

239.

*Pouvoir calorifique des combustibles.*

Le pouvoir calorifique d'un combustible est le nombre des unités de chaleur développées par la combustion complète d'un kilogramme de cette substance, dans l'air atmosphérique.

Soient  $C_1$ ,  $H_1$ ,  $O_1$ ,  $E_1$  les quantités, en poids, de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'eau, contenues dans un kilogramme de combustible, et  $W$  le pouvoir calorifique du combustible; on a, d'une manière générale:

$$W = 7050 C_1 + 34500 \left( H_1 - \frac{1}{8} O_1 \right) - 650 E_1.$$

Le tableau suivant indique les pouvoirs calorifiques de diverses substances<sup>(1)</sup>:

Désignation des combustibles	Puissance calorifique Calories.	Observations.
Charbon de bois sec . . . . .	7050	toute espèce de bois.
"  "  ordinaire . . . . .	6000	contenant 20p% d'eau
Coke pur . . . . .	7050	
Houille de première qualité . . . . .	7050	avec 0.02 cendres.
"  de deuxième qualité . . . . .	6345	"  0.10  "
"  de troisième qualité . . . . .	5932	"  0.20  "
Bois parfaitement sec . . . . .	3666	toute espèce de bois.
"  séché à l'air . . . . .	2945	contenant 20p% d'eau
Tourbe première qualité . . . . .	3000	
"  ordinaire . . . . .	1500	
Hydrogène . . . . .	34500	
Oxyde de carbone . . . . .	2400	
Gaz des marais . . . . .	13000	
"  oléifiant . . . . .	12000	
Huile d'olive . . . . .	11200	
"  de colza . . . . .	9300	
Esprit de vin . . . . .	7200	
Suif . . . . .	8000	
Soufre . . . . .	2200	
Huile de térébenthine . . . . .	11000	

(1) 7050 étant le pouvoir calorifique, mesuré expérimentalement, du charbon de bois ou du coke sans eau et à 6p% de cendres, le pouvoir calo-