

Conjoncture énergétique

Mars 2016

En mars 2016, la production d'énergie primaire progresse de 1,1 % en glissement annuel, pour un total de 11,0 Mtep. Cette croissance est principalement soutenue par l'essor de l'éolien, dont la production a augmenté de 24,3 % par rapport au mois de mars 2015.

La consommation d'énergie primaire, à 22,8 Mtep, est en hausse de 2,7 % entre mars 2015 et mars 2016. Les progressions les plus fortes concernent les livraisons de fioul domestique ainsi que les livraisons de gaz et d'électricité des clients reliés aux réseaux de distribution, dans le contexte d'un mois de mars inhabituellement frais sur le territoire métropolitain.

Le taux d'indépendance énergétique s'établit à 48,3 % en mars, en recul de 0,8 point sur un an. Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, il s'élève

à 50,9 %, soit 0,2 point de moins que celui de la même période de l'année précédente.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), la consommation d'énergie primaire amplifie en mars son rebond initié le mois précédent (+ 2,3 % entre février et mars, après une hausse de 1,1 % entre janvier et février).

Malgré l'enrayement de la chute des cours internationaux, en particulier ceux du pétrole, la facture énergétique de la France baisse une nouvelle fois en février, à 2,2 milliards d'euros (Md€). Mesurée en cumul sur les douze derniers mois, entre mars 2015 et février 2016, elle s'élève à 38,3 Md€, niveau inédit depuis plus de dix ans et inférieur de 24 % à celui observé sur les douze mois précédents.

En mars 2016, la production d'énergie primaire (*methodologie*) s'élève à 11,0 Mtep, en progression de 1,1 % sur un an. Si la production nucléaire augmente légèrement en glissement annuel (+ 0,7 %), de même que la production hydraulique (+ 1,3 %), malgré un débit des cours d'eau plus faible qu'en mars 2015 dans les régions où se situent les principaux barrages, la croissance de la production totale d'énergie primaire est essentiellement soutenue par le développement de la filière éolienne qui se poursuit (+ 24,3 % entre mars 2015 et mars 2016).

La consommation d'énergie primaire réelle s'élève à près de 22,8 Mtep en mars, en hausse de 2,7 % sur un an. Cette progression affecte les différentes formes d'énergie à l'exception du charbon. Les hausses les plus marquées concernent les livraisons d'énergie auprès des ménages, qu'il s'agisse de fioul domestique, de gaz naturel ou d'électricité, en raison de besoins en chauffage inhabituellement élevés pour un mois de mars. Après un hiver particulièrement doux, la température moyenne de mars en France est en effet inférieure de 0,5°C à celle de la période de référence (moyenne sur les mois de mars de la période 1980-2009) et de 1,2°C à celle du mois de mars 2015.

La consommation augmentant dans des proportions plus importantes que la production, le taux d'indépendance énergétique se replie de 0,8 point sur un an, à 48,3 %. Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, entre avril 2015 et mars 2016, il s'élève à 50,9 %, soit 0,2 point de moins que sur les douze mois précédents.

Conséquence de la hausse de la demande, les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie augmentent de 3,1 %, en données brutes, en glissement annuel. Toutefois, mesurées en moyenne sur les douze derniers mois, ces émissions se contractent de 0,6 % 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	Mars 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale d'énergie primaire	11 011	1,1	100,0
dont : - pétrole	68	-2,9	0,6
- nucléaire (brut)	10 171	0,7	92,4
- hydraulique et éolien (brut)	769	6,6	7,0
Consommation d'énergie primaire réelle	22 784	2,7	100,0
- charbon	713	-12,4	3,1
- pétrole	7 110	3,8	31,2
- gaz naturel	4 387	7,5	19,3
- électricité	10 575	1,2	46,4

Taux d'indépendance énergétique	48,3%	-0,8
Émissions de CO ₂ dues à l'énergie (milliers de t CO ₂)	31 856	3,1

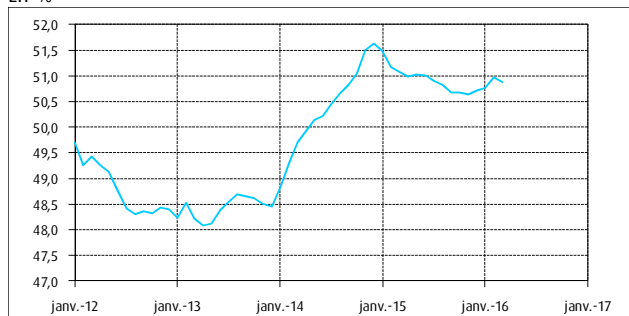
* Hors solaire photovoltaïque, énergies renouvelables thermiques et déchets. Le nucléaire est comptabilisé en équivalent primaire à la production (chaleur dégagée par la réaction nucléaire, puis convertie en électricité).

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

Taux d'indépendance énergétique moyen

(série brute en année mobile)

En %

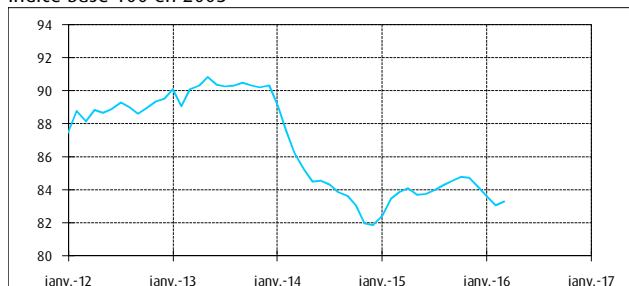


Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

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

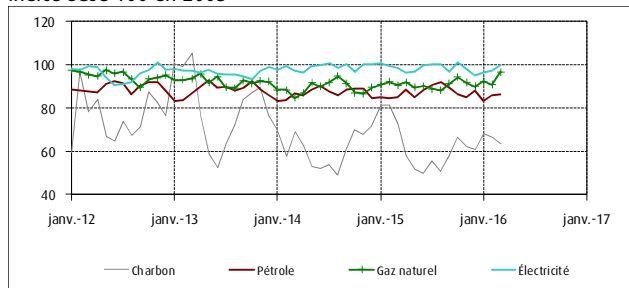
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, et après conversion en tonne équivalent pétrole, la consommation d'énergie primaire progresse de 2,3 % en mars par rapport à février, amplifiant le rebond observé le mois précédent (+ 1,1 % entre janvier et février) qui mettait un terme à trois mois consécutifs de baisse. Si la consommation de produits pétroliers croît modérément (+ 0,9 %), celle d'électricité progresse de 2,5 % en un mois et celle de gaz de 6,6 %, sans doute favorisée par la baisse des tarifs réglementés de vente de gaz au 1^{er} mars.

Corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie augmentent de 0,8 % entre février et mars.

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	2,3	1,1	-0,5	1,5
- charbon	-4,3	-2,8	11,9	-12,4
- pétrole	0,9	2,9	-5,3	1,5
- gaz naturel	6,6	-1,7	2,6	6,7
- électricité	2,5	1,1	1,1	1,1
Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie	0,8	1,6	-4,5	0,3

* Énergie primaire mesurée en tep.

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

Les combustibles minéraux solides

En mars 2016, la consommation totale de charbon (combustibles minéraux solides - CMS) s'élève à 1,2 Mt. Cette quantité est la plus faible jamais observée pour un mois de mars depuis que la série existe (1981). Elle s'est nettement contractée sur un an (- 12,3 %), en raison, d'une part, du recul important de la consommation de houille pour la production d'électricité (- 32,7 %), et d'autre part, du net repli de la consommation dans le secteur de la sidérurgie (- 18,4 %).

Les importations, légèrement supérieures à 1 Mt, ont sensiblement progressé par rapport à mars 2015 (+ 6,1 %), probablement à la faveur des prix bas sur le marché, restés en-dessous de 50 dollars par tonne. Cette quantité de charbon importé reste toutefois parmi les plus faibles observées pour un mois de mars depuis trente-cinq ans.

Bilan mensuel des combustibles minéraux solides

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Combustibles minéraux solides	Mars 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part (%)
Importations totales	1 037	6,1	
Variations de stocks	-170		
Exportations totales	24	100	
Consommation totale réelle	1 155	-12,3	100,0
dont : - centrales électriques	299	-32,7	25,9
- sidérurgie	457	-18,4	39,6

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

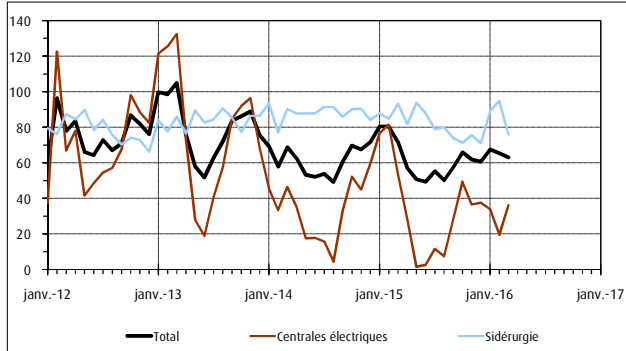
La consommation de charbon-vapeur pour la production électrique chute de 32,7 % en glissement annuel, à 299 milliers de tonnes (kt), soit le deuxième niveau le plus faible pour un mois de mars depuis 1981, après mars 1997. Compte tenu de la bonne tenue des autres filières de production électrique (nucléaire, hydraulique mais aussi éolienne) et de la plus forte sollicitation des centrales à cycle combiné au gaz, le recours aux centrales électriques à charbon, généralement sollicitées en pointe, a été moindre. Ces centrales ne sont plus qu'au nombre de quatre, après la fermeture de plusieurs sites en 2015.

Par ailleurs, la consommation de charbon pour la production d'acier et de fonte dans la sidérurgie a fortement diminué, en raison de la panne de deux unités de production en mars. La production d'acier et de fonte a d'ailleurs reculé de près de 20 %.

En revanche, la consommation de combustibles minéraux solides pour la transformation de charbon en coke, qui représente 17,4 % de la consommation totale, a très fortement augmenté en glissement annuel, passant de 107 kt en mars 2015 à 201 kt en mars 2016.

Consommation de combustibles minéraux solides (séries brutes)

Indice base 100 en 2005



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

À 3,8 Mt, les stocks de produits charbonniers en fin de mois ont légèrement augmenté en un an (+ 0,4 %) mais restent à un niveau modeste : seul le niveau de mars 2015 a été plus faible au cours des trois dernières décennies.

En mars, les opérateurs ont stocké une quantité importante de charbon pour la production électrique dans les centrales et dans les ports (au total, 514 kt de plus qu'en mars 2015) : la part de ces stocks dans les stocks totaux de combustibles minéraux solides s'élève à 60 %, progressant de plus de douze points en un an. La consommation des centrales étant restée limitée, cela se traduit par un gain en autonomie de plus de six mois, au rythme actuel de la consommation : 11,5 mois, contre 5,3 mois l'an dernier.

Les produits pétroliers

En mars 2016, la consommation totale réelle de produits pétroliers augmente sensiblement en glissement annuel (+ 3,8 %) et s'élève à 7,1 Mt. Elle retrouve ainsi des niveaux comparables à ceux de mars 2012 et 2013, après être descendue sous la barre des 7 Mt ces deux dernières années (6,7 et 6,8 Mt en mars 2014 et 2015), loin toutefois du pic de 8,6 Mt atteint en mars 2005.

Le mois de mars est marqué par la forte progression des consommations de fioul domestique, de 15,9 % par rapport à mars 2015. Le climat a été en effet plus rigoureux qu'il y a douze mois, avec une température moyenne inférieure de 1,2°C à celle de mars 2015. Cela a pu davantage inciter les consommateurs à remplir leurs cuves, dans un contexte où par ailleurs le prix du fioul domestique a fortement reculé en l'espace d'un an (0,5898 euro le litre en mars 2016, contre 0,7578 euros en mars 2015). Les ventes de gazole non routier ont également progressé (+ 1,2 % en glissement annuel), portant à près de 11 % la hausse des consommations de l'ensemble de ces deux produits.

La hausse sensible des ventes de carburants routiers (+ 3,4 % sur un an), contribue également fortement à la tendance générale, les carburants routiers représentant en effet plus de la moitié des consommations de produits pétroliers. Ainsi, avec près de 3 Mt, les ventes de gazole augmentent de nouveau sur un an (+ 2,7 %), comme en février, et atteignent un niveau record pour un mois de mars. Dans le même temps, celles de supercarburants progressent plus fortement (+ 7,1 %), favorisées par des prix à la pompe qui repartent certes à la hausse sur un mois mais demeurent nettement inférieurs à ceux de l'an dernier, quel que soit le produit considéré. Au sein du marché des supercarburants, la part du SP95-E10, qui bénéficie d'une fiscalité moins élevée, poursuit sa progression, gagnant 1,8 point depuis douze mois, à près de 35 %.

À l'inverse, les ventes de carburéacteurs se sont repliées légèrement sur un an, (- 1,0 %), ainsi que celles de GPL (- 2,2 %).

Production et consommation de produits pétroliers (séries brutes)

En milliers de tonnes

Produits pétroliers (1)	Mars 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale (2)	71	1,9	
Consommation totale réelle	7 110	3,8	100,0
dont : - total carburants routiers	3 592	3,4	50,5
dont : - supercarburants	602	7,1	8,5
- gazole	2 991	2,7	42,1
- fioul domestique et gazole non routier (3)	1 034	10,9	14,5
- carburéacteurs	497	-1,0	7,0
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	193	-2,2	2,7

(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	0,9	2,9	-5,3	1,5
dont : - total carburants routiers	-0,1	2,7	-4,8	1,2
dont : - supercarburants	0,5	2,0	-3,4	3,4
- gazole	-0,2	2,8	-5,0	0,7
- fioul domestique et gazole non routier	10,1	-0,4	-16,6	4,5
- carburéacteurs	0,4	1,0	-2,3	-0,8
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	9,2	0,7	-5,4	-1,9

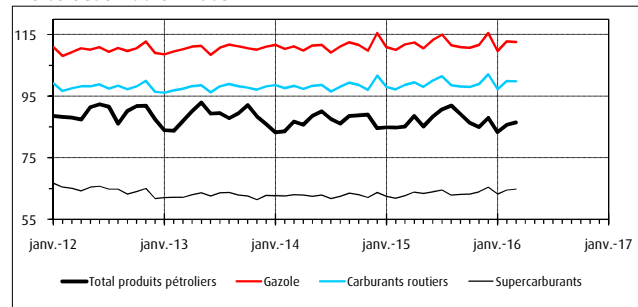
Source : calcul SOEs d'après CPDP

La consommation totale de produits pétroliers corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables augmente à nouveau en mars, mais moins rapidement qu'en février (+ 0,9 % contre + 2,9 %). Les ventes de l'ensemble fioul domestique et gazole non routier rebondissent nettement (+ 10,1 %), après avoir fortement reculé en début d'année. Les consommations de GPL continuent d'augmenter, à un rythme toutefois bien plus prononcé qu'en février. Par ailleurs, les consommations de carburéacteurs progressent légèrement (+ 0,4 %), de même que celles de supercarburants (+ 0,5 %). Cependant, le fléchissement des ventes de gazole (- 0,2 %), qui demeure largement prépondérant parmi les carburants routiers, se traduit par une légère baisse des livraisons de ces derniers.

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 mars de 2,7 % par rapport à leur niveau observé un an auparavant, pour atteindre 42,7 TWh. Cette hausse concerne à la fois les entrées nettes par gazoduc (+ 2,8 % sur un an) et celles de gaz naturel liquéfié, qui progressent de 2,1 % sur un an.

Bilan mensuel du gaz naturel

(séries brutes)

En TWh PCS

Gaz naturel	Mars 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations nettes	42,7	2,7	
Soutirages des stocks*	14,4	25,3	
Consommation totale (hors pertes) réelle	57,0	7,5	100,0
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	16,0	4,7	28,1
<i>dont clients CCCG**</i>	3,2	74,4	5,6
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	40,9	8,7	71,8

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

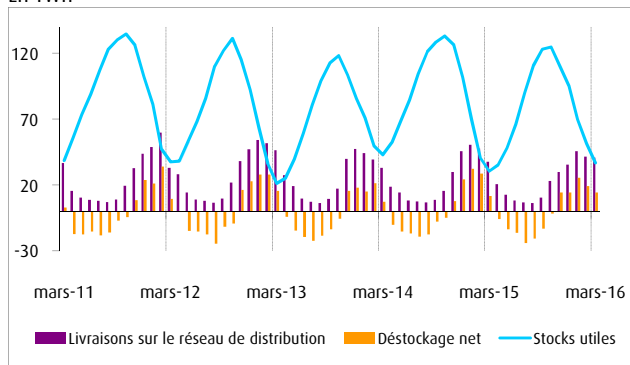
** Centrales à cycle combiné au gaz.

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 élevé en mars par rapport à l'an dernier : 14,4 TWh ont été déstockés ce mois-ci, soit un volume supérieur de 25,3 % à celui soutiré en mars 2015. Le niveau des stocks utiles à fin mars 2016 demeure toutefois nettement supérieur, de 20,5 %, 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 réelle**² de gaz naturel interrompt sa baisse en glissement annuel amorcée en décembre, augmentant de 7,5 % entre mars 2015 et mars 2016. Cette hausse concerne tous les types de client. Les livraisons aux petits clients reliés aux réseaux de distribution progressent de 8,7 % sur un an, en raison notamment de la rigueur du climat de mars 2016, mois durant lequel la température moyenne est en baisse de 1,2°C par rapport à celle de mars 2015. De même, les livraisons sur le réseau de transport augmentent de 4,7 % sur un an. Sans celles destinées aux centrales à cycle combiné au gaz (CCCG) qui s'accroissent de 74,4 % en l'espace d'un an, la consommation des gros clients reliés au réseau de transport diminue en réalité de 4,7 %, toujours en glissement annuel.

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...).

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation totale de gaz naturel s'accroît nettement, de 6,6 % en mars par rapport à février, interrompant sa baisse amorcée le mois précédent. Ce sursaut concerne à la fois les consommations des clients reliés au réseau de transport (+ 4,2 %) et celles des clients reliés aux réseaux de distribution (+ 7,9 %).

Consommation totale (hors pertes) de gaz naturel

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

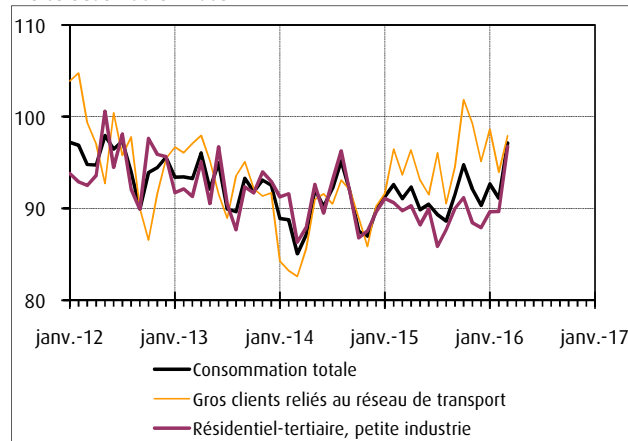
Gaz naturel	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Consommation totale (hors pertes)	6,6	-1,7	2,6	6,7
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	4,2	-4,7	3,7	4,5
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	7,9	0,0	2,0	7,8

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

L'électricité

En mars 2016, la **production totale** d'électricité progresse en glissement annuel de 2,5 % pour s'établir à 51,4 TWh.

La **production nucléaire** augmente de 0,7 % sur un an. En mars 2016, la part du nucléaire dans la production totale d'électricité atteint 72,3 %, la disponibilité du parc nucléaire s'étant améliorée par rapport à son niveau de mars 2015.

La **production hydraulique**, en net repli depuis le début de l'été 2015 (excepté au mois d'octobre), poursuit son rebond impulsé en février, croissant de 1,3 % en glissement annuel.

La **production éolienne** poursuit son essor amorcé en mars 2015, progressant de 24,3 % sur un an.

Production d'électricité, échanges et énergie appelée

(séries brutes)

En GWh

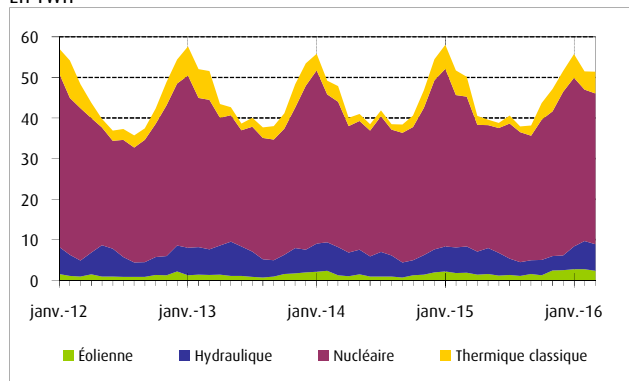
Électricité	Mars 2016		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production d'électricité nette	51 434	2,5	100,0
dont : production primaire	46 049	1,8	89,5
dont : - nucléaire	37 170	0,7	72,3
- hydraulique (yc pompages)	6 506	1,3	12,6
- éolienne	2 373	24,3	4,6
production thermique classique	5 385	9,4	10,5
Solde : exportations - importations	4 245	-2,4	
Pompages (énergie absorbée)	547	-9,8	
Énergie appelée réelle (yc pertes)	46 642	3,2	100,0
dont : basse tension	21 095	5,1	45,2
moyenne tension	14 731	2,9	31,6
haute tension	6 990	-1,8	15,0

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

La production des **centrales thermiques classiques**, davantage sollicitées pour répondre à la hausse de la demande, interrompt la tendance baissière observée depuis décembre 2015, progressant de 9,4 % entre mars 2015 et mars 2016.

Production d'électricité par filière

En TWh



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

Après la tendance à la baisse en glissement annuel observée depuis décembre 2015 à la faveur d'un hiver particulièrement doux, **l'énergie appelée réelle** augmente de 3,2 % en mars sur un an. Cette hausse s'explique par la rigueur du climat de mars 2016. Les consommations en basse tension bondissent ainsi de 5,1 %, du fait d'un recours accru au chauffage et celles en moyenne tension progressent de 2,9 %. *A contrario*, les consommations en haute tension reculent de 1,8 %.

Le **solde exportateur des échanges physiques** se dégrade légèrement en mars, après un mois de février en forte progression : - 2,4 % en glissement annuel. Le solde des échanges physiques s'est dégradé aux interconnexions avec la Belgique et, dans une moindre mesure, la Suisse tandis qu'il s'est nettement amélioré aux interconnexions avec l'Allemagne, l'Espagne et, dans une moindre mesure, la Grande-Bretagne.

En données **corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables**, l'énergie appelée s'accroît de 2,7 % entre février et mars, poursuivant la tendance haussière amorcée en janvier 2016. Les basse et moyenne tensions augmentent respectivement de 5,2 % et 1,5 %, tandis que la haute tension recule de 1,0 %.

Énergie appelée

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

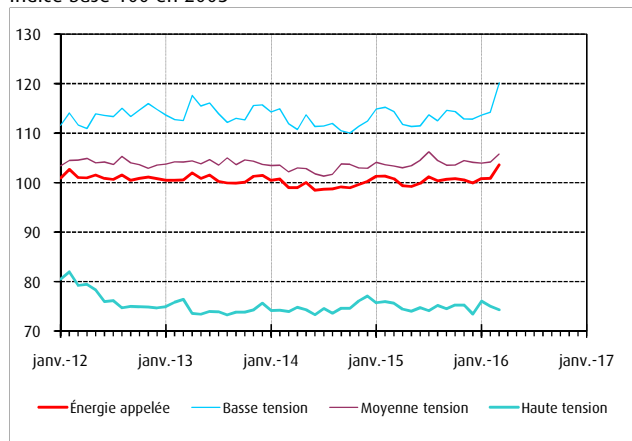
Électricité	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Énergie appelée	2,7	0,1	0,9	2,8
dont : - basse tension	5,2	0,5	0,7	5,1
- moyenne tension	1,5	0,2	-0,2	2,3
- haute tension	-1,0	-1,3	3,6	-1,8

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 (mars 2016)

Après avoir flirté avec la barre symbolique des 30 \$/bl en moyenne sur le mois de janvier, plus bas niveau atteint depuis fin 2003, le rebond des cours du pétrole observé en février s'est amplifié en mars. Le baril de Brent daté s'échange ainsi à 38,3 \$ en moyenne en mars, soit une progression de 6,1 \$ en un mois. 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 initié à l'été 2014. L'incertitude quant à l'engagement des autres pays producteurs jusqu'à la réunion de Doha du 17 avril entretient cependant une forte volatilité sur les marchés pétroliers durant le premier trimestre.

Dans ce contexte incertain, le prix spot moyen du gaz naturel sur le marché NBP à Londres enraye sa forte chute des mois précédents, cédant 1 % en mars contre plus de 9 % en moyenne lors de chacun des trois mois précédents. Le mégawatt-heure de gaz naturel s'échange ainsi à 12,9 €, soit une baisse de 42 % en l'espace d'un an. Il faut remonter au printemps 2010 pour trouver trace d'un prix moins élevé.

Le prix spot moyen de l'électricité se rétablit légèrement, progressant de 6,1 % en mars, mais se maintient toutefois à un bas niveau, à 27,1 €/MWh.

Prix et cotations des énergies

	Mars 2016	Février 2016	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Cotation					
US\$ en € (courant)	0,901	0,901	0,0	0,9	14,2
Brent daté (\$/bl)	38,3	32,2	19,0	47,3	-44,6
Brent daté (€/bl)	34,5	29,0	19,0	42,8	-35,5
Gaz - Spot NBP (€/MWh)	12,9	13,1	-1,0	17,9	-12,5
Électricité - Spot Base Epex** (€/MWh)	27,1	25,5	6,1	34,5	-5,5
Charbon vapeur - Spot NWE*** (US\$/t)	46,2	43,9	5,3	52,9	-25,2
Prix à la consommation (TTC)					
SP95 (€/l)	1,26	1,24	1,5	1,33	-7,6
Gazole (€/l)	1,06	1,02	4,2	1,11	-10,6
Fioul domestique (€/l)	0,59	0,56	5,9	0,67	-18,6

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

** European Power Exchange.

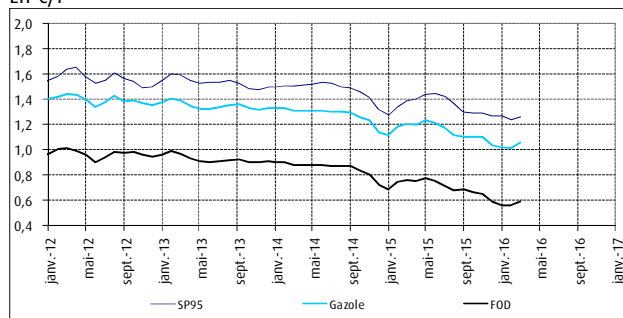
*** North West Europe.

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

La remontée des cours du pétrole se répercute sur les prix à la consommation. Après un mois de février marqué par une relative stabilisation, ces derniers repartent à la hausse au mois de mars. Le prix moyen du fioul domestique progresse ainsi de près de 6 % pour s'établir à 0,59 €/l, favorisé par une hausse de la demande en raison d'un mois de mars relativement frais. Les prix à la pompe augmentent également, le litre de SP95 gagnant 2 c€ en un mois, à 1,26 €, tandis que celui de gazole se renchérit de plus de 4 c€ pour s'élever à 1,06 €, ramenant ainsi le différentiel de prix entre ces deux produits à 20 c€/l.

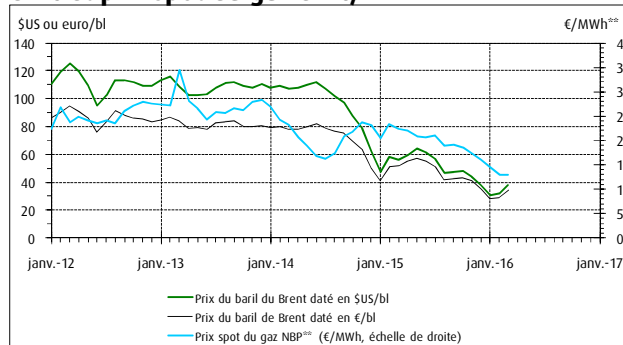
Prix à la consommation

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).

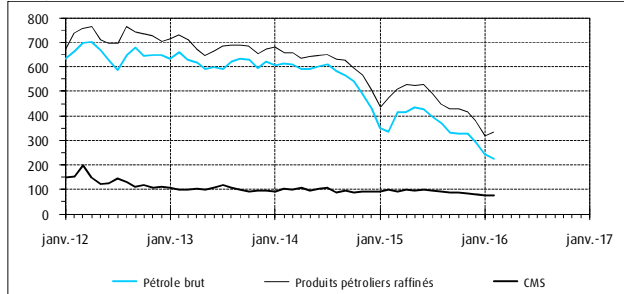
Sources : DGEC ; Reuters

La facture énergétique (février 2016)

Malgré l'enrayement de la chute des cours internationaux, le prix moyen de la tonne de pétrole brut importée recule de nouveau en février, de 7,4 %, pour s'établir à près de 225 €. La France n'avait plus importé de pétrole à un prix aussi faible depuis l'été 2004. En revanche, le prix à l'importation des produits pétroliers raffinés repart à la hausse, de 5,9 % en un mois, à 335 €/t.

Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t



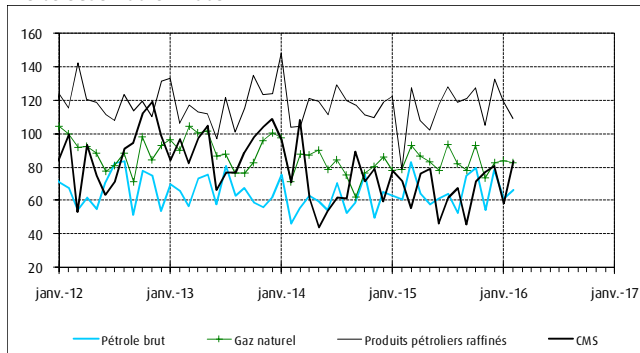
Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Les quantités importées d'énergies fossiles demeurent très fluctuantes d'un mois sur l'autre. Si celles de produits pétroliers raffinés reculent et celles de gaz naturel se stabilisent en février, les volumes importés de pétrole brut et de charbon sont en revanche en progression par rapport au mois de janvier.

Les volumes importés de pétrole s'adaptant à l'évolution des prix en février, la facture de la France en pétrole brut est quasiment stable entre janvier et février, à moins de 1,1 milliard d'euros (Md€), tandis que celle en produits pétroliers raffinés s'allège de 75 millions d'euros (M€), à 630 M€, sous l'effet combiné d'une légère reprise des exportations et des prix auxquels celles-ci sont négociées. La facture pétrolière globale de la France s'élève ainsi à moins de 1,7 Md€ en février, en repli de 3,7 % sur un mois. Dans le même temps, conséquence directe du recul sensible des prix du gaz et de l'électricité sur les marchés européens en février, la facture gazière se contracte de 7 %, à environ 570 M€, alors que le solde exportateur d'électricité ne permet plus d'alléger la facture énergétique de la France que de 120 M€, contre 160 M€ le mois précédent.

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

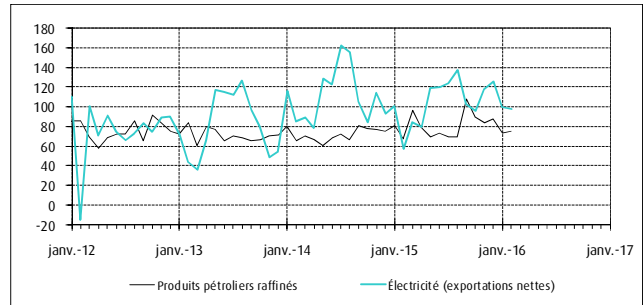
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité

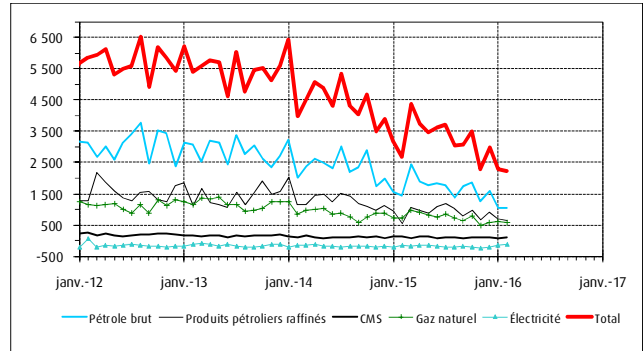
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Facture énergétique mensuelle de la France

En M€ courants



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

La réduction des importations nettes en valeur d'énergies fossiles, à l'exception de celles de charbon qui progressent mais ne représentent que 100 M€, se traduit par une nouvelle baisse de la facture énergétique en février. Celle-ci s'établit à 2,2 Md€, en baisse de 1,9 % en l'espace d'un mois. Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, entre mars 2015 et février 2016, le solde du commerce extérieur en valeur des produits énergétiques s'élève à 38,3 Md€, en recul de 24,0 % par rapport à la même période de l'année précédente. Il atteint ainsi son plus bas niveau observé depuis plus de dix ans.

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

Facture énergétique (Md€)	Février 2016		Janvier 2016		Cumul des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	%	Valeur	%	
Importations totales (I)	3,0	3,1	-2,9	50,6	-22,5	
dont : - CMS (combustibles minéraux solides)	0,1	0,1	42,8	1,3	-12,1	
- pétrole brut	1,1	1,0	1,1	19,7	-27,0	
- produits pétroliers raffinés	1,1	1,2	-3,1	19,2	-22,1	
- gaz naturel	0,6	0,7	-10,6	9,5	-15,8	
Exportations totales (E)	0,7	0,8	-6,0	12,3	-17,5	
dont : - produits pétroliers raffinés	0,5	0,4	9,1	8,3	-20,7	
- électricité	0,2	0,2	-27,0	3,3	1,7	
Facture énergétique (I-E)	2,2	2,3	-1,9	38,3	-24,0	
dont : - pétrole brut et produits raffinés	1,7	1,8	-3,7	30,5	-25,7	
- gaz naturel	0,6	0,6	-7,0	8,8	-12,6	
- électricité	-0,1	-0,2	-25,2	-2,2	6,3	

Prix moyens à l'importation (US\$ ou €)	Février 2016		Janvier 2016		Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	%	Valeur	%	
Pétrole brut importé (\$/bl)	34,0	35,9	-5,4	52,5	-43,0	
Pétrole brut importé (€/t)	224,5	242,5	-7,4	349,3	-33,4	
Produits pétroliers raffinés importés (€/t)	335,5	316,7	5,9	443,8	-25,0	

* 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