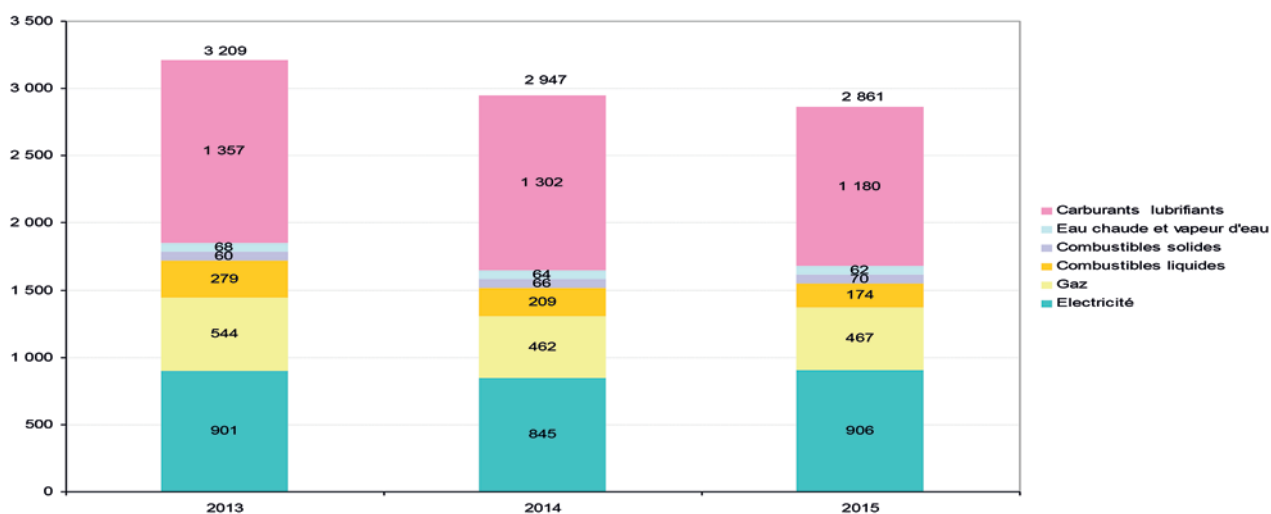
Poids de l'énergie dans le budget des ménages français en 2015 : léger rebond des dépenses d'énergie dans le logement et forte baisse des dépenses en carburant

La dépense courante d'énergie d'un ménage moyen représente 2 861 € en 2015, dont 1 681 € liés à l'énergie dans le logement et 1 180 € imputables aux achats de carburants et de lubrifiants. Cette facture totale diminue en 2015 pour la deuxième année consécutive (- 8,2 % en 2014 et -2,9 % en 2015) après quatre années de hausse (voir la Figure 22).

Le recul en 2015 est imputable uniquement à la baisse des dépenses en carburant (- 9,3 %), les dépenses en énergie domestique augmentant (+ 2,1 %). À l'inverse, le recul en 2014 résultait d'un double mouvement de baisse,

Figure 22 : Dépense en énergie par ménage, entre 2013 et 2015.

En euros courants



Champ : ménages français (DOM compris, TOM exclus).

Sources : calculs SOeS d'après Insee, Comptes nationaux base 2010 et SOeS, Comptes du logement 2015.

Figure 23 : Dépense en énergie par ménage, déflatée par le prix de l'énergie, depuis 1973.

En euros 2010

	1973	1990	2002	2010	2013	2014	2015
Electricité, gaz et autres combustibles	1 301	1 445	1 519	1 605	1 531	1 331	1 363
Carburant	1 726	1 813	1 548	1 246	1 163	1 159	1 162
Total énergie	3 027	3 257	3 067	2 851	2 694	2 491	2 525

Note : en 2010, un ménage français a dépensé en moyenne 2 851 euros pour son énergie. Si les prix de l'énergie n'avaient pas augmenté entre 2010 et 2014, il aurait dépensé 2 525 euros en 2015, soit une diminution en volume.

Champ : ménages français (DOM compris, TOM exclus).

Source : calculs SOeS d'après Insee, Comptes nationaux base 2010 et SOeS, Comptes du logement 2015.

celui des dépenses d'énergie dans le logement (- 11,1 %) et celui des dépenses en carburant (- 4,1 %).

Le rebond des dépenses en énergie domestique par rapport à 2014 s'explique par la hausse de la consommation en volume (+ 2,4 %), elle-même liée à la légère baisse des températures en 2015. L'année 2014 avait en effet été exceptionnellement douce, ce qui avait conduit à une baisse de la consommation en volume de 12,5 % par rapport à 2013. Le prix moyen de l'énergie domestique est resté relativement stable (- 0,3 %) en 2015 après une hausse de 2,2 % en 2014.

Le prix des carburants baisse, quant à lui, pour la troisième année consécutive (- 9,5 %, après - 2,4 % en 2013

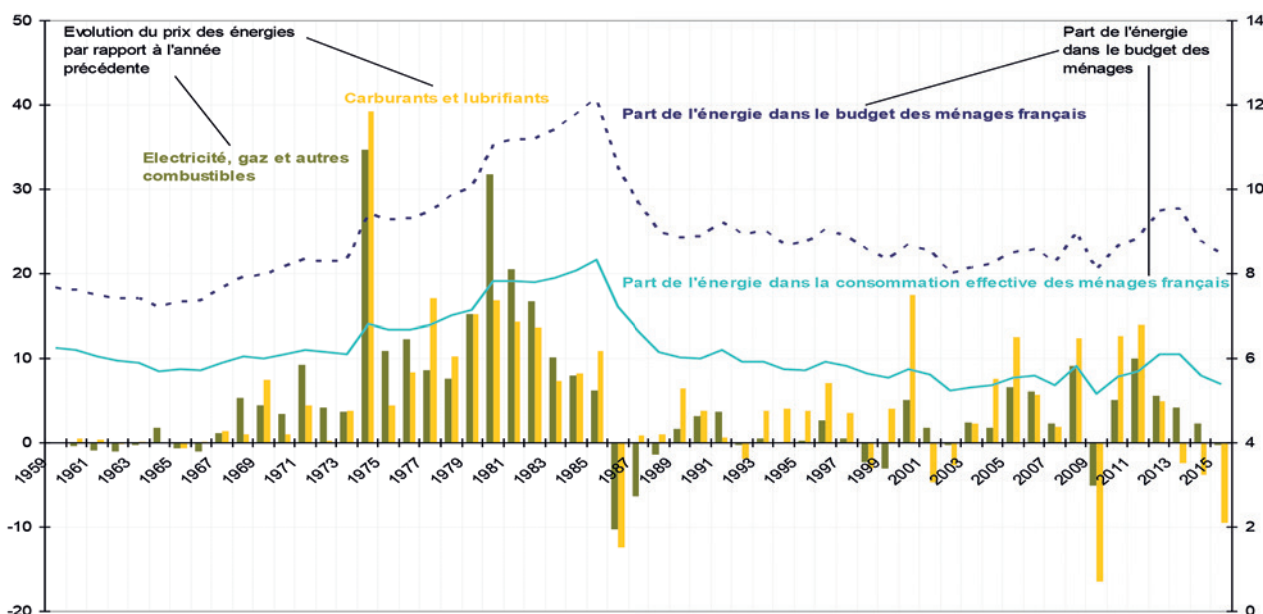
et - 3,8 % en 2014). La consommation de carburants en volume restant par ailleurs quasiment stable depuis 2013, les dépenses correspondantes ont baissé de 4,1 % en 2014, puis de 9,3 % en 2015.

En 2015, les ménages français consacrent ainsi 83 milliards d'euros courants à leurs achats d'énergie, soit 8,5 % de leurs dépenses réelles (hors loyers imputés et services d'intermédiation financière indirectement mesurés – Sifim – voir la Figure 24).

Cela représente aussi 5,4 % de la consommation effective des ménages français, un niveau en diminution pour la deuxième année consécutive, alors qu'il avait progressé entre 2009 et 2013.

Figure 24 : Part de l'énergie dans le budget des ménages.

En %



Note : la ligne pleine et le pointillé représentent respectivement la part des dépenses énergétiques dans la consommation effective des ménages et dans le budget des ménages. Celui-ci est ici calculé comme les dépenses des ménages au sens de la Comptabilité nationale, hors loyers imputés et Sifim.

La consommation effective intègre non seulement ces deux éléments, mais aussi les consommations correspondant à des dépenses individualisables faites par les institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM) et par les administrations publiques (APU) en matière, par exemple, de santé, d'enseignement, d'action sociale.

Le « budget » est proche de ce que déboursent directement les ménages pour leur consommation courante, tandis que la « consommation effective » approche ce dont ils bénéficient, y compris ce qui est payé par l'ensemble de la collectivité.

Les bâtons verts représentent l'évolution du prix de l'électricité, gaz et autres combustibles, par rapport à l'année précédente ; les bâtons jaunes représentent eux l'indice pour les carburants et lubrifiants. En 2015, les prix de l'ensemble électricité, gaz et autres combustibles diminuent ainsi de 0,3 % par rapport à 2014, tandis que ceux des carburants et lubrifiants diminuent de - 9,5 %.

Champ : ménages français (DOM compris, TOM exclus).

Source : calculs SOeS d'après Insee, Comptes nationaux base 2010 et SOeS, Comptes du logement 2015.

Bilans de l'énergie – Années 2015, 2014 et 2013

BILAN DE L'ÉNERGIE 2015 (Données corrigées des variations climatiques)

Unité : Mtep

CHARBON		PÉTROLE		GAZ		ÉLECTRICITÉ		ENRt et déchets	TOTAL
Houille PR	Lignite-PR	Coke Agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels	Production brute		

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	-		0,84	0,35	0,03		N : 114,00 H : 7,69		16,97	139,87
Importations	7,72	0,66	57,44	41,19	39,25	-	0,86		0,61	147,73
Exportations	-0,09	-0,02	-0,04	-21,58	-4,84	-	-6,37		-0,18	-33,11
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+0,23	-0,13	-0,11	+0,13	+0,43	-			-	+0,55
Soutes maritimes internationales				-1,61						-1,61
TOTAL disponibilités (D)	8,38		58,12	18,47	34,87	-	116,18		17,40	253,43

Indépendance énergétique (P/D)	0,0%		1,5%		0,1%		104,7%		97,5%	55,2%
---------------------------------------	-------------	--	-------------	--	-------------	--	---------------	--	--------------	--------------

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage			57,67	-55,78	0,57		-0,07	0,24		2,63
Production d'électricité thermique	2,18	-		0,55	3,07	0,65	-3,48		2,29	5,26
Usages internes de la branche (1)	3,17	-2,28	-	-	0,46	-0,23		0,48 2,63	0,27	4,51
Pertes et ajustement	-0,06	0,05	0,45	1,17	0,94	0,01		79,54	0,00	82,09
TOTAL (A)	5,29	-2,23	58,12	-54,07	5,04	0,43	-3,55	82,89	2,57	94,49

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie (2)	1,50	2,31		0,03	0,54	0,69 -1,12		0,89	-	4,84
Industrie	0,80	0,28		2,09	9,61	-		9,09	1,70	23,56
Résidentiel	0,18	0,03		6,70	15,06	-		13,30	9,73	45,00
Tertiaire	0,12	-		3,22	5,32	-		12,38	0,93	21,97
Agriculture	-	-		3,32	0,29	-		0,70	0,15	4,45
Transports (3)	-	-		45,42	0,10	-		0,88	3,00	49,39
TOTAL (B)	2,60	2,61		60,76	30,91	-0,43		37,23	15,51	149,22

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	0,13		12,35	0,55	-				13,02
------------------	----------	-------------	--	--------------	-------------	----------	--	--	--	--------------

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	8,41		77,18		36,49		116,58		18,08	256,73
<i>Dont corrections climatiques</i>	<i>0,03</i>		<i>0,59</i>		<i>1,62</i>		<i>0,39</i>		<i>0,68</i>	<i>3,30</i>

Indice de rigueur climatique = 0,898

H : hydraulique, énergie marémotrice, éolien, photovoltaïque. N : nucléaire

PR : produits de récupération

ENRt : énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

(1) : Pour l'électricité, on distingue à gauche la consommation des producteurs d'énergie (cokeries, usines à gaz) et de l'enrichissement d'uranium, et à droite la consommation interne des centrales électriques (auxiliaires, transformateurs primaires) et la consommation de pompage

(2) On distingue la consommation de gaz sidérurgiques, comptée en positif, de leur production brute, comptée en négatif

(3) Hors soutes maritimes internationales.

Source : SOeS

BILAN DE L'ÉNERGIE 2014

(Données corrigées des variations climatiques)

Unité : Mtep

CHARBON		PÉTROLE		GAZ		ÉLECTRICITÉ		ENRt et déchets	TOTAL
Houille Lignite-PR	Coke Agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels	Production brute	Consommation		

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	0,12		0,77	0,40	0,01		N : 113,75 H : 8,01		16,25	139,31
Importations	8,10	0,60	54,18	41,27	39,94	-	0,68		0,56	145,34
Exportations	-0,15	-0,04	-0,02	-18,95	-6,32	-	-6,46		-0,19	-32,12
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+0,09	-0,09	+0,33	-0,32	-1,20	-			-	-1,19
Soutes maritimes internationales				-1,80						-1,80
TOTAL disponibilités (D)	8,64		55,26	20,61	32,44	-	115,98		16,62	249,54
Indépendance énergétique (P/D)	1,4%		1,5%		0,0%		105,0%		97,7%	55,8%

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage			54,77	-52,83	0,54		-0,06	0,25		2,67
Production d'électricité thermique	2,14	-		0,49	1,71	0,63	-2,82		2,20	4,35
Usages internes de la branche (1)	2,79	-2,29	-	-	0,44	-0,22	0,48 2,69		0,23	4,12
Pertes et ajustement	0,36	0,01	0,49	0,32	1,06	0,01		79,25	0,00	81,51
TOTAL (A)	5,29	-2,29	55,26	-52,03	3,75	0,42	-2,88	82,68	2,44	92,65

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie (2)	1,77	2,32		0,04	0,56	0,76 -1,18		0,91	-	5,19
Industrie	0,84	0,28		2,24	9,72	-		9,12	1,70	23,89
Résidentiel	0,18	0,03		6,87	14,82	-		13,03	9,65	44,59
Tertiaire	0,12	-		3,34	5,56	-		12,25	0,93	22,19
Agriculture	-	-		3,35	0,30	-		0,71	0,15	4,50
Transports (3)	-	-		44,98	0,10	-		0,86	2,96	48,89
TOTAL (B)	2,91	2,64		60,82	31,05	-0,42		36,87	15,39	149,26

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	0,13		12,90	0,56	-				13,60
------------------	----------	-------------	--	--------------	-------------	----------	--	--	--	--------------

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	8,68		76,95		35,36		116,68		17,83	255,50
Dont corrections climatiques	0,05		1,09		2,92		0,70		1,20	5,96

Indice de rigueur climatique = 0,816

H : hydraulique, énergie marémotrice, éolien, photovoltaïque. N : nucléaire

PR : produits de récupération

ENRt: énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

(1) : Pour l'électricité, on distingue à gauche la consommation des producteurs d'énergie (cokeries, usines à gaz) et de l'enrichissement d'uranium, et à droite la consommation interne des centrales électriques (auxiliaires, transformateurs primaires) et la consommation de pompage

(2) On distingue la consommation de gaz sidérurgiques, comptée en positif, de leur production brute, comptée en négatif

(3) Hors soutes maritimes internationales.

Source : SOeS

BILAN DE L'ÉNERGIE 2013

(Données corrigées des variations climatiques)

Unité : Mtep

CHARBON		PÉTROLE		GAZ		ÉLECTRICITÉ		ENRt et déchets	TOTAL
Houille Lignite-PR	Coke Agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels	Production brute	Consommation		

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	0,13		0,79	0,39	0,29		N : 110,41 H : 8,35		17,63	138,00
Importations	10,28	0,63	56,17	41,17	42,31	-	1,01		0,46	152,03
Exportations	-0,11	-0,01	-0,07	-19,00	-4,49	-	-5,17		-0,21	-29,06
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+0,80	-0,15	-0,60	+0,02	+0,52	-			-	+0,58
Soutes maritimes internationales				-2,11						-2,11
TOTAL disponibilités (D)	11,56		56,30	20,47	38,62	-	114,59		17,88	259,43

Indépendance énergétique (P/D)	1,1%		1,5%		0,7%		103,6%		98,6%	53,2%
---------------------------------------	-------------	--	-------------	--	-------------	--	---------------	--	--------------	--------------

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage			55,89	-53,88	0,55		-0,09	0,24		2,71
Production d'électricité thermique	4,92	-		0,64	2,48	0,64	-4,29		2,15	6,54
Usages internes de la branche (1)	2,86	-2,32	-	-	0,50	-0,22	0,47 2,66		0,23	4,19
Pertes et ajustement	0,66	0,13	0,41	-0,03	0,91	-0,01		77,21	0,00	79,26
TOTAL (A)	8,44	-2,19	56,30	-53,27	4,43	0,41	-4,38	80,57	2,38	92,70

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie (2)	1,61	2,30		0,02	0,49	0,76 -1,18		0,90	-	4,90
Industrie	0,78	0,24		2,51	10,14	-		9,19	1,86	24,72
Résidentiel	0,15	0,03		6,82	15,46	-		13,75	9,38	45,57
Tertiaire	0,10	-		3,23	5,50	-		12,54	0,83	22,20
Agriculture	-	-		3,38	0,36	-		0,75	0,14	4,64
Transports (3)	-	-		44,88	0,09	-		0,88	2,69	48,54
TOTAL (B)	2,63	2,57		60,83	32,04	-0,41		38,01	14,91	150,57

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	0,10		12,35	0,58	-				13,02
------------------	----------	-------------	--	--------------	-------------	----------	--	--	--	--------------

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	11,55		76,20		37,05		114,21		17,28	256,29
Dont corrections climatiques	-0,02		-0,56		-1,57		-0,38		-0,60	-3,13

Indice de rigueur climatique = 1,096

H : hydraulique, énergie marémotrice, éolien, photovoltaïque. N : nucléaire

PR : produits de récupération

ENRt: énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

(1) : Pour l'électricité, on distingue à gauche la consommation des producteurs d'énergie (cokeries, usines à gaz) et de l'enrichissement d'uranium, et à droite la consommation interne des centrales électriques (auxiliaires, transformateurs primaires) et la consommation de pompage

(2) On distingue la consommation de gaz sidérurgiques, comptée en positif, de leur production brute, comptée en négatif

(3) Hors soutes maritimes internationales.

Source : SOeS

BILAN DE L'ÉNERGIE 2015

(Données brutes)

Unité : Mtep

CHARBON		PÉTROLE		GAZ		ÉLECTRICITÉ		ENR	TOTAL
Houille Lignite-PR	Coke Agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels	Production brute	Consommation		

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	-		0,84	0,35	0,03		N : 114,00 H : 7,69		16,97	139,87
Importations	7,72	0,66	57,44	41,19	39,25	-	0,86		0,61	147,73
Exportations	-0,09	-0,02	-0,04	-21,58	-4,84	-	-6,37		-0,18	-33,11
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+0,23	-0,13	-0,11	+0,13	+0,43	-			-	+0,55
Soutes maritimes internationales				-1,61						-1,61
TOTAL disponibilités (D)	8,38		58,12	18,47	34,87	-	116,18		17,40	253,43

<i>Indépendance énergétique (P/D)</i>	<i>0,0%</i>		<i>1,5%</i>		<i>0,1%</i>		<i>104,7%</i>		<i>97,5%</i>	<i>55,2%</i>
---------------------------------------	-------------	--	-------------	--	-------------	--	---------------	--	--------------	--------------

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage			57,67	-55,78	0,57		-0,07	0,24		2,63
Production d'électricité thermique	2,18	-		0,55	3,07	0,65	-3,48		2,29	5,26
Usages internes de la branche (1)	3,17	-2,28	-	0,00 0,00	0,46	-0,23		0,48 2,63	0,27	4,51
Pertes et ajustement	-0,06	0,05	0,45	1,17	0,94	0,01		79,54	0,00	82,09
TOTAL (A)	5,29	-2,23	58,12	-54,07	5,04	0,43	-3,55	82,89	2,57	94,49

Consommation finale énergétique (non corrigée du climat)

Sidérurgie (2)	1,50	2,31		0,03	0,54	0,69 -1,12		0,89	-	4,84
Industrie	0,80	0,28		2,07	9,44	-		9,09	1,70	23,38
Résidentiel Tertiaire	0,28	0,03		9,35	18,93	-		25,29	9,98	63,85
Agriculture	-	-		3,32	0,29	-		0,70	0,15	4,45
Transports (3)	-	-		45,42	0,10	-		0,88	3,00	49,39
TOTAL (B)	2,58	2,61	-	60,19	29,29	-0,43		36,84	14,83	145,92

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	0,13		12,35	0,55	-				13,02
------------------	----------	-------------	--	--------------	-------------	----------	--	--	--	--------------

Consommation totale d'énergie primaire (non corrigée du climat)

TOTAL non corrigé (A+B+C)	8,38		76,59		34,87		116,18		17,40	253,43
Corrections climatiques	0,03		0,59		1,62		0,39		0,68	3,30

H : hydraulique, énergie marémotrice, éolien, photovoltaïque. N : nucléaire

PR : produits de récupération

ENRt : énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

(1) : Pour l'électricité, on distingue à gauche la consommation des producteurs d'énergie (cokeries, usines à gaz) et de l'enrichissement d'uranium, et à droite la consommation interne des centrales électriques (auxiliaires, transformateurs primaires) et la consommation de pompage

(2) On distingue la consommation de gaz sidérurgiques, comptée en positif, de leur production brute, comptée en négatif

(3) Hors soutes maritimes internationales.

Source : SOeS

BILAN DE L'ÉNERGIE 2014

(Données brutes)

Unité : Mtep

CHARBON		PÉTROLE		GAZ		ÉLECTRICITÉ		ENR	TOTAL
Houille Lignite-PR	Coke Agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels	Production brute	Consommation		

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	0,12		0,77	0,40	0,01		N : 113,75 H : 8,01		16,25	139,31
Importations	8,10	0,60	54,18	41,27	39,94	-	0,68		0,56	145,34
Exportations	-0,15	-0,04	-0,02	-18,95	-6,32	-	-6,46		-0,19	-32,12
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+0,09	-0,09	+0,33	-0,32	-1,20	-			-	-1,19
Soutes maritimes internationales				-1,80						-1,80
TOTAL disponibilités (D)	8,64		55,26	20,61	32,44	-	115,98		16,62	249,54

Indépendance énergétique (P/D)	1,4%		1,5%		0,0%		105,0%		97,7%	55,8%
---------------------------------------	-------------	--	-------------	--	-------------	--	---------------	--	--------------	--------------

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage			54,77	-52,83	0,54		-0,06	0,25		2,67
Production d'électricité thermique	2,14	-		0,49	1,71	0,63	-2,82		2,20	4,35
Usages internes de la branche (1)	2,79	-2,29	-	0,00	0,44	-0,22		0,48 2,69	0,23	4,12
Pertes et ajustement	0,36	0,01	0,49	0,32	1,06	0,01		79,25	0,00	81,51
TOTAL (A)	5,29	-2,29	55,26	-52,03	3,75	0,42	-2,88	82,68	2,44	92,65

Consommation finale énergétique (non corrigée du climat)

Sidérurgie (2)	1,77	2,32		0,04	0,56	0,76 -1,18		0,91	-	5,19
Industrie	0,84	0,28		2,20	9,41	-		9,12	1,70	23,55
Résidentiel Tertiaire	0,26	0,03		9,16	17,75	-		24,58	9,38	61,16
Agriculture	-	-		3,35	0,30	-		0,71	0,15	4,50
Transports (3)	-	-		44,98	0,10	-		0,86	2,96	48,89
TOTAL (B)	2,87	2,63	-	59,73	28,12	-0,42		36,17	14,19	143,29

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	0,13		12,90	0,56	-				13,60
------------------	----------	-------------	--	--------------	-------------	----------	--	--	--	--------------

Consommation totale d'énergie primaire (non corrigée du climat)

TOTAL non corrigé (A+B+C)	8,64		75,86		32,44		115,98		16,62	249,54
Corrections climatiques	0,05		1,09		2,92		0,70		1,20	5,96

H : hydraulique, énergie marémotrice, éolien, photovoltaïque. N : nucléaire

PR : produits de récupération

ENRt : énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

(1) : Pour l'électricité, on distingue à gauche la consommation des producteurs d'énergie (cokeries, usines à gaz) et de l'enrichissement d'uranium, et à droite la consommation interne des centrales électriques (auxiliaires, transformateurs primaires) et la consommation de pompage

(2) On distingue la consommation de gaz sidérurgiques, comptée en positif, de leur production brute, comptée en négatif

(3) Hors soutes maritimes internationales.

Source : SOeS

BILAN DE L'ÉNERGIE 2013

(Données brutes)

Unité : Mtep

CHARBON		PÉTROLE		GAZ		ÉLECTRICITÉ		ENR	TOTAL
Houille Lignite-PR	Coke Agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels	Production brute	Consommation		

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	0,13		0,79	0,39	0,29		N : 110,41 H : 8,35		17,63	138,00
Importations	10,28	0,63	56,17	41,17	42,31	-	1,01		0,46	152,03
Exportations	-0,11	-0,01	-0,07	-19,00	-4,49	-	-5,17		-0,21	-29,06
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+0,80	-0,15	-0,60	+0,02	+0,52	-			-	+0,58
Soutes maritimes internationales				-2,11						-2,11
TOTAL disponibilités (D)	11,56		56,30	20,47	38,62	-	114,59		17,88	259,43

<i>Indépendance énergétique (P/D)</i>	<i>1,1%</i>		<i>1,5%</i>		<i>0,7%</i>		<i>103,6%</i>		<i>98,6%</i>	<i>53,2%</i>
---------------------------------------	-------------	--	-------------	--	-------------	--	---------------	--	--------------	--------------

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage			55,89	-53,88	0,55		-0,09	0,24		2,71
Production d'électricité thermique	4,92	-		0,64	2,48	0,64	-4,29		2,15	6,54
Usages internes de la branche (1)	2,86	-2,32	-	0,00 0,00	0,50	-0,22		0,47 2,66	0,23	4,19
Pertes et ajustement	0,66	0,13	0,41	-0,03	0,91	-0,01		77,21	0,00	79,26
TOTAL (A)	8,44	-2,19	56,30	-53,27	4,43	0,41	-4,38	80,57	2,38	92,70

Consommation finale énergétique (non corrigée du climat)

Sidérurgie (2)	1,61	2,30		0,02	0,49	0,76 -1,18		0,90	-	4,90
Industrie	0,78	0,24		2,53	10,30	-		9,19	1,86	24,91
Résidentiel Tertiaire	0,26	0,03		10,58	22,37	-		26,67	10,81	70,72
Agriculture	-	-		3,38	0,36	-		0,75	0,14	4,64
Transports (3)	-	-		44,88	0,09	-		0,88	2,69	48,54
TOTAL (B)	2,65	2,57	-	61,39	33,61	-0,41		38,39	15,51	153,71

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	0,10		12,35	0,58	-				13,02
------------------	----------	-------------	--	--------------	-------------	----------	--	--	--	--------------

Consommation totale d'énergie primaire (non corrigée du climat)

TOTAL non corrigé (A+B+C)	11,56		76,76		38,62		114,59		17,88	259,43
Corrections climatiques	-0,02		-0,56		-1,57		-0,38		-0,60	-3,13

H : hydraulique, énergie marémotrice, éolien, photovoltaïque. N : nucléaire

PR : produits de récupération

ENRt : énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

(1) : Pour l'électricité, on distingue à gauche la consommation des producteurs d'énergie (cokeries, usines à gaz) et de l'enrichissement d'uranium, et à droite la consommation interne des centrales électriques (auxiliaires, transformateurs primaires) et la consommation de pompage

(2) On distingue la consommation de gaz sidérurgiques, comptée en positif, de leur production brute, comptée en négatif

(3) Hors soutes maritimes internationales.

Source : SOeS

Charbon

(Données corrigées des variations climatiques)

Unité : kt

2013		2014		2015 p	
Houille Lignite-PR (1)	Coke Agglomérés	Houille Lignite-PR (1)	Coke Agglomérés	Houille Lignite-PR (1)	Coke Agglomérés

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	313		300		-	
Importations	16 658	930	13 148	892	12 517	973
Exportations	-182	-12	-246	-54	-140	-24
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+1 246	-222	+58	-132	+413	-190
Soutes maritimes internationales						
TOTAL disponibilités (D)	18 732		13 966		13 549	

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage						
Production d'électricité thermique	8 023	-	3 473	-	3 548	-
Usages internes de la branche	4 627	-3 438	4 500	-3 385	5 127	-3 361
Pertes et ajustement	1 055	183	591	2	-94	62
TOTAL (A)	13 705	-3 255	8 564	-3 383	8 581	-3 299

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie	2 598	3 446	2 864	3 484	2 424	3 460
Industrie	1 311	364	1 412	420	1 329	415
Résidentiel	237	34	292	43	297	39
Tertiaire	157	-	195	-	197	-
Agriculture	-	-	-	-	-	-
Transports (2)	-	-	-	-	-	-
TOTAL (B)	4 303	3 844	4 763	3 947	4 247	3 914

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	106	-	148	-	147
------------------	---	-----	---	-----	---	-----

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	18 703		14 039		13 590	
Dont corrections climatiques	-29		73		41	
Indice de rigueur climatique	1,10		0,82		0,90	

(1) PR : produits de récupération

(2) Hors soutes maritimes internationales

Source : SOeS, bilan de l'énergie 2015

Pétrole

(Données corrigées des variations climatiques)

Unité : kt

2013		2014		2015 p	
Brut	Raffiné	Brut	Raffiné	Brut	Raffiné

APPROVISIONNEMENT

Production énergie primaire (P)	793	377	766	384	835	335
Importations	56 173	41 125	54 184	41 182	57 439	40 949
Exportations	-68	-18 924	-20	-18 894	-40	-21 538
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	-603	+22	+327	-352	-114	+119
Soutes maritimes internationales		-2 214		-1 886		-1 685
TOTAL disponibilités (D)	56 295	20 386	55 257	20 434	58 120	18 180

EMPLOIS**Consommation de la branche énergie**

Raffinage	55 889	-53 862	54 767	-52 809	57 668	-55 764
Production d'électricité thermique		653		488		549
Usages internes de la branche	1	-1	-	-	-1	1
Pertes et ajustement	405	887	490	1 229	453	1 997
TOTAL (A)	56 295	-52 323	55 257	-51 092	58 120	-53 217

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie		25		45		34
Industrie		2 675		2 401		2 229
Résidentiel	-	6 733	-	6 786	-	6 614
Tertiaire	-	3 144	-	3 371	-	3 214
Agriculture		3 351		3 318		3 291
Transports (1)		43 963		44 058		44 479
TOTAL (B)		59 929		59 896		59 818

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)		12 218		12 715		12 164
------------------	--	---------------	--	---------------	--	---------------

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	76 119		76 776		76 885	
Dont corrections climatiques	-562		1 085		585	
Indice de rigueur climatique	1,10		0,82		0,90	

(1) Hors soutes maritimes internationales

Source : SOeS, bilan de l'énergie 2015

GAZ

(Données corrigées des variations climatiques)

Unité : GWh PCS

2013		2014		2015 p	
Naturel	Industriels	Naturel	Industriels	Naturel	Industriels

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	3 753		193		330	
Importations	549 456	-	518 676	-	509 783	-
Exportations	-58 305	-	-82 088	-	-62 866	-
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	+6 699	-	-15 547	-	+5 633	-
Soutes maritimes internationales						
TOTAL disponibilités (D)	501 603	-	421 234	-	452 880	-

EMPLOIS**Consommation de la branche énergie**

Raffinage	7 140		6 977		7 344	
Production d'électricité thermique	32 181	8 272	22 237	8 195	39 893	8 474
Usages internes de la branche	6 441	-2 799	5 713	-2 838	5 960	-3 019
Pertes et ajustement	11 821	-108	13 809	134	12 199	74
TOTAL (A)	57 584	5 365	48 735	5 490	65 396	5 530

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie	6 332	9926 -15292	7 308	9862 -15353	6 980	8982 -14511
Industrie	131 638	-	126 187	-	124 782	-
Résidentiel Tertiaire	272 220	-	264 610	-	264 696	-
Résidentiel	200 744	-	192 429	-	195 571	-
Tertiaire	71 476	-	72 181	-	69 125	-
Agriculture	4 675	-	3 878	-	3 702	-
Transports (1)	1 215	-	1 252	-	1 290	-
TOTAL (B)	416 080	-5 365	403 235	-5 490	401 450	-5 530

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	7 501	-	7 242	-	7 096	-
------------------	--------------	----------	--------------	----------	--------------	----------

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	481 165		459 212		473 943	
Dont corrections climatiques	-20 438		37 978		21 063	
Indice de rigueur climatique	1,10		0,82		0,90	

(1) Hors soutes maritimes internationales

Source : SOeS, bilan de l'énergie 2015

ÉLECTRICITÉ

(Données corrigées des variations climatiques)

Unité : GWh

2013		2014		2015 p	
Production brute	Consommation	Production brute	Consommation	Production brute	Consommation

APPROVISIONNEMENT

	N : 423 665 H : 97 050	N : 436 474 H : 93 125	N : 437 428 H : 89 451
PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)			
Importations	11 637	7 872	9 976
Exportations	-60 148	-75 063	-74 024
Stocks (+=déstockage, -=stockage)			
Soutes maritimes internationales			
TOTAL disponibilités (D)	472 274	462 408	462 832

EMPLOIS**Consommation de la branche énergie**

Raffinage	-1 012	2 743	-666	2 918	-821	2 824
Production d'électricité thermique	-49 865		-32 818		-40 438	
Usages internes de la branche ¹		5502 30897		5618 31326		5599 30606
Pertes et ajustement		37 556		35 391		36 725
TOTAL (A)	-50 877	76 698	-33 484	75 254	-41 259	75 754

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie		10 412		10 608		10 359
Industrie		106 888		105 998		105 695
Résidentiel Tertiaire		305 725		293 942		298 600
Résidentiel		159 895		151 548		154 639
Tertiaire		145 830		142 394		143 961
Agriculture		8 760		8 241		8 093
Transports (1)		10 246		9 964		10 178
TOTAL (B)		442 031		428 754		432 925

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)						
------------------	--	--	--	--	--	--

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée des variations climatiques)

TOTAL corrigé (A+B+C)	467 852	470 523	467 420
Dont corrections climatiques	-4 422	8 115	4 588
Indice de rigueur climatique	1,10	0,82	0,90

(1) Hors soutes maritimes internationales

Source : SOeS, bilan de l'énergie 2015

ÉNERGIES RENOUVELABLES THERMIQUES ET DÉCHETS

Unité : ktep

2013	2014	2015 p
------	------	--------

APPROVISIONNEMENT

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	17 631	16 245	16 968
Importations	461	565	611
Exportations	-207	-185	-180
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	-	-	-
Soutes maritimes internationales			
TOTAL disponibilités (D)	17 885	16 625	17 400

EMPLOIS

Consommation de la branche énergie

Raffinage	-	-	-
Production d'électricité thermique	2 146	2 204	2 293
Usages internes de la branche	229	230	272
Pertes et ajustement	2	2	2
TOTAL (A)	2 377	2 437	2 567

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie	-	-	-
Industrie	1 863	1 704	1 702
Résidentiel Tertiaire	10 210	10 581	10 659
Résidentiel	9 377	9 654	9 733
Tertiaire	832	926	926
Agriculture	145	152	152
Transports (1)	2 687	2 955	2 996
TOTAL (B)	14 905	15 392	15 509

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	-	-
------------------	---	---	---

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	17 282	17 829	18 076
<i>Dont corrections climatiques</i>	-603	1 205	676
<i>Indice de rigueur climatique</i>	1,10	0,82	0,90

(1) Hors soutes maritimes internationales

Source : SOeS, bilan de l'énergie 2015