

Le charbon en France

Principaux résultats pour 2012

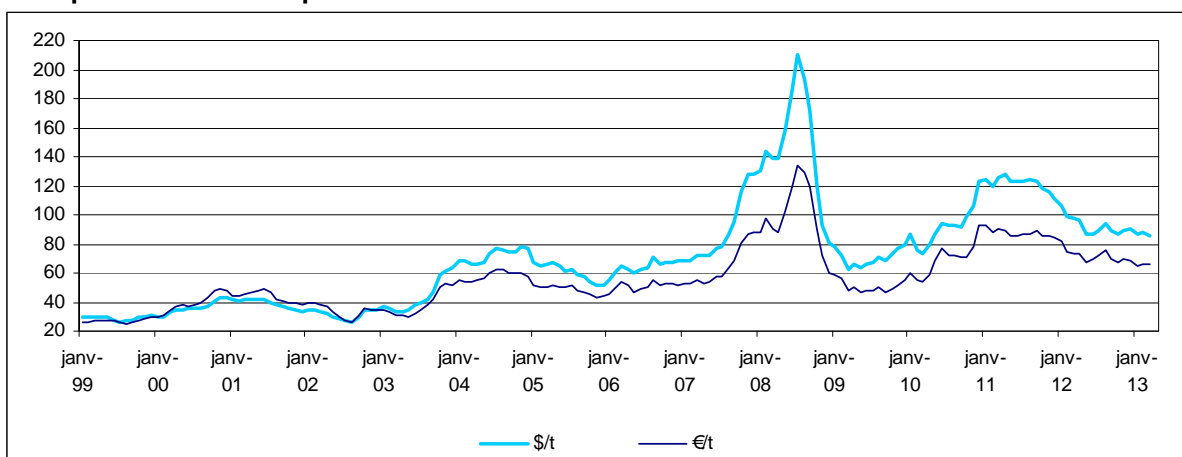
Extraits du bilan de l'énergie 2012

Les prix du charbon

En moyenne sur l'année 2012, le prix spot du charbon vapeur sur le marché d'Anvers-Rotterdam-Amsterdam (ARA) s'est établi à près de 93 \$/t, contre environ 122 \$/t en 2011, en recul de 24 % en moyenne sur un an. Après avoir fortement baissé tout au long du premier semestre 2012, les prix se sont stabilisés entre 85 et 90 \$/t fin 2012 et début 2013.

Mesurée en euros, la baisse du prix spot est moins prononcée (- 18 %, à 72 €/t CAF¹, contre 85 €/t en 2011), du fait de la dépréciation de la monnaie européenne face au dollar.

Prix spot du charbon vapeur sur le marché Anvers-Rotterdam-Amsterdam



Source : Mc Closkey, North West steam coal marker

La demande de charbon vapeur pour la production d'électricité est toujours très forte dans les pays émergents notamment, et surtout en Inde et en Chine. En revanche, la crise économique induit une baisse de la demande dans les autres secteurs consommateurs. Par ailleurs, la ressource reste particulièrement importante, renforcée par le développement de la production de gaz de schiste aux Etats-Unis qui se substitue au charbon dans ce pays. C'est cette abondance de l'offre qui a fait baisser les prix mondiaux dès la fin 2011.

¹ Coût, assurance et fret.

Approvisionnement : hausse des importations (+ 7 %)

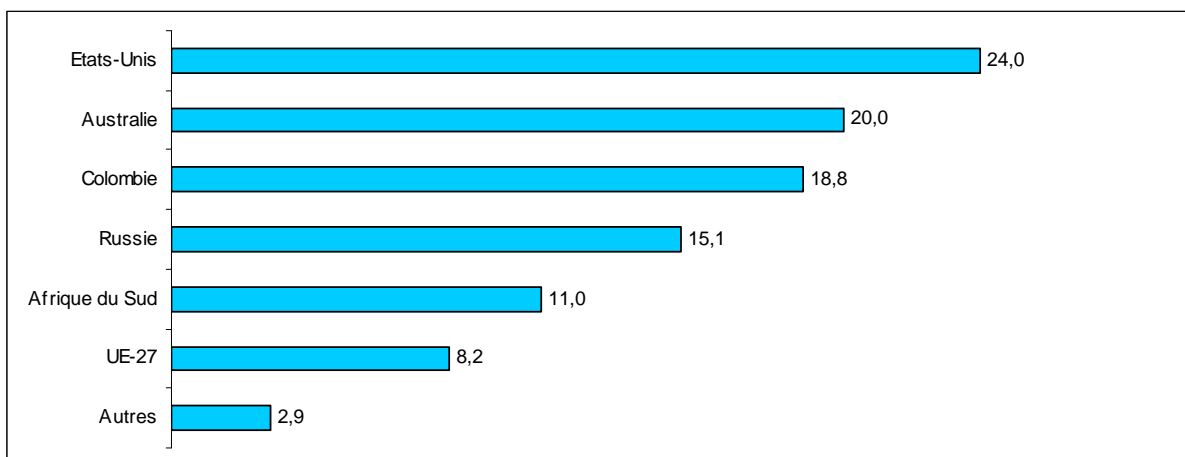
L'extraction de charbon s'est arrêtée en France en 2004. Toutefois, il existe encore une petite filière de production via la valorisation du charbon contenu dans les terrils du Nord et du Gard et les schlamms de Moselle. Ces produits de récupération sont utilisés dans les centrales thermiques du groupe E.ON. En 2012, les livraisons à ces centrales, bien que deux fois plus élevées qu'en 2011, représentent moins de 120 ktep, soit 1,1 % des besoins nationaux.

Pour répondre à l'augmentation de la demande des centrales au charbon en 2012, les opérateurs ont d'une part accru leurs importations et d'autre part puisé dans leurs stocks : les centrales au charbon ont ainsi brûlé pour près de 1,2 Mt de stocks de charbon vapeur. Ainsi, en fin d'année, ces derniers ne permettaient plus d'assurer qu'une autonomie d'environ sept mois au rythme actuel de consommation contre douze mois un an auparavant. Ce mouvement s'est d'ailleurs prolongé début 2013. *A contrario*, les stocks de houille et de coke dans la sidérurgie se sont reconstitués. Au final, plus de 600 milliers de tonnes de produits charbonniers ont ainsi été déstockées en 2012 et, les stocks globaux de charbon ne s'élèvent plus qu'à 5,9 millions de tonnes (Mt) en fin d'année.

Par ailleurs, près de 17 Mt de combustibles minéraux solides (CMS) ont été importées en 2012, soit 7 % de plus qu'en 2011. La houille représente 94 % des CMS importés, avec une part de 66 % de charbon vapeur destiné à la production d'électricité et 28 % de charbon à coke (utilisé pour produire du coke qui sert à la fabrication de fonte dans les hauts-fourneaux). Mesurées en équivalent énergétique, les importations de CMS représentent en 2012 10,5 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep), contre 9,8 Mtep un an auparavant. Les principaux pays fournisseurs de la France restent les États-Unis avec plus de 4 Mt (24 %), l'Australie, la Colombie, la Russie et l'Afrique du Sud.

Les importations de charbon en 2012

En %



Source : Calcul SOeS, d'après Douanes

Rebond de la consommation (+ 11 %) lié à une forte sollicitation des centrales électriques

La consommation primaire de charbon corrigée des variations climatiques a rebondi en 2012 (+ 10,8 %), à 10,9 Mtep, contre 9,8 Mtep en 2011. A plus long terme et en dehors des fluctuations conjoncturelles, la tendance est clairement à la baisse compte tenu du recul de l'industrie nationale, et notamment de la sidérurgie, ainsi que des fermetures de certaines unités de production des centrales à charbon. La reprise de la consommation en 2012 est due à un fort accroissement de l'utilisation du charbon dans les centrales électriques mais le déclin du charbon se poursuit dans les autres secteurs de consommation.

Dans le secteur de l'énergie, la demande des centrales à charbon (y compris la production pour autoconsommation dans l'industrie) a nettement progressé en 2012, à 4,3 Mtep, soit une hausse de 34 % par rapport à son faible niveau de 2011. Elle revient presque à son niveau de 2010, mais il s'agit quand même du plus bas niveau observé depuis plusieurs dizaines d'années, 2011 exceptée. La production d'électricité à base de charbon, proche de 18 TWh (13 TWh en 2011), a compté en 2012 pour 34 % de la production d'électricité thermique classique (25 % en 2011) et 3,3 % de la production totale (2,4 % en

2011). Ce « retour en grâce » du charbon dans le mix électrique reste donc bien modeste si on le compare à d'autres pays européens : en Allemagne, plus de 40 % de l'électricité provient du lignite et de la houille en 2012 et en Grande-Bretagne, la part du charbon est remontée à 39 %. Cette progression a été favorisée en 2012 par des prix plus compétitifs que ceux du gaz et une baisse des prix du CO₂. Cette tendance se poursuit au 1^{er} semestre 2013. Toutefois, la directive européenne sur les grandes installations de combustion condamne à l'horizon 2015 les centrales à charbon les plus polluantes, soumises d'ici là à des quotas d'heures de fonctionnement. Un certain nombre d'unités vont donc disparaître entre 2013 et 2015. Ne seront pérennisées après 2015 que les centrales ayant été rénovées. Selon RTE (Réseau de transport d'électricité), la capacité des centrales au charbon devrait être presque diminuée de moitié en 2016. Du fait de la lourdeur des investissements à réaliser, aucune nouvelle centrale à charbon n'est prévue dans les prochaines années. Il n'est question que de rénover les centrales restantes, d'en équiper certaines d'un dispositif de captage de CO₂ ou de créer des unités des unités à haut rendement (centrales « supercritiques » sur les sites existants).

La consommation finale corrigée des variations climatiques, avec 5,2 Mtep contre 5,4 Mtep en 2011, continue de reculer (- 3,2 %) et s'est approchée de son point le plus bas de l'année 2009, lors de la crise de la sidérurgie. Son évolution est en effet fortement corrélée à celle de la demande de la sidérurgie : avec 3,7 Mtep consommés, cette dernière a représenté respectivement 69 % de la consommation finale et 34 % de la consommation primaire de charbon. Or la demande en charbon de la sidérurgie s'est de nouveau repliée en 2012 (- 3,8 %), du fait de la baisse de la production d'acier (- 1 %). En effet, en 2012 la conjoncture économique a été morose dans les principaux secteurs consommateurs d'acier, comme l'automobile et le BTP (bâtiment et travaux publics).

Dans les autres secteurs industriels, la consommation a été estimée à moins de 1,3 Mtep, en baisse de 2 % par rapport à 2011, en lien avec l'évolution des industries grosses consommatrices de charbon : recul de la production des cimenteries, de la chimie minérale et de la fonderie notamment. Enfin, dans le secteur résidentiel-tertiaire, le charbon est utilisé principalement à travers les réseaux de chaleur. En 2012, la demande du secteur a été évaluée à seulement 0,3 Mtep.

Consommation de charbon par secteur

Données corrigées des variations climatiques, en Mtep

	1973	1990	2002	2010	2011	2012	Variation annuelle moyenne (en %)				
							Entre 1973 et 1990	Entre 1990 et 2002	Entre 2002 et 2010	Entre 2010 et 2011	Entre 2011 et 2012
Branche énergie	10,0	8,7	6,1	5,8	4,4	5,6	-0,8	-2,8	-0,8	-24,4	28,1
Consommation finale	17,7	10,2	6,5	5,7	5,4	5,2	-3,2	-3,6	-1,8	-4,7	-3,2
Sidérurgie	9,5	5,5	4,8	4,0	3,8	3,7	-3,1	-1,1	-2,3	-4,7	-3,8
Industrie (hors sidérurgie)	2,6	2,9	1,2	1,4	1,3	1,3	0,6	-6,8	1,1	-4,7	-2,0
Résidentiel-tertiaire	5,6	1,8	0,5	0,3	0,3	0,3	-6,4	-10,5	-4,9	-4,7	-0,2
dont résidentiel	nd	nd	nd	0,2	0,2	0,2	nd	nd	nd	-5,2	-0,2
dont tertiaire	nd	nd	nd	0,1	0,1	0,1	nd	nd	nd	-4,2	-0,1
Non énergétique	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	2,8	-4,2	-10,0	8,8	8,1
Total consommation primaire	27,8	19,2	12,8	11,5	9,8	10,9	-2,2	-3,3	-1,4	-14,5	10,8

Source : calcul SOeS, d'après EDF, E.ON, FFA, Insee et SNCU

Charbon

Unité : kt

2010		2011		2012 p	
Houille Lignite-PR (1)	Coke Agglomérés	Houille Lignite-PR (1)	Coke Agglomérés	Houille Lignite-PR (1)	Coke Agglomérés

Approvisionnement

PRODUCTION ÉNERGIE PRIMAIRE (P)	261		149		290	
Importations	17 633	1 374	14 510	1 289	15 933	1 021
Exportations	-131	-126	-119	-84	-177	-72
Stocks (+=déstockage, -=stockage)	-376	-65	+32	-7	+854	-217
Soutes maritimes internationales						
TOTAL disponibilités (D)	18 570		15 770		17 632	

Emplois

Consommation de la branche énergie

Raffinage						
Production d'électricité thermique	7 577	-	5 280	-	7 120	-
Usages internes de la branche	4 339	-3 219	4 103	-3 032	4 502	-3 285
Pertes et ajustement	875	53	852	138	932	132
TOTAL (A)	12 791	-3 166	10 235	-2 894	12 554	-3 153

Consommation finale énergétique (corrigée du climat)

Sidérurgie	2 410	3 740	2 309	3 551	2 284	3 355
Industrie	1 680	488	1 651	428	1 623	414
Résidentiel	271	47	256	45	265	37
Tertiaire	191	-	183	-	182	-
Agriculture	-	-	-	-	-	-
Transports (2)	-	-	-	-	-	-
TOTAL (B)	4 551	4 275	4 399	4 024	4 355	3 806

Consommation finale non énergétique

TOTAL (C)	-	68	-	74	-	80
------------------	---	----	---	----	---	----

Consommation totale d'énergie primaire (corrigée du climat)

TOTAL corrigé (A+B+C)	18 519		15 838		17 642	
<i>Dont corrections climatiques</i>	-51		68		10	
<i>Indice de rigueur climatique</i>	1,13		0,81		0,97	

(1) PR : produits de récupération

(2) Hors soutes maritimes internationales

Source : SOeS, bilan de l'énergie 2012