

Conjoncture énergétique Janvier 2014

La production d'énergie primaire du mois de janvier 2014 affiche sa première hausse depuis septembre 2013 : + 1,0 % par rapport à son niveau de l'an dernier, pour un total de 12,5 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep). Cette évolution est en lien d'une part avec la production d'électricité nucléaire, en hausse pour le deuxième mois consécutif (+ 0,7 % sur un an), et d'autre part avec le dynamisme de la production des énergies renouvelables électriques : + 12,1 % au total par rapport à leur niveau de janvier 2013.

Sous l'effet des températures particulièrement clémentes du mois de janvier 2014 (hausse de 3,3°C en moyenne par rapport à janvier 2013), les besoins de chauffage sont en forte diminution, affectant sensiblement la consommation d'énergie primaire, en net recul de 7,0 % entre janvier 2013 et janvier 2014.

L'effet conjugué de la forte baisse de la consommation primaire et de l'augmentation de la production primaire se traduit par une nette amélioration du taux d'indépendance énergétique : + 4,2 points sur un an.

En glissement annuel, la production nationale d'énergie primaire (*méthodologie*) gagne 1,0 % en janvier 2014, après quatre mois de baisse consécutive, et s'établit à 12,5 Mtep. Cette progression est liée à une légère augmentation de la production nucléaire (+ 0,7 % sur un an, après + 1,3 % en décembre) et à une forte hausse des énergies renouvelables. En effet, l'hydraulique renoue avec la croissance (+ 2,0 % sur un an), après avoir connu en décembre sa première baisse depuis août 2012. Sa production atteint ainsi un haut niveau qui n'a pas été enregistré depuis dix ans pour un mois de janvier. L'éolien croît sensiblement, de plus de 66 % sur un an, par rapport à sa faible production de janvier 2013.

La consommation d'énergie primaire réelle affiche une nette décroissance, de - 7,0 %, par rapport à son niveau d'il y a un an. Les températures de janvier 2014 sont particulièrement douces (+ 3,3°C en moyenne par rapport à janvier 2013), limitant ainsi le recours au chauffage. Toutes les énergies sont orientées à la baisse, particulièrement le charbon et le gaz naturel.

Avec une production en légère hausse et une consommation en nette diminution, le taux d'indépendance énergétique gagne plus de quatre points sur un an. En cumul sur les douze derniers mois, entre février 2013 et janvier 2014, ce taux est légèrement supérieur à son niveau des douze mois précédents (+ 0,6 point à 48,8 %).

En données brutes et en glissement annuel, les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie se

Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, ce taux est légèrement plus élevé que l'an dernier, à 48,8 %.

En données corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), la consommation d'énergie primaire accentue sa baisse : - 3,2 % entre décembre et janvier, après - 0,6 % entre novembre et décembre. Cette tendance touche l'ensemble des énergies, particulièrement le charbon et le pétrole, en recul respectivement de 11,8 % et 5,8 % sur un mois. La baisse du gaz naturel atteint - 2,3 % entre décembre et janvier et enfin, l'électricité primaire est en retrait de 0,8 %.

À 5,5 milliards d'euros (Md€), la facture énergétique française du mois de décembre retrouve son niveau du mois d'octobre (+ 9,7 % entre novembre et décembre). Mesurée sur toute l'année 2013, son niveau reste élevé, à 65,6 Md€, même si elle est en recul de 4,9 % par rapport à son record historique établi en 2012 (68,9 Md€).

rétractent sensiblement (- 13,6 %), dans le sillage de la baisse prononcée des énergies fossiles. Mesurées en moyenne sur les douze derniers mois, ces émissions diminuent de 0,9 % par rapport à la période précédente.

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

En milliers de tep

Énergie primaire	Janvier 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale d'énergie primaire	12 542	1,0	100,0
dont : - charbon (produits de récupération)	12	-6,5	0,1
- pétrole	64	-7,0	0,5
- nucléaire (brut)	11 683	0,7	93,2
- hydraulique et éolien (brut)	782	12,1	6,2
Consommation d'énergie primaire réelle	23 704	-7,0	100,0
- charbon	770	-32,6	3,2
- pétrole	6 453	-5,5	27,2
- gaz naturel	4 522	-18,2	19,1
- électricité	11 959	-0,3	50,5

Taux d'indépendance énergétique (%)	52,9	4,2
Émissions de CO ₂ dues à l'énergie (milliers de t CO ₂)	31 058	-13,5

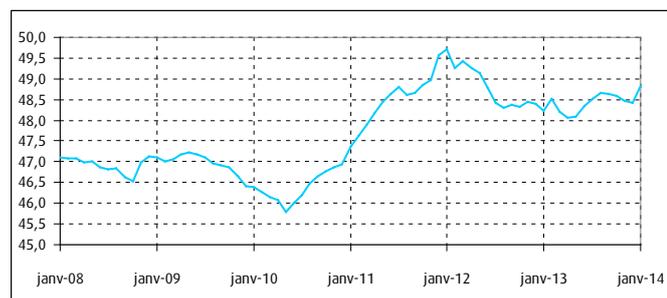
* Hors énergies renouvelables thermiques et déchets.

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

Taux d'indépendance énergétique moyen

(série brute en année mobile)

En %

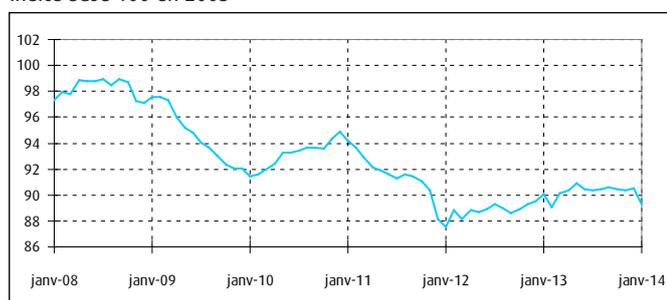


Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie

(série brute, en moyenne sur 12 mois)

Indice base 100 en 2005



Note de lecture : en moyenne sur les douze derniers mois, les émissions sont à environ 89 % de leur niveau de référence de 2005.

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

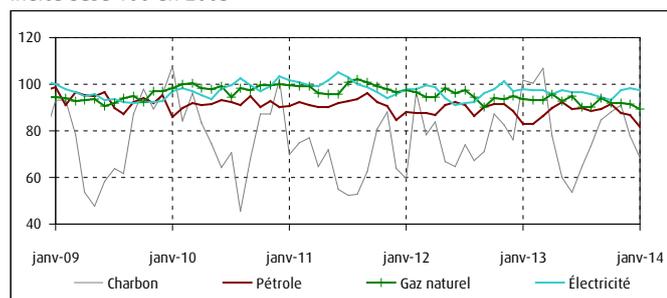
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, et après conversion en tonne équivalent pétrole, la consommation d'énergie primaire recule pour le deuxième mois consécutif, à un rythme plus soutenu entre décembre et janvier que le mois précédent (- 3,2 %, après - 0,6 %).

Si cette tendance concerne l'ensemble des énergies, elle est toutefois plus ou moins prononcée. Le charbon connaît sa deuxième baisse consécutive, de 11,8 % entre décembre et janvier, après - 14,7 % entre novembre et décembre, toujours en lien avec une moindre sollicitation des centrales électriques. La consommation de pétrole recule pour le troisième mois consécutif, de 5,8 % sur un mois, à un rythme plus accentué que le mois précédent, du fait des principaux produits, en particulier les carburants routiers et l'ensemble fioul domestique et gazole non routier. Le gaz naturel n'est pas en reste : il se rétracte davantage entre décembre et janvier (- 2,3 %) que le mois précédent, en raison d'une moindre demande des gros clients reliés au réseau de transport. Enfin, la consommation d'électricité primaire diminue de 0,8 %, 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	-3,2	-0,6	0,7	-3,2
- charbon	-11,8	-14,7	3,6	-32,6
- pétrole	-5,8	-0,8	-4,2	-1,7
- gaz naturel	-2,3	-0,5	0,0	-4,5
- électricité	-0,8	1,0	4,4	-0,4
Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie	-8,0	-2,6	-0,8	-6,8

* 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 du mois de janvier accentuent davantage leur baisse : - 8,0 % sur un mois, après - 2,6 % entre novembre et décembre et - 0,8 % entre octobre et novembre.

Les combustibles minéraux solides

En janvier, la consommation totale réelle de charbon (combustibles minéraux solides) diminue fortement, de 32,1 % en glissement annuel, et s'établit à environ 1,3 million de tonnes (Mt). Les importations augmentent de 22 % par rapport à janvier 2013.

Bilan mensuel des combustibles minéraux solides

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Combustibles minéraux solides	Janvier 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations totales	1 809	22,0	
Production nationale *	29	-6,5	
Variations de stocks	679		
Exportations totales	15	400,0	
Consommation totale réelle	1 254	-32,1	100,0
dont : - centrales électriques	378	-62,5	30,1
- sidérurgie	561	11,3	44,7

* 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).

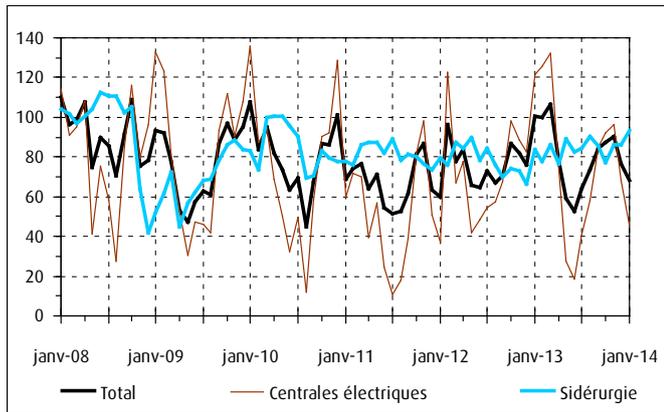
Sources : calcul SOeS d'après EDF, E.ON, FFA et Douanes

La consommation de charbon vapeur pour la production d'électricité accentue sa baisse observée en décembre : - 62,5 % en janvier 2014 par rapport à son niveau élevé d'il y a un an. Cette évolution est notamment du fait de la hausse des productions nucléaire, éolienne et hydraulique.

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 et FFA

En glissement annuel, la consommation de charbon dans la sidérurgie augmente de 11,3 % entre janvier 2013 et janvier 2014, signe d'un dynamisme persistant de l'activité sidérurgique.

Résultat de la hausse des importations et de la baisse globale de la consommation, les stocks du mois de janvier se reconstituent. La quantité totale de charbon stockée atteint 5,6 Mt, dont une grande partie est à destination des centrales électriques. Ces dernières disposent ainsi d'une autonomie de six mois au rythme actuel de la consommation, soit un niveau comparable à celui de janvier 2013.

Les produits pétroliers

La **consommation totale réelle** de produits pétroliers diminue de 5,5 % par rapport à son niveau d'il y a un an et atteint ainsi son plus faible niveau pour un mois de janvier. C'est surtout la baisse des ventes de fioul domestique et gazole non routier qui contribue à ce mouvement. En effet, avec un climat particulièrement doux en janvier (+ 3,3°C en moyenne par rapport à janvier 2013), les ventes de fioul domestiques chutent de 25 %. Les livraisons de carburants routiers progressent en revanche de 1,7 % sur un an. Cette tendance concerne à la fois les livraisons de supercarburants et de gazole, avec un effet plus prononcé pour le second produit (respectivement + 0,9 % et + 1,9 % sur un an). Le climat favorable a sans doute contribué à cette progression des ventes.

La part du SP95-E10 augmente toujours et atteint 31,1 % des ventes de supercarburants en janvier 2014, soit deux points et demi de plus qu'il y a un an.

Les consommations de GPL diminuent en janvier, de 10 % en glissement annuel.

Production et consommation de produits pétroliers

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Produits pétroliers (1)	Janvier 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale (2)	64	-7,0	
Consommation totale réelle	6 453	-5,5	100,0
dont : - total carburants routiers	3 235	1,7	50,1
- supercarburants	520	0,9	8,1
- gazole	2 715	1,9	42,1
- fioul domestique et gazole non routier (3)	976	-21,2	15,1
- carburéacteurs	425	0,5	6,6
- GPL	218	-10,0	3,4

(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	-5,8	-0,8	-4,2	-1,7
dont : - total carburants routiers	-2,6	3,7	-1,2	1,6
- supercarburants	-2,4	4,2	-2,6	1,0
- gazole	-2,6	3,5	-0,9	1,7
- fioul domestique et gazole non routier	-5,3	-7,1	-1,9	-5,7
- carburéacteurs	-15,3	1,7	-3,2	-0,2
- GPL	-13,1	5,2	5,5	0,0

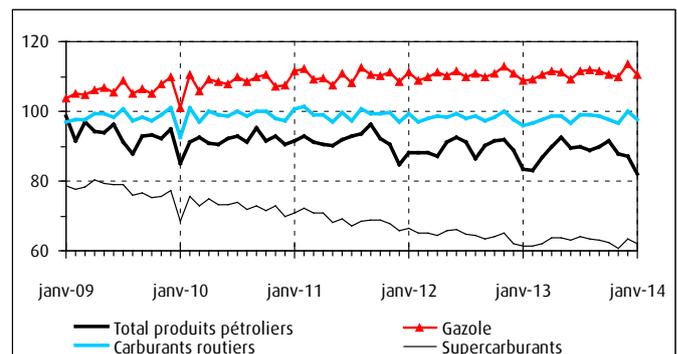
Source : calcul SOEs d'après CPDP

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation de produits pétroliers diminue pour le troisième mois consécutif, à un rythme toutefois plus soutenu entre décembre et janvier que le mois précédent (respectivement de - 5,8 % et - 0,8 %). Cette baisse concerne les principales composantes de la consommation totale. Les livraisons de carburants routiers reculent de 2,6 % sur un mois, après + 3,7 % entre novembre et décembre. Celles de carburéacteurs diminuent fortement (- 15,3 % sur un mois). L'ensemble fioul domestique et gazole non routier affiche un recul un peu moins prononcé entre décembre et janvier que le mois précédent (respectivement de - 5,3 % et - 7,1 %).

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 gaz¹ s'élevèrent à 43,7 TWh en janvier 2014, en légère augmentation par rapport à leur bas niveau de janvier 2013 (+ 1,3 %). Les entrées de gaz par gazoducs ainsi que celles de GNL progressent faiblement tandis que les sorties diminuent pour la première fois depuis août 2013 (- 4,2 % en glissement annuel). La part du GNL dans les importations nettes est presque identique à celle d'il y a un an (17,1 %).

Bilan mensuel du gaz naturel¹

(séries brutes)

En TWh PCS

Gaz naturel	Janvier 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations nettes	43,7	1,3	
Soutirages des stocks*	15,3	-45,3	
Consommation totale (hors pertes) réelle	58,7	-18,2	100,0
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	14,7	-17,6	25,0
<i>dont clients CCCG**</i>	0,7	-67,9	1,2
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	44,1	-18,4	75,1

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.

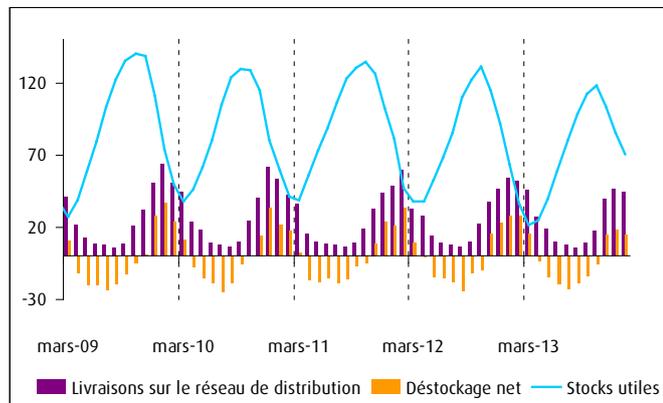
** Centrales à cycle combiné au gaz.

Sources : SOeS, d'après GRT-gaz, TIGF, Storengy, Elengy et FOSMax LNG

Le soutirage des **stocks** du mois de janvier 2014 représente près de la moitié de celui de janvier 2013, soit un faible niveau qui n'a pas été enregistré depuis 2000 pour un mois de janvier. Ainsi, après avoir été déficitaires depuis mars 2012 par rapport à leur niveau de l'année précédente, les stocks utiles de janvier 2014 dépassent de 12 % leur niveau d'il y a un an, pour un total d'environ 71 TWh.

Variations de stocks et livraisons aux consommateurs

En TWh



Sources : SOeS, d'après GRT-gaz, TIGF, Storengy, Elengy et FOSMax LNG

La **consommation totale réelle**² de gaz est en net recul en janvier (- 18,2 % sur un an). À 58,7 TWh, elle connaît son plus faible niveau pour un mois de janvier depuis 2000. Les évolutions sont identiques sur les deux réseaux. D'une part, la consommation des petits clients reliés au réseau de distribution diminue fortement (- 18,4 % par rapport à janvier 2013), en raison notamment d'un mois de janvier nettement plus doux que l'an dernier (+ 3,3°C en moyenne). D'autre part, la consommation des gros clients reliés au réseau de transport fléchit sensiblement (- 17,6 % sur un an), particulièrement du fait d'une moindre sollicitation des centrales à cycles combinés au gaz. Hors CCCG, la consommation sur le réseau de transport diminue de 11,1 % par rapport à janvier 2013.

La consommation totale **corrégée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables**, recule en janvier par rapport à décembre (- 2,3 %, après - 0,5 % entre novembre et décembre), en raison de la forte contraction des livraisons aux gros clients reliés au réseau de transport (- 6,1 %). La consommation des petits clients reliés au réseau de distribution fléchit légèrement entre décembre et janvier, presque au même rythme que le mois précédent.

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

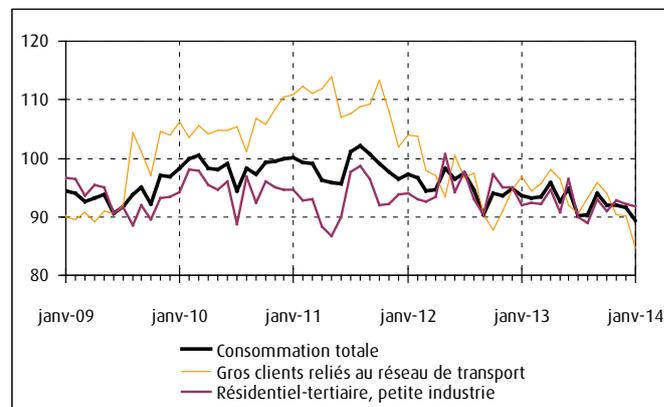
En %

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

Sources : SOeS, d'après GRT-gaz et TIGF

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

Indice base 100 en 2005



Sources : SOeS, d'après GRT-gaz 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 janvier 2014, la **production totale** d'électricité est en baisse pour le quatrième mois consécutif (- 3,0 % en glissement annuel). À 55,9 TWh, c'est la plus faible production pour un mois de janvier depuis 2009.

La **production nucléaire** est en légère augmentation en janvier (+ 0,7 % en glissement annuel), en raison d'une meilleure disponibilité des centrales nucléaires, dont le coefficient de disponibilité est en hausse de plus de quatre points sur un an. Ainsi, la part du nucléaire dans la production électrique totale atteint son plus haut niveau pour un mois de janvier depuis 2006 (76,4 %).

Après avoir enregistré en décembre sa première baisse depuis août 2012, la **production hydraulique** renoue avec la croissance : + 2,0 % en janvier sur un an, du fait de précipitations excédentaires. À 6,9 TWh, elle atteint son plus haut niveau pour un mois de janvier depuis dix ans.

À 2,1 TWh, la **production éolienne** progresse sensiblement, de 66,4 % par rapport à son bas niveau de janvier 2013, grâce à des conditions météorologiques favorables.

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

En GWh

Électricité	Janvier 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production d'électricité nette	55 851	-3,0	100,0
dont : production primaire	51 722	2,5	92,6
dont : - nucléaire	42 694	0,7	76,4
- hydraulique (yc pompages)	6 926	2,0	12,4
- éolienne (*)	2 102	66,4	3,8
production thermique classique	4 130	-42,2	7,4
Solde : exportations - importations	5 882	65,0	
Pompages (énergie absorbée)	886	55,0	
Énergie appelée réelle (yc pertes)	49 084	-8,2	100,0
dont : - basse tension	22 725	-10,9	46,3
- moyenne tension	14 801	-5,2	30,2
- haute tension	7 002	-0,4	14,3

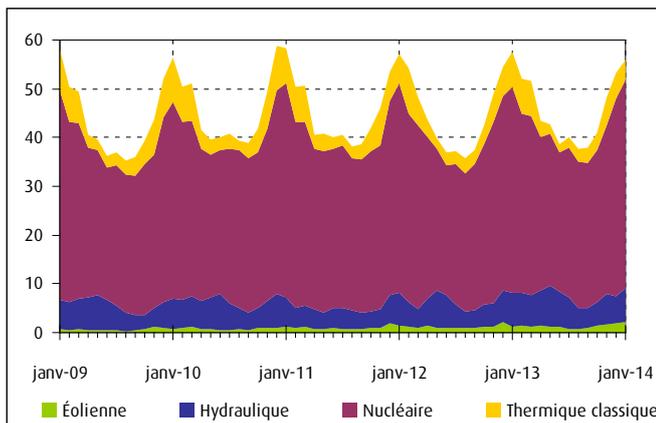
(*) estimation fragile pour le dernier mois.

Sources : SOeS, d'après RTE, EDF, ErDF, Snet et CNR

Les **centrales thermiques classiques** ont été peu sollicitées en janvier 2014, en raison à la fois du dynamisme des productions nucléaire, hydraulique et éolienne, et d'un faible niveau de la consommation. Leur production est en nette diminution (- 42,2 % sur un an), affichant son plus bas niveau pour un mois de janvier depuis 1997.

Production d'électricité par filière

En TWh



Sources : SOeS, d'après RTE, EDF, ErDF, Snet et CNR

L'**énergie appelée réelle** s'établit à 49,1 TWh en janvier 2014, en baisse de 8,2 % en glissement annuel. Cette tendance résulte du net recul de la basse tension (- 10,9 %), particulièrement sensible aux aléas climatiques (la température moyenne de janvier 2014 est supérieure de 3,3°C à celle de janvier 2013) et, dans une moindre mesure, de la baisse de la moyenne tension (- 5,2 % sur un an). La haute tension est en revanche quasiment stable.

Le **solde exportateur des échanges** connaît une forte hausse (+ 65 %), sous le double effet d'une nette progression des exportations (+ 47 %) et d'une baisse sensible des importations (- 18 %).

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, l'énergie appelée affiche une légère baisse entre décembre et janvier, identique à celle du mois précédent. Les consommations en basse et moyenne tension varient peu entre décembre et janvier (respectivement de - 0,2 % et + 0,1 %), tandis que les livraisons en haute tension reculent de 1,4 %, après quatre mois de hausse consécutive.

Énergie appelée

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

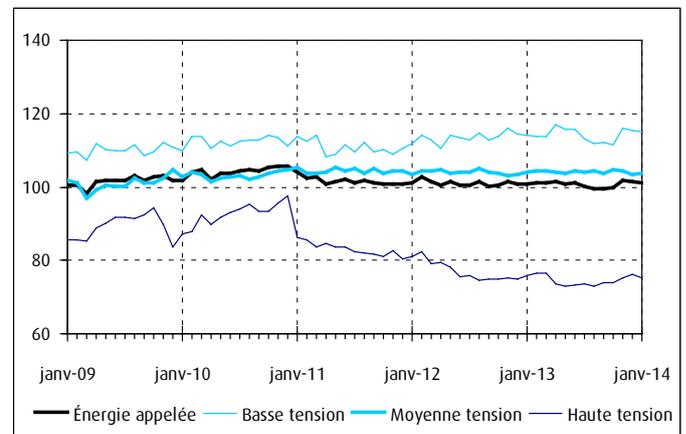
Électricité	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Énergie appelée	-0,3	-0,3	2,0	0,2
dont : - basse tension	-0,2	-0,6	4,2	1,1
- moyenne tension	0,1	-0,8	-0,4	-0,4
- haute tension	-1,4	1,3	1,7	-0,6

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 (janvier 2014)

Au mois de janvier, le cours du pétrole brut (Brent daté) recule de 2,4 % sur un mois et retrouve ainsi un niveau comparable à celui du mois de novembre, à 108,1 dollars le baril. Mesurée en euro, la baisse est ramenée à 1,7 %, du fait de la légère appréciation du dollar.

En moyenne sur les douze derniers mois, entre février 2013 et janvier 2014, le cours du Brent affiche une baisse plus marquée en euros qu'en dollars, respectivement de - 6,2 % et - 3,2 %, en lien avec une parité plus favorable à la monnaie européenne.

À 11,1 US\$ / MBtu en moyenne sur janvier, le prix spot du gaz naturel sur le marché NBP à Londres baisse de 5,6 % par rapport à décembre.

Le prix spot moyen de l'électricité rompt avec son redressement entamé en juillet : à 39,1 €/MWh en janvier, il marque un net recul par rapport à décembre (- 21,3 %) et affiche son plus bas niveau depuis 2008 pour un mois de janvier.

Prix et cotations des énergies

	Janvier 2014	Décembre 2013	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Cotation					
US\$ en € (courant)	0,735	0,730	0,7	0,752	-3,2
Brent daté (\$/bl)	108,1	110,76	-2,4	108,3	-3,2
Brent daté (€/bl)	79,4	80,82	-1,7	81,4	-6,2
Gaz - Spot NBP (US\$/MBtu)	11,1	11,75	-5,6	10,7	7,3
Électricité - Spot Base Epex** (€/MWh)	39,1	49,71	-21,3	42,3	-11,5
Charbon vapeur - Spot NWE*** (US\$/t)	83,2	84,59	-1,7	74,5	-18,1
Prix à la consommation (TTC)					
SP95 (€/l)	1,50	1,50	0,2	1,53	-2,1
Gazole (€/l)	1,33	1,33	-0,2	1,35	-3,4
Fioul domestique (€/l)	0,90	0,91	-0,9	0,92	-4,8

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

** European Power Exchange.

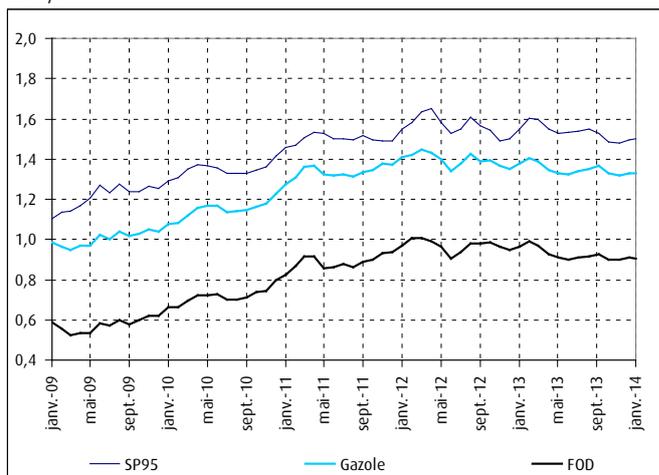
*** North West Europe.

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

Après avoir marqué une hausse généralisée entre novembre et décembre, les prix moyens mensuels à la consommation sont quasiment stables entre décembre et janvier. Pour les carburants, le SP95 s'établit à 1,50 €/l (+ 0,2 % sur un mois) et le gazole à 1,33 €/l (- 0,2 %). Le différentiel SP95 / gazole est toujours à 17 c€ le litre en moyenne en janvier. Enfin, le prix moyen du litre de fioul domestique cède à peine 1 c€ (- 0,9 % sur un mois), à 0,90 €/l.

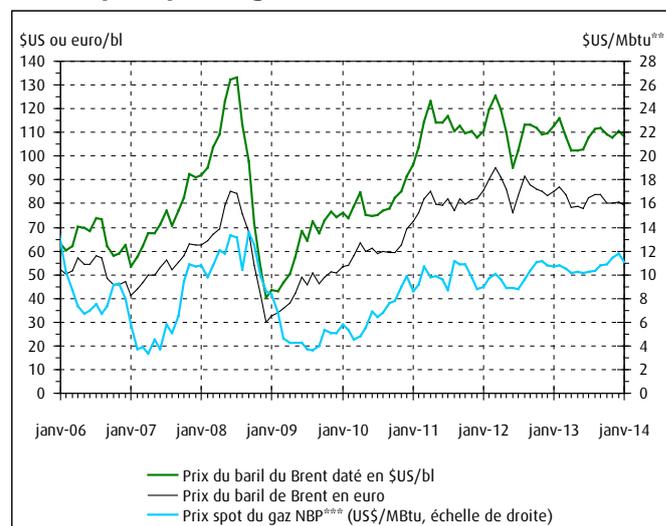
Prix à la consommation

En €/l



Source : DGEC

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



* Prix courants.

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

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

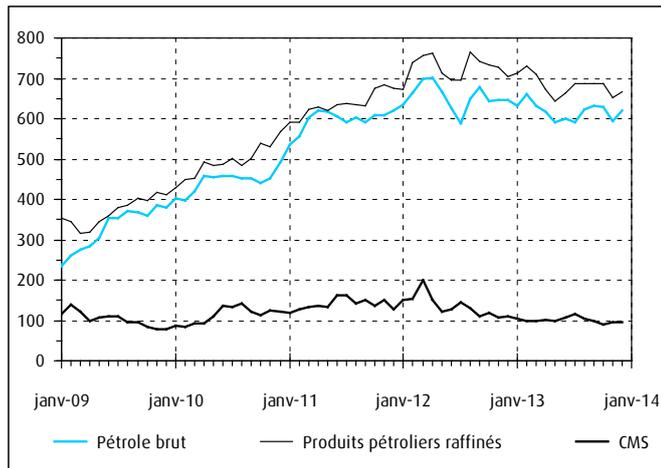
Source : DGEC / Reuters

La facture énergétique (décembre 2013)

À 620,5 € la tonne en décembre, le prix moyen du pétrole brut importé en France augmente de 4,2 % par rapport à novembre, après deux mois de baisse consécutive. Le prix des produits pétroliers raffinés est également à la hausse, de 2,3 % sur un mois. Mesurée en moyenne sur toute l'année 2013, les deux produits affichent en revanche un recul par rapport à 2012, à un rythme comparable (- 5,0 % pour le pétrole brut et - 5,8 % pour les produits raffinés).

Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t



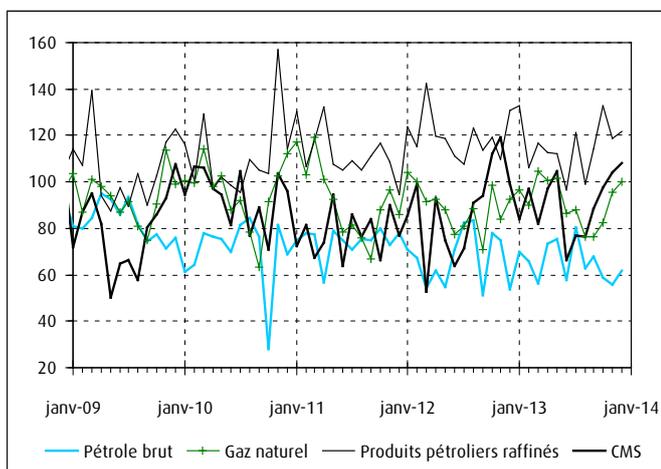
Source : calcul SOeS, d'après Douanes

En volume, et après avoir été en retrait entre octobre et novembre, le solde importateur des produits pétroliers raffinés, tout comme celui du pétrole brut, est à la hausse entre novembre et décembre, à un rythme toutefois plus soutenu pour le second produit. Résultat d'un double effet prix et volume, contraire à celui observé entre octobre et novembre, la facture pétrolière (brut et produits raffinés) affiche une nette progression entre novembre et décembre (+ 13,1 %). La facture gazière est en revanche quasi stable entre novembre et décembre, pour un total de 1,2 Md€.

À 1,8 Md€ sur l'année 2013, l'excédent commercial de l'électricité se rétracte de 4,1 % par rapport à 2012.

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

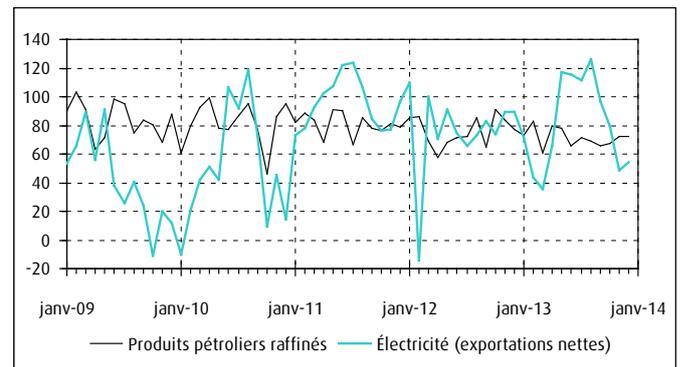
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité

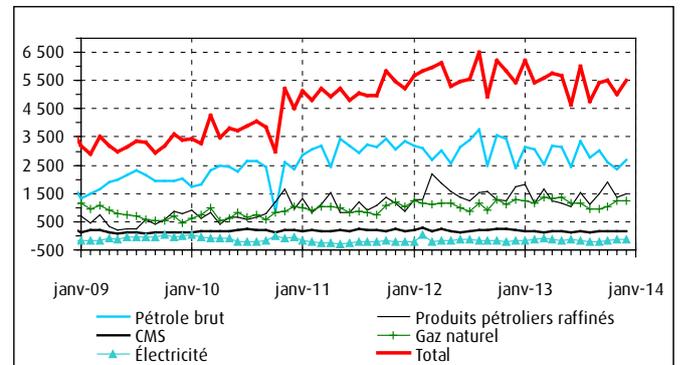
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Facture énergétique mensuelle de la France

En M€ courants



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Au total, la facture énergétique mensuelle du mois de décembre augmente de 9,7 % sur un mois et retrouve ainsi son niveau d'octobre, à 5,5 milliards d'euros. Mesurée sur toute l'année 2013, elle s'établit à un niveau élevé de 65,6 Md€, en retrait de 4,9 % par rapport à son record historique de 2012 (68,9 Md€). La seule facture pétrolière (brut et produits raffinés) contribue à 78 % du total pour un montant de 51,3 Md€ (- 6,5 % entre 2012 et 2013).

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

Facture énergétique (Md€)	Décembre 2013	Novembre 2013	Cumul des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	%	Valeur
Importations totales (t)	6,9	6,3	8,5	81,4
dont : - CMS (combustibles minéraux solides)	0,2	0,2	4,7	1,9
- pétrole brut	2,7	2,4	15,0	34,4
- produits pétroliers raffinés	2,5	2,4	5,0	28,9
- gaz naturel	1,3	1,3	4,3	14,8
Exportations totales (€)	1,4	1,3	3,7	15,8
dont : - produits pétroliers raffinés	1,0	1,0	-1,7	11,9
- électricité	0,3	0,3	6,8	3,2
Facture énergétique (I-E)	5,5	5,0	9,7	65,6
dont : - pétrole brut et produits raffinés	4,2	3,7	13,1	51,3
- gaz naturel	1,2	1,2	0,5	14,2
- électricité	-0,1	-0,1	14,6	-1,8

Prix moyens à l'importation (US\$ ou €)	Décembre 2013	Novembre 2013	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	%	Valeur
Pétrole brut importé (\$/bl)	116,0	109,6	5,9	111,9
Pétrole brut importé (€/t)	620,5	595,2	4,2	618,0
Produits pétroliers raffinés importés (€/t)	666,2	651,3	2,3	683,7

* 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.

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
Lisa FRATACCI
Sami LOUATI

Chiffres & statistiques

**Commissariat général
au développement
durable**

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

Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Mel : 66diffusion.soes.cgdd
@developpement-
durable.gouv.fr

**Directeur
de la publication**
Sylvain Moreau

ISSN : 2102-6378

© SOeS 2014