

## Facteurs d'émission CO<sub>2</sub> et pouvoirs calorifiques inférieurs (PCI) nationaux (valeurs par défaut) par type de combustible

### Références réglementaires

Arrêté du 21 décembre 2020 sur les modalités de mise en oeuvre des obligations particulières de surveillance, de déclaration et de contrôle des émissions et des niveaux d'activité auxquelles sont soumises les installations soumises au système d'échange de quotas de gaz à effet de serre

[https://www.legifrance.gouv.fr/orf/texte\\_jo/JORFTEXT000042754400](https://www.legifrance.gouv.fr/orf/texte_jo/JORFTEXT000042754400)

Chapitre 2, Article 8 :

Les facteurs d'émission, les pouvoirs calorifiques inférieurs nationaux, et les facteurs d'oxydation par défaut sont définis dans la base OMINEA (<https://www.citepa.org/fr/ominea/>). Une liste de ces facteurs est mise à jour et publiée chaque année en décembre sur le site du ministère pour le calcul des émissions de l'année suivante.

### Références Citepa

OMINEA : Organisation et méthodes des inventaires nationaux des émissions atmosphériques

L'estimation des émissions dans le cadre des inventaires nationaux est régie par des principes méthodologiques fournis, pour les gaz à effet de serre, par le GIEC, et, pour les polluants, par EMEP. Le rapport OMINEA présente de façon transparente les méthodes appliquées, les données utilisées, les incertitudes et les améliorations appliquées. Ce rapport est mis à jour chaque année.

Ce rapport comprend une description détaillée, par secteur émetteur, des méthodologies utilisées pour estimer les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques (approche utilisée, données sources, hypothèses, facteurs d'émission, etc.). Il présente aussi une description du système national d'inventaire. **Une base de données présente aussi les données d'activité et les facteurs d'émission utilisés.**

La base de données fournit des facteurs d'émission CO<sub>2</sub> par type de combustible et par type d'activité (appelées SNAP).

<https://www.citepa.org/fr/ominea/>

Date d'édition : 26/11/2025

Cette liste est applicable pour la campagne de déclaration 2026 des émissions ETS de l'année 2025.

Modifications apportées par rapport à la version précédente :

26/11/2025	Mise à jour des FE CO <sub>2</sub> (en tCO <sub>2</sub> /TJ et en tCO <sub>2</sub> /t) du charbon à coke, du coke de pétrole, des ordures ménagères et du naphta.
05/12/2024	Mise à jour des FE CO <sub>2</sub> (en tCO <sub>2</sub> /TJ et en tCO <sub>2</sub> /t) du coke de pétrole, des ordures ménagères, des "Autres lubrifiants", et du gaz naturel.
19/01/2024	Corrections des valeurs des FE CO <sub>2</sub> en t CO <sub>2</sub> /t pour le coke de pétrole et le pétrole lampant.
17/11/2023	Mise à jour des FE CO <sub>2</sub> (en tCO <sub>2</sub> /TJ et en tCO <sub>2</sub> /t) du coke de pétrole, des ordures ménagères, du pétrole lampant, et du gaz naturel.

Les pouvoirs calorifiques inférieurs (PCI) et facteurs d'émission (FE) s'appliquent aux combustibles quelle que soit leur humidité (à l'exception des NAPFUE 111 Bois et 116 Déchets de bois), leur teneur en cendres et leur taux de soufre.

(\*) Pour les combustibles mixtes, pouvant contenir une fraction de biomasse, les valeurs des FE correspondent aux facteurs d'émission préliminaires, c'est-à-dire avant application, le cas échéant, d'une fraction issue de la biomasse.

### Valeurs

CODE NAPFUE	COMBUSTIBLE	PCI	FE	
		GJ/t	t CO <sub>2</sub> /TJ	t CO <sub>2</sub> / t
COMBUSTIBLES SOLIDES				
101	Charbon à coke (PCS sur pur > 23 865 kJ/kg)	29,50	94,60	2,79
102	Charbon à vapeur (y compris anthracite) (PCS sur pur > 23 865 kJ/kg)	26,00	94,60	2,46
103	Charbon sous-bitumineux (17 435 < PCS sur pur < 23 865 kJ/kg)	20,00	96,10	1,92
104	Aggloméré de houille	32,00	94,60	3,03
105	Lignite (PCS < 17 435 kJ/kg)	17,00	101,00	1,72
106	Brique de lignite	17,00	98,00	1,67
107	Coke de houille	28,00	107,00	3,00
108	Coke de lignite	17,00	107,00	1,82
110	Coke de pétrole	32,00	92,45	2,96
112	Charbon de bois	32,50	96,76	3,14
113	Tourbe	11,60	106,00	1,23
114	Ordures ménagères (*)	10,60	101,65	1,08
111 et 116	Bois anhydre et Déchets de bois secs	18,00	96,76	1,74
COMBUSTIBLES LIQUIDES				
201	Pétrole brut	42,80	73,30	3,14
203	Fioul lourd commercial	40,00	78,00	3,12
204	Fioul domestique	42,60	74,52	3,17
205	Gazole et Gazole Non Routier (GNR)	42,60	74,52	3,17
206	Pétrole lampant	43,00	73,49	3,16
208	Essence automobile - sans plomb	44,00	72,48	3,19
210	Naphta	44,00	73,30	3,23
219	Autres lubrifiants	42,00	73,30	3,08
COMBUSTIBLES GAZEUX				
301	Gaz naturel type H (Lacq)	47,82 GJ (PCI)/t, soit 37,19 GJ/1000 Nm <sup>3</sup> (correspondant à 11,47 kWh PCS/Nm <sup>3</sup> )	55,88	
302	Gaz naturel liquéfié			
303	Gaz de pétrole liquéfié (GPL) / Gaz de pétrole liquéfié carburant (GPLc) valable aussi pour butane et propane	46,00	63,10	
304	Gaz de cokerie	31,50	45,60	
305	Gaz de haut fourneau	2,30	274,10	
312	Gaz d'aciérie	6,90	188,70	

### Facteur d'oxydation :

Utilisation d'un Facteur d'Oxydation (FO) égal à 1 dans le cadre de l'utilisation des FE CO<sub>2</sub> de la présente annexe [niveau 2 pour le FO Article 31.1.b) du Règlement 2018/2066], à moins que d'autres valeurs soient disponibles (utilisation des niveaux 2 [Article 31.1.c) du Règlement 2018/2066] et 3 [Analyse en laboratoire] pour la détermination du FO).