

## COKE 2014

### **FABRICATION INDUSTRIELLE :**

Il est obtenu après élimination des composés volatils du [charbon](#) par distillation en vase clos, dans des fours de 12 à 18 m de long, 4 à 8 m de haut et 0,4 à 0,6 m de large. Les fours sont installés en batterie de 25 à 63 fours. La durée de vie des fours est supérieure à 30 ans. Quand le four a démarré, son fonctionnement ne peut-être interrompu. La cokéfaction dure de 20 à 30 heures à 1100-1400°C. Le coke est refroidi par aspersion à l'eau ou sous une atmosphère de gaz inerte.

- La production mondiale de coke consomme de l'ordre de 500 millions de t de houille soit 15 % de la production charbonnière (hors lignite).
- 1 t de houille donne en moyenne 750 kg de coke, 30 à 40 kg de goudrons, 7 à 12 kg de benzol (80 % [benzène](#), 15 % [toluène](#), 5 % [xylène](#)), 5 à 10 kg de sulfate d'ammonium et 300 à 350 m<sup>3</sup> de gaz (60 % [H2](#) - 25 % [CH4](#)).
- Composition du coke (exemple) : carbone : 88 %, cendres : 9 %, eau : 1,7 %, azote : 1,3 %.

**PRODUCTIONS** : en 2014, en millions de t. Monde : 682, Union européenne : 40,85.

Chine	476,9	États-Unis	14,6
Russie, en 2012	36,4	Brésil, en 2012	9,7
Japon	33,0	Pologne	9,4
Inde	21,4	Allemagne	8,8
Ukraine, en 2013	17,6	Taiïwan	6,3
Corée du Sud	16,9	Royaume Uni	3,9

Source : [Verein der Kohlenimporteure](#)

Principaux pays exportateurs, en 2014 : Chine avec 8,5 millions de t, Pologne avec 5,9 millions de t, Russie avec 2,5 millions de t.

### **SITUATION FRANCAISE** : en 2014.

- Production, de 3,231 millions de t dans 3 cokeries intégrées aux complexes sidérurgiques d'ArcelorMittal à Fos (13), Dunkerque (59) et Sérémange (57). Après l'arrêt des hauts fourneaux de Lorraine, le coke produit à Sérémange alimente l'usine de Dunkerque.
- La cokerie de Drocourt, exploitée par les Charbonnages de France a été arrêtée le 20 mars 2002. Son record de production avait été de 5 000 t/j. C'était la cokerie la plus importante d'Europe. La cokerie de Carling a été arrêtée en 2009.
- Exportations : 5 182 t, vers l'Espagne à 98 %.
- Importations : 530 222 t, de Belgique à 30 %, de Pologne à 20 %, d'Italie à 10 %, de Hongrie à 7 %.

### **UTILISATIONS** :

Essentiellement en [sidérurgie](#). Il permet d'apporter le carbone nécessaire au fonctionnement du haut fourneau à l'aide d'un matériau perméable, résistant mécaniquement à la compression et non fusible, qualités que ne possède pas la houille qui, en particulier, fond entre 350 et 500°C.

La consommation est d'environ 450 kg/t de fonte dans un haut fourneau.