

Conjoncture énergétique Février 2016

En février 2016, la production d'énergie primaire progresse de 0,9 % en glissement annuel, pour un total de 11,1 Mtep. Cette évolution est principalement soutenue par l'essor de l'éolien et le net rétablissement de la filière hydraulique, qui avait souffert d'un faible débit moyen des cours d'eau en 2015.

La consommation d'énergie primaire, à 22,2 Mtep, se replie de 3,6 % entre février 2015 et février 2016, conséquence de la douceur du climat qui règne sur la France depuis la fin de l'automne.

Le taux d'indépendance énergétique s'établit à 50,2 % en février, en progression de 2,2 points sur un an. Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, il s'élève à 51,0 %, soit 0,2 point de moins que celui de la même période de l'année précédente.

En février 2016, la production d'énergie primaire (*methodologie*) s'élève à 11,1 Mtep. Elle progresse de 0,9 % sur un an, soutenue par la croissance importante de la production des énergies renouvelables électriques. Le mois de février est tout particulièrement marqué par le rétablissement de la filière hydraulique dont le niveau de production n'avait plus été aussi élevé depuis près de deux ans. Bénéficiant d'une pluviométrie favorable, le débit moyen des cours d'eau s'est en effet fortement accru depuis le début de l'année après avoir enregistré des niveaux très faibles au second semestre 2015.

La consommation d'énergie primaire réelle s'élève à près de 22,2 Mtep en février, en recul de 3,6 % sur un an. Cette baisse en glissement annuel survient dans le contexte d'un hiver exceptionnellement doux, durant lequel les besoins en chauffage sont particulièrement modérés. Après un mois de décembre historiquement chaud et un mois de janvier encore très clément, la température moyenne de février en France est en effet supérieure de 1,8°C à celle de la période de référence (moyenne sur les mois de février de la période 1980-2009) et de 2,4°C à celle du mois de février 2015. Les consommations de produits pétroliers sont les seules à ne pas être affectées par cette tendance baissière, soutenues par les livraisons de carburants routiers, a priori moins corrélées au climat et stimulées par le faible niveau des prix à la pompe.

La conjonction de la hausse de la production et du repli de la consommation se traduit par une forte progression du taux d'indépendance énergétique, de 2,2 points sur un an, à 50,2 %. Mesuré en cumul sur les douze derniers

mois, entre mars 2015 et février 2016, il s'élève à 51,0 %, soit 0,2 point de moins que sur les douze mois précédents.

Le recul de la demande se répercute également sur le niveau des émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie, qui diminuent de 5 %, en données brutes, en glissement annuel. Mesurées en moyenne sur les douze derniers mois, ces émissions baissent de 1,4 % par rapport à la période similaire de l'année précédente.

Consommation et production d'énergie primaire*, indépendance énergétique et émissions de CO₂

(séries brutes)

En milliers de tep

Énergie primaire	Février 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale d'énergie primaire	11 128	0,9	100,0
dont : - pétrole	68	11,5	0,6
- nucléaire (brut)	10 211	-0,4	91,8
- hydraulique et éolien (brut)	846	20,0	7,6
consommation d'énergie primaire réelle	22 170	-3,6	100,0
- charbon	654	-28,4	3,0
- pétrole	6 519	0,7	29,4
- gaz naturel	4 367	-10,9	19,7
- électricité	10 630	-0,6	47,9
Taux d'indépendance énergétique	50,2%	2,2	
Émissions de CO₂ dues à l'énergie (milliers de t CO₂)	30 855	-5,0	

* Hors solaire photovoltaïque, énergies renouvelables thermiques et déchets. Le nucléaire est comptabilisé en équivalent primaire à la production (chaleur dégagée par la réaction nucléaire, puis convertie en électricité).

Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Taux d'indépendance énergétique moyen

(série brute en année mobile)

En %

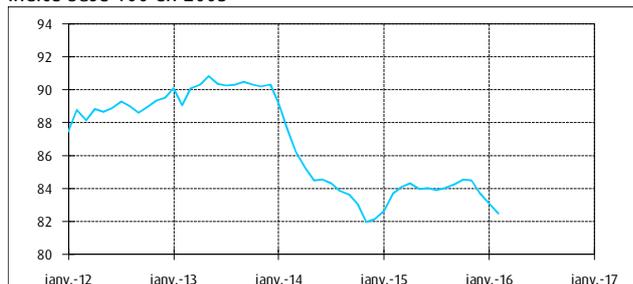


Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie

(série brute, en moyenne sur 12 mois)

Indice base 100 en 2005



Note : en moyenne sur les douze derniers mois, les émissions sont à environ 83 % de leur niveau de référence de 2005.

Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

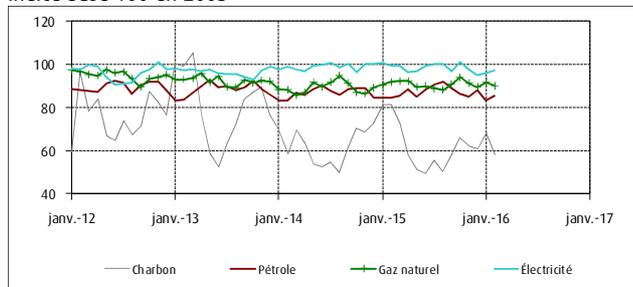
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, et après conversion en tonne équivalent pétrole, la consommation d'énergie primaire repart à la hausse (+ 0,6 % par rapport à janvier), après trois mois consécutifs de baisse. Les évolutions sont cependant contrastées selon les formes d'énergies. Si les consommations de produits pétroliers rebondissent de 2,8 % après un mois de janvier marqué par une hausse de la fiscalité des carburants, celles de gaz naturel reculent de 1,8 % et celles de charbon, limitées par la faible sollicitation des centrales thermiques, se contractent de 14,4 %.

Corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie se contractent de 0,2 % entre janvier et février, essentiellement sous l'effet du recul sensible des consommations de charbon, combustible le plus émetteur.

Consommation d'énergie primaire, par énergie

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Évolution de la consommation d'énergie primaire*, par énergie, et des émissions de CO₂

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

Énergie primaire	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Consommation d'énergie primaire	0,6	-0,5	-0,6	-2,3
- charbon	-14,4	12,0	-2,0	-28,4
- pétrole	2,8	-5,3	3,5	1,2
- gaz naturel	-1,8	2,6	-2,0	-1,9
- électricité	1,0	1,1	-2,9	-2,2
Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie	-0,2	-4,2	0,4	-4,0

* Énergie primaire mesurée en tep.

Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Les combustibles minéraux solides

La consommation totale de charbon (combustibles minéraux solides) en février se situe à peine au-dessus d'un million de tonnes (Mt), à 1,1 Mt. Cette quantité est la plus faible jamais observée pour un mois de février depuis le début des mesures (1981). Son net recul, de 28,4 % depuis février 2015, s'explique essentiellement par la chute de la consommation de produits charbonniers dans les installations de production électrique (- 76,1 % en glissement annuel).

Les importations, qui se sont légèrement repliées sur un an (- 0,9 %), figurent parmi les plus faibles enregistrées durant les trente-cinq dernières années, à 1,3 Mt.

Bilan mensuel des combustibles minéraux solides

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Combustibles minéraux solides	Février 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part (%)
Importations totales	1 254	-0,9	
Variations de stocks	145		
Exportations totales	16	167	
Consommation totale réelle	1 056	-28,4	100,0
dont : - centrales électriques	161	-76,1	15,2
- sidérurgie	516	1,4	48,9

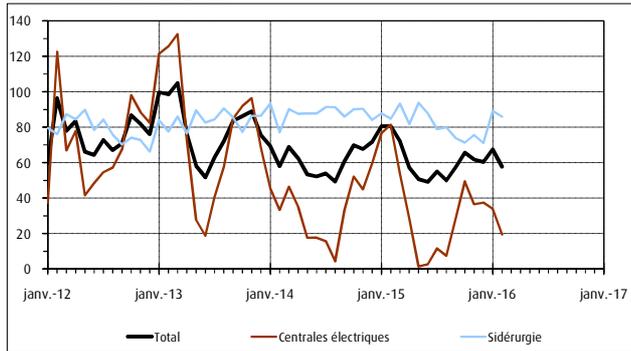
Sources : calcul SOeS d'après EDF, Uniper France Power, FFA et Douanes.

La consommation de charbon-vapeur pour la production d'électricité poursuit sa tendance baissière en glissement annuel, entamée à l'automne 2015. Avec 161 milliers de tonnes, la quantité consommée par les centrales à charbon est à son niveau le plus bas jamais observé à cette période de l'année, nettement inférieur au précédent record qui avait été atteint en février 2014. Les températures, en moyenne plus élevées de 2,4°C qu'il y a douze mois, ont probablement induit une moindre consommation en électricité pour le chauffage, ce qui s'est traduit par une demande électrique plus faible. Le recours aux centrales électriques à charbon, généralement sollicitées en pointe et dont plusieurs tranches de production ont fermé ces dernières années, s'en est retrouvé affecté.

La consommation de charbon dans la sidérurgie est par ailleurs en légère progression en glissement annuel (+ 1,4 %).

Consommation de combustibles minéraux solides (séries brutes)

Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS d'après EDF, Uniper France Power et FFA.

Le volume global des stocks de produits charbonniers est quasiment stable sur un an (- 0,1 % en février 2016 comparé à février 2015), à 4,3 Mt. C'est cependant 1,2 Mt de moins qu'en février 2014.

Dans le même temps, les opérateurs ont accru considérablement les stocks des centrales électriques thermiques au charbon, si bien que la part de ces stocks a gagné dix points depuis l'an dernier, représentant 58 % de la quantité totale de charbon stocké en France. L'activité de ces centrales ayant fortement ralenti, leur autonomie a presque doublé : elle s'élève à plus de 11 mois et demi au rythme actuel de consommation de combustible, contre un peu plus de 6 mois un an auparavant. Il faut remonter au début de l'année 2012 pour trouver un niveau supérieur.

Les produits pétroliers

La **consommation totale réelle** de produits pétroliers progresse légèrement en février, de 0,7 % en glissement annuel, à un peu plus de 6,5 millions de tonnes (Mt). Il s'agit cependant d'un niveau peu élevé pour cette période de l'année : depuis le début des mesures, en 1981, seules les consommations des mois de février 2014 et 2015 ont été plus faibles.

Cette tendance générale est soutenue par la nette hausse des ventes de carburants routiers et de carburéacteurs, produits qui représentent 56,5 % des ventes totales de produits pétroliers.

En effet, les ventes de gazole sont reparties à la hausse en février (+ 5,3 % depuis un an), pour atteindre un niveau de 2,7 Mt, record pour cette période de l'année, alors que dans le même temps les ventes de supercarburants ont bondi de 9,4 %, à 523 milliers de tonnes (kt). En outre, les ventes de carburéacteurs ont enregistré une croissance de 3,1 % par rapport à février 2015, en lien avec celle du trafic aérien commercial (en progression de 5,3 % pour la France).

La tendance générale à la hausse de la consommation de carburants s'explique principalement par le fait que le mois de février 2016 a compté un jour ouvré de plus que celui de février 2015. Le marché est en outre stimulé par des prix bas, qui ont fortement reculé lors des douze derniers mois, suivant en cela l'évolution des cours du pétrole brut : - 14,4 % pour le prix TTC du gazole, - 7,4 % pour celui des supercarburants sans plomb 95 et 98, - 9,1 % pour celui du SP95-E10. Par ailleurs, la part de ce dernier dans les ventes de supercarburants poursuit sa progression. En gagnant 1,5 point depuis un an, cette part est supérieure à 35 %, seuil qui avait été franchi en janvier. Le SP95-E10, qui contient 10 % de bioéthanol, contre 5 % pour le SP95 traditionnel, bénéficie en effet de prix plus bas que les autres supercarburants, en raison d'une taxe générale sur les activités polluantes moins élevée et d'un allègement de 2 c€ de la taxe intérieure de

consommation sur les produits énergétiques à partir du 1^{er} janvier 2016.

En revanche, dans le même temps, les ventes de l'ensemble fioul domestique et gazole non routier chutent fortement en glissement annuel (- 17 %). À 890 kt, elles atteignent un niveau historiquement bas pour cette époque de l'année. Les températures clémentes n'ont vraisemblablement pas incité les ménages à remplir leurs cuves pour le chauffage, même si les prix ont continué de baisser. Les livraisons de fioul domestique seul enregistrent en effet une forte contraction, de 19,4 %. Celles de gazole non routier, souffrant toujours de la conjoncture dégradée dans le secteur des travaux publics et du bâtiment, diminuent cependant de manière moins forte (- 8,9 %).

De même, les ventes de GPL ont fortement reculé, de 13,6 % par rapport à février 2015, à 186 kt, un plancher historique pour un mois de février.

Production et consommation de produits pétroliers (séries brutes)

En milliers de tonnes

Produits pétroliers (1)	Février 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale (2)	68	11,5	
Consommation totale réelle	6 519	0,7	100,0
dont : - total carburants routiers	3 242	5,9	49,7
dont : - supercarburants	523	9,4	8,0
- gazole	2 720	5,3	41,7
- fioul domestique et gazole non routier (3)	890	-17,0	13,6
- carburéacteurs	444	3,1	6,8
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	186	-13,6	2,9

(1) Hors soutes maritimes.

(2) Pétrole brut et hydrocarbures extraits du gaz naturel.

(3) Le gazole non routier remplace obligatoirement le fioul domestique depuis le 1^{er} mai 2011 pour certains engins mobiles non routiers et depuis le 1^{er} novembre 2011 pour les tracteurs agricoles, avec les mêmes spécifications que celles du gazole routier, excepté sa coloration.

Sources : calcul SOeS d'après CPDP et DGEC

Évolution mensuelle de la consommation des produits pétroliers

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

Produits pétroliers	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Consommation totale	2,8	-5,3	3,5	1,2
dont : - total carburants routiers	2,7	-4,9	3,3	2,8
dont : - supercarburants	2,0	-4,2	2,8	4,5
- gazole	2,8	-5,0	3,4	2,4
- fioul domestique et gazole non routier	-1,0	-16,9	17,4	-6,1
- carburéacteurs	1,0	-2,3	0,8	1,2
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	1,4	-5,4	0,7	-9,0

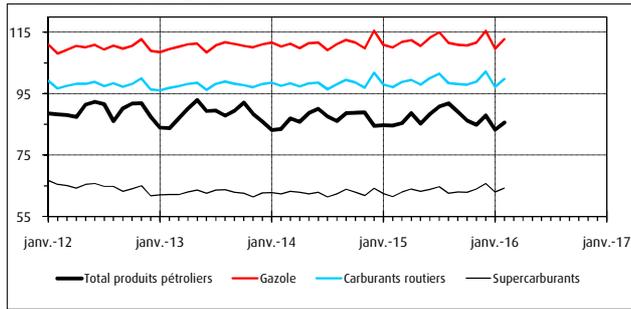
Source : calcul SOeS d'après CPDP

La consommation totale de produits pétroliers **corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables** rebondit en février (+ 2,8 % sur un mois), après un repli de 5,3 % entre décembre et janvier qui reflétait vraisemblablement l'anticipation en fin d'année de la hausse de fiscalité au 1^{er} janvier. Cette évolution à la hausse affecte les principaux produits pétroliers, excepté l'ensemble fioul domestique et gazole non routier, dont les ventes continuent de baisser, mais dont la chute a été considérablement atténuée en février (- 1,0 % contre -16,9 % en janvier). Les ventes de GPL et de carburéacteurs augmentent à un rythme moins prononcé que celles des carburants routiers.

Consommation de produits pétroliers

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS d'après CPDP

Le gaz naturel

Les importations nettes de gaz naturel¹ augmentent en février de 4,8 % par rapport à leur niveau observé un an auparavant, pour atteindre 36,8 TWh. Cette hausse concerne à la fois les entrées nettes par gazoduc (+ 1,2 % sur un an) et celles de gaz naturel liquéfié, qui progressent d'un tiers sur un an.

Bilan mensuel du gaz naturel

(séries brutes)

En TWh PCS

Gaz naturel	Février 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations nettes	36,8	4,8	
Soutirages des stocks*	20,4	-28,5	
Consommation totale (hors pertes) réelle	56,7	-10,9	100,0
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	15,1	-6,1	26,6
<i>dont clients CCCG**</i>	2,5	-15,2	4,4
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	41,6	-12,6	73,4

* Positif quand on suture des quantités des stocks pour les consommer, négatif quand on remplit les stocks.

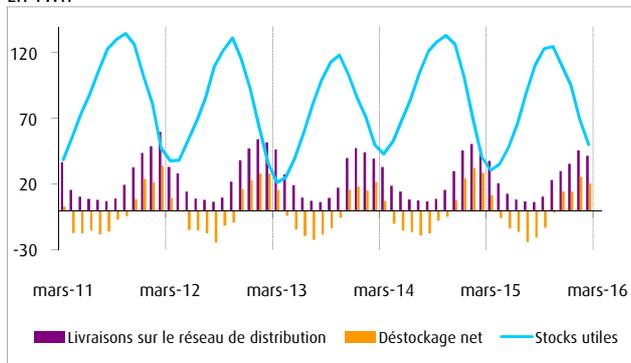
** Centrales à cycle combiné au gaz.

Sources : SOeS, d'après Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et TIGF

La phase de soutirage des stocks, débutée en novembre, se poursuit, mais à un rythme plus faible par rapport à l'an dernier : 20,4 TWh ont été déstockés ce mois-ci, soit un volume inférieur de 28,5 % à celui soutiré en février 2015. Le niveau des stocks utiles à fin février 2016 est nettement supérieur, de 23,3 %, à son niveau d'il y a un an.

Variations de stocks et livraisons aux consommateurs

En TWh



Sources : SOeS, d'après Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et TIGF

La consommation totale réelle² de gaz naturel poursuit sa baisse en glissement annuel amorcée en décembre, diminuant de 10,9 % entre février 2015 et février 2016. Cette tendance baissière concerne tous les types de client. Les livraisons aux petits clients reliés aux réseaux de distribution chutent de 12,6 % sur un an, en raison notamment de la douceur du climat de février 2016, mois durant lequel la température moyenne est en hausse de 2,4°C par rapport à celle de février 2015. De même, les livraisons sur le réseau de transport reculent de 6,1 % sur un an. Sans celles destinées aux centrales à cycle combiné au gaz (CCCG) qui régressent de 15,2 % en l'espace d'un an, la consommation des gros clients reliés au réseau de transport diminue en réalité de 4,1 %, toujours en glissement annuel.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation totale de gaz naturel décroît de 1,8 % en février par rapport à janvier, interrompant sa hausse amorcée en mois précédent. Ce recul affecte les consommations des clients reliés au réseau de transport (- 4,9 %), tandis que celles des clients reliés aux réseaux de distribution stagnent.

Consommation totale (hors pertes) de gaz naturel

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

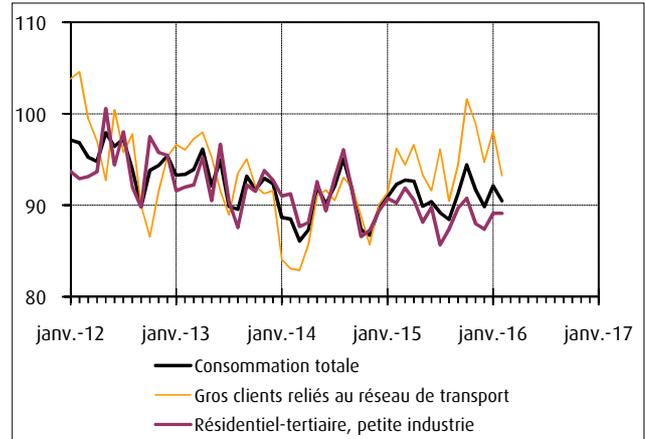
Gaz naturel	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Consommation totale (hors pertes)	-1,8	2,6	-2,0	-1,9
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	-4,9	3,6	-4,3	-3,1
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	0,0	2,0	-0,7	-1,3

Sources : SOeS, d'après Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et TIGF

Consommation totale (hors pertes) de gaz naturel

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Sources : SOeS, d'après Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et TIGF.

¹ Il s'agit des entrées nettes de gaz sur le territoire français, donc exportations déduites et hors transit.

² Il s'agit de la consommation totale hors pertes (transport, distribution, stockage...).

L'électricité

En février 2016, la **production totale** d'électricité stagne en glissement annuel pour s'établir à 51,7 TWh.

La **production nucléaire** diminue légèrement, de 0,4 % sur un an. En février 2016, la part du nucléaire dans la production totale d'électricité atteint 72,2 %, l'utilisation du parc nucléaire s'étant dégradée par rapport à son niveau de février 2015.

La **production hydraulique**, en net repli depuis le début de l'été 2015 (excepté au mois d'octobre), rebondit en février, croissant de 8,9 % en glissement annuel.

La **production éolienne** poursuit son essor amorcé en mars 2015, progressant de 59,1 % sur un an.

Production d'électricité, échanges et énergie appelée

(séries brutes)

En GWh

Électricité	Février 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production d'électricité nette	51 720	0,0	100,0
dont : production primaire	47 085	3,2	91,0
dont : - nucléaire	37 316	-0,4	72,2
- hydraulique (yc pompages)	6 891	8,9	13,3
- éolienne	2 877	59,1	5,6
production thermique classique	4 635	-24,1	9,0

Solde : exportations - importations	4 968	62,3
Pompages (énergie absorbée)	584	28,4

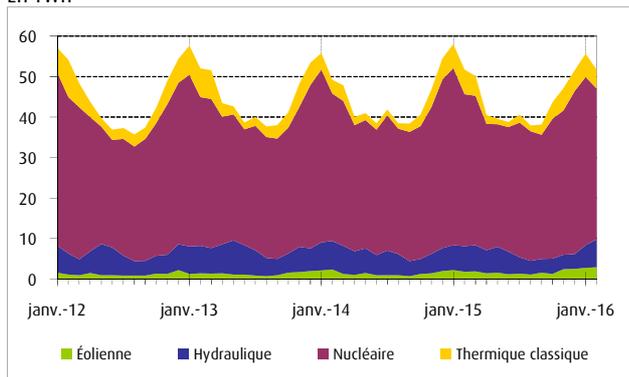
Énergie appelée réelle (yc pertes)	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Énergie appelée réelle (yc pertes)	46 168	-4,2	100,0
dont : basse tension	21 067	-9,0	45,6
moyenne tension	14 058	0,1	30,4
haute tension	6 842	3,2	14,8

Sources : SOeS, d'après CNR, EDF, ERDF, RTE et Uniper France Power

La production des **centrales thermiques classiques** recule de nouveau, dans le sillage de la tendance baissière observée depuis décembre 2015 : - 24,1 % entre février 2015 et février 2016.

Production d'électricité par filière

En TWh



Sources : SOeS, d'après CNR, EDF, ERDF, RTE et Uniper France Power

Après une hausse observée tout au long de l'année 2015 excepté en mai et en décembre, **l'énergie appelée réelle** recule sensiblement en glissement annuel pour le troisième mois consécutif : - 4,2 % en février sur un an. Cette baisse s'explique à nouveau par la douceur du climat de février 2016. Les consommations en basse tension se contractent ainsi de 9,0 %, du fait d'un moindre recours au chauffage. *A contrario*, les livraisons en moyenne tension sont quasiment stables (+ 0,1 %) et celles en haute tension progressent de 3,2 %.

Le **solde exportateur des échanges physiques** se redresse fortement en février, après un mois de janvier en berne qui interrompait la tendance haussière observée tout au long du dernier trimestre 2015 : + 62,3 % en glissement annuel. Le solde des échanges physiques s'est nettement dégradé aux interconnexions avec l'Espagne et, dans une moindre mesure, la Belgique tandis qu'il s'est amélioré aux interconnexions avec l'Allemagne, la Suisse, la Grande-Bretagne et l'Italie.

En données **corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables**, l'énergie appelée décroît légèrement, de 0,1 % entre janvier et février, après la hausse du mois précédent. Les basse et haute tensions diminuent respectivement de 0,2 % et 1,3 %, tandis que la moyenne tension augmente de 0,5 %.

Énergie appelée

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

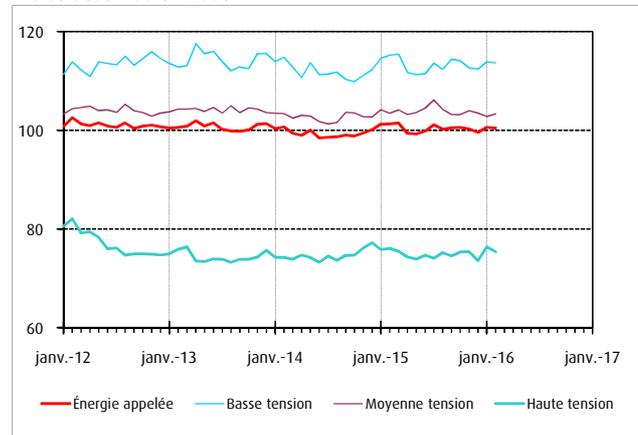
Électricité	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Énergie appelée	-0,1	1,0	-0,7	-0,8
dont : - basse tension	-0,2	1,3	-0,2	-1,4
- moyenne tension	0,5	-0,7	-0,5	-0,1
- haute tension	-1,3	3,8	-2,4	-0,9

Sources : SOeS, d'après CNR, EDF, ERDF, RTE et Uniper France Power

Énergie appelée

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Sources : SOeS, d'après CNR, EDF, ERDF, RTE et Uniper France Power

Les prix et les cotations des énergies (février 2016)

Après avoir atteint en janvier leur plus bas niveau depuis la fin de l'année 2003, flirtant avec la barre symbolique des 30 \$/bl en moyenne sur le mois et passant même en-dessous durant quelques jours, les cours du pétrole ont connu un léger rebond en février. Le baril de Brent daté s'établit ainsi à 32,2 \$ en moyenne en février, contre 30,7 \$ le mois précédent. Dans un contexte d'offre excédentaire, accentuée par le retour de l'Iran sur le marché suite à la levée des sanctions internationales à la mi-janvier, les prix se maintiennent à des niveaux particulièrement bas. Toutefois, l'annonce à la mi-février d'un accord entre l'Arabie Saoudite et la Russie proposant un gel des productions à leurs niveaux de janvier, sous réserve que d'autres pays producteurs en fassent de même, a contribué à mettre un terme à l'effondrement des cours. L'incertitude quant à l'engagement des autres pays producteurs entretient cependant une forte volatilité sur les marchés pétroliers.

Tiré par les niveaux bas des cours du pétrole, le prix spot moyen du gaz naturel sur le marché NBP à Londres poursuit sa chute, cédant plus de 10 % en février. Le mégawatt-heure de gaz naturel s'échange ainsi à 13,1 €, soit 10 € de moins qu'un an auparavant. Il faut remonter au printemps 2010 pour trouver trace d'un prix moins élevé. À l'échelle mondiale, le changement de politique énergétique des États-Unis, qui ont levé l'interdiction d'exportation de gaz naturel américain, et le tassement de la demande chinoise exercent une pression à la baisse sur les cours.

Le prix spot moyen de l'électricité baisse quant à lui fortement, de 24 % en l'espace d'un mois, pour s'établir à 25,5 €/MWh en février 2016.

Prix et cotations des énergies

	Février 2016	Janvier 2016	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Cotation					
US\$ en € (courant)	0,901	0,921	-2,2	0,9	16,9
Brent daté (\$/bl)	32,2	30,7	4,9	48,8	-45,7
Brent daté (€/bl)	29,0	28,3	2,6	44,3	-35,5
Gaz - Spot NBP (€/MWh)	13,1	14,5	-10,1	18,7	-9,0
Électricité - Spot Base Epex** (€/MWh)	25,5	33,6	-24,0	35,9	0,2
Charbon vapeur - Spot NWE*** (US\$/t)	43,9	45,8	-4,1	54,2	-24,7
Prix à la consommation (TT)					
SP95 (€/l)	1,24	1,27	-2,1	1,34	-7,4
Gazole (€/l)	1,02	1,02	-0,2	1,13	-10,2
Fioul domestique (€/l)	0,56	0,56	-1,1	0,68	-18,0

* Variation par rapport à la période similaire de l'année précédente.

** European Power Exchange.

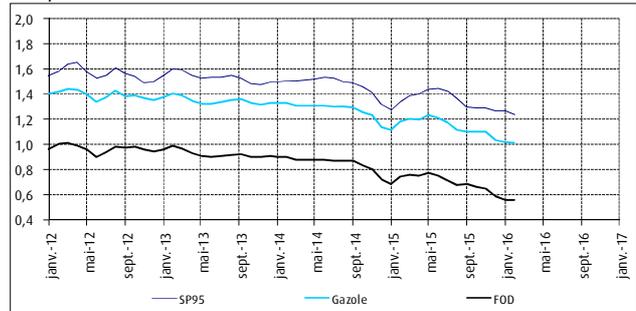
*** North West Europe.

Sources : DGEC ; Reuters ; Epex (électricité) ; McCloskey (charbon vapeur)

L'enrayement de la chute des cours du pétrole se fait modérément ressentir sur les prix à la consommation. Le prix moyen du fioul domestique est quasiment stable en février, à 0,56 €/l. Le litre de gazole se maintient quant à lui légèrement au-dessus d'un euro, à 1,02 €, tandis que celui de SP95 cède 3 c€ par rapport à janvier, à 1,24 €. Les prix des carburants n'avaient plus connu de si bas niveaux depuis le début de l'année 2010.

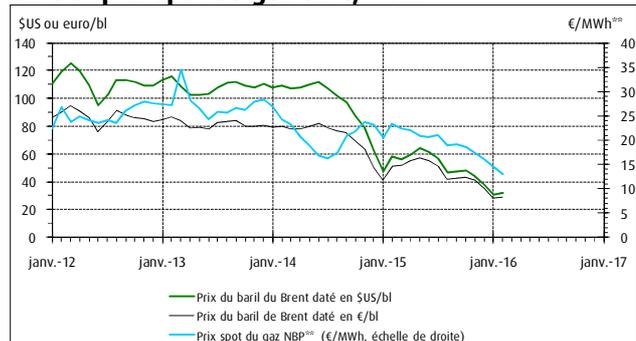
Prix à la consommation

En €/l



Source : DGEC

Prix moyen* mensuel du baril de pétrole, en \$US et en € et prix spot du gaz en €/MWh



* Prix courants.

** National Balancing Point pour livraison dans un mois (bourse de Londres).

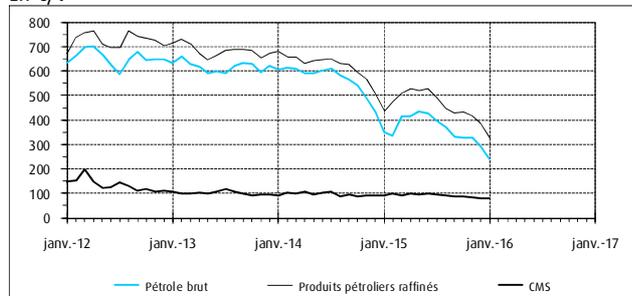
Sources : DGEC ; Reuters

La facture énergétique (janvier 2016)

Dans le sillage de l'effondrement des cours sur les marchés internationaux, le prix moyen des produits pétroliers importés recule fortement en janvier 2016. Le prix à l'importation du pétrole brut et celui des produits pétroliers raffinés reculent tous deux d'un peu plus de 15 % en l'espace d'un mois, le premier s'établissant ainsi à 242,2 €/t et le second à 326,7 €/t. Ces niveaux de prix relativement bas n'avaient plus été observés depuis la crise économique de 2009.

Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

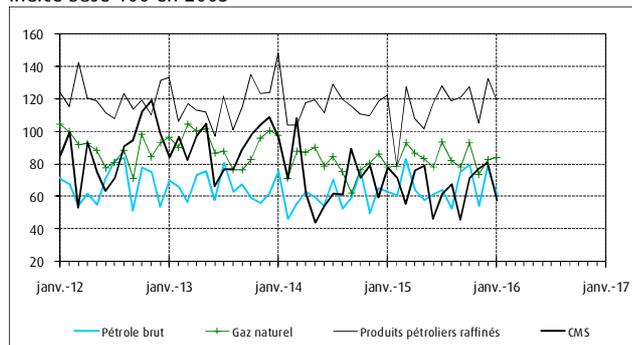
Bien que les prix aient poursuivi leur chute, les importations nettes d'énergies fossiles se contractent sensiblement en janvier, à l'exception de celles de gaz naturel.

De ce fait, la facture de la France en pétrole brut se replie de près de 35 % quand, dans le même temps, celle de produits pétroliers raffinés recule de 19 %. Globalement, la France a ainsi dépensé un peu moins de 1,8 Md€ en janvier pour ses importations de produits pétroliers (brut et raffinés), contre plus de 2,5 Md€ le mois précédent. Par ailleurs, l'augmentation des volumes de gaz importés, compensée partiellement par la baisse des cours, se traduit par un léger renchérissement (+ 3,5 %) de la facture gazière, à 610 M€. Le solde exportateur d'électricité recule quant à lui de près de 28 % mais permet toutefois d'alléger la facture énergétique de 160 millions d'euros.

Le solde exportateur d'électricité recule quant à lui de près de 28 % mais permet toutefois d'alléger la facture énergétique de 160 millions d'euros.

Quantités importées de pétrole, de combustibles minéraux solides et de gaz naturel

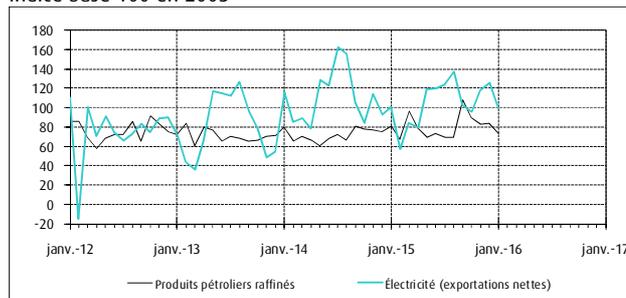
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité

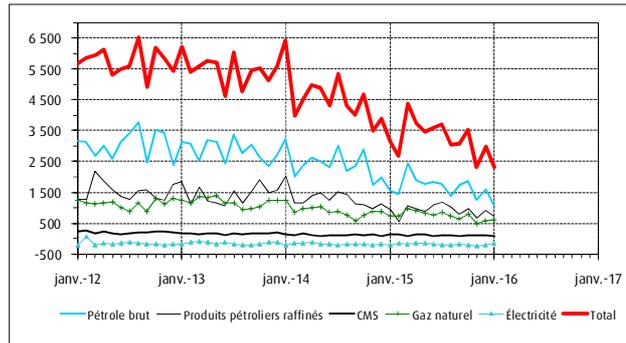
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Facture énergétique mensuelle de la France

En M€ courants



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Après un sursaut en décembre, la facture énergétique de la France retrouve en janvier le niveau plancher qu'elle avait atteint en novembre, à 2,3 Md€. En un mois, elle diminue ainsi de près de 700 millions d'euros, baisse quasiment exclusivement portée par le repli de la facture pétrolière. Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, entre février 2015 et janvier 2016, le solde du commerce extérieur en valeur des produits énergétiques s'élève à 38,8 Md€, en recul de 24,8 % par rapport à la même période de l'année précédente.

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

Facture énergétique (Md€)	Janvier 2016		Décembre 2015		Cumul des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	%	%*
Importations totales (I)	3,1	4,1	-24,3	51,5	-23,0	
dont : - CMS (combustibles minéraux solides)	0,1	0,1	-28,2	1,3	-11,5	
- pétrole brut	1,0	1,6	-34,5	20,1	-27,1	
- produits pétroliers raffinés	1,2	1,6	-23,9	19,3	-24,3	
- gaz naturel	0,7	0,7	-7,8	9,7	-14,3	
Exportations totales (E)	0,8	1,1	-29,3	12,7	-16,7	
dont : - produits pétroliers raffinés	0,4	0,6	-30,7	8,4	-22,2	
- électricité	0,2	0,3	-14,2	3,4	7,9	
Facture énergétique (I-E)	2,3	3,0	-22,5	38,8	-24,8	
dont : - pétrole brut et produits raffinés	1,8	2,5	-28,8	30,9	-26,7	
- gaz naturel	0,6	0,6	3,5	8,9	-12,2	
- électricité	-0,2	-0,2	-27,8	-2,3	6,3	

Prix moyens à l'importation (US\$ ou €)	Janvier 2016		Décembre 2015		Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur	%	%*
Pétrole brut importé (\$/bl)	35,9	42,8	-16,2	54,0	-44,7	
Pétrole brut importé (€/t)	242,2	288,5	-16,0	358,7	-34,4	
Produits pétroliers raffinés importés (€/t)	326,7	385,9	-15,3	455,8	-24,5	

* Variation par rapport à la période similaire de l'année précédente.

Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Méthodologie

Champ et sources

L'énergie primaire et la correction climatique (définitions) :

L'énergie primaire est calculée à partir de toutes les données mensuelles disponibles des énergies, c'est-à-dire hors énergies renouvelables thermiques et déchets (bois-énergie, déchets urbains renouvelables...).

Sources : SOeS, Météo-France pour les températures moyennes journalières.

Les combustibles minéraux solides

Importations et exportations : Direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI) jusqu'au mois précédent, estimation SOeS pour le mois le plus récent.

Production : Uniper France Power.

Consommation des centrales électriques : Uniper France Power et EDF.

Consommation de la sidérurgie : Fédération française de l'acier (FFA), estimation SOeS pour le mois le plus récent.

Consommation des autres secteurs industriels : estimation SOeS.

Stocks : EDF, Uniper France Power, FFA.

Les produits pétroliers

Production nationale : MEEM/Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC).

Consommation : Comité professionnel du pétrole (CPDP).

Le gaz

Les données proviennent de l'enquête mensuelle sur la statistique gazière du SOeS, effectuée auprès des opérateurs d'infrastructures gazières et des principaux fournisseurs de gaz naturel sur le marché français.

L'électricité

Les données de production proviennent des principaux producteurs en France : EDF, CNR et Uniper France Power.

Les données d'échanges extérieurs proviennent de RTE.

Les données de consommation proviennent d'EDF (ERDF), et de RTE.

Prix et cotations

DGEC, Reuters et NBP (National Balancing Point) pour les cotations du pétrole et du gaz.

Epex pour les prix spot de l'électricité et McCloskey pour les prix spot du charbon.

La facture énergétique

DGDDI (Prodouane) pour la valeur des importations et exportations.

Banque de France pour la parité du dollar.

Révision des données

Les données du dernier mois sont provisoires et peuvent donner lieu à des révisions, parfois importantes. C'est notamment le cas de la consommation de quelques produits pétroliers (en particulier coke de pétrole, bases pétrochimiques, GPL), des importations et consommations de charbon hors centrales électriques et de la production éolienne.

Définitions

L'énergie primaire est l'énergie tirée de la nature (du soleil, des fleuves ou du vent) ou contenue dans les produits énergétiques tirés de la nature (comme les combustibles fossiles ou le bois) avant transformation. Par convention, l'énergie électrique provenant d'une centrale nucléaire est également une énergie primaire (convention internationale AIE).

La **consommation d'énergie primaire** correspond à la consommation d'énergie de tous les acteurs économiques. Elle s'oppose à la **consommation d'énergie finale**, qui correspond à la consommation des seuls utilisateurs finals, ménages ou entreprises autres que celles de la branche énergie. L'énergie finale peut être une énergie primaire (consommation de charbon de la sidérurgie par exemple) ou non. L'écart entre les consommations d'énergie primaire et secondaire correspond à la consommation de la branche énergie. Il s'agit pour l'essentiel des pertes de chaleur liées à la production d'électricité.

Le **taux d'indépendance énergétique** est le ratio de la production nationale d'énergie primaire sur la consommation d'énergie primaire réelle (non corrigée du climat).

Le **pouvoir calorifique supérieur (PCS)** donne le dégagement maximal théorique de chaleur lors de la combustion, y compris la chaleur de condensation de la vapeur d'eau produite lors de la combustion. À l'inverse, le **pouvoir calorifique inférieur (PCI)** exclut de la chaleur dégagée la chaleur de condensation de l'eau supposée rester à l'état de vapeur à l'issue de la combustion. En pratique, le rapport PCI/PCS est de l'ordre de 90 % pour le gaz naturel, de 91 % pour le gaz de pétrole liquéfié, de 92-93 % pour les autres produits pétroliers et de 95 % à 98 % pour les combustibles minéraux solides.

Combustibles minéraux solides (CMS) : dans le présent "Chiffres & statistiques", le terme "charbon" est utilisé pour désigner l'ensemble des CMS qui regroupent le charbon à l'état brut et les produits solides issus de sa transformation. Les produits bruts couvrent les produits de récupération, le lignite et la houille, dont le charbon vapeur est une variété utilisée pour la production d'électricité et/ou de chaleur. Les produits solides transformés à partir du charbon sont le coke et les agglomérés.

Le coefficient de disponibilité nucléaire (Kd) : ratio entre la capacité de production réelle et la capacité de production théorique maximale. Le Kd, qui ne prend en compte que les indisponibilités techniques, à savoir les arrêts programmés, les indisponibilités fortuites et les périodes d'essais, caractérise la performance industrielle d'une centrale.

Le gazole non routier remplace obligatoirement le fioul domestique depuis le 1^{er} mai 2011 pour certains engins mobiles non routiers et depuis le 1^{er} novembre 2011 pour les tracteurs agricoles, avec les mêmes spécifications que celles du gazole routier, excepté sa coloration.

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie

Les émissions de CO₂ calculées dans ce « Chiffres & statistiques » sont celles issues de la combustion d'énergie fossile. Elles représentent près de 95 % des émissions totales de CO₂ et environ 70 % des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le calcul du SOeS consiste à appliquer des facteurs d'émissions moyens aux consommations d'énergies fossiles (produits pétroliers, gaz et combustibles minéraux solides), hors usages non énergétiques des produits pétroliers (pour le gaz naturel, il n'est pas possible d'estimer ces usages en mensuel). En revanche, les inventaires officiels (données annuelles) en matière d'émissions de GES, et de CO₂, en particulier, font appel à une méthodologie beaucoup plus complexe, nécessitant des données plus détaillées. Comparées à un inventaire officiel, ces estimations présentent d'autres différences de périmètre, tel que la non prise en compte des DOM, des énergies renouvelables thermiques ou encore la prise en compte des sources aériennes internationales.

Correction des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO)

Bien souvent, les séries sont sensibles aux saisons, à la météorologie et au nombre de jours ouvrables. Ainsi, la consommation des énergies utilisées pour le chauffage est plus élevée l'hiver que l'été et augmente d'autant plus que les températures sont basses. L'énergie consommée pour le chauffage au cours d'une journée est proportionnelle au nombre de « degrés-jours », c'est-à-dire à l'écart entre la température moyenne de la journée et un seuil fixé à 17°C, lorsque la température est inférieure à ce seuil. À titre d'exemple, en dessous de 17°C, une baisse d'un degré de la température conduit à une consommation supplémentaire de gaz distribué de l'ordre de 1,25 TWh par mois.

La série corrigée des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), construite à partir de la série initiale dite « série brute », permet de neutraliser l'effet des saisons, de la météorologie et des jours ouvrables pour faire ressortir à la fois les tendances de fond et les évolutions exceptionnelles. Contrairement au « glissement annuel » où pour éliminer la saisonnalité, on compare un mois avec le même mois de l'année précédente, la série CVS-CVC permet de comparer directement chaque mois avec le mois précédent. Cela lui confère deux avantages. D'une part, l'interprétation d'un mois ne dépend que du passé récent et non d'événements survenus jusqu'à un an auparavant. D'autre part, on détecte tout de suite les retournements et on mesure correctement les nouvelles tendances sans retard. La série CJO permet de neutraliser l'impact des nombres inégaux de jours ouvrables d'un mois à l'autre, de la même façon que la série CVS-CVC neutralise l'impact des différentes saisons et du climat. La combinaison des CVS, CVC, CJO permet de fournir une information sur l'évolution instantanée des phénomènes économiques, abstraction faite des phénomènes calendaires explicables naturels. Pour en savoir plus, consulter le site www.statistiques-developpement-durable.gouv.fr, rubrique Glossaire (au pied de la page d'accueil).

La nouvelle valeur de la série brute est intégrée chaque mois dans le calcul des profils historiques. Les coefficients saisonniers ainsi que les coefficients climatiques et la correction des jours ouvrables sont donc réestimés chaque mois, ce qui peut faire réviser très légèrement la série CVS-CVC-CJO. La structure des modèles est validée une fois par an. Les séries CVS-CVC-CJO sont désaisonnalisées par le SOeS. Certaines séries ne présentent pas de saisonnalité, de sensibilité au climat ou aux jours ouvrés détectables. C'est le cas pour les combustibles minéraux solides notamment.

La correction des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables est faite au niveau le plus fin des séries, les séries d'ensemble étant obtenues par agrégation des séries élémentaires.

Diffusion

Les séries longues sont disponibles dans la base de données Pégase accessible sur le site www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, rubrique Données en ligne/Énergies et climat/Pégase



Fabien GUGGEMOS
Évelyne MISAK
David MOMBEL

Chiffres & statistiques

**Commissariat général
au développement
durable**

**Service
de l'observation
et des statistiques**

Tour Séquoia
92055 La Défense cedex
Mel :
diffusion.soes.cgdd
@developpement-
durable.gouv.fr

**Directeur
de la publication**
Sylvain Moreau

ISSN : 2102-6378
© SOeS 2016