#### **FACTEURS DE CONVERSION**

	J		TJ		kWh		GWh		cal	
Joule (J)	1		1	x 10 <sup>-12</sup>	0,278	x 10 <sup>-6</sup>	0,278	x 10 <sup>-12</sup>	0,239	
Térajoule (TJ)	1	x 10 <sup>12</sup>	1		0,278	x 10 <sup>6</sup>	0,278		0,239	x 10 <sup>12</sup>
Kilowattheure (kWh)	3,6	x 10 <sup>6</sup>	3,6	x 10-6	1		1	x 10 <sup>-6</sup>	0,860	x 10 <sup>6</sup>
Gigawattheure (GWh)	3,6	x 10 <sup>12</sup>	3,6		1	x 10 <sup>6</sup>	1		0,860	x 10 <sup>12</sup>
Calorie (cal)	4.1868	3	4.1868	x 10 <sup>-12</sup>	1,163	x 10 <sup>-6</sup>	1,163	x 10 <sup>-12</sup>	1	

Source : Office fédéral de l'énergie (OFEN)

# POUVOIR CALORIFIQUE DES AGENTS ÉNERGÉTIQUES

	MJ / kg	TJ / tonne
Produits pétroliers		
Pétrole brut	43,2	0,0432
Huile extra-légère	42,9	0.0429
Huile lourde	41,2	0,0412
Coke de pétrole	31,8	0,0318
Gaz liquide, autres	46,0	0,0460
Essence	42,6	0.0426
Carburant Diesel	43,0	0.0430
Carburant d'aviation	43,2	0,0432
Charbon		
Houille	25,5	0.0255
Lignite	23,6	0.0236
Bois (1)		
Bûches, séchées à l'air	15,0	0,0150
Bois déchiqueté (plaquettes)	11,6	0,0116
Charbon de bois	28,3	0,0283
Pellets	18,0	0,0180

(1) Peut varier fortement selon la composition du combustible.

Source : Office fédéral de l'énergie (OFEN)

### **RELATIONS TONNE (t) PAR VOLUME (1 000 LITRES)**

	Tonne (t)	Volume
Essence	0,74	1 000 litres
Carburant diesel	0,83	1 000 litres
Carburant d'aviation	0,80	1 000 litres
Huile extra-légère	0,84	1 000 litres
Huile lourde	0,96	1 000 litres

Source : Office fédéral de l'environnement (OFEV)

### **FACTEURS DÉCIMAUX**

Kilo	k	10³	1 000
Méga	M	10 <sup>6</sup>	1 000 000
Giga	G	10 <sup>9</sup>	1 000 000 000
Téra	Т	1012	1 000 000 000 000
Péta	Р	10 <sup>15</sup>	1 000 000 000 000 000

Source : Office fédéral de l'énergie (OFEN)

# FACTEURS DES ÉMISSIONS DU CO<sub>2</sub> DES AGENTS FOSSILES

Tonne de CO₂ par TJ         Tonne de CO₂ par tonne         Tonne de CO₂ par volume           Houille         92,7         2,36         ///           Lignite         96,1         2,26         ///           Huile extra-légère         73,7         3,16         2,65 par 1 000 l           Huile lourde         77,0         3,17         3,04 par 1 000 l           Gaz naturel         55,9         2,69         2,06 par 1 000 Nn           Essence         73,8         3,15         2,32 par 1 000 l           Carburant diesel         73,3         3,15         2,62 par 1 000 l           Carburant d'aviation         72,8         3,14         2,51 par 1 000 l				
Lignite     96,1     2,26     ///       Huile extra-légère     73,7     3,16     2,65 par 1 000 l       Huile lourde     77,0     3,17     3,04 par 1 000 l       Gaz naturel     55,9     2,69     2,06 par 1 000 Nn       Essence     73,8     3,15     2,32 par 1 000 l       Carburant diesel     73,3     3,15     2,62 par 1 000 l				
Huile extra-légère       73,7       3,16       2,65 par 1 000 l         Huile lourde       77,0       3,17       3,04 par 1 000 l         Gaz naturel       55,9       2,69       2,06 par 1 000 Nn         Essence       73,8       3,15       2,32 par 1 000 l         Carburant diesel       73,3       3,15       2,62 par 1 000 l	Houille	92,7	2,36	///
Huile lourde         77,0         3,17         3,04 par 1 000 l           Gaz naturel         55,9         2,69         2,06 par 1 000 ln           Essence         73,8         3,15         2,32 par 1 000 l           Carburant diesel         73,3         3,15         2,62 par 1 000 l	Lignite	96,1	2,26	///
Gaz naturel         55,9         2,69         2,06 par 1 000 Nn           Essence         73,8         3,15         2,32 par 1 000 l           Carburant diesel         73,3         3,15         2,62 par 1 000 l	Huile extra-légère	73,7	3,16	2,65 par 1 000 l
Essence         73,8         3,15         2,32 par 1 000 l           Carburant diesel         73,3         3,15         2,62 par 1 000 l	Huile lourde	77,0	3,17	3,04 par 1 000 l
Carburant diesel 73,3 3,15 2,62 par 1 000 l	Gaz naturel	55,9	2,69	2,06 par 1 000 Nm <sup>3</sup>
	Essence	73,8	3,15	2,32 par 1 000 l
Carburant d'aviation 72,8 3,14 2,51 par 1 000 l	Carburant diesel	73,3	3,15	2,62 par 1 000 l
	Carburant d'aviation	72,8	3,14	2,51 par 1 000 l

Source : Office fédéral de l'environnement (OFEV)