

Conjoncture énergétique Août 2012

La production d'énergie primaire du mois d'août 2012 fléchit pour le quatrième mois consécutif (- 9,3 % par rapport à celle d'août 2011), toujours en raison de la forte baisse (- 9,7 %) de la production nucléaire. Du côté des énergies renouvelables électriques, l'évolution est contrastée : l'hydraulique enregistre sa première baisse depuis le mois d'avril (- 6,9 % en août 2012 par rapport à août 2011), alors que l'éolien reste sur une tendance haussière (+ 31 % sur un an).

Entre août 2011 et août 2012, la consommation d'énergie primaire réelle décroît sensiblement, de 6,6 %.

Cette tendance à la baisse plus prononcée de la production par rapport à la consommation se traduit par une perte d'un point et demi du taux d'indépendance énergétique entre août 2011 et

août 2012. En cumul sur les douze derniers mois, il s'établit à 48,2 %, soit un retrait de 0,4 %.

En données corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), la consommation d'énergie primaire décroît de 3,4 % au mois d'août, après + 0,7 % en juillet. Cette tendance touche toutes les énergies : - 8,9 % pour le charbon, - 5,2 % pour le pétrole, comme pour le gaz naturel et, à un rythme plus atténué, l'électricité cède 0,7 %.

La facture énergétique française du mois de juillet baisse par rapport à celle de juin et retrouve un niveau comparable à celui de mai, soit 5,1 milliards d'euros. En cumul sur douze mois, elle atteint 65,5 milliards d'euros, soit une forte hausse d'environ 18 %. À eux seuls, les produits pétroliers totalisent plus de 80 % de la facture énergétique.

Toujours sous l'effet d'une baisse sensible de la filière nucléaire, **la production nationale d'énergie primaire** (*méthodologie*) décroît sensiblement, de 9,3 % en août 2012 par rapport à août 2011 et se situe à un niveau comparable à celui de 2009, soit 8,3 Mtep. L'hydraulique connaît une inversion de tendance, avec une baisse de sa production, de 6,9 % entre août 2011 et août 2012, après quatre mois consécutifs de hausse. En revanche, la hausse de la production éolienne (+ 31 % sur un an) se poursuit pour le cinquième mois consécutif.

La consommation d'énergie primaire réelle fléchit de 6,6 % en août 2012 par rapport à son niveau d'il y a un an, pour un total de 16,6 Mtep.

Avec une baisse plus importante du côté de la production que du côté de la consommation, **le taux d'indépendance énergétique** perd un point et demi par rapport à août 2011 et s'établit à 48,2 % en cumul sur les douze derniers mois, soit un retrait de 0,4 %.

La baisse de la consommation de l'ensemble des énergies fossiles en août se répercute sur l'évolution des **émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie**. En données brutes et en glissement annuel, ces émissions sont en repli de 4,6 %.

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

(séries brutes)

En milliers de tep

| Énergie primaire | Août 2012 | | |
|--|---------------|------------------------|--------------|
| | Quantité | Évolution (%) MM-12 | Part en % |
| Production nationale d'énergie primaire | 8 261 | -9,3 | 100,0 |
| - charbon (produits de récupération) | 14 | 277,8 | 0,2 |
| - pétrole | 71 | -9,3 | 0,9 |
| - gaz naturel | 38 | -11,7 | 0,5 |
| - nucléaire (brut) | 7 753 | -9,7 | 93,9 |
| - hydraulique et éolien (brut) | 385 | -1,3 | 4,7 |
| Consommation d'énergie primaire réelle | 16 574 | -6,6 | 100,0 |
| - charbon | 782 | 28,7 | 4,7 |
| - pétrole | 6 734 | -7,4 | 40,6 |
| - gaz naturel | 1 231 | -8,3 | 7,4 |
| - électricité | 7 826 | -8,1 | 47,2 |
| Taux d'indépendance énergétique (%) | 49,8 | -1,5 | |
| Émissions de CO₂ dues à l'énergie (milliers de t CO₂) | 23 498 | -4,6 | |

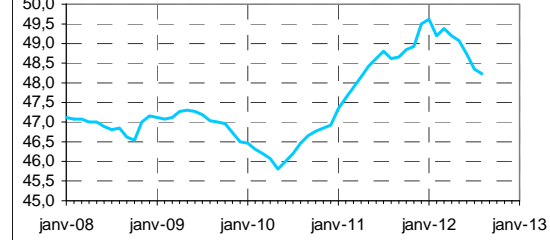
* hors énergies renouvelables thermiques.

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

Taux d'indépendance énergétique

(série brute en année mobile)

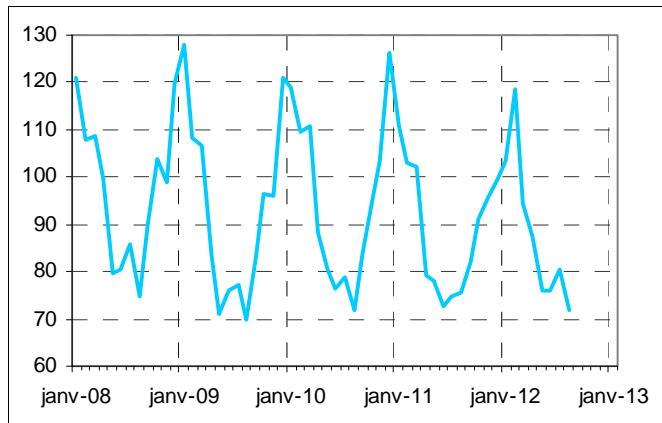
En %



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

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie (série brute)

Indice base 100 en 2005



Note : en moyenne sur les douze derniers mois, les émissions sont à 90 % de leur niveau de référence de 2005.

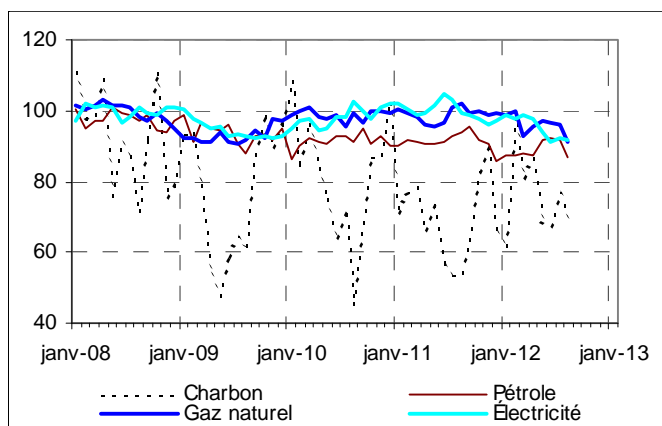
Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Corrigée des variations saisonnières, du climat et des jours ouvrables, la consommation d'énergie primaire est en retrait de 3,4 % sur un mois, après avoir progressé de 0,7 % entre juin et juillet.

Par type d'énergie et après conversion en tonne équivalent pétrole, toutes les énergies sont orientées à la baisse. La consommation de charbon perd environ 9 % sur un mois, mais croît sensiblement sur un an (+ 29 %), du fait de la demande des centrales électriques. En effet, ces dernières ont été fortement sollicitées pour compenser la baisse dans les filières nucléaire et hydraulique et le différentiel de prix avec le gaz est favorable au charbon. La consommation de produits pétroliers décroît de 5,2 % sur un mois, essentiellement en raison de la moindre consommation de fioul domestique et du gazole non routier. Du côté du gaz naturel, la tendance est également à la baisse, au même rythme que celui du pétrole (- 5,2 % sur un mois, après - 0,7 % entre juin et juillet), qui touche davantage les clients reliés au réseau de distribution. Enfin, la consommation primaire d'électricité décroît plus modérément (- 0,7 %) sur un mois, après avoir été en hausse entre juin et juillet.

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 | -3,4 | 0,7 | -1,4 | -7,1 |
| - charbon | -8,9 | 14,1 | -3,1 | 28,7 |
| - pétrole | -5,2 | -1,1 | 0,8 | -7,7 |
| - gaz naturel | -5,2 | -0,7 | -0,3 | -10,5 |
| - électricité | -0,7 | 1,6 | -3,4 | -7,8 |
| Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie | -6,1 | 0,9 | 0,5 | -6,0 |

* énergie primaire mesurée en tep.

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

Corrigées des variations saisonnières, du climat et des jours ouvrables, les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie sont en baisse de plus de 6 % sur un mois, après une hausse de 0,9 % entre juin et juillet.

Les combustibles minéraux solides

La consommation totale de charbon (combustibles minéraux solides) se redresse depuis quelques mois. Avec près de 1,3 million de tonnes (Mt), elle progresse de 29 % entre août 2011 et août 2012 et dépasse nettement les niveaux observés en août au cours des trois dernières années pour revenir à son niveau d'août 2008.

Ce rebond est dû exclusivement à la reprise de la consommation de charbon dans les centrales thermiques.

Bilan mensuel des combustibles minéraux solides (séries brutes)

En milliers de tonnes

| Combustibles minéraux solides | Août 2012 | | |
|-----------------------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Quantité | Évolution (%) M/M-12 | Part en % |
| Importations totales | 1 478 | 7,3 | |
| Production nationale * | 34 | 277,8 | |
| Variations de stocks | 110 | -69,9 | |
| Exportations totales | 30 | 25,0 | |
| Consommation totale réelle | 1 274 | 28,7 | 100,0 |
| dont : - centrales électriques | 474 | 222,4 | 37,2 |
| - sidérurgie | 453 | -3,6 | 35,6 |

* produits de récupération

Source : calcul SOeS d'après EDF, Snet, FFA et Douanes

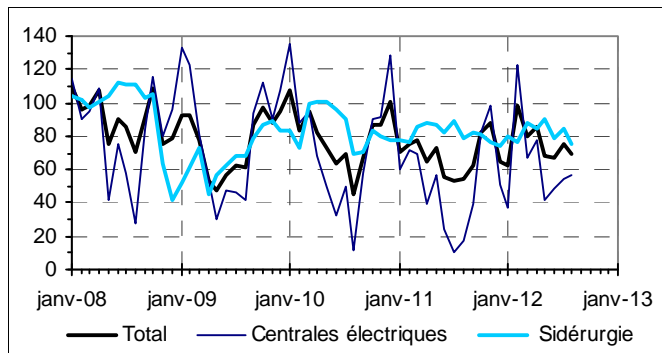
La consommation de charbon vapeur pour la production d'électricité (474 milliers de tonnes - kt -) est particulièrement élevée pour un mois d'août. Il faut remonter à 2004 pour trouver un niveau supérieur en août. Cette importante sollicitation des centrales au charbon s'explique par la moindre disponibilité des centrales nucléaires, par un déficit pluviométrique qui a réduit la production hydraulique et par une plus faible utilisation des centrales à cycle combiné au gaz en raison d'une meilleure compétitivité prix.

La consommation de charbon dans la sidérurgie (453 kt) est en légère baisse par rapport à l'an dernier. En progression par rapport à août 2009 et 2010, elle reste très inférieure à ce qu'elle était avant la crise de l'automne 2008.

Dans les autres secteurs industriels, la consommation de charbon est plutôt faible (un peu plus de 200 kt).

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.

Source : calcul SOeS d'après EDF, Snet et FFA

Mesurées en cumul annuel sur un an, les importations de charbon totalisent 16,6 Mt, soit environ 4 % de moins qu'au cours des douze mois précédents.

Les stocks de charbon, dont l'essentiel est à destination des centrales électriques, sont de 5,3 Mt à la fin août 2012. Cela représente une autonomie un peu supérieure à sept mois au rythme actuel de la consommation, contre onze mois en août 2011.

Les produits pétroliers

La consommation totale réelle de produits pétroliers (6,7 Mt) est faible pour un mois d'août, à peine supérieure à son niveau le plus bas de 2009, alors qu'elle dépasse habituellement les 7 Mt.

Pour la plupart des produits pétroliers, la tendance est au recul de la consommation. Par rapport à août 2011, la baisse de la consommation totale est de 7,4 %, elle est particulièrement marquée pour le fioul domestique et le gazole non routier (- 32 %). Seules les ventes de carburateurs et de bases pétrochimiques se maintiennent au même niveau que l'an dernier.

Le SP95-E10 représente désormais près du quart des ventes de supercarburants (24,6 % précisément en août 2012, contre 17,6 % l'an dernier).

Production et consommation de produits pétroliers (séries brutes)

En milliers de tonnes

| Produits pétroliers (1) | Août 2012 | | |
|--|--------------------|----------------------|--------------|
| | Milliers de tonnes | Évolution (%) M/M-12 | Part en % |
| Production nationale (2) | 71 | -9,3 | |
| Consommation totale réelle | 6 734 | -7,4 | 100,0 |
| dont : - total carburants routiers | 3 515 | -2,5 | 52,2 |
| dont : supercarburants | 685 | -5,7 | 10,2 |
| gazole | 2 830 | -1,7 | 42,0 |
| - fioul domestique et gazole non routier (3) | 678 | -32,5 | 10,1 |
| - carburateurs | 590 | -0,1 | 8,8 |
| - GPL | 113 | -8,8 | 1,7 |
| - bases pétrochimiques | 751 | 0,1 | 11,1 |

(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, exceptée sa coloration.

Sources : calcul SOeS d'après CPDP et DGEC

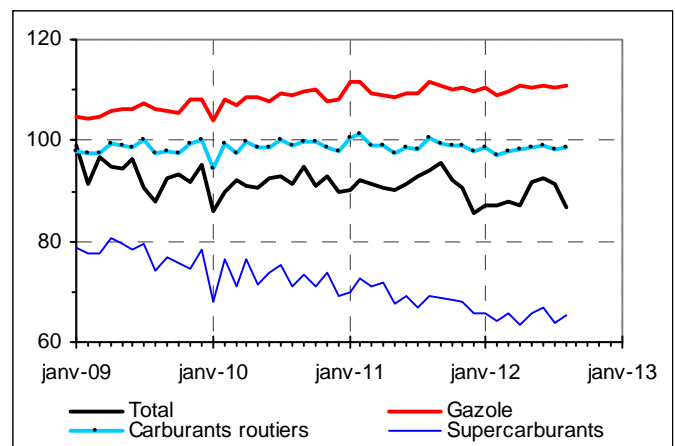
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation de produits pétroliers recule de 5,2 % sur un mois, après - 1,1 % entre juin et juillet. La plus forte baisse concerne les livraisons de fioul domestique et gazole non routier (- 28 % par rapport à juillet), dont les prix poursuivent leur ascension. Les ventes de carburants routiers, qui s'étaient repliées en juillet, reprennent un peu en août, particulièrement pour les supercarburants (+ 2 %, contre + 0,4 % pour le gazole).

Les ventes de carburateurs reculent en août par rapport à juillet (- 1,3 %) et reviennent à leur niveau d'août 2011.

Enfin, les bases pétrochimiques sont orientées à la hausse (+ 1,9 % sur un mois), après avoir accusé une baisse de 3,6 % entre juin et juillet.

Consommation de produits pétroliers (séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS d'après CPDP

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 | -5,2 | -1,1 | 0,8 | -7,7 |
| dont : - Total carburants routiers | 0,7 | -1,0 | 0,7 | -1,6 |
| dont : supercarburants | 2,0 | -4,4 | 2,1 | -5,7 |
| gazole | 0,4 | -0,3 | 0,4 | -0,6 |
| - fioul domestique et gazole non routier | -28,5 | 1,9 | 8,1 | -31,8 |
| - carburateurs | -1,3 | 0,2 | 2,3 | -0,2 |
| - GPL | -6,0 | 1,1 | -3,7 | -9,0 |
| - bases pétrochimiques | 1,9 | -3,6 | 2,9 | 0,6 |

Source : calcul SOeS d'après CPDP

Le gaz naturel

Les importations nettes de gaz¹ s'élèvent à 39,6 TWh en août 2012, en forte hausse par rapport au mois d'août 2011 (+ 17 %).

Avec un total de 0,5 TWh, la production nationale de gaz, y compris la production de grisou, poursuit son recul par rapport à l'an dernier (- 12 % entre août 2011 et août 2012).

Bilan mensuel du gaz naturel

(séries brutes)

En TWh PCS

| Gaz naturel | Août 2012 | | |
|---|-------------|-------------------------|--------------|
| | Quantité | Évolution (%) M/M-12 | Part en % |
| Importations nettes | 39,6 | 16,9 | |
| Production nationale | 0,5 | -11,7 | |
| Soutirages des stocks* | -24,4 | 52,4 | |
| Consommation totale (hors pertes) réelle | 16,0 | -8,3 | 100,0 |
| dont : - gros clients reliés au réseau de transport | 9,4 | -9,3 | 58,8 |
| <i>dont clients CCCG**</i> | 0,9 | -32,2 | 5,6 |
| - résidentiel-tertiaire, petite industrie | 6,6 | -6,7 | 41,3 |

(*) positif quand on suture des quantités des stocks pour les consommer, négatif quand on remplit les stocks.

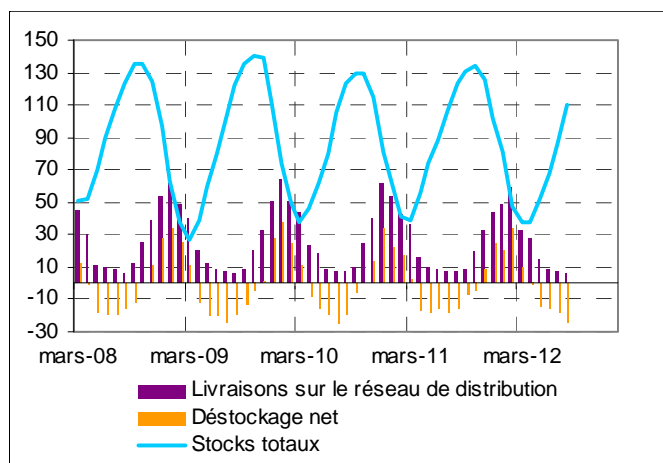
(**) centrales à cycle combiné au gaz.

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

Les stocks utiles continuent leur remplissage (+ 24,4 TWh sur un mois) pour le quatrième mois consécutif. Cependant le niveau atteint en août 2012, soit 110,2 TWh, reste inférieur à celui de la fin du mois d'août 2011 (123 TWh).

Variations de stocks et livraisons aux consommateurs

En TWh



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

La consommation totale réelle¹ de gaz atteint 16 TWh en août 2012, en baisse de 8,3 % par rapport à août 2011. Ce recul résulte à la fois de la baisse de la consommation des petits clients reliés au réseau de distribution (- 6,7 % par rapport à août 2011) et de celle des gros clients reliés au réseau de transport (- 9,3 %). Toutefois, hors centrales à cycle combiné

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...).

au gaz (CCCG), la consommation des clients reliés au réseau de transport ne recule plus que de 5,8 %. En effet, la moindre sollicitation des CCCG se poursuit depuis le mois de mars.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation totale accuse une forte baisse de 5,2 % par rapport au mois précédent, après une quasi-stabilité entre juin et juillet 2012 (- 0,7 %). La tendance baissière du mois d'août touche davantage les petits clients reliés au réseau de distribution que les clients reliés au réseau de transport (respectivement de - 5,6 % et - 4,5 % entre juillet et août).

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

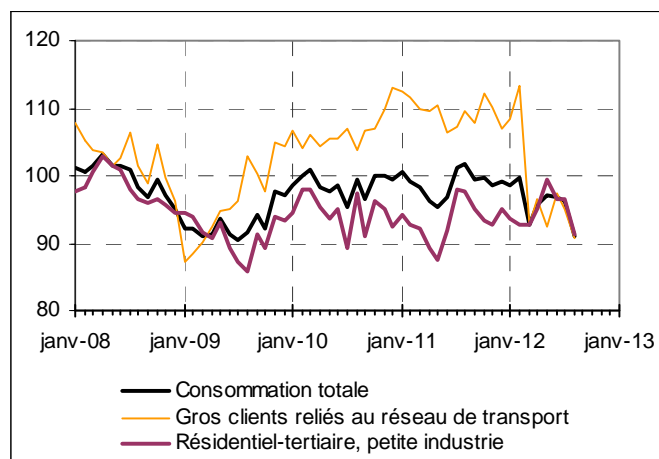
En %

| Gaz naturel | M/M-1 | M-1/M-2 | M-2/M-3 | M/M-12 |
|--|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Consommation totale (hors pertes) CVS-CVC-CJO | -5,2 | -0,7 | -0,3 | -10,5 |
| dont : - gros clients reliés au réseau de transport | -4,5 | -2,3 | 5,3 | -17,2 |
| <i>dont clients CCCG</i> | 100,2 | -56,1 | 222,1 | -32,2 |
| - résidentiel-tertiaire, petite industrie | -5,6 | 0,1 | -2,9 | -6,7 |

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

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

Indice base 100 en 2005



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

L'électricité

En août 2012, la production totale d'électricité s'élève à 35,7 TWh, en baisse de 6,1 % par rapport au mois d'août 2011. Cette tendance tient essentiellement à la baisse de la production nucléaire.

La production nucléaire chute de 9,7 % par rapport à août 2011 et atteint un niveau comparable à celui d'août 2009. En effet, pour le quatrième mois consécutif, le coefficient de disponibilité des centrales nucléaires se situe à un niveau particulièrement bas (67,4 %). La part du nucléaire dans la production totale d'électricité passe, en un an, de 82 % à 79 %.

Après quatre mois consécutifs de hausse, la production hydraulique baisse de 6,9 % par rapport à août 2011, à 3,6 TWh. Sa part reste néanmoins stable dans la production totale (10 %).

A *contrario*, la production éolienne poursuit sa progression pour le cinquième mois consécutif (+ 31 % entre août 2011 et août 2012, soit 2,4 % de la production totale d'électricité).

Production d'électricité, échanges et énergie appelée

(séries brutes)

En TWh

| Électricité | Août 2012 | | |
|--|---------------|-------------------------|--------------|
| | GWh | Évolution (%) M/M-12 | Part en % |
| Production d'électricité nette | 35 743 | -6,1 | 100,0 |
| dont : production primaire | 32 772 | -8,7 | 91,7 |
| dont : - nucléaire | 28 333 | -9,7 | 79,3 |
| - hydraulique (yc pompages) | 3 567 | -6,9 | 10,0 |
| - éolienne (*) | 872 | 31,3 | 2,4 |
| production thermique classique | 2 971 | 36,2 | 8,3 |
| Solde : exportations - importations | 3 623 | -32,2 | |
| Pompages (énergie absorbée) | 486 | -9,8 | |
| Énergie appelée réelle (yc pertes) | 31 634 | -1,7 | 100,0 |
| dont : basse tension | 11 442 | 5,9 | 36,2 |
| moyenne tension | 11 880 | 0,1 | 37,6 |
| haute tension | 5 989 | -12,7 | 18,9 |

(*) estimation fragile pour le dernier mois.

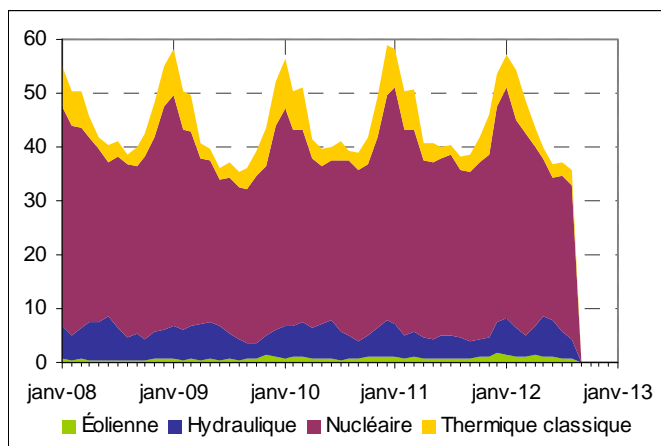
Source : SOeS, d'après RTE, ErDF, EDF, Snet et CNR

La production des centrales thermiques classiques croît sensiblement par rapport à août 2011 (+ 36 %) et sa part dans la production totale passe en un an de 5,7 % à 8,3 %.

Le solde des échanges, à 3,6 TWh, régresse d'un tiers par rapport à août 2011.

Production d'électricité par filière

En TWh



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

L'énergie appelée réelle s'établit à 31,6 TWh en août 2012, en baisse de 1,7 % en glissement annuel.

Corrigée des variations saisonnières, du climat et des jours ouvrables, l'énergie appelée est stable en août par rapport à juillet, alors qu'elle enregistrait un très léger recul en avril, mai et juin. Tandis que les consommations en haute tension régressent fortement en août (- 11 %), les consommations en moyenne et basse tension progressent respectivement de 1,8 % et 2,5 % par rapport à juillet 2012.

Énergie appelée

(séries CVS-CVS-CJO)

En %

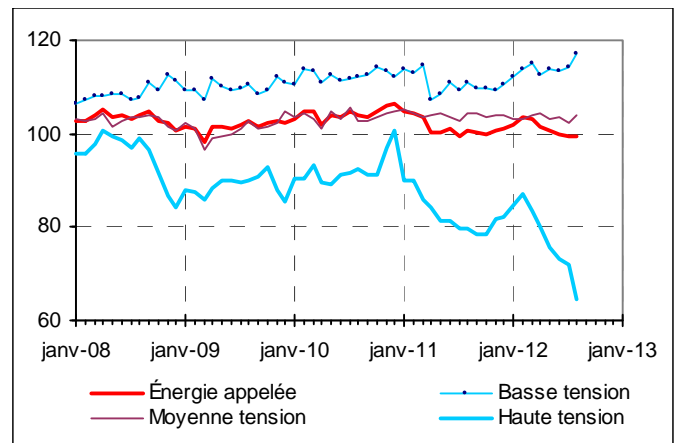
| Électricité | M/M-1 | M-1/M-2 | M-2/M-3 | M/M-12 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Énergie appelée réelle (yc pertes) CVS-CVC-CJO | -0,1 | -0,3 | -0,8 | -1,3 |
| dont : basse tension | 2,5 | 0,8 | -0,4 | 5,8 |
| moyenne tension | 1,8 | -1,2 | 0,2 | -0,1 |
| haute tension | -10,7 | -1,4 | -3,6 | -19,2 |

Source : SOeS, d'après RTE, ErDF et EDF

Énergie appelée

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Source : SOeS, d'après RTE, ErDF et EDF

Les prix et les cotations des énergies

Au mois d'août, le cours du pétrole brut (Brent daté) augmente de nouveau. En moyenne sur le mois, le prix du baril coûte environ 11 \$ de plus qu'en juillet et s'établit à 113,4 \$. Cette hausse est notamment liée à des tensions sur l'offre.

Mesurée en euros, la hausse du prix du baril est légèrement moins prononcée qu'en dollar (respectivement de + 9,6 % et + 10,6 %), du fait de l'appréciation de la monnaie européenne. Mais en moyenne sur les douze derniers mois, le cours du Brent a augmenté de plus de 11 % en dollar par rapport à la période précédente, et de près de 17 % en euros, la monnaie européenne s'étant dépréciée de plus de 4 % sur la période. Exprimé en dollar, le prix spot du gaz naturel sur le marché NBP à Londres augmente de 8,6 % pour s'établir à 9,6 US\$/MBtu.

Sur le marché spot de l'électricité, le prix moyen est en hausse pour le troisième mois consécutif, de 8,4 % entre juillet et août 2012, en lien probablement avec la faible disponibilité du nucléaire (le coefficient de disponibilité des centrales est particulièrement faible en août : 67,4 %, cf. paragraphe sur l'électricité).

Prix et cotations des énergies

| | Août 2012 | | Juillet 2012 | | Moyenne des 12 derniers mois | |
|---------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------|------------------------------|--|
| | Valeur | Valeur | % | Valeur | % | |
| Cotation | | | | | | |
| US\$ en € (courant) | 0,807 | 0,814 | -0,9 | 0,758 | 4,1 | |
| Brent daté (\$/bl) | 113,4 | 102,5 | 10,6 | 111,2 | 11,4 | |
| Brent daté (€/bl) | 91,4 | 83,4 | 9,6 | 84,2 | 16,5 | |
| Gaz - Spot NBP (US\$/MBtu) | 9,6 | 8,8 | 8,6 | 9,7 | 8,5 | |
| Électricité - Spot Base Epex* (€/MWh) | 45,3 | 41,8 | 8,4 | 48,2 | -3,0 | |
| Charbon vapeur - Spot NWE** (US\$/t) | 93,8 | 89,0 | 5,4 | 104,5 | -9,0 | |
| Prix à la consommation | | | | | | |
| SP95 (€/l) | 1,61 | 1,55 | 3,8 | 1,56 | 7,1 | |
| Gazole (€/l) | 1,43 | 1,38 | 3,6 | 1,39 | 9,1 | |
| Fioul domestique (€/l) | 0,98 | 0,94 | 4,6 | 0,95 | 14,6 | |

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

** European Power Exchange.

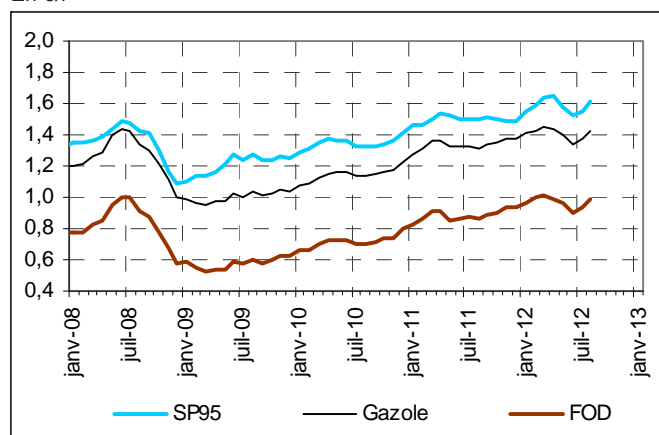
*** North West Europe.

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

Le prix moyen mensuel à la consommation du SP95 gagne 6 c€ en août, après + 2 c€ en juillet, pour s'établir à 1,61 €/l. Le gazole voit son prix progresser de 5 c€ (+ 3,6 %) entre juillet et août pour atteindre 1,43 €/l, ce qui ramène le différentiel SP95 / gazole à 18 c€ en août. Enfin, le fioul domestique, dont le prix augmente de 4,6 % en août, soit 4 c€ de plus qu'en juillet, s'établit à 0,98 c€ le litre.

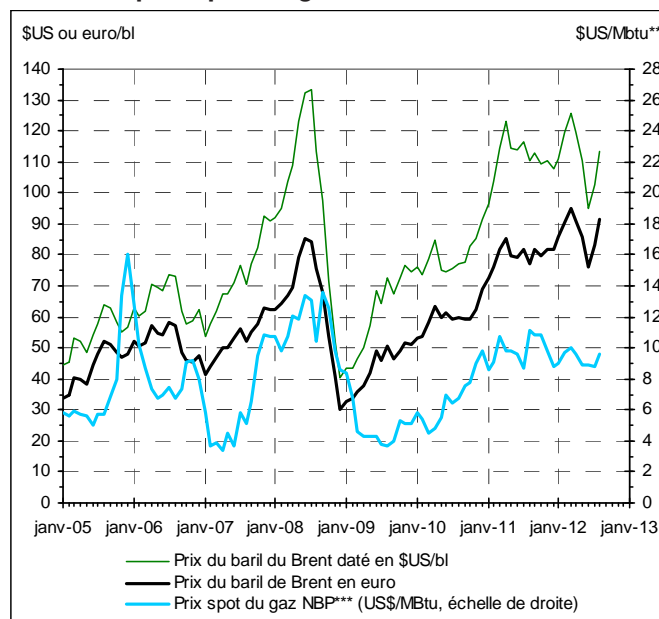
Prix à la consommation

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).

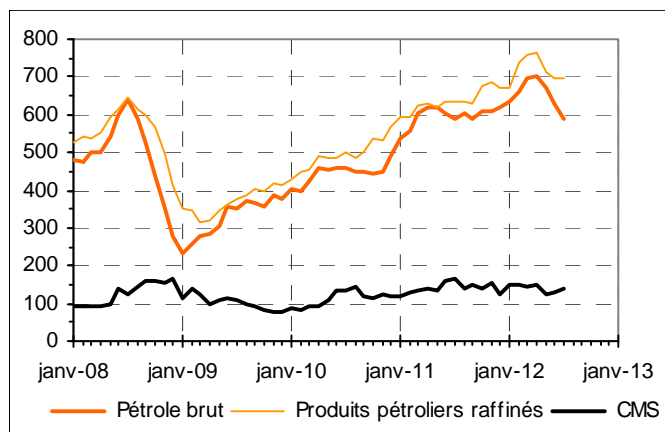
Source : DGEC / Reuters

La facture énergétique (juillet 2012)

À 586 € la tonne, le prix moyen du pétrole brut importé en France baisse de 6,6 % en juillet par rapport à juin. En revanche, le prix des produits pétroliers raffinés est quasi-stable (+ 0,2 % entre juin et juillet, à 698 € la tonne).

Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t

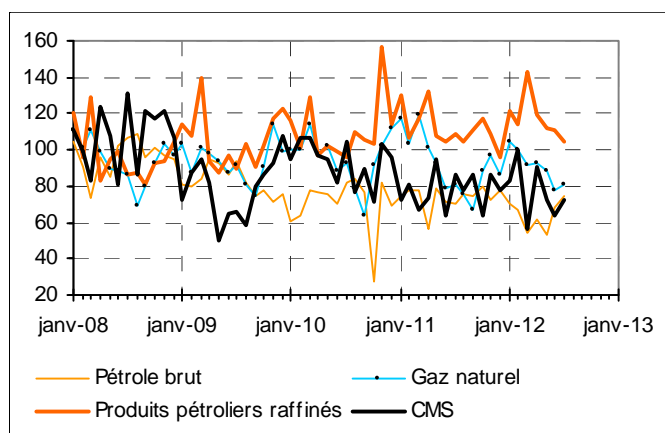


Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Les quantités importées de pétrole brut sont en hausse de 8,6 % entre juin et juillet. *Contrario*, les produits pétroliers raffinés affichent un solde importateur en baisse de 7,3 %. Au total, la facture pétrolière (brut et produits raffinés) affiche une baisse de 1 % en juillet par rapport à juin, mais continue de progresser sensiblement en cumul sur les douze derniers mois (+ 17,6 %). La facture gazière quant à elle diminue de 14,1 % sur un mois et augmente fortement en cumul sur un an (+ 17,6 %). Pour l'électricité, l'excédent commercial ne cesse de se réduire depuis le début de l'année, pour atteindre 2 milliards d'euros en cumul sur douze mois à la fin juillet.

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

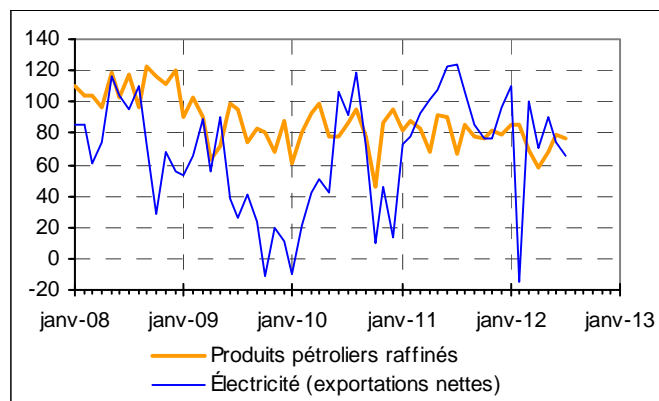
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité

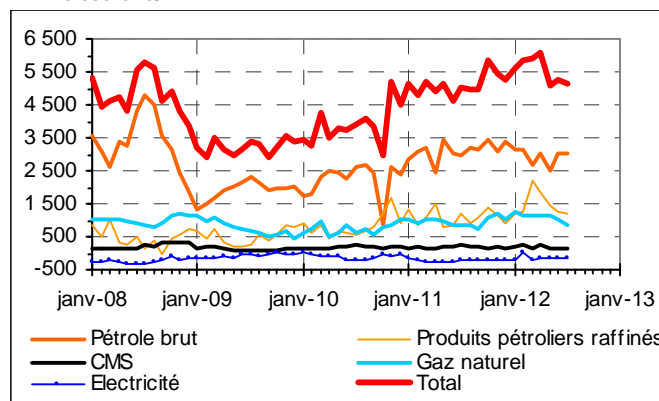
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Facture énergétique mensuelle de la France

En M€ courants



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Au final, la facture énergétique du mois de juillet 2012 baisse de 2,6 % par rapport à juin pour s'établir à un niveau comparable à celui de mai, soit 5,1 milliards d'euros. En cumul sur douze mois, elle totalise 65,5 milliards d'euros, soit une hausse de près de 18 %. À eux seuls, les produits pétroliers représentent plus de 80 % de la facture énergétique.

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

| Facture énergétique (Md€) | Juillet 2012 | | Juin 2012 | | Cumul des 12 derniers mois | |
|--|--------------|------------|-------------|-------------|----------------------------|--|
| | Valeur | Valeur | % | Valeur | % | |
| Importations totales (I) | 6,5 | 6,7 | -2,6 | 83,5 | 15,4 | |
| dont : - CMS (combustibles minéraux solides) | 0,2 | 0,1 | 27,2 | 2,3 | 2,5 | |
| - pétrole brut | 3,1 | 3,0 | 1,4 | 37,1 | 15,2 | |
| - produits pétroliers raffinés | 2,2 | 2,4 | -5,1 | 29,0 | 17,4 | |
| - gaz naturel | 0,9 | 1,1 | -13,6 | 13,8 | 16,1 | |
| Exportations totales (E) | 1,3 | 1,4 | -2,9 | 18,0 | 7,1 | |
| dont : - produits pétroliers raffinés | 1,0 | 1,1 | -6,1 | 13,2 | 11,0 | |
| - électricité | 0,2 | 0,2 | -3,9 | 3,3 | -5,3 | |
| Facture énergétique (I-E) | 5,1 | 5,3 | -2,6 | 65,5 | 17,9 | |
| dont : - pétrole brut et produits raffinés | 4,2 | 4,3 | -1,0 | 52,6 | 17,6 | |
| - gaz naturel | 0,9 | 1,0 | -14,1 | 12,6 | 17,6 | |
| - électricité | -0,1 | -0,1 | -9,7 | -2,0 | -6,5 | |

| Prix moyens à l'importation (US\$ ou €) | Juillet 2012 | | Juin 2012 | | Moyenne des 12 derniers mois | |
|---|--------------|--------|-----------|--------|------------------------------|--|
| | Valeur | Valeur | % | Valeur | % | |
| Pétrole brut importé (\$/bl) | 98,2 | 107,2 | -8,4 | 113,5 | 12,8 | |
| Pétrole brut importé (€/t) | 586,0 | 627,3 | -6,6 | 630,5 | 17,5 | |
| Produits pétroliers raffinés importés (€/t) | 697,7 | 696,2 | 0,2 | 696,6 | 20,3 | |

* 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 (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'EON-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, Epex (prix spot de l'électricité) et McCloskey (prix spot du charbon).

La facture énergétique :

DGDDI (Prodouane) pour la valeur des importations et exportations.
DGEC - Reuters et NBP (National Balancing Point) pour les cotations du pétrole et du gaz.
Banque de France pour la parité du dollar.

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. Le SOeS considère que 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 17°C, lorsque la température est inférieure à 17°C. 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 détectable. 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



Chiffres & statistiques

**Commissariat général
au développement
durable**

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

Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Mel :
diffusion.soes.cgdd@
developpement-
durable.gouv.fr
Télécopie :
(33/0) 1 40 81 13 30

**Directeur
de la publication**
Sylvain MOREAU
ISSN : 2102-6378

© SOeS 2012

**Didier CADIN
Bernard KORMAN
Sami LOUATI**