

Conjoncture énergétique Septembre 2014

La hausse de la production d'énergie primaire se poursuit pour le quatrième mois consécutif : + 6,1 % en septembre 2014 par rapport à septembre 2013, pour un total de 9,2 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep). Cette évolution tient à la seule progression de la production d'électricité nucléaire (+ 7,3 % sur un an), alors que celle issue des énergies renouvelables est en baisse, de - 9,8 % par rapport à son niveau d'il y a un an.

La consommation d'énergie primaire augmente (+ 1,8 % par rapport à son niveau d'il y a un an), après avoir diminué le mois précédent, du fait du pétrole et de l'électricité.

La production augmentant plus vite que la consommation, le taux d'indépendance énergétique progresse de nouveau : il gagne 2,1 points sur un an et s'établit à 50,8 % en cumul sur les douze derniers mois.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), la consommation

d'énergie primaire progresse de 1,4 % en septembre par rapport à août, après une baisse de 1,5 % entre juillet et août. Cette évolution concerne toutes les énergies, excepté le gaz naturel qui diminue de 2,4 % sur un mois. L'électricité primaire progresse légèrement, de 0,7 %, le charbon augmente significativement (+ 24 %) et la consommation de pétrole gagne 2,3 %, toujours entre août et septembre.

Sous l'effet d'un recul généralisé du solde importateur de l'ensemble des énergies fossiles, la facture énergétique de la France diminue en août par rapport à juillet et retrouve son niveau du mois de juin, pour un total de 4,2 milliards d'euros. Mesurée en cumul sur les douze derniers mois, entre septembre 2013 et août 2014, elle s'établit sous la barre des 60 Md€, soit un recul de 10,1 % par rapport à la même période de l'année précédente.

La production nationale d'énergie primaire (*méthodologie*) croît pour le quatrième mois consécutif et à un rythme plus accentué que le mois précédent : + 6,1 % en septembre 2014 par rapport à septembre 2013. Cette tendance est liée à la seule production d'électricité nucléaire, dont la progression se poursuit depuis le mois de mai (+ 7,3 % en septembre sur un an). *A contrario* la production des énergies renouvelables électriques recule. D'une part, la production hydraulique fléchit de 7,2 % par rapport à son niveau relativement élevé de septembre 2013. D'autre part, l'éolien diminue sensiblement, de 21,8 % en glissement annuel. Au total, la production d'électricité renouvelable perd 9,8 % en septembre 2014 par rapport à son niveau d'il y a un an.

La consommation d'énergie primaire réelle du mois de septembre augmente de 1,8 % en septembre 2014 par rapport à son niveau de l'an dernier, après un recul le mois précédent.

L'indépendance énergétique continue ainsi à s'améliorer en septembre, résultat d'une croissance plus rapide de la production par rapport à la consommation. Son taux est supérieur de 2,1 points à celui de septembre 2013. Il atteint en cumul sur les douze derniers mois 50,8 %.

Le recul du charbon et du gaz naturel l'emporte sur la hausse de la consommation du pétrole, de sorte que les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie restent

sur leur tendance baissière : - 3,8 % en données brutes et en glissement annuel. Mesurées en moyenne sur les douze derniers mois, entre octobre 2013 et septembre 2014, ces émissions diminuent de 7,7 % 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	Septembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale d'énergie primaire	9 201	6,1	100
dont : - charbon (produits de récupération)	11	-23,5	0,1
- pétrole	65	-5,9	0,7
- nucléaire (brut)	8 740	7,3	95,0
- hydraulique et éolien (brut)	385	-9,8	4,2
Consommation d'énergie primaire réelle	17 937	1,8	100
- charbon	699	-27,0	3,9
- pétrole	7 059	1,8	39,4
- gaz naturel	1 512	-4,6	8,4
- électricité	8 666	6,4	48,3

Taux d'indépendance énergétique	51,3%	2,1
Émissions de CO ₂ dues à l'énergie (milliers de t CO ₂)	25 058	-3,8

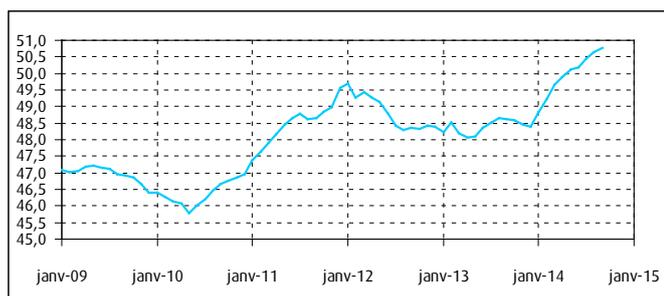
* Hors énergies renouvelables thermiques et déchets.

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

Taux d'indépendance énergétique moyen

(série brute en année mobile)

En %

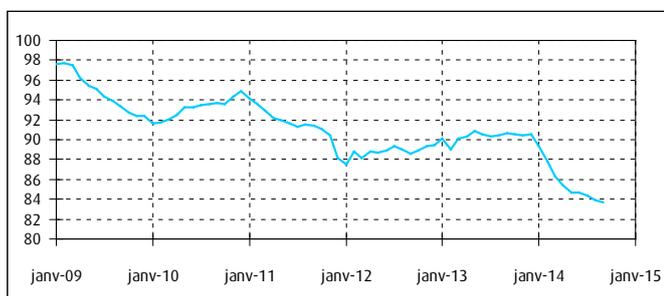


Source : calcul SOEs, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie

(série brute, en moyenne sur 12 mois)

Indice base 100 en 2005



Note de lecture : en moyenne sur les douze derniers mois, les émissions sont à environ 84 % de leur niveau de référence de 2005.

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

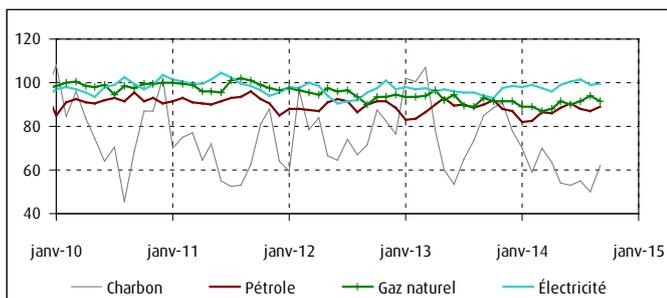
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, et après conversion en tonne équivalent pétrole, la consommation d'énergie primaire renoue avec la croissance : + 1,4 % entre août et septembre, après un retrait de 1,5 % entre juillet et août, qui fait suite à une stabilité le mois précédent. Cette évolution touche toutes les énergies, excepté le gaz naturel.

L'électricité primaire augmente légèrement, de 0,7 % entre août et septembre, après une baisse de 2,5 % entre juillet et août. La consommation de gaz naturel perd 2,4 %, après deux mois de hausse consécutive, du seul fait du réseau de distribution, alors que les clients reliés au réseau de transport affichent une demande quasi stable. La consommation de charbon augmente sensiblement, de 24 % sur un mois, toujours en lien avec la demande des centrales électriques. Enfin, le pétrole gagne 2,3 %, après deux mois de baisse consécutive, principalement sous l'effet d'une augmentation de la consommation de carburants routiers et de l'ensemble fioul domestique et gazole non routier.

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	1,4	-1,5	0,1	0,9
- charbon	24,0	-8,7	3,6	-27,0
- pétrole	2,3	-1,2	-2,4	-0,7
- gaz naturel	-2,4	2,7	1,9	-1,6
- électricité	0,7	-2,5	1,1	5,9
Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie	3,9	1,4	-2,5	-5,0

* 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 septembre accentuent leur progression du mois précédent : + 3,9 % entre août et septembre, après + 1,4 % entre juillet et août.

Les combustibles minéraux solides

La consommation totale réelle de charbon (combustibles minéraux solides) baisse encore sensiblement en septembre, de 27,5 % en glissement annuel. Elle atteint ainsi son deuxième plus bas niveau pour un mois de septembre depuis 2000, après septembre 2011, pour un total de 1,1 Mt. Ce bas niveau est toujours en lien avec la moindre sollicitation des centrales électriques.

Face à cette faible demande, les importations restent sur une tendance fortement baissière.

Bilan mensuel des combustibles minéraux solides

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Combustibles minéraux solides	Septembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations totales	1 149	-27,2	
Production nationale *	26	-23,5	
Variations de stocks	-30		
Exportations totales	18	-5,3	
Consommation totale réelle	1 132	-27,5	100,0
dont : - centrales électriques	276	-60,8	24,4
- sidérurgie	524	2,1	46,3

* 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

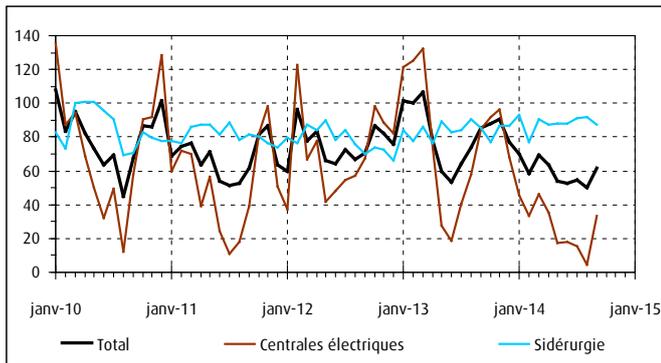
La consommation de charbon pour la production d'électricité atteint son niveau le plus bas pour un mois de septembre depuis 2000 (- 60,8 % sur un an), principalement du fait de la bonne tenue de la production nucléaire.

Dans la sidérurgie, la consommation de charbon augmente faiblement sur un an, de + 2,1 %, dans le sillage de l'évolution 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

Le volume des stocks de l'ensemble des produits charbonniers augmente légèrement par rapport au mois précédent, à 5,5 Mt. La part destinée à la production des centrales électriques reste au-delà de 60 %, de quoi assurer une autonomie de neuf mois et demi au rythme actuel de la consommation, soit cinq mois de plus qu'en septembre 2013.

Les produits pétroliers

La consommation totale réelle de produits pétroliers est en légère hausse en septembre 2014 par rapport à septembre 2013 (+ 1,8 %). Cette évolution résulte principalement de l'augmentation des ventes de carburants routiers (+ 5,1 % au total, à un rythme comparable entre supercarburants et gazole), et de celle de l'ensemble fioul domestique et gazole non routier (+ 6,2 % sur un an). Les ventes de GPL contribuent également à la hausse totale, mais dans une moindre mesure (+ 1,0 % sur un an). La consommation de carburéacteurs diminue en revanche fortement, de 11,4 % en glissement annuel, particulièrement du fait des mouvements sociaux dans le secteur aérien pendant la deuxième quinzaine du mois de septembre.

La part du SP95-E10 dans les supercarburants augmente à nouveau, de 2,1 points par rapport à septembre 2013, et de 7 points par rapport à septembre 2012. Elle atteint 31,2 % des ventes totales des supercarburants.

Production et consommation de produits pétroliers

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Produits pétroliers (1)	Septembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale (2)	65	-5,9	
Consommation totale réelle	7 059	1,8	100,0
dont : - total carburants routiers	3 617	5,1	51,2
dont : - supercarburants	622	5,4	8,8
- gazole	2 995	5,0	42,4
- fioul domestique et gazole non routier (3)	1 073	6,2	15,2
- carburéacteurs	476	-11,4	6,7
- GPL	124	1,0	1,8

(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 DGeC

Évolution mensuelle de la consommation des produits pétroliers

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

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

Source : calcul SOEs d'après CPDP

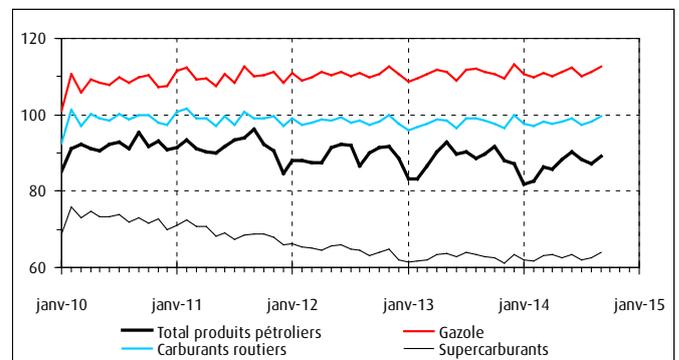
La consommation totale de produits pétroliers corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, repart à la hausse en septembre (+ 2,3 % sur un mois) après avoir diminué durant deux mois consécutifs. Cela provient à la fois de l'augmentation des ventes de carburants routiers (+ 1,2 %) et de l'ensemble fioul domestique et gazole non routier (+ 5,2 %).

En revanche, les ventes de carburéacteurs fléchissent sensiblement, de 16,3 % entre août et septembre, après une faible augmentation au cours des deux mois précédents. La consommation de GPL diminue aussi sur un mois, mais plus modestement, consécutivement à une augmentation durant deux mois consécutifs.

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 s'accroît en septembre (- 18,7 % en glissement annuel), pour un faible niveau qui n'a pas été atteint depuis 1995 pour un mois de septembre. En raison du quasi-doublement des sorties, particulièrement vers la Suisse, les entrées nettes de gaz gazeux baissent sensiblement (- 7,8 % sur un an). Le GNL n'est pas en reste, avec un recul qui se prolonge pour le sixième mois consécutif (- 56,0 % sur un an).

Bilan mensuel du gaz naturel*

(séries brutes)

En TWh PCS

Gaz naturel	Septembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations nettes	27,7	-18,7	
Soutirages des stocks**	-7,4	-45,9	
Consommation totale (hors pertes) réelle	19,6	-4,6	100,0
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	11,0	-1,9	56,1
dont clients CCCG***	0,4	-55,4	2,0
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	8,6	-7,8	43,9

* 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.

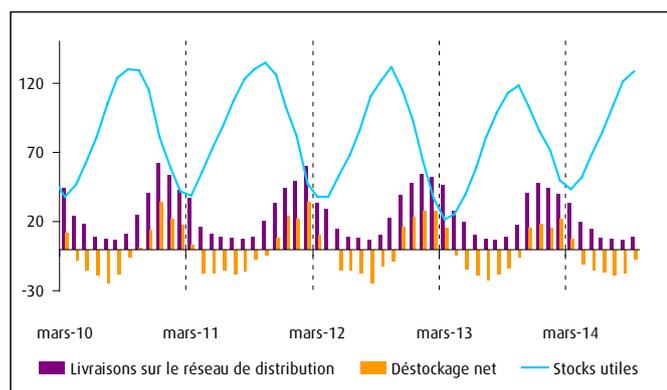
*** Centrales à cycle combiné au gaz.

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

La phase de remplissage des stocks se poursuit en septembre, mais à un rythme très ralenti par rapport à l'an dernier : + 7,4 TWh, soit un peu plus de la moitié de la quantité mise en stock en septembre 2013. Le niveau total des stocks utiles (128,5 TWh) reste ainsi supérieur, de 14,2 %, 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

À 19,6 TWh, la consommation totale réelle² de gaz naturel du mois baisse de 4,6 % en glissement annuel. L'évolution varie entre les deux réseaux. En effet, après les hausses de juillet et août, la consommation des petits clients reliés au réseau de distribution recule de 7,8 % sur un an, pour un bas niveau qui n'a pas été atteint depuis 1992 pour un mois de septembre. La consommation des gros clients reliés au réseau de transport fléchit globalement de 1,9 % sur un an. Hors livraisons aux centrales électriques à cycles combinés au gaz, en recul de 55 %, la consommation des autres gros clients reliés au réseau de transport progresse de 2,1 % sur un an.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation totale de gaz naturel est en baisse en septembre par rapport à août (- 2,4 %), après deux mois de hausse consécutive. Ce retrait est en lien avec la consommation des petits clients reliés au réseau de distribution (- 3,9 % sur un mois), tandis que les livraisons aux gros clients reliés au réseau de transport sont globalement stables sur les deux derniers mois.

Consommation totale (hors pertes) de gaz naturel

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

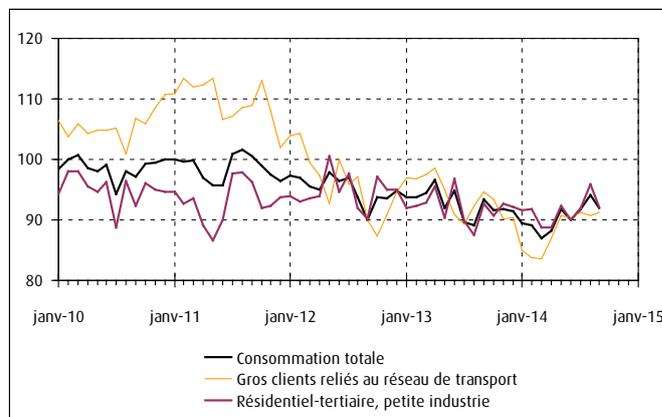
Gaz naturel	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Consommation totale (hors pertes)	-2,4	2,7	1,9	-1,6
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	0,6	-0,5	1,0	-3,6
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	-3,9	4,2	2,3	-0,6

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 septembre 2014, la **production totale** d'électricité progresse de 1,2 % en glissement annuel, à 38,4 TWh.

La **production nucléaire** est en hausse pour le troisième mois consécutif, de 7,3 % sur un an, et sa part dans la production totale d'électricité atteint 83,1 %. En septembre 2014, la disponibilité du parc nucléaire s'est en effet nettement améliorée par rapport à son bas niveau de septembre 2013. À 31,9 TWh, il s'agit de la plus forte production nucléaire pour un mois de septembre depuis 2008.

Après une forte progression en août, la **production hydraulique** repart à la baisse en septembre (- 7,2 % sur un an), en raison de précipitations largement déficitaires sur la majeure partie du pays.

Des conditions météorologiques peu favorables expliquent également la forte diminution de la **production éolienne** (- 21,8 % par rapport à septembre 2013).

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

En GWh

Électricité	Septembre 2014		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production d'électricité nette	38 449	1,2	100,0
dont : production primaire	36 380	4,9	94,6
dont : - nucléaire	31 939	7,3	83,1
- hydraulique (yc pompages)	3 738	-7,2	9,7
- éolienne	704	-21,8	1,8
production thermique classique	2 069	-37,5	5,4

Solde : exportations - importations	5 337	8,8
Pompages (énergie absorbée)	604	20,0

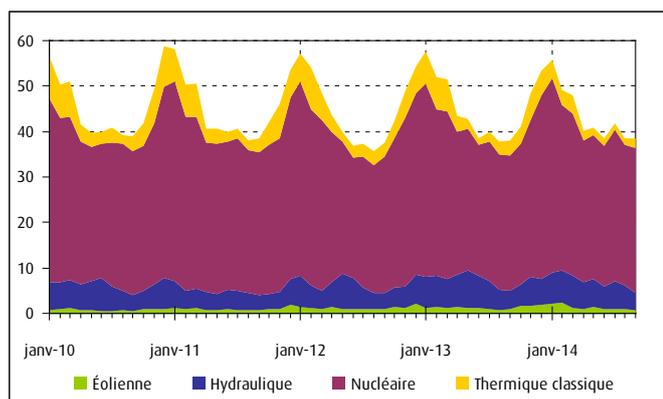
Énergie appelée réelle (yc pertes)	32 507	-0,2	100,0
dont : - basse tension	10 989	-2,1	33,8
- moyenne tension	12 594	1,0	38,7
- haute tension	6 742	1,8	20,7

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

Les **centrales thermiques classiques** ont été très peu sollicitées depuis le début de l'année, principalement en raison du faible niveau de la demande. Leur production régresse de 37,5 % en septembre sur un an, à seulement 2,1 TWh, soit leur plus faible niveau pour un mois de septembre depuis 1995.

Production d'électricité par filière

En TWh



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

L'**énergie appelée réelle**, en baisse continue depuis le début de l'année, stagne en septembre (- 0,2 % sur un an), pour un faible niveau qui n'a pas été enregistré pour un mois de septembre depuis 2001. Cette stagnation résulte de deux évolutions opposées. D'une part, la basse tension poursuit sa baisse tendancielle entamée en janvier 2014 (- 2,1 % en glissement annuel). D'autre part, la moyenne et la haute tension sont en hausse, respectivement de + 1,0 % et + 1,8 %.

La croissance du **solde exportateur des échanges physiques**, entamée en janvier, se poursuit en septembre (+ 8,8 % sur un an), principalement du fait de l'amélioration du solde avec l'Italie, l'Espagne et la Belgique, malgré une dégradation du solde avec l'Allemagne et la Suisse. À 5,3 TWh, le solde exportateur atteint son plus haut niveau observé pour un mois de septembre depuis 2007.

Entre août et septembre, l'énergie appelée stagne : + 0,2 % en données **corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables**, avec des évolutions contrastées sur les trois domaines de tension. En basse tension, la consommation est en léger retrait (- 0,9 % sur un mois), tandis qu'elle progresse en moyenne et haute tension, respectivement de 1,3 % et 0,9 %.

Énergie appelée (séries CVS-CVC-CJO)

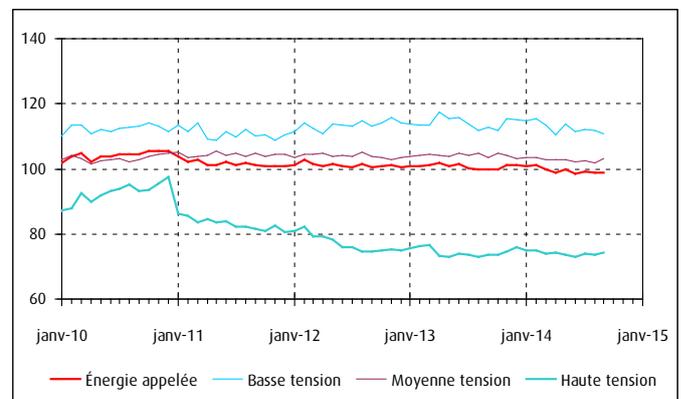
En %

Électricité	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Énergie appelée	0,2	-0,5	0,6	-0,8
dont : - basse tension	-0,9	-0,3	0,4	-1,9
- moyenne tension	1,3	-0,8	0,4	-0,4
- haute tension	0,9	-0,4	1,4	1,3

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 (septembre 2014)

Le recul des cours du pétrole (Brent daté) se poursuit pour le troisième mois consécutif : le baril de pétrole a cédé près de 15 dollars entre juin et septembre. Il s'établit en moyenne en dessous de la barre symbolique de 100 \$, à 97,3 \$/bl précisément (- 4,3 % sur un mois), soit son plus bas niveau depuis juillet 2012. Convertie en euros, cette baisse est atténuée : - 1,2 % entre août et septembre, en raison d'une évolution de la parité euro / dollar plus favorable à ce dernier. Cette baisse des cours intervient dans un climat de morosité économique et de bonne tenue de l'offre de pétrole.

En moyenne sur les douze derniers mois, entre octobre 2013 et septembre 2014, la baisse est en revanche plus prononcée en euros qu'en dollars, du fait d'une parité plus favorable à la monnaie européenne sur l'ensemble de la période.

Le prix spot du gaz naturel sur le marché NBP à Londres augmente fortement en septembre par rapport à août (+ 16,2 % à 8,2 US\$/MBtu), à un niveau qui reste toutefois en deçà de celui observé au cours des trois dernières années.

Après un recul ininterrompu depuis le début de l'année (excepté en juin), le prix spot moyen de l'électricité se redresse sensiblement : + 63,5 % entre août et septembre, à 37,2 €/MWh. Cependant il faut remonter à septembre 2007 pour retrouver un niveau supérieur.

Prix et cotations des énergies

	Septembre 2014	Août 2014	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%°
Cotation					
US\$ en € (courant)	0,775	0,751	3,2	0,737	-3,3
Brent daté (\$/bl)	97,3	101,7	-4,3	107,3	-1,5
Brent daté (€/bl)	75,4	76,3	-1,2	79,0	-4,7
Gaz - Spot NBP (US\$/MBtu)	8,2	7,0	16,2	9,2	-13,2
Électricité - Spot Base Epex** (€/MWh)	37,2	22,8	63,5	36,4	-15,2
Charbon vapeur - Spot NWE*** (US\$/t)	75,1	77,0	-2,5	78,2	-5,6
Prix à la consommation (TTC)					
SP95 (€/l)	1,49	1,50	-0,5	1,51	-2,4
Gazole (€/l)	1,29	1,30	-0,6	1,31	-3,5
Fioul domestique (€/l)	0,87	0,87	-0,6	0,89	-5,9

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

** European Power Exchange.

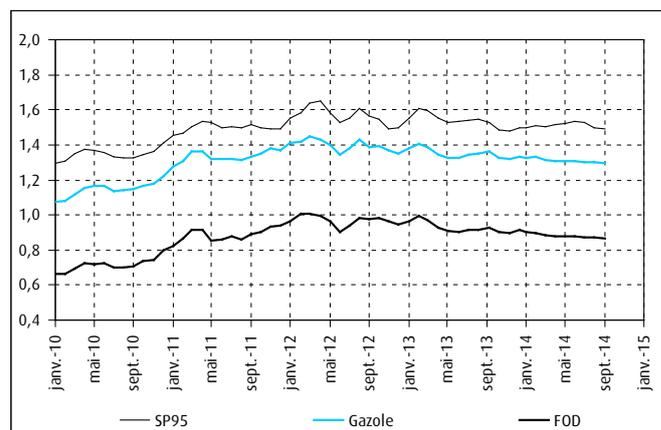
*** North West Europe.

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

Les prix moyens mensuels à la consommation des différents produits pétroliers sont en baisse, à un rythme comparable entre les trois produits. Le prix du SP95 fléchit de 0,5 % en septembre par rapport à août. Il cède ainsi 1 c€ et s'établit à 1,49 €/l. Le gazole perd également 1 c€ (1,29 €/l en moyenne sur septembre). Il faut remonter à janvier 2011 pour retrouver un niveau inférieur. Le différentiel SP95 / gazole se situe, comme en août, à 20 c€/l au mois de septembre. Enfin, le prix de vente du fioul domestique est de 0,87 €/l en septembre, soit un léger retrait de 0,6 % sur un mois. Le niveau des prix observé en septembre 2014 est toujours inférieur à celui d'il y a un an, dans une fourchette comprise entre 4 c€ et 7 c€ selon les produits.

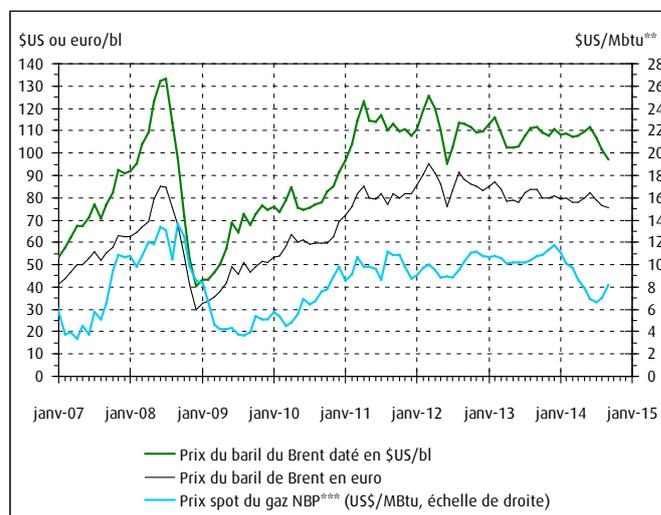
Prix à la consommation

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).

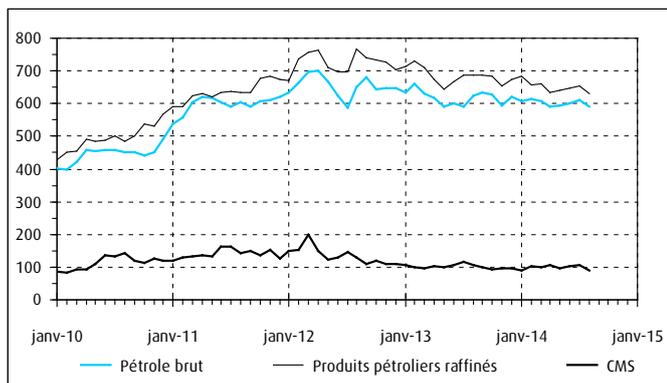
Sources : DGEC / Reuters

La facture énergétique (août 2014)

Après avoir connu une petite hausse durant trois mois consécutifs, le prix moyen des produits pétroliers importés se replie en août par rapport à juillet, à un rythme comparable entre le pétrole brut et les produits raffinés, d'un peu plus de 3 %. Le prix à l'importation s'établit à 592 € la tonne (€/t) pour le brut et 632 €/t en moyenne pour l'ensemble des produits raffinés.

Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t



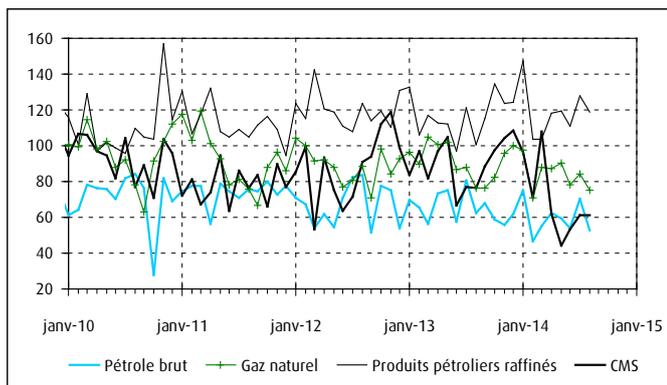
Source : calcul SOeS, d'après Douanes

À cette baisse généralisée des prix s'ajoute un effet volume, particulièrement prononcé pour le pétrole brut. Au final, la facture pétrolière du mois d'août baisse d'un milliard d'euros sur un mois, et retrouve ainsi son niveau de juin. Ce dernier est en deçà de celui observé au cours des trois dernières années pour un mois d'août.

La facture gazière recule sensiblement, de 14,3 %, également du fait de la baisse des prix et des volumes. Enfin, mesuré en cumul sur les douze derniers mois, entre septembre 2013 et août 2014, l'excédent commercial de l'électricité gagne 3,5 %, pour un total de 2 milliards d'euros.

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

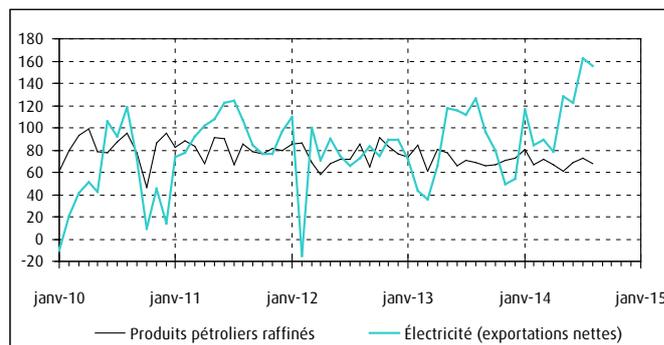
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité

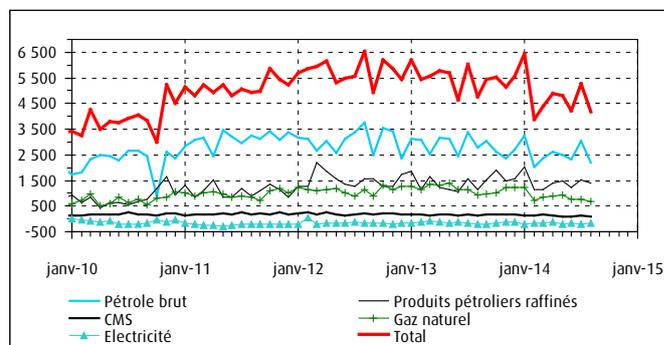
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Facture énergétique mensuelle de la France

En M€ courants



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Le recul généralisé des soldes importateurs de toutes les énergies fossiles se traduit par une baisse de la facture énergétique, de - 20,2 % entre juillet et août, pour un montant de 4,2 milliards d'euros. Mesurée en cumul sur les douze derniers mois, entre septembre 2013 et août 2014, elle s'établit en dessous de 60 milliards d'euros, soit un retrait de 10,1 % par rapport à la période similaire de l'année précédente.

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

Facture énergétique (Md€)	Août 2014	Juillet 2014	%	Cumul des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Importations totales (I)	5,4	6,6	-17,8	74,9	-10,2
dont : - CMS (combustibles minéraux solides)	0,1	0,1	-17,8	1,6	-21,3
- pétrole brut	2,2	3,0	-27,1	31,0	-12,9
- produits pétroliers raffinés	2,3	2,6	-10,1	29,2	-0,9
- gaz naturel	0,8	0,9	-8,2	12,1	-19,2
Exportations totales (E)	1,2	1,3	-8,2	15,1	-10,6
dont : - produits pétroliers raffinés	0,9	1,0	-12,2	11,3	-11,8
- électricité	0,2	0,2	-11,1	3,0	-7,4
Facture énergétique (I-E)	4,2	5,3	-20,2	59,8	-10,1
dont : - pétrole brut et produits raffinés	3,6	4,6	-20,9	48,8	-6,2
- gaz naturel	0,7	0,8	-14,3	11,4	-20,7
- électricité	-0,2	-0,2	-12,5	-2,0	3,5

Prix moyens à l'importation (US\$ ou €)	Août 2014	Juillet 2014	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Pétrole brut importé (\$/bl)	107,5	112,8	-4,7	112,9	0,7
Pétrole brut importé (€/t)	591,9	610,5	-3,1	608,4	-3,2
Produits pétroliers raffinés importés (€/t)	631,9	653,1	-3,2	659,5	-6,1

* 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 2014