

  <p>Vlaamse overheid</p>	 <p>RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST</p>	 <p>Wallonie</p>
<p>Présidence wallonne</p>	<p>Note technique préparée par Fluxys, l'État fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale relatif au calcul annuel du facteur d'émission CO₂ du gaz naturel</p>	

<p>Préparé par :</p>	<p>CCPIE groupe de travail Emissions</p>
<p>Décision CNC</p>	<p>Validation de cette note technique</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>

Contexte

Les émissions de CO₂ du gaz naturel consommé dans les secteurs résidentiel, tertiaire, agriculture et dans certains secteurs industriels représentent une catégorie clé (key source) de l'inventaire gaz à effet de serre de la Belgique.

Cela implique une méthodologie de niveau plus élevé pour le calcul des émissions de CO₂ (Tier 2 methodology à la place de Tier 1) et l'utilisation d'un facteur d'émission de CO₂ du pays (country specific – CS) et non un facteur d'émission par défaut proposé par les guidelines IPCC 2006.

Lors de l'in-country review sous UNFCCC de l'inventaire gaz à effet de serre Belge de septembre 2018, l'expert 'énergie' a relevé que le facteur d'émission CO₂ utilisé par la Belgique était le facteur d'émission 56,1 kg CO₂/GJ (FE IPCC par défaut) et non un facteur d'émission 'country specific'. Suite à la review, la Belgique a reçu la recommandation suivante:

“The ERT recommends that Belgium make efforts to develop a country-specific EF for gaseous and liquid fuels for the key categories under category 1.A.4.”

Un facteur d'émission propre au pays doit dès lors être développé pour calculer les émissions qui ont lieu dans entre autres le chauffage de bâtiment.

Ce facteur d'émission nouvellement calculé servira également de facteur standard pour les exploitants qui utilisent le facteur d'émission par défaut visé à l'article 31§1 point b) du règlement 2018/2066 de la Commission du 19 décembre 2018 lors de la 4ème phase du l'EU-ETS (European Union Emissions Trading System) dans la période 2021-2030. Ce facteur d'émission doit être le facteur standard utilisé par l'État membre dans l'inventaire national qu'il soumet au secrétariat de la convention- cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

Considérant que Fluxys est le gestionnaire indépendant des infrastructures de transport de gaz naturel haute pression et de stockage de gaz naturel en Belgique ainsi que l'opérateur du terminal de Gaz Naturel Liquéfié (GNL) à Zeebrugge, et considérant que parmi ses missions, il est en charge du transport du gaz naturel depuis les postes frontières du réseau de transport en Belgique vers les grands clients finaux ou les gestionnaires de réseau de distribution et du transit du gaz naturel entre d'autres pays à travers la Belgique,

Considérant que Fluxys dispose de la quantité de gaz entrant et sortant en Belgique par type de gaz (Low heating and High heating value) et par point d'entrée et de la composition par point d'entrée,

Considérant que la DG Energie du SPF Economie, PME, Classes moyennes et Energie (plus loin appelé 'SPF Economie') a élaboré un modèle déterminant de quels points d'entrée provenait réellement le gaz consommé en Belgique, en collaboration avec Fluxys. L'objectif étant d'identifier quel gaz était réellement consommé en Belgique en retirant la partie en transit (une obligation pour le rapportage Eurostat conformément au règlement (CE) 1099/2008 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 concernant les statistiques de l'énergie),

Considérant que le calcul des émissions de gaz à effet de serre est une compétence régionale,

La méthodologie de calcul du facteur d'émission CO₂ du gaz naturel et la publication de ces facteurs se passera comme décrit ci-dessous.

Ce mode de travail est convenu entre les différents acteurs pour une durée indéterminée.

Méthodologie de calcul

- Considérant que des données reprenant le gaz acheminé par points d'entrée en Belgique sont fournies mensuellement par Fluxys en début de mois M+2 au SPF Economie,
- Considérant que le SPF Economie a besoin de 20 jours ouvrables pour traiter les données afin d'établir la proportion de gaz naturel réellement consommé par points d'entrée,

Le facteur d'émission moyen annuel de gaz naturel de l'année N sera calculé annuellement suivant le processus suivant :

- Le SPF Economie traite les données précitées, reprenant le gaz acheminé par points d'entrée en Belgique et fournies mensuellement par Fluxys, des 9 premiers mois de l'année N et des 3 derniers mois de l'année N-1 par le modèle précité déterminant de quels points d'entrée provient réellement le gaz consommé en Belgique, vérifie les résultats et réalise une validation interne,
- Au plus tard le 30 novembre de l'année N, le SPF Economie transmet les résultats à Fluxys, qui calcule un facteur d'émission CO₂ moyen sur ces 12 mois basé sur les compositions moyennes en carbone par point d'entrée,
- Au plus tard le 20 décembre de l'année N, Fluxys transmet au SPF Economie le facteur d'émission CO₂ moyen calculé par type de gaz,
- Le facteur d'émission de l'année N calculé est transmis (via communication au CCPIE groupe de travail Emissions) aux différentes régions pour le 5 janvier de l'année N+1 par le SPF Economie.

Evolution du FE CO₂ de gaz naturel

Le tableau ci-après reprend l'évolution des facteurs d'émission de 1990 à 2019 pour le secteur 1A4 ainsi que l'impact sur les émissions de CO₂ sur cette même période.

1A4		1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FE country specific (subm 2021)	t/TJ	56.17	56.17	56.17	56.17	56.14	56.24	56.33	56.3	56.31	56.38	56.5	56.53	56.46	56.4
CO2 Emissions anciens fe (default)	kt	7875	10203	11098	12326	14822	11891	13247	14299	11255	12494	13229	13114	-	-
CO2 Emissions subm 2021	kt	7885	10216	11112	12341	14833	11920	13302	14350	11297	12569	13336	13215	13314	13323
Impact CO2	kt	9.80	12.69	13.79	15.22	10.48	29.65	54.28	50.89	41.61	73.99	105.70	99.75		

Impact de la richesse du gaz

Le FE en kg CO₂/GJ est différent suivant la provenance du gaz riche et peut être plus grand ou plus petit que le FE du gaz pauvre. Il n'y a donc pas de lien direct entre la richesse du gaz et son facteur d'émission exprimé en kg CO₂/GJ. En effet, le gaz pauvre présente une valeur énergétique plus faible (environ 10% inférieure au gaz riche), donc son facteur d'émission exprimé en kg CO₂/m³ serait plus faible que celui du gaz riche, mais dans les inventaires on utilise des FE en kg CO₂/GJ, donc cet impact ne se marque pas.

Il n'y a donc actuellement pas de tendance spécifique à prévoir en fonction de la richesse du gaz. Suivant les sources d'approvisionnement, l'impact de la richesse du gaz sur le facteur d'émission pourrait être dans un sens une année et dans l'autre sens l'année suivante.

Ceci est illustré par les données 2020 ci-dessous :

	SLOCHTEREN (58)	EYNATTEN 1 (18)	SEGEO (20)	LNG (29)	IZTF (34)	ALVERINGEN (94)	ZPT (91)
	Poppel	Raeren	^s Gravenvoeren	Terminal	Zeebrugge	Dunkerque	Ramskapelle
	L – gas	H – gas	H – gas	H – gas	H – gas	H - Gas	H – gas
kg CO ₂ /GJ	56.385	55.642	56.233	55.536	56.420	55.797	56.826

Impact sur les projections

Le GT émissions n'est pas responsable de la préparation des projections. Il est à noter que le GT projections de la CNC vise toujours à assurer la meilleure cohérence possible entre les inventaires et les projections. Dans le cas de facteurs variables, comme par exemple les degrés-jours ou le surplus carburant, on se base généralement sur la valeur moyenne des années récentes pour fixer une valeur utilisée dans les projections. Il semblerait envisageable d'appliquer une approche similaire pour le FE du gaz naturel, dans la mesure où son évolution récente ne présente pas de tendance systématique, mais ce choix devra être fait par le GT projections en fonction des informations qui seront disponibles lors du prochain rapportage (15/3/2023).

Publication du facteur d'émission CO₂ de gaz naturel

Les facteurs d'émissions sont publiés par les régions sur les sites internet suivants:

- Pour la Région wallonne, sur le site de l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat (AWAC)
- Pour la Région flamande, sur le site de la Vlaams Energie-en Klimaatagentschap (VEKA)
- Pour la Région Bruxelles-Capitale, sur le site de Bruxelles Environnement