

Conjoncture énergétique Avril 2015

La production d'énergie primaire marque le pas en avril 2015, après une hausse continue depuis le mois de juin 2014. Elle totalise 9,2 Mtep, soit + 0,2 % en glissement annuel. Cette tendance est le résultat de l'effet conjugué d'une stagnation de la production nucléaire (- 0,1 % sur un an), d'une petite baisse de la production hydraulique (- 1,4 %) et d'une forte hausse de l'éolien, de + 43 % par rapport à son faible niveau d'avril 2014.

La hausse de la consommation d'énergie primaire se poursuit pour le cinquième mois consécutif, à un rythme de moins en moins prononcé par rapport aux mois précédents : + 2,5 % entre avril 2014 et avril 2015, du fait du gaz naturel et du pétrole.

Conjuguée à la stabilité de la production d'énergie primaire, la hausse de la consommation se traduit par une légère dégradation du taux d'indépendance énergétique, qui perd plus d'un point en avril sur un an, à 48,8 %. Mesuré en cumul sur les douze derniers mois, ce taux atteint 50,9 %.

La production d'énergie primaire (méthodologie) est quasi stable en avril sur un an, après une hausse ininterrompue depuis le mois de juin 2014, pour un total de 9,2 Mtep. Sa principale composante, l'électricité nucléaire, est stable (- 0,1 % en glissement annuel). Du côté des énergies renouvelables, la tendance est en revanche à la hausse, de + 5,1 % au total sur un an, du seul fait du dynamisme de la filière éolienne, qui bondit de 43 % par rapport à son bas niveau d'avril 2014, sans pour autant dépasser son pic d'avril 2012. La production hydraulique quant à elle poursuit son retrait, de - 1,4 % entre avril 2014 et avril 2015.

La consommation d'énergie primaire réelle poursuit sa tendance à la hausse, entamée en décembre 2014, à un rythme plus atténué que celui des trois mois précédents : + 2,5 % sur un an, du fait de la consommation de gaz naturel (+ 12 %) et de celle de pétrole (+ 3,5 %). Bien que la température moyenne du mois d'avril 2015 soit très proche de celle d'avril 2014, un mois chaud, et de 1,9°C de plus que la moyenne de référence, la fraîcheur des huit premiers jours du mois d'avril a fortement contribué à la hausse des livraisons de gaz naturel.

La stabilité de la production d'énergie primaire et la hausse de la consommation d'énergie primaire se traduisent par une légère diminution (un peu plus d'un point) du taux d'indépendance énergétique qui s'établit à 48,8 %. En cumul sur les douze derniers mois, entre mai 2014 et avril 2015, il atteint 50,9 % et reste au-dessus de son niveau des douze mois précédents (+ 1 point).

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), la consommation d'énergie primaire diminue légèrement, de - 0,7 %, entre mars et avril, après une stabilité au cours des deux mois précédents. Cette évolution masque des tendances contrastées entre les différentes énergies : net retrait (- 21 % sur un mois) de la consommation de charbon, hausse du pétrole (+ 4,1 %), stabilité pour le gaz naturel et retrait de la consommation d'électricité primaire.

Sous l'effet d'une hausse quasi généralisée, des prix et des volumes des énergies fossiles, la facture énergétique française du mois de mars augmente fortement par rapport à son faible niveau de février : + 58 % pour un total de 4,3 milliards d'euros (Md€). Mesurée en cumul sur douze mois, entre avril 2014 et mars 2015, elle totalise un peu moins de 50 Md€, soit un recul de 21,4 % par rapport à son haut niveau de la même période de l'année précédente.

La hausse continue de la consommation des énergies fossiles se répercute naturellement sur celle des émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie : + 3,9 % en avril 2015 pour les données brutes et en glissement annuel. Mesurées en moyenne sur les douze derniers mois, le retrait de ces émissions est ainsi ramené à seulement - 1,1 % par rapport à la période similaire de l'année précédente.

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

En milliers de tep

Énergie primaire	Avril 2015		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale d'énergie primaire	9 226	0,2	100,0
dont : - charbon (produits de récupération)	-	-100,0	-
- pétrole	69	9,5	0,7
- nucléaire (brut)	8 534	-0,1	92,5
- hydraulique et éolien (brut)	621	5,1	6,7
Consommation d'énergie primaire réelle	18 922	2,5	100,0
- charbon	635	-9,8	3,4
- pétrole	6 955	3,5	36,8
- gaz naturel	2 532	12,2	13,4
- électricité	8 801	0,2	46,5
Taux d'indépendance énergétique	48,8%	-1,1	
Émissions de CO₂ dues à l'énergie (milliers de t CO ₂)	26 802	3,9	

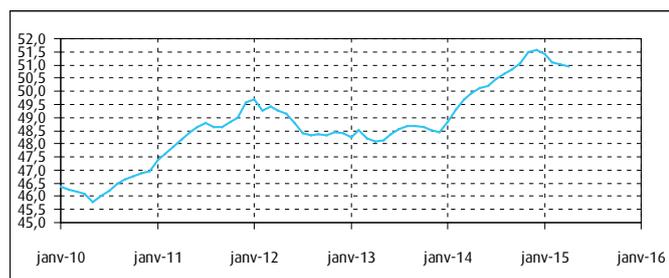
* Hors énergies renouvelables thermiques et déchets.

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

Taux d'indépendance énergétique moyen

(série brute en année mobile)

En %

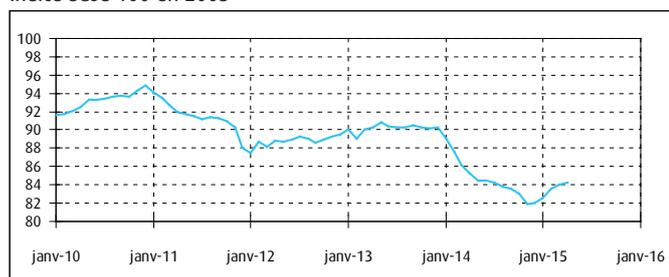


Source : calcul SOeS, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie

(série brute, en moyenne sur 12 mois)

Indice base 100 en 2005



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

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

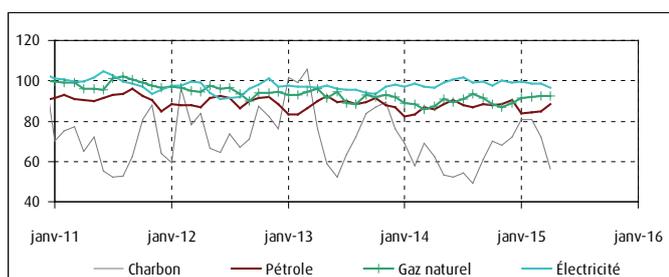
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, et après conversion en tonne équivalent pétrole, la consommation d'énergie primaire est en légère baisse entre mars et avril, après une stagnation (après révision des données du mois de mars) entre février et mars et entre janvier et février.

Cette tendance globale masque des évolutions contrastées entre les différentes énergies. La baisse prononcée de la consommation de charbon (- 21,4 % entre mars et avril) est toujours en lien avec le moindre recours aux centrales électriques, dont certaines unités sont arrêtées définitivement, dans le cadre d'une fermeture programmée liée notamment aux exigences environnementales de la directive européenne sur les grandes installations de combustion. La stabilité de la consommation de gaz naturel masque deux évolutions contraires : hausse de la demande des « gros clients » reliés au réseau de transport et baisse des secteurs résidentiel-tertiaire et petite industrie. La consommation de pétrole affiche une nette augmentation, après une petite hausse les deux mois précédents, principalement portée par la consommation de l'ensemble fioul domestique et gazole non routier. Enfin, la consommation d'électricité primaire recule entre mars et avril, après une stagnation entre février et mars et un retrait de 1,0 % entre janvier et février.

Consommation d'énergie primaire, par énergie

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



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

Évolution de la consommation d'énergie primaire*, par énergie, et des émissions de CO₂

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

Énergie primaire	M/M-1	M-1/M-2	M-2/M-3	M/M-12
Consommation d'énergie primaire	-0,7	-0,1	-0,1	1,5
- charbon	-21,4	-11,0	0,3	-9,8
- pétrole	4,1	0,8	0,7	3,2
- gaz naturel	-0,2	0,7**	0,6	6,2
- électricité	-2,5	0,1	-1,0	-0,2
Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie	0,6	-2,0	0,9	2,6

* Énergie primaire mesurée en tep.

** Forte révision des données du mois de mars.

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

Corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, les émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie augmentent de 0,6 %, sous l'effet de la hausse de la consommation de pétrole, après une baisse de 2,0 % entre février et mars.

Les combustibles minéraux solides

La consommation totale réelle de combustibles minéraux solides dépasse légèrement 1 Mt en avril 2015, soit un retrait de près de 10 % sur un an. Elle atteint ainsi son deuxième plus bas niveau pour un mois d'avril depuis le début des observations (1981), derrière avril 2009. Face à la faible demande, les importations ont reculé de 1,6 % en glissement annuel.

Bilan mensuel des combustibles minéraux solides

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Combustibles minéraux solides	Avril 2015		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations totales	1 073	-1,6	
Production nationale *	-	-	
Variations de stocks	-23		
Exportations totales	18	-64,7	
Consommation totale réelle	1 025	-9,9	100,0
dont : - centrales électriques	235	-19,5	22,9
- sidérurgie	490	-6,8	47,8

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

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

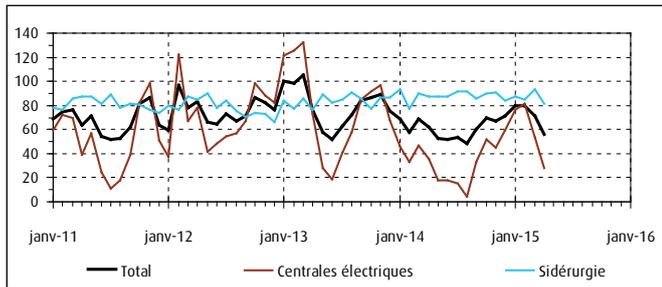
La consommation de charbon vapeur pour la production d'électricité chute d'environ 20 % par rapport à avril 2014, à seulement 0,2 Mt, un plancher jamais atteint pour un mois d'avril. Cette faible sollicitation des centrales est due notamment à la bonne tenue des autres moyens de production, dans un contexte de faible demande et de fermeture définitive de certaines centrales au charbon.

Dans le secteur de la sidérurgie, la consommation varie au gré de l'activité. Elle recule de 6,8 % en avril sur un an.

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

En avril 2015, le niveau des stocks de combustibles minéraux solides s'élève à 3,8 Mt. C'est un minimum historique, avec une diminution de 28 % par rapport à il y a un an. Près de la moitié est destinée aux centrales électriques (47 %), contre 63 % en avril 2014, pour une autonomie d'un peu plus de cinq mois au rythme actuel de la consommation. Cela représente une autonomie inférieure de deux mois à celle d'avril 2014, et de près de trois mois à la moyenne des cinq dernières années.

Les produits pétroliers

En avril, la consommation totale réelle de produits pétroliers s'établit à près de 7 Mt. Elle progresse ainsi de 3,5 % sur un an. Pour un mois d'avril, c'est un niveau de consommation à peine supérieur à la moyenne des cinq dernières années. Cette tendance à la hausse touche tous les produits. Seuls font exception le fioul domestique et le gazole non routier (en baisse de 1,3 %), quasi stable sur un an. La température moyenne du mois d'avril 2015 a en effet été très proche de celle d'avril 2014.

Les ventes de carburants routiers sont en hausse de 1,8 % au total, avec une progression plus soutenue des ventes de supercarburants que de celles de gazole. Les ventes de carburéacteurs évoluent presque au même rythme (+ 1,4 % en glissement annuel). Celles de gaz de pétrole liquéfié (GPL) augmentent plus fortement, de + 5,9 %, toujours sur un an.

La part du SP95-E10 dans les ventes de supercarburants continue sa progression sur un an (+ 1,7 point à 32,0 % en avril 2015).

Production et consommation de produits pétroliers

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Produits pétroliers (1)	Avril 2015		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production nationale (2)	69	9,5	
Consommation totale réelle	6 955	3,5	100,0
dont : - total carburants routiers	3 618	1,8	52,0
dont : - supercarburants	640	2,5	9,2
- gazole	2 978	1,6	42,8
- fioul domestique et gazole non routier (3)	806	-0,4	11,6
- carburéacteurs	529	1,4	7,6
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	144	5,9	2,1

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

Source : calcul SOeS d'après CPDP

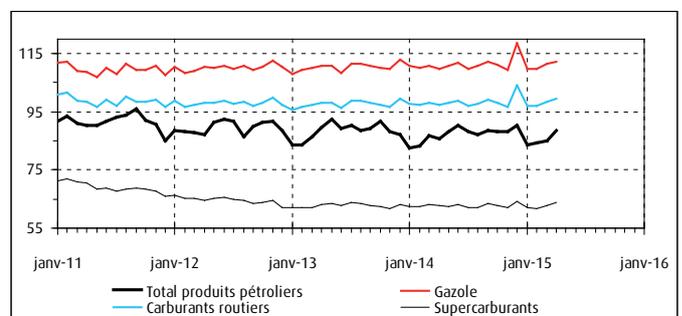
Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation de produits pétroliers bondit de 4,1 % entre mars et avril, après une hausse de moins de 1 % durant deux mois consécutifs. Les ventes de l'ensemble fioul domestique et gazole non routier repartent nettement à la hausse (+ 7,4 %), après une quasi stagnation en mars et une forte baisse en février. Celles de carburéacteurs continuent de croître, mais plus faiblement que le mois précédent.

Les ventes de carburants routiers progressent pour le deuxième mois consécutif, à un rythme toutefois moins marqué qu'entre février et mars, principalement du fait des ventes de supercarburants. Enfin, la consommation de GPL fléchit sensiblement (- 4,4 %), inversant ainsi sa tendance à la hausse entamée en janvier.

Consommation de produits pétroliers

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS d'après CPDP

Le gaz naturel

Les **importations nettes** de gaz naturel¹ progressent très légèrement, de 0,7 % en avril 2015 sur un an. Cette faible progression résulte de deux évolutions contraires. D'une part une diminution sensible des entrées nettes par gazoduc (- 7,1 %) et d'autre part, une progression du gaz naturel liquéfié (GNL). Ce dernier augmente de moitié en avril sur un an, après un repli observé depuis le début de l'année. À 8,1 TWh, le GNL représente un cinquième des entrées brutes de gaz naturel, soit six points de plus qu'en avril 2014.

Bilan mensuel du gaz naturel

(séries brutes)

En TWh PCS

Gaz naturel	Avril 2015		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Importations nettes	39,2	0,7	
Soutirages des stocks*	-5,3	-47,7	
Consommation totale (hors pertes) réelle	32,9	12,2	100,0
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	12,2	15,4	37,1
dont clients CCCG**	0,9	294,6	2,7
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	20,7	10,4	62,9

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

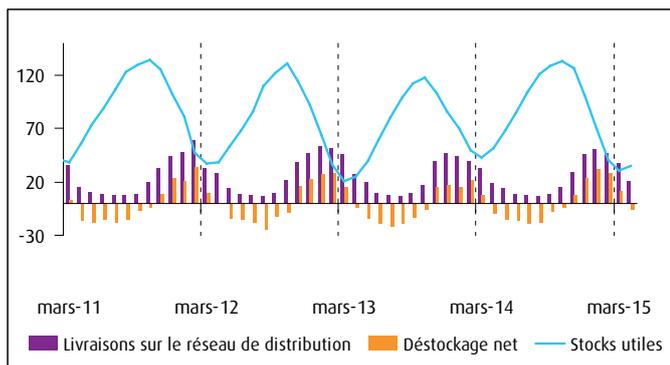
** Centrales à cycle combiné au gaz.

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

La phase de remplissage des réserves a débuté en avril. Les stocks ont augmenté de 5,3 TWh, soit 47,7 % de moins par rapport au remplissage, particulièrement élevé, d'avril 2014. Le niveau des stocks utiles à fin avril 2015 est ainsi inférieur d'un tiers à son niveau, exceptionnellement haut, de fin avril 2014.

Variations de stocks et livraisons aux consommateurs

En TWh



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

Entamé en janvier, le redressement de la **consommation totale réelle**² de gaz naturel se poursuit en avril (+ 12,2 % sur un an). Comme les mois précédents, la hausse est plus prononcée sur le réseau de transport (+ 15,4 % en glissement annuel). Toutefois, sans les livraisons aux centrales à cycle combiné au gaz (CCCG), qui ont quadruplé en avril sur un an par rapport à un niveau extrêmement faible en avril 2014, la consommation des gros clients reliés au réseau de transport n'augmente en réalité que de 9,0 %, toujours en glissement annuel. Les secteurs de la chimie et du raffinage sont les principaux contributeurs à cette croissance. Les livraisons aux petits clients reliés au réseau de distribution augmentent quant à elles de 10,4 % sur un an. En effet, bien que la température moyenne soit très proche de celle d'avril 2014, un mois chaud, et supérieure à la moyenne de référence (+ 1,9°C), les livraisons de gaz ont particulièrement augmenté durant les huit premiers jours du mois afin de répondre à une forte demande de chauffage liée à une vague de froid.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables, la consommation totale de gaz naturel est stable en avril par rapport à mars, après une hausse ininterrompue depuis décembre. Les consommations sur les deux réseaux évoluent en sens inverse, avec une hausse de la consommation sur le réseau de transport (+ 2,3 % sur un mois) et une baisse sur le réseau de distribution, de - 1,4 %.

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)	-0,2	0,7	0,6	6,2
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	2,3	-1,1	2,8	12,7
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	-1,4	1,7	-0,5	2,9

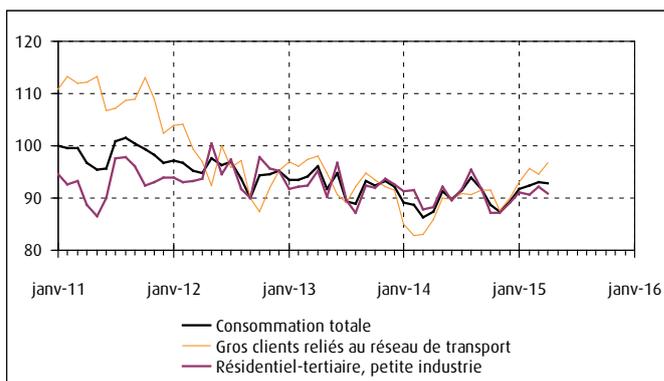
* Forte révision des données du mois de mars.

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 avril 2015, la **production totale** d'électricité croît de 1,5 % en glissement annuel, à 40,6 TWh.

La hausse continue de la **production nucléaire**, entamée en mai 2014, marque le pas en avril 2015 (- 0,1 % sur un an). À 31,2 TWh, elle atteint son plus bas niveau pour un mois d'avril depuis 2010.

La **production hydraulique**, en repli depuis le début de l'année, fléchit encore, mais de seulement 1,4 % en avril sur un an, avril 2014 ayant été plutôt sec.

La **production éolienne** est en très forte hausse par rapport à son faible niveau d'avril 2014. À 1,4 TWh, soit 3,5 % de la production totale, elle n'égale toutefois pas le pic d'avril 2012.

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

En GWh

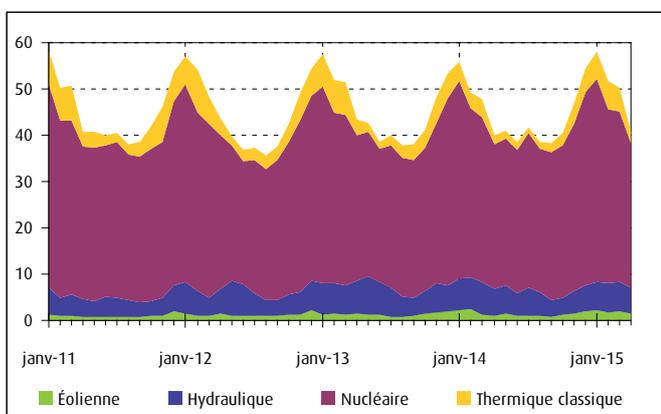
Électricité	Avril 2015		
	Quantité	Évolution (%) M/M-12	Part en %
Production d'électricité nette	40 649	1,5	100,0
dont : production primaire	38 349	0,9	94,3
dont : - nucléaire	31 187	-0,1	76,7
- hydraulique (yc pompages)	5 723	-1,4	14,1
- éolienne	1 439	43,0	3,5
production thermique classique	2 300	12,9	5,7
Solde : exportations - importations	4 119	2,5	
Pompages (énergie absorbée)	545	6,5	
Énergie appelée réelle (yc pertes)	35 985	1,3	100,0
dont : - basse tension	14 189	4,1	39,4
- moyenne tension	12 662	0,5	35,2
- haute tension	6 759	0,1	18,8

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

Le redressement de la production des **centrales thermiques classiques**, entamé en janvier, se poursuit en avril, à un rythme toutefois moins soutenu. La progression est de 12,9 % par rapport au très bas niveau d'avril 2014, mais la production reste très en deçà des niveaux observés entre 2007 et 2013 pour un mois d'avril.

Production d'électricité par filière

En TWh



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

Après une baisse continue en 2014, l'**énergie appelée réelle** se redresse depuis le début de l'année, mais cette hausse ralentit fortement : + 1,3 % en avril sur un an. Comme les mois précédents, c'est la consommation en basse tension qui est à l'origine de cette croissance (+ 4,1 % en glissement annuel), en lien notamment avec les températures particulièrement froides du début du mois d'avril, tandis que la consommation en moyenne tension ne progresse que très légèrement et la consommation en haute tension stagne.

En repli depuis le début de l'année, le **solde exportateur des échanges physiques** progresse de nouveau en avril (+ 2,5 % en glissement annuel). Le solde des échanges physiques s'est fortement dégradé aux interconnexions avec l'Allemagne et, dans une moindre mesure, avec la Suisse, tandis qu'il s'est amélioré aux interconnexions avec la Belgique et l'Espagne.

En données **corrigées des variations saisonnières, climatiques, et des jours ouvrables**, l'énergie appelée diminue entre mars et avril, de 1,9 %, après une stagnation au cours des trois mois précédents. Ce repli s'observe sur les trois domaines de tension, avec un effet plus marqué pour la basse tension (- 2,5 % sur un mois) et un rythme presque identique entre la moyenne et la haute tension.

Énergie appelée (séries CVS-CVC-CJO)

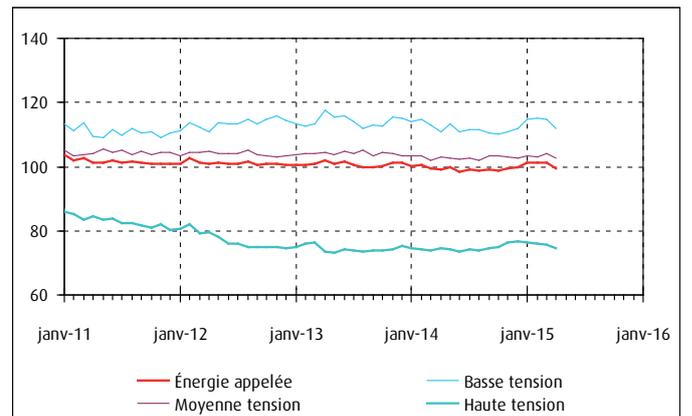
En %

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

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 (avril 2015)

Le cours du baril de pétrole (Brent daté) repart à la hausse en avril, de 6,6 % par rapport à son niveau de mars, après avoir reculé de 3,8 % entre février et mars. À 59,6 \$/bl, il reste nettement en dessous de son niveau d'il y a un an (- 45 %). Mesurée en euros, l'évolution est identique à celle observée en dollar, du fait d'une stabilité de la parité entre les deux devises en avril par rapport à mars.

Le prix spot moyen du gaz naturel sur le marché NBP à Londres est quasi stable (- 0,3 % sur un mois), contre une baisse de 8,8 % entre février et mars. Il s'établit ainsi à 7,3 US\$/MWh.

Le prix spot moyen de l'électricité fléchit pour le deuxième mois consécutif, toujours à un rythme prononcé, de - 9,7 % entre mars et avril, à 39,5 €/MWh. Excepté le faible niveau de 2014, il faut remonter à 2009 pour trouver un prix inférieur pour un mois d'avril.

Prix et cotations des énergies

	Avril 2015	Mars 2015	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Cotation					
US\$ en € (courant)	0,923	0,923	-	0,81	9,0
Brent daté (\$/bl)	59,6	55,9	6,6	81,5	-24,6
Brent daté (€/bl)	55,0	51,6	6,6	64,5	-19,5
Gaz - Spot NBP (US\$/MBtu)	7,3	7,3	-0,3	7,7	-26,1
Electricité - Spot Base Epex** (€/MWh)	39,5	43,8	-9,7	37,0	-3,1
Charbon vapeur - Spot NWE*** (US\$/t)	59,6	61,1	-2,5	69,3	-12,5
Prix à la consommation (TTC)					
SP95 (€/l)	1,40	1,39	1,0	1,43	-5,4
Gazole (€/l)	1,20	1,21	-0,5	1,24	-7,0
Fioul domestique (€/l)	0,75	0,76	-1,0	0,81	-10,7

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

** European Power Exchange.

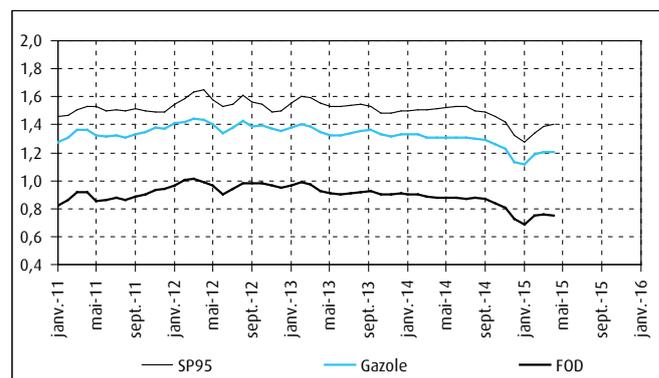
*** North West Europe.

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

L'évolution des prix moyens à la consommation entre mars et avril est modérée. Parmi les carburants, le prix du gazole baisse imperceptiblement, de - 0,5 %, à 1,20 €/l, alors que le prix du SP95 progresse de 1,0 % pour atteindre 1,40 €/l en moyenne sur le mois d'avril, soit son plus haut niveau depuis le début de l'année. Le différentiel SP95/gazole remonte donc encore pour franchir la barre de 20 c€/l. Enfin, le prix moyen du fioul domestique recule de 1,0 %, à 0,75 €/l. Le niveau des prix reste toujours en deçà de celui observé il y a un an, de 7 à 8 c€ pour les carburants et de 15 c€/l pour le fioul domestique.

Prix à la consommation

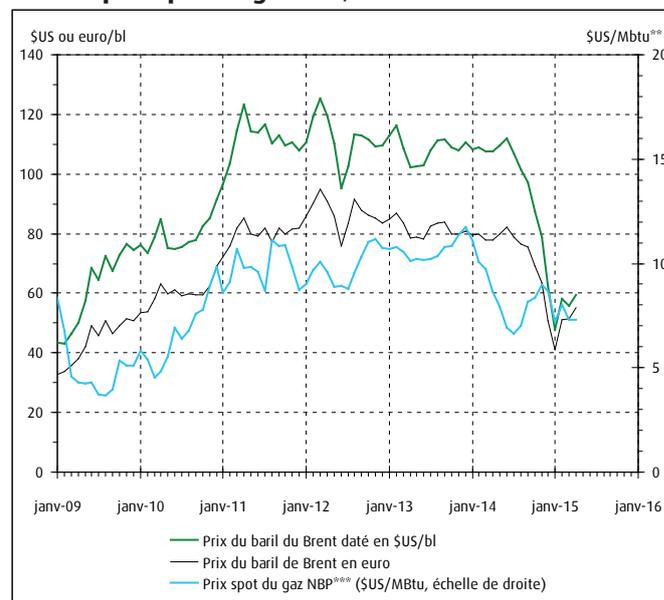
En €/l



FOD : fioul domestique.

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).

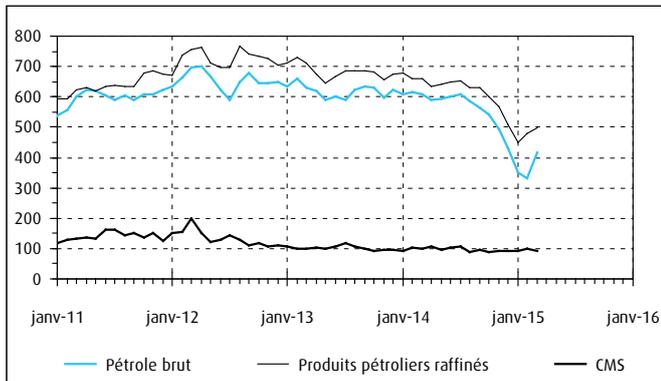
Sources : DGEC, Reuters

La facture énergétique (mars 2015)

À 414,9 € la tonne en mars, le prix moyen du pétrole brut importé en France repart à la hausse, après sept mois de baisse consécutive : + 24,8 % par rapport à février. Le prix des produits raffinés n'est pas en reste, avec une progression toutefois beaucoup plus modérée, de + 4,2 % sur un mois.

Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t



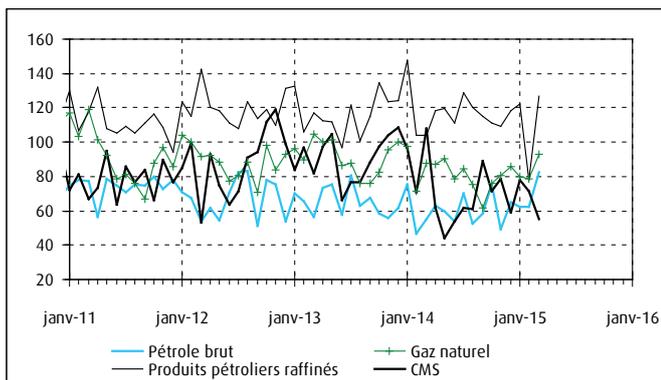
Source : calcul SOeS, d'après Douanes

En volume, le solde importateur du pétrole brut et des produits raffinés se creuse, de façon plus prononcée pour ces derniers. Cumulé à l'effet prix, également orienté à la hausse, la facture pétrolière (pétrole brut et produits raffinés) augmente de 1,4 Md€ par rapport à son faible niveau de février, mais reste tout de même légèrement moins élevée que celle d'il y a un an.

Il en est de même pour la facture gazière, qui augmente de plus de 35 %, particulièrement sous l'effet volume. Quant au solde exportateur d'électricité, il gagne 9,6 % en cumul sur les douze derniers mois, par rapport à la même période de l'année précédente.

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

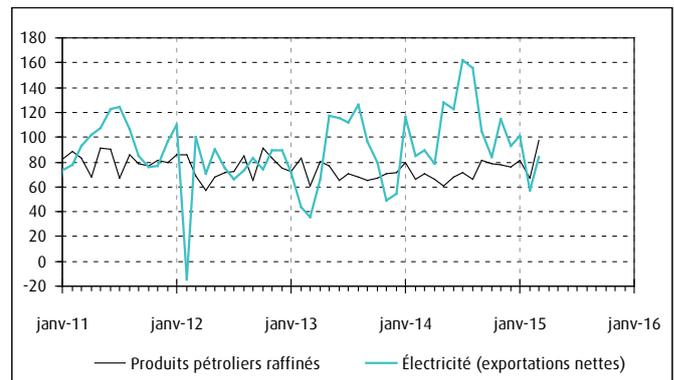
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité

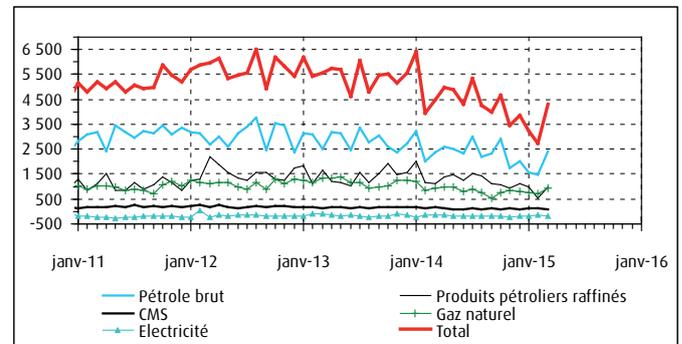
Indice base 100 en 2005



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Facture énergétique mensuelle de la France

En M€ courants



Source : calcul SOeS, d'après Douanes

Sous l'effet d'une hausse quasi généralisée (à l'exception des combustibles minéraux solides, dont le poids est marginal), la facture énergétique totale du mois de mars bondit de + 58 % par rapport à son bas niveau de février, pour un total de 4,3 Md€. Mesurée en cumul sur les douze derniers mois, entre avril 2014 et mars 2015, cette facture totalise un peu moins de 50 Md€, soit une baisse de 21,4 % par rapport à son haut niveau de la période similaire de l'année précédente.

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

Facture énergétique (Md€)	Mars 2015	Février 2015	%	Cumul des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Importations totales (I)	5,6	3,7	49,7	64,9	-17,9
dont : - CMS (combustibles minéraux solides)	0,1	0,1	-28,1	1,3	-31,5
- pétrole brut	2,4	1,5	65,2	27,1	-18,7
- produits pétroliers raffinés	1,9	1,1	69,1	24,4	-14,7
- gaz naturel	1,0	0,8	21,7	10,9	-22,0
Exportations totales (E)	1,3	1,0	27,9	15,0	-3,5
dont : - produits pétroliers raffinés	0,9	0,6	59,1	10,5	-10,8
- électricité	0,3	0,3	2,3	3,3	6,9
Facture énergétique (I-E)	4,3	2,7	58,0	49,9	-21,4
dont : - pétrole brut et produits raffinés	3,4	2,0	69,2	41,0	-18,2
- gaz naturel	1,0	0,7	35,3	9,8	-27,1
- électricité	-0,2	-0,1	28,6	-2,1	9,6

Prix moyens à l'importation (US\$ ou €)	Mars 2015	Février 2015	%	Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur		Valeur	%*
Pétrole brut importé (\$/bl)	61,3	51,5	19,2	87,0	-22,1
Pétrole brut importé (€/t)	414,9	332,5	24,8	505,6	-17,2
Produits pétroliers raffinés importés (€/t)	498,9	478,8	4,2	580,6	-13,6

* 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 : E.ON France Power.

Consommation des centrales électriques : E.ON France Power 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, E.ON France Power et 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 E.ON France Power.

Les données d'échanges extérieurs proviennent de RTE.

Les données de consommation proviennent d'EDF (ERDF), et de RTE.

Prix et cotations

DGEC - Reuters et NBP (National Balancing Point) pour les cotations du pétrole et du gaz.

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.



Chiffres & statistiques

Commissariat général
au développement
durable

Service
de l'observation
et des statistiques

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

Directeur
de la publication
Sylvain Moreau

ISSN : 2102-6378

© SOeS 2015

Didier CADIN
Sami LOUATI
Évelyne MISAK