

Conjoncture énergétique Novembre 2014

En novembre 2014, la production d'énergie primaire continue de croître pour le sixième mois consécutif, de 3,0 % en glissement annuel, pour un total de 10,5 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep). Cette évolution est toujours liée à la progression de la production d'électricité nucléaire (+ 4,8 % sur un an). La production des énergies renouvelables électriques accuse en revanche une baisse sensible, de 20,5 % au total, par rapport à son haut niveau de novembre 2013.

Avec des températures exceptionnellement douces (+ 3,0°C en moyenne par rapport à novembre 2013 et + 2,8°C par rapport à la moyenne de référence), le mois de novembre 2014 se place au second rang parmi les plus chauds depuis 1900 derrière 1994. Ainsi, sous l'effet d'un moindre recours au chauffage, la consommation d'énergie primaire du mois de novembre se rétracte de 7,0 % par rapport à son niveau d'il y a un an.

En glissement annuel, le taux d'indépendance énergétique gagne 5,1 points en novembre 2014, à 52,1 %, sous l'effet conjugué de la hausse de la production et de la baisse de la consommation. Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, ce taux franchit un

Entamée en juin, la tendance haussière de la production d'énergie primaire (méthodologie) se poursuit : + 3,0 % entre novembre 2013 et novembre 2014, pour un total de 10,5 Mtep. Cette tendance est toujours en lien avec la hausse de la production d'électricité nucléaire (+ 4,8 % sur un an). A contrario, la production des énergies renouvelables électriques fléchit sensiblement par rapport à son haut niveau de novembre 2013 : - 21,6 % pour la production hydraulique et - 16,5 % pour l'éolien ; ce dernier ayant enregistré un record de production en novembre 2013.

La douceur exceptionnelle du climat (+ 3,0°C en moyenne par rapport à novembre 2013 et + 2,8°C par rapport à la moyenne de référence), se traduit par un faible recours au chauffage, affectant ainsi la consommation d'énergie primaire réelle, en retrait de 7,0 % sur un an.

Les évolutions opposées entre production et consommation se traduisent par une augmentation du taux d'indépendance énergétique, qui gagne 5,1 points sur un an, à 52,1 %, et atteint ainsi, en cumul sur les douze derniers mois, un nouveau record absolu, à 51,5 %.

La décroissance généralisée de la consommation de l'ensemble des énergies fossiles affecte les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie, dont la baisse se prolonge depuis le début de l'année, excepté une stabilité en juin, pour atteindre 13,8 % en données brutes et en

nouveau record absolu, à plus de 51 %.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), la consommation d'énergie primaire augmente légèrement, de 0,9 % entre octobre et novembre, après un retrait de 1,3 % entre septembre et octobre. Cette évolution masque des tendances contrastées entre les différentes formes d'énergie. En effet, si la consommation de charbon et de gaz naturel est en recul, respectivement de - 4,5 % et - 1,7 % sur un mois, celle de pétrole est quasi stable pour le deuxième mois consécutif, alors que la consommation d'électricité progresse de 2,7 % entre octobre et novembre, après une baisse du même ordre le mois précédent.

La facture énergétique de la France totalise 4,7 milliards d'euros (Md€) en octobre 2014, soit une hausse de 17,4 % par rapport à celle du mois de septembre. Mesurée en cumul sur les douze derniers mois, entre novembre 2013 et octobre 2014, cette facture atteint 57,4 Md€, soit tout de même 9 Md€ de moins par rapport à la même période de l'année précédente.

glissement annuel. Mesurées en moyenne sur les douze derniers mois, entre décembre 2013 et novembre 2014, ces émissions diminuent de 9,2 % par rapport à la même période de l'année précédente.

Consommation et production d'énergie primaire*, indépendance énergétique et émissions de CO₂ (séries brutes)

En milliers de tep

Énergie primaire	Novembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale d'énergie primaire	10 550	3,0	100
dont : - charbon (produits de récupération)	7	-34,6	0,1
- pétrole	65	3,2	0,6
- nucléaire (brut)	9 930	4,8	94,1
- hydraulique et éolien (brut)	547	-20,5	5,2
Consommation d'énergie primaire réelle	20 238	-7,0	100
- charbon	762	-25,6	3,8
- pétrole	6 078	-6,0	30,0
- gaz naturel	3 420	-21,0	16,9
- électricité	9 977	0,4	49,3

Taux d'indépendance énergétique	52,1%	5,1
Émissions de CO ₂ dues à l'énergie (milliers de t CO ₂)	27 740	-13,8

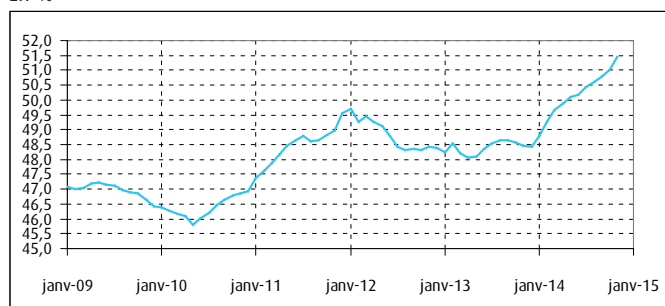
* Hors énergies renouvelables thermiques et déchets.

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

Taux d'indépendance énergétique moyen

(série brute en année mobile)

En %

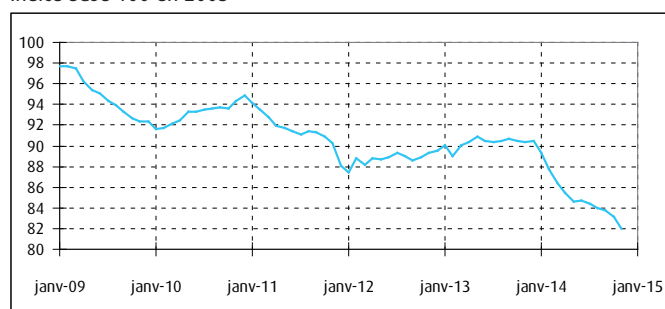


Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

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 82 % de leur niveau de référence de 2005.

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

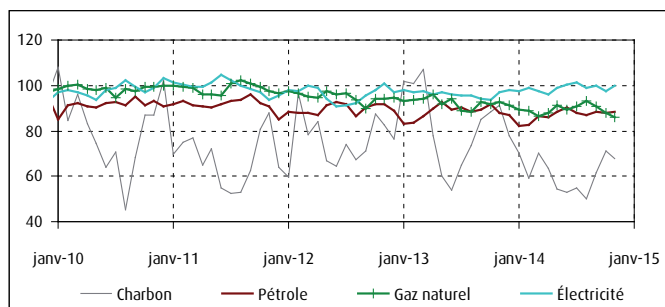
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, et après conversion en tonne équivalent pétrole, la consommation d'énergie primaire croît légèrement, de 0,9 %, entre octobre et novembre, après une baisse de 1,3 % en octobre par rapport à septembre. Cette tendance masque des évolutions contrastées entre les différentes formes d'énergie.

L'électricité primaire augmente de 2,7 % sur un mois, après un recul de 2,3 % entre septembre et octobre. La consommation de gaz naturel décroît pour le troisième mois consécutif, à un rythme deux fois moins rapide entre octobre et novembre qu'entre septembre et octobre. Cette évolution est le fait du seul réseau de transport, alors que le résidentiel-tertiaire et la petite industrie connaissent une quasi-stabilité de leur consommation. L'évolution de la demande des produits pétroliers est faible pour le deuxième mois consécutif : + 0,3 % sur un mois, après - 0,5 % entre septembre et octobre, en raison d'une baisse qui touche la plupart des produits, excepté l'ensemble fioul domestique et gazole non routier. Enfin, la consommation de charbon diminue de 4,5 % entre octobre et novembre, après deux mois de hausse consécutive.

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	0,9	-1,3	1,2	-0,8
- charbon	-4,5	15,2	23,0	-25,6
- pétrole	0,3	-0,5	1,6	0,1
- gaz naturel	-1,7	-3,4	-2,6	-6,8
- électricité	2,7	-2,3	0,7	3,2
Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie	0,9	1,4	3,7	-5,1

* Énergie primaire mesurée en tep.

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

Corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie augmentent pour le quatrième mois consécutif, à un rythme toutefois plus atténué entre octobre et novembre (+ 0,9 %).

Les combustibles minéraux solides

La consommation totale réelle de charbon (combustibles minéraux solides) prolonge sa baisse entamée en début d'année : - 25,3 % entre novembre 2013 et novembre 2014. Elle atteint ainsi son plus bas niveau jamais enregistré pour un mois de novembre depuis que la série existe (1981). Cette évolution est le fait d'une moindre sollicitation des centrales électriques au charbon.

Dans un contexte de faible demande, les importations reculent également, d'environ 28 % par rapport à 2013.

Bilan mensuel des combustibles minéraux solides

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Combustibles minéraux solides	Novembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations totales	1 329	-27,9	
Production nationale *	17	-34,6	
Variations de stocks	52		
Exportations totales	25	38,9	
Consommation totale réelle	1 239	-25,3	100,0
dont : - centrales électriques	373	-53,3	30,1
- sidérurgie	538	3,7	43,4

* Produits de récupération provenant des anciennes mines de charbon (schistes des terrils houillers du Nord et du Gard, schlamms issus de bassins de décantation en Moselle).

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

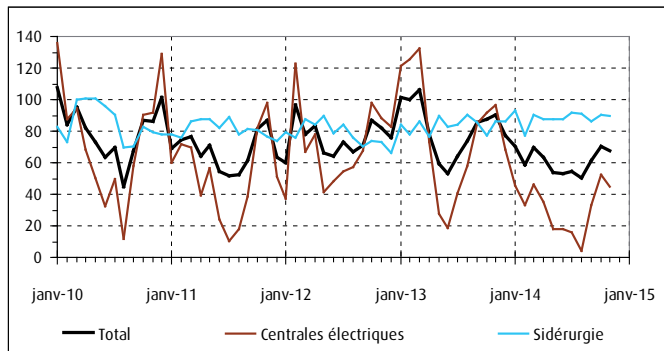
La consommation de charbon vapeur pour la production d'électricité atteint son niveau le plus bas depuis 2000 pour un mois de novembre (- 53,3 % sur un an). Cette évolution est principalement liée à la douceur exceptionnelle du mois de novembre 2014, limitant le recours aux centrales à charbon.

La consommation de produits charbonniers (houille et coke) par la sidérurgie croît de 3,7 % par rapport à celle de novembre 2013, du fait de la bonne tenue de la production de fonte.

Consommation de combustibles minéraux solides

(séries brutes)*

Indice base 100 en 2005



* Pour les combustibles minéraux solides, les tests n'ont révélé aucune saisonnalité ou effet climatique marqués. En conséquence, rien ne distingue ces séries brutes de séries CVS-CVC-CJO.

Sources : calcul SOeS d'après EDF, E.ON France Power et FFA

Les stocks des combustibles minéraux solides progressent de 7,3 % sur un an, pour un total de 5,3 Mt. La part destinée à la production des centrales électriques permet d'assurer une autonomie de onze mois au rythme actuel, toujours très bas, de la consommation, contre seulement 4,5 mois en novembre 2013.

Les produits pétroliers

En novembre 2014, la consommation totale réelle de produits pétroliers recule de 6,0 % sur un an, pour un total à peine supérieur à 6 Mt, soit un faible niveau qui n'a jamais été observé pour un mois de novembre depuis que la série existe.

Mesurée en glissement annuel, la consommation de la plupart des produits pétroliers est en repli, particulièrement l'ensemble fioul domestique et gazole non routier. Pour le seul fioul domestique, cette baisse atteint 21,6 % sur un an et s'explique notamment par la douceur exceptionnelle du mois de novembre, limitant ainsi l'usage de chauffage.

La consommation des carburants routiers fléchit de 3,3 % sur un an, principalement du fait des ventes de gazole (- 3,4 %) et, dans une moindre mesure, de la demande de supercarburants (- 2,6 %). La part du SP95-E10 continue de progresser et atteint 33 % des ventes totales de supercarburants, soit 3 points de plus qu'il y a un an et 6,5 points par rapport à 2012.

Production et consommation de produits pétroliers

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Produits pétroliers (1)	Novembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale (2)	65	3,2	
Consommation totale réelle	6 078	-6,0	100,0
dont : - total carburants routiers	3 125	-3,3	51,4
dont : - supercarburants	506	-2,6	8,3
- gazole	2 619	-3,4	43,1
- fioul domestique et gazole non routier (3)	820	-19,6	13,5
- carburéacteurs	461	-2,5	7,6
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	170	-15,9	2,8

(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 DGE

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	0,3	-0,5	1,6	0,1
dont : - total carburants routiers	-1,9	-1,1	1,3	-0,5
dont : - supercarburants	-2,7	-1,8	2,2	-0,5
- gazole	-1,7	-0,9	1,1	-0,5
- fioul domestique et gazole non routier	4,7	-4,3	4,6	5,3
- carburéacteurs	-4,2	19,1	-16,0	-1,5
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	-1,2	3,2	-6,5	-6,4

Source : calcul SOeS d'après CPDP

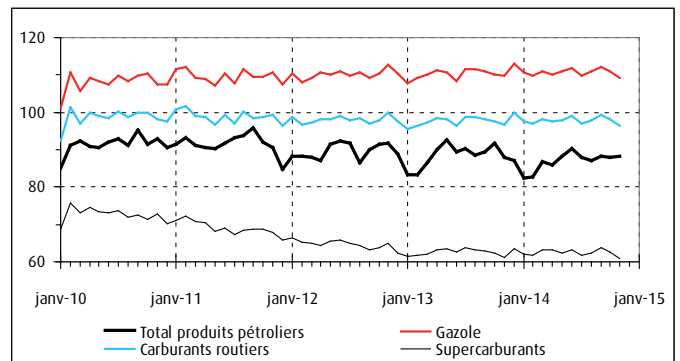
La consommation totale de produits pétroliers **corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables** est à peu près stable au cours des deux derniers mois (+ 0,3 % entre octobre et novembre, après - 0,5 % entre septembre et octobre). Celle de fioul domestique et gazole non routier progresse de 4,7 % sur un mois, presque au même rythme qu'entre août et septembre, contre une baisse du même ordre entre septembre et octobre. Les ventes de carburants routiers, tout comme celles des carburéacteurs, sont en retrait sur un mois, avec un effet moins prononcé pour les premiers, respectivement de - 1,9 % et - 4,2 %.

La consommation de GPL diminue de nouveau (- 1,2 %) sur un mois, après une hausse entre septembre et octobre et un net recul le mois précédent.

Consommation de produits pétroliers

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS d'après CPDP

Le gaz naturel

Entamée en février, la baisse des **importations nettes** de gaz naturel¹ se poursuit en novembre (- 15,9 % sur un an). À 36,0 TWh, les importations nettes atteignent leur plus bas niveau pour un mois de novembre depuis 1999. Les importations nettes par gazoduc sont en forte baisse (- 32,3 % sur un an), sous le double effet d'un repli des entrées brutes (- 19,8 %) et d'une hausse des sorties (+ 62,8 %), particulièrement vers la Suisse. *A contrario*, les entrées de gaz naturel liquéfié (GNL) se redressent nettement, après sept mois de baisse (+ 93,2 %).

Bilan mensuel du gaz naturel*

(séries brutes)

En TWh PCS

Gaz naturel	Novembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations nettes	36,0	-15,9	
Soutirages des stocks**	7,8	-49,5	
Consommation totale (hors pertes) réelle	44,4	-21,0	100,0
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	14,6	-11,1	32,9
<i>dont clients CCGG***</i>	1,5	-18,5	3,4
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	29,8	-25,0	67,1

* L'injection de gaz naturel dans le réseau de transport à Lacq a pris fin mi-octobre 2013. Seules des quantités très marginales de gaz de mine, provenant du bassin Nord-Pas-de-Calais, sont désormais injectées dans le réseau.

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

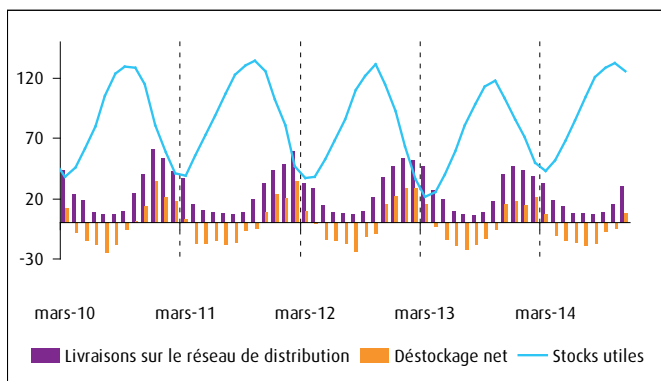
*** Centrales à cycle combiné au gaz.

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

La phase de soutirage des **stocks** a débuté en novembre à un rythme très ralenti par rapport à l'an dernier : 7,8 TWh ont été déstockés en novembre 2014, soit environ moitié moins qu'il y a un an. Le niveau total des stocks utiles à fin novembre (125,3 TWh) est supérieur de 21,0 % par rapport à son bas niveau de l'an dernier.

Variations de stocks et livraisons aux consommateurs

En TWh



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

La **consommation totale réelle**² de gaz naturel du mois de novembre est en repli de 21,0 % sur un an. Elle s'établit à 44,4 TWh, soit son niveau le plus faible pour un mois de novembre depuis 1998. L'évolution est négative sur les deux réseaux. D'une part, la consommation des petits clients reliés au réseau de distribution chute de 25,0 % en glissement annuel, en raison notamment de la douceur du climat. D'autre part, la consommation des gros clients reliés au réseau de transport est en repli de 11,1 % sur un an, du fait notamment d'une moindre sollicitation des centrales de production d'électricité et/ou de chaleur. Parmi les autres industries reliées au réseau de transport, la demande est également orientée à la baisse dans la chimie, l'agroalimentaire, la métallurgie, alors qu'elle est stable dans le raffinage.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation totale de gaz naturel est en baisse pour le troisième mois consécutif, à un rythme toutefois moins prononcé entre octobre et novembre (- 1,7 % sur un mois, après - 3,4 %). À l'inverse des mois précédents, ce recul est en lien avec la seule consommation des gros clients reliés au réseau de transport, en retrait de 4,7 % sur un mois, après une quasi-stagnation entre septembre et octobre et entre août et septembre. *A contrario*, les livraisons aux petits clients reliés au réseau de distribution sont stables entre octobre et novembre, après deux mois consécutifs de baisse sensible.

Consommation totale (hors pertes) de gaz naturel (séries CVS-CVC-CJO)

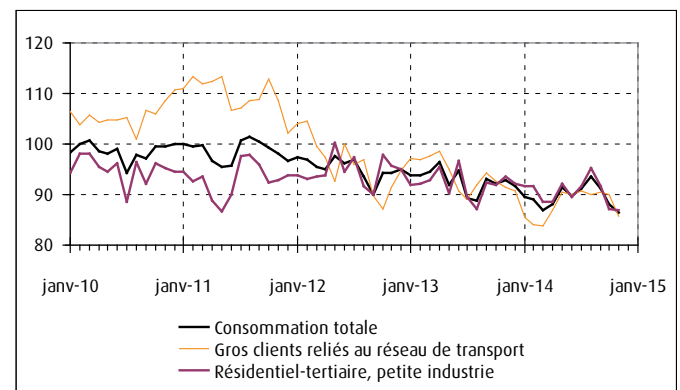
En %

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

Sources : SOeS, d'après GRTgaz et TIGF

Consommation totale (hors pertes) de gaz naturel (séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Sources : SOeS, d'après GRTgaz 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 novembre 2014, la **production totale** d'électricité diminue de 2,4 % sur un an, à 47,2 TWh.

À 36,3 TWh, la hausse de la **production nucléaire** se poursuit en novembre (+ 4,8 % en glissement annuel), et sa part dans la production totale d'électricité atteint près de 77 %. Depuis quelques mois, la disponibilité du parc nucléaire s'est en effet nettement améliorée par rapport à l'an dernier.

La **production hydraulique** baisse encore fortement en novembre, de 21,6 % par rapport à son haut niveau d'il y a un an. Les précipitations excédentaires du mois de novembre et la moindre sollicitation de la filière hydraulique confortent ainsi le coefficient de remplissage des retenues, dont le niveau reste particulièrement élevé.

La **production éolienne** du mois de novembre diminue fortement, de 16,5 % par rapport à son record de novembre 2013.

Production d'électricité, échanges et énergie appelée (séries brutes)

En GWh

Électricité	Novembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production d'électricité nette	47 176	-2,4	100,0
dont : production primaire	42 599	0,1	90,3
dont : - nucléaire	36 291	4,8	76,9
- hydraulique (yc pompages)	4 877	-21,6	10,3
- éolienne	1 431	-16,5	3,0
production thermique classique	4 577	-20,7	9,7

Solde : exportations - importations	5 810	124,3
Pompages (énergie absorbée)	639	-8,0

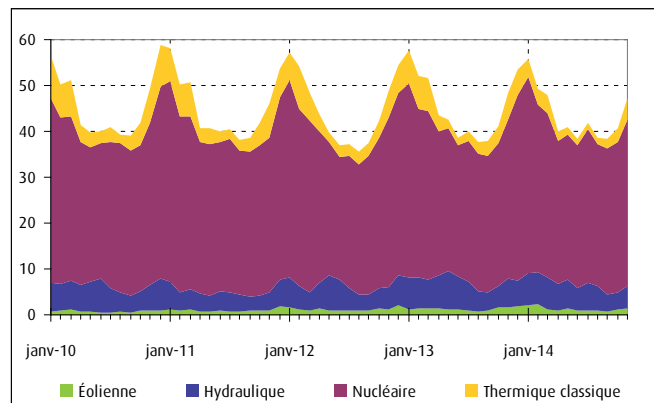
Énergie appelée réelle (yc pertes)	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Énergie appelée réelle (yc pertes)	40 726	-9,6	100,0
dont : - basse tension	16 866	-15,6	41,4
- moyenne tension	13 103	-5,7	32,2
- haute tension	6 869	0,0	16,9

Sources : SOeS, d'après RTE, EDF, ERDF, E.ON France Power et CNR

Depuis le début de l'année, les **centrales thermiques classiques** ont été très peu sollicitées, principalement en raison du faible niveau de la demande. À seulement 4,6 TWh, soit leur plus faible niveau pour un mois de novembre depuis 1998, leur production est en repli de 20,7 % sur un an.

Production d'électricité par filière

En TWh



Sources : SOeS, d'après RTE, EDF, ERDF, E.ON France Power et CNR

En novembre 2014, **l'énergie appelée réelle** poursuit sa baisse observée depuis le début de l'année (- 9,6 % en glissement annuel), à 40,7 TWh, soit son plus faible niveau jamais enregistré depuis 2003 pour un mois de novembre. Sous l'effet des températures exceptionnellement douces, la consommation en basse tension recule sensiblement (- 15,6 % en glissement annuel), du fait d'un moindre recours au chauffage, et prolonge ainsi sa baisse tendancielle observée depuis janvier 2014. La consommation en moyenne tension recule à un rythme plus atténué, de - 5,7 % sur un an. À seulement 6,9 TWh, la consommation en haute tension est comparable à celle de novembre 2013 et novembre 2012, soit un faible niveau jamais atteint depuis 1987 pour un mois de novembre.

Entamée en janvier, la croissance du **solde exportateur des échanges physiques** se poursuit en novembre, à un rythme soutenu par rapport à son bas niveau d'il y a un an.

En données **corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables**, l'énergie appelée progresse légèrement (+ 0,8 %), après une quasi-stabilité au cours des quatre derniers mois. La moyenne tension varie peu entre octobre et novembre, soit au même rythme que le mois précédent. La haute tension est en revanche en progression pour le troisième mois consécutif, à un rythme deux fois supérieur entre octobre et novembre que les deux mois précédents (+ 2,3 %).

Énergie appelée (séries CVS-CVC-CJO)

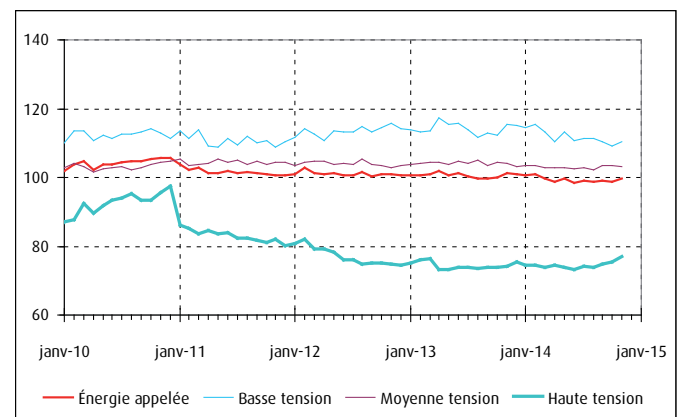
En %

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

Sources : SOeS, d'après RTE, ERDF et EDF

Énergie appelée (séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Sources : SOeS, d'après RTE, ERDF et EDF

Les prix et les cotations des énergies (novembre 2014)

En novembre 2014, le cours de pétrole (Brent daté) poursuit sa tendance baissière entamée en juin. Le baril de pétrole perd environ 33 % en cinq mois et près de 10 % entre octobre et novembre, à un rythme comparable au mois précédent. Il s'établit à 79 \$/bl, soit son plus bas niveau depuis octobre 2010. Mesuré en euros, il décroît de 8,2 %, à 63,3 €/bl, soit une baisse un peu moins soutenue, du fait d'une parité euros/dollars plus favorable à la monnaie européenne. Cette évolution des cours est toujours en lien avec une offre excédentaire de pétrole et une demande mondiale en berne.

En moyenne sur les douze derniers mois, entre décembre 2013 et novembre 2014, le recul devient plus marqué en euros qu'en dollars, en raison d'un taux de change plus favorable à la devise européenne sur l'ensemble de la période.

Le rattrapage du niveau des prix spot du gaz naturel sur le marché NBP à Londres se poursuit, avec une hausse de 7,0 % entre octobre et novembre, à 9,0 US\$/MBtu. Ce niveau est toutefois nettement inférieur à celui de novembre 2013 et novembre 2012.

Après un redressement en septembre et en octobre, le prix spot moyen de l'électricité se rétracte de 7,2 %, à seulement 38,8 €/MWh. Il faut remonter à 2004 pour retrouver un niveau inférieur pour un mois de novembre. Comme pour le gaz, ce bas niveau est principalement lié à une faible demande.

Prix et cotations des énergies

	Novembre 2014	Octobre 2014	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%°
Cotation					
US\$ en € (courant)	0,802	0,789	1,6	0,747	-1,2
Brent daté (\$/bl)	79,0	87,5	-9,7	103,0	-5,1
Brent daté (€/bl)	63,3	69,0	-8,2	76,7	-6,5
Gaz - Spot NBP (US\$/MBtu)	9,0	8,4	7,0	8,8	-17,0
Électricité - Spot Base Epex** (€/MWh)	38,8	41,9	-7,2	35,3	-17,2
Charbon vapeur - Spot NWE*** (US\$/t)	74,1	72,9	1,7	76,4	-7,0
Prix à la consommation (TTC)					
SP95 (€/l)	1,42	1,46	-2,7	1,50	-2,5
Gazole (€/l)	1,23	1,26	-2,2	1,30	-3,8
Fioul domestique (€/l)	0,81	0,83	-3,3	0,87	-6,0

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

** European Power Exchange.

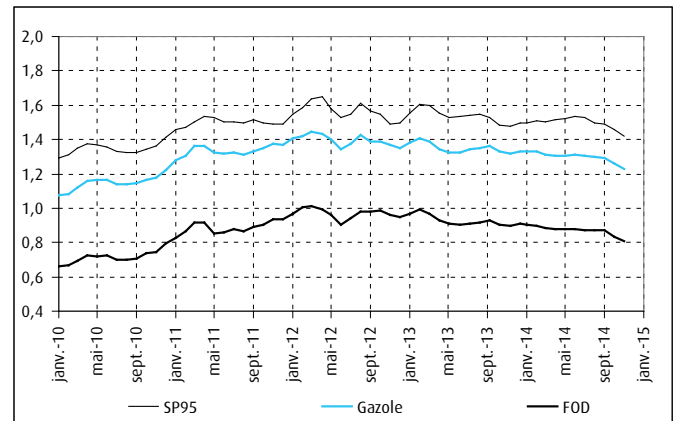
*** North West Europe.

Sources : DGEC / Reuters, Epex (électricité), McCloskey (charbon vapeur)

Sous l'effet de l'évolution des cours du pétrole, les prix moyens mensuels à la consommation continuent de baisser. Le prix du SP95 fléchit de 2,7 % entre octobre et novembre, soit 4 c€ en moins, à 1,42 €/l. Le gazole cède 3 c€, pour un prix mensuel moyen de 1,23 €/l en novembre. Le différentiel SP95/gazole s'établit à 19 c€/l en novembre. Enfin, avec - 3,3 % sur un mois, le prix moyen du fioul domestique fléchit davantage, à 0,81 €/l, soit 2 c€ en moins qu'en octobre. Pour l'ensemble de ces produits, il faut remonter à décembre 2010 pour retrouver un niveau inférieur. En glissement annuel, l'écart de prix s'accroît : - 7 c€ pour le SP95 et - 9 c€ pour le gazole et le fioul domestique.

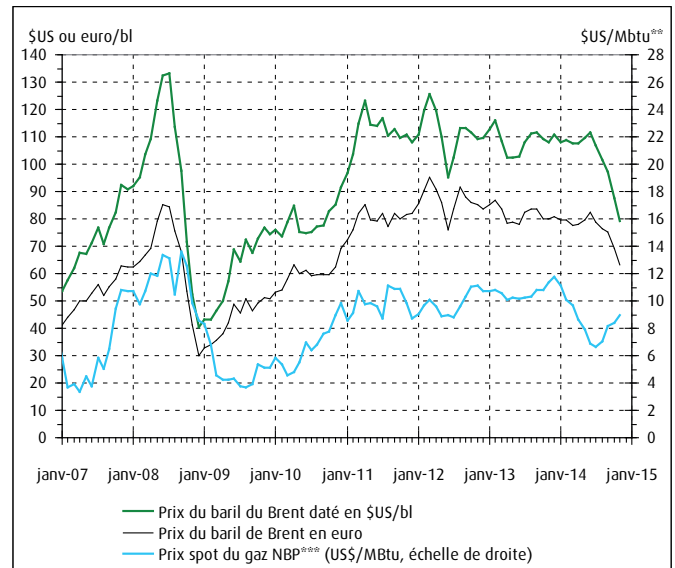
Prix à la consommation

En €/l



Source : DGEC

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



* Prix courants.

** Mbtu : million British thermal unit (1 Mbtu = 293 kWh).

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

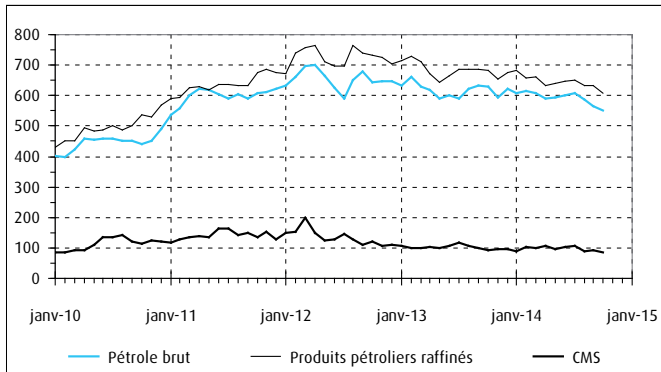
Sources : DGEC / Reuters

La facture énergétique (octobre 2014)

Le prix moyen du pétrole brut importé en France fléchit pour le troisième mois consécutif, de - 2,3 % entre septembre et octobre, après - 3,3 % le mois précédent, à environ 553 €/t. Celui des produits raffinés est également orienté à la baisse, de - 3,8 % sur un mois, après une stabilité entre août et septembre.

Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t

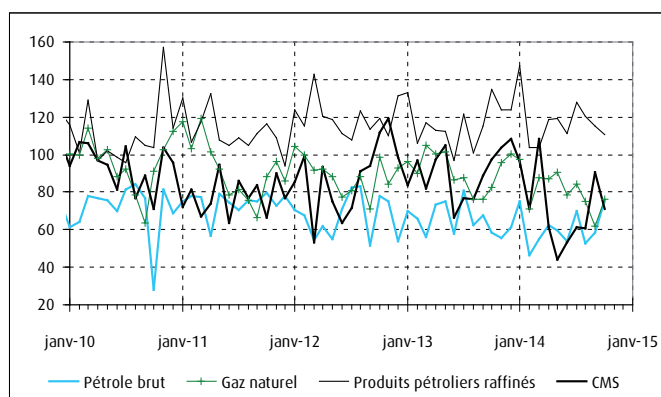


Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Bien que les prix soient orientés à la baisse, la facture pétrolière (pétrole et produits raffinés) du mois d'octobre renchérit de près de 16 % sur un mois, en raison d'un effet volume. Elle totalise ainsi 4 milliards d'euros (Md€) en octobre 2014. La facture gazière du mois d'octobre compense la forte baisse observée en septembre et retrouve exactement son niveau du mois d'août, en raison de la hausse des volumes. Enfin, l'excédent commercial de l'électricité est en retrait de 9,6 % entre septembre et octobre, pour un niveau de 2 Md€ en cumul sur les douze derniers mois, entre novembre 2013 et octobre 2014.

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

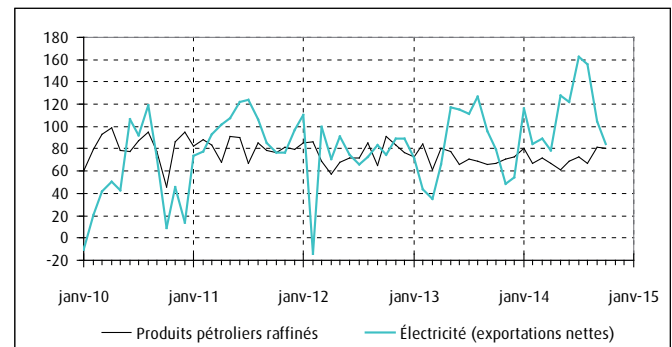
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité

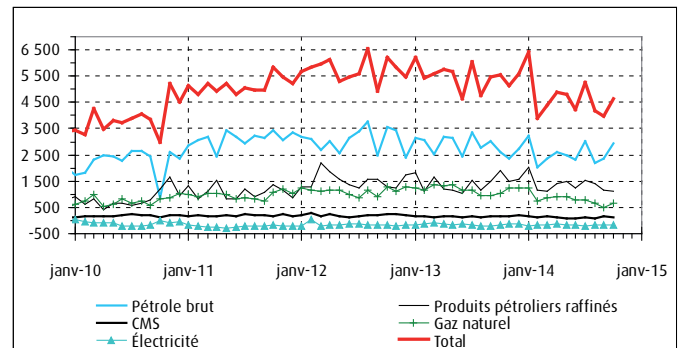
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Facture énergétique mensuelle de la France

En M€ courants



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Sous l'effet d'une hausse généralisée, excepté les combustibles minéraux solides dont la part est marginale, la facture énergétique du mois d'octobre augmente de 17,4 % par rapport à celle de septembre, pour un total de 4,7 milliards d'euros. Mesurée en cumul sur les douze derniers mois, entre novembre 2013 et octobre 2014, le solde importateur énergétique de la France totalise 57,4 Md€, soit une baisse sensible de 13,5 % par rapport à la période similaire de l'année précédente.

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

Facture énergétique (Md€)	Octobre 2014	Septembre 2014	Cumul des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	%	Valeur %*
Importations totales (I)	6,1	5,5	11,0	73,0 -11,8
dont : - CMS (combustibles minéraux solides)	0,1	0,1	-27,2	1,6 -20,0
- pétrole brut	3,0	2,3	25,6	30,6 -13,0
- produits pétroliers raffinés	2,1	2,2	-7,3	28,2 -4,1
- gaz naturel	0,8	0,6	21,7	11,4 -22,4
Exportations totales (E)	1,4	1,5	-5,9	15,5 -4,6
dont : - produits pétroliers raffinés	1,0	1,1	-10,8	11,6 -5,8
- électricité	0,3	0,3	15,9	3,1 -5,5
Facture énergétique (I-E)	4,7	4,0	17,4	57,4 -13,5
dont : - pétrole brut et produits raffinés	4,0	3,5	15,9	47,3 -9,5
- gaz naturel	0,7	0,5	31,2	10,5 -25,3
- électricité	-0,2	-0,2	-9,6	-2,0 2,6

Prix moyens à l'importation (US\$ ou €)	Octobre 2014	Septembre 2014	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	%	Valeur %*
Pétrole brut importé (\$/bl)	95,6	99,6	-4,1	109,4 -2,5
Pétrole brut importé (€/t)	552,8	566,1	-2,3	594,7 -4,7
Produits pétroliers raffinés importés (€/t)	608,8	632,5	-3,8	648,6 -6,4

* 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 (voir 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...).

Source : SOeS - Météo-France pour les températures moyennes journalières

Les combustibles minéraux solides

Importations et exportations : DGDDI jusqu'au mois précédent, estimation SOeS pour le mois le plus récent.

Production : Snet (Société nationale d'électricité et de thermique, filiale d'E.ON-France).

Consommation des centrales électriques : Snet et EDF.

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

Consommation des autres secteurs industriels : estimation SOeS.

Stocks : EDF, Snet, FFA.

Les produits pétroliers

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

Consommation : CPDP (Comité professionnel du pétrole).

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 Snet.

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.

Exep 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, base 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.

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.

Didier CADIN
Sami LOUATI
Évelyne MISAK

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 2015