



COMMISSION
EUROPÉENNE

Bruxelles, le 17.7.2026
COM(2026) 620 final

ANNEX

ANNEXE

de la

Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL
modifiant les règlements (UE) 2015/757 et (UE) 2023/1805 afin de simplifier et de
rationaliser la surveillance, la déclaration et la vérification et de les aligner sur les
révisions du système d'échange de quotas d'émission de l'UE

{ SEC(2026) 616 final } - { SWD(2026) 616 final } - { SWD(2026) 617 final } -
{ SWD(2026) 618 final }

ANNEXE

L'annexe I du règlement (UE) 2015/757 est modifiée comme suit:

(1) Le titre de l'annexe I est remplacé par le titre suivant:

«Méthodes de surveillance des émissions de gaz à effet de serre et de l'énergie utilisée».

(2) La partie A est modifiée comme suit:

(a) le titre de la partie A est remplacé par le texte suivant:

«CALCUL DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET DE L'ÉNERGIE UTILISÉE (ARTICLE 9)»;

(b) le point 1 est remplacé par le texte suivant:

«1. Formules de calcul des émissions de gaz à effet de serre

Aux fins du calcul des émissions de gaz à effet de serre, les compagnies appliquent la formule suivante:

$$GHG_{MRV} = GHG_{WtT_{MRV}} + GHG_{TtW_{MRV}}$$

où $GHG_{WtT_{MRV}} =$

$$\sum_i^{n_{fuel}} M_i \times CO_{2eq\ WtT,i} \times LCV_i + \sum_k^c E_k \times CO_{2eq\ electricity,k}$$

et $GHG_{TtW_{MRV}} =$

$$\sum_i^{n_{fuel}} \sum_j^m M_{i,j} \times \left[\left(1 - \frac{1}{100} C_{slip\ j} \right) \times (CO_{2eq\ TtW,i,j}) + \left(\frac{1}{100} C_{slip\ j} \times CO_{2eq\ TtW,slip,i,j} \right) \right]$$

La consommation de combustible est calculée séparément pour les émissions résultant de voyages effectués entre des ports relevant de la juridiction d'un État membre, de voyages effectués au départ de ports relevant de la juridiction d'un État membre et de voyages effectués à destination de ports relevant de la juridiction d'un État membre, et pour les émissions produites à l'intérieur de ports relevant de la juridiction d'un État membre. La consommation de combustible à l'intérieur de ports relevant de la juridiction d'un État membre alors que le navire est à quai est calculée séparément.

Terme	Explication
GHG_{MRV}	Émissions de gaz à effet de serre à déclarer en vertu du présent règlement, exprimées en tonnes équivalent CO ₂ . On entend par "équivalent CO ₂ " l'unité de mesure utilisée pour calculer les émissions de CO ₂ , de CH ₄ et de N ₂ O sur la base de leur potentiel de réchauffement planétaire, en convertissant des quantités de CH ₄ et de N ₂ O en une quantité équivalente de dioxyde de carbone qui aurait le même potentiel de réchauffement planétaire.
$GHG_{WtT_{MRV}}$	Émissions de gaz à effet de serre du puits au réservoir à déclarer en vertu du présent règlement, exprimées en tonnes équivalent CO ₂ . On entend par "équivalent CO ₂ " l'unité de mesure utilisée pour calculer les émissions de CO ₂ , de CH ₄ et de N ₂ O sur la base de leur potentiel de réchauffement planétaire, en convertissant

	des quantités de CH ₄ et de N ₂ O en une quantité équivalente de dioxyde de carbone qui aurait le même potentiel de réchauffement planétaire.
GHG TtW _{MRV}	Émissions de gaz à effet de serre du réservoir au sillage à déclarer en vertu du présent règlement, exprimées en tonnes équivalent CO ₂ . On entend par “équivalent CO ₂ ” l’unité de mesure utilisée pour calculer les émissions de CO ₂ , de CH ₄ et de N ₂ O sur la base de leur potentiel de réchauffement planétaire, en convertissant des quantités de CH ₄ et de N ₂ O en une quantité équivalente de dioxyde de carbone qui aurait le même potentiel de réchauffement planétaire.
CO _{2eqWtT,i}	Facteur d’émission de GES WtT du combustible “i” [gCO _{2eq} /MJ]
GWP _{CH₄}	Potentiel de réchauffement planétaire du CH ₄ sur 100 ans comme indiqué à l’annexe du règlement délégué (UE) 2020/1044 de la Commission ⁽¹⁾ .
GWP _{N₂O}	Potentiel de réchauffement planétaire du N ₂ O sur 100 ans comme indiqué à l’annexe du règlement délégué (UE) 2020/1044.
GWP _{CO₂}	Potentiel de réchauffement planétaire du CO ₂ sur 100 ans comme indiqué à l’annexe du règlement délégué (UE) 2020/1044.
i	Indice correspondant aux combustibles utilisés à bord du navire au cours de la période de déclaration.
j	Indice correspondant aux sources d’émission et consommateurs de carburant à bord du navire.
k	Indice correspondant aux sources d’énergie de substitution et aux points de raccordement à l’alimentation en électricité à quai
n	Quantité totale de types de carburants livrés au navire au cours de la période de déclaration
c	Nombre total de points de raccordement à l’alimentation en électricité à quai
m	Nombre total d’unités de sources d’émission et de consommateurs de carburant
E _k	Électricité livrée au navire par raccordement à l’alimentation en électricité à quai, ou énergie provenant de sources d’énergie de substitution, par point “k” [MJ]
W	Consommation d’énergie des systèmes de propulsion assistée par le vent installés à bord

$CO_{2eqWtT,i}$	Facteur d'émission de GES WtT du combustible "i" [gCO _{2eq} /MJ]
$CO_{2eq\ electricity,k}$	Facteur d'émission de GES WtT associé à l'électricité livrée au navire à quai par point de raccordement à l'alimentation en électricité à quai "k" [gCO _{2eq} /MJ]
LCV_i	Pouvoir calorifique inférieur du carburant "i" [MJ/gFuel]
$M_{i,j}$	Consommation de combustible, en masse du combustible spécifique "i" utilisé par la source d'émission ou le consommateur de carburant "j".
C_{slipj}	Facteur d'émission du réservoir au sillage du combustible échappé (coefficient d'échappement), en pourcentage de la masse du combustible "i" utilisé par la source d'émission ou le consommateur de carburant "j" [%]. C_{slipj} inclut les émissions diffuses et les émissions d'échappement. Les émissions diffuses et les émissions d'échappement sont des émissions dues à la quantité de carburant qui n'atteint pas la chambre de combustion de la source d'émission ou du consommateur de carburant ou qui n'est pas consommée par la source d'émission ou le consommateur de carburant parce qu'elle n'a pas été brûlée ou évacuée ou qu'elle s'est échappée du système.
$C_{fCO_2,i,j}$	Facteur d'émission du réservoir au sillage de CO ₂ , tel que défini dans le tableau figurant au point 2 de la présente partie, dans la colonne 6, par combustible "i" utilisé dans la source d'émission et le consommateur de carburant "j".
$C_{fCH_4,i,j}$	Facteur d'émission du réservoir au sillage de CH ₄ , tel que défini dans le tableau figurant au point 2 de la présente partie, dans la colonne 7, par combustible "i" utilisé dans la source d'émission et le consommateur de carburant "j".
$C_{fN_2O,i,j}$	Facteur d'émission du réservoir au sillage de N ₂ O, tel que défini dans le tableau figurant au point 2 de la présente partie, dans la colonne 8, par combustible "i" utilisé dans la source d'émission et le consommateur de carburant "j".
$C_{sfCO_{2i,j}}, C_{sfCH_{4,i,j}}, C_{sfN_2O,i,j}$	Facteurs d'émission de GES TtW par carburant échappé "i" vers la source d'émission et le consommateur de carburant "j" [gGHG/gFuel]
$CO_{2eq,TtWslipi,j}$	Facteur d'émission d'équivalent CO ₂ TtW du carburant échappé "i" vers la source d'émission et le consommateur de carburant "j" [gCO _{2eq} /gFuel]

	$CO_{2eq,TtWslipi,j} = \left(C_{sfCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{sfCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{sfN_2O,j} \times GWP_{N_2O} \right)_i$ où: C_{sfCO_2}, and C_{sfN_2O}, = 0 $C_{sfCH_4j} = 1$.
$CO_{2eq,TtWi,j}$	Facteur d'émission d'équivalent CO_2 TtW du carburant brûlé "i" dans une source d'émission "j" [$gCO_{2eq}/gFuel$] $CO_{2eq,TtWi,j} = \left(C_{fCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O,j} \times GWP_{N_2O} \right)_i$
(¹) Règlement délégué (UE) 2020/1044 de la Commission du 8 mai 2020 complétant le règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les valeurs pour les potentiels de réchauffement planétaire et les lignes directrices relatives aux inventaires, ainsi que le système d'inventaire de l'Union, et abrogeant le règlement délégué (UE) n° 666/2014 de la Commission (JO L 230 du 17.7.2020, p. 1).	

»;

(c) le point 1 *bis* suivant est inséré:

«1 bis. Formule de calcul de l'énergie utilisée

Aux fins du calcul de l'énergie utilisée dans le cadre du présent règlement, les compagnies tiennent compte de la consommation de carburant de tous les consommateurs de carburant et de l'énergie utilisée à partir de toutes les sources d'énergie de substitution à bord au cours de la période. À cette fin, les compagnies appliquent la formule suivante:

$$Energy = \sum_i^{n\ fuel} Mi \times LCV_i + \sum_k^c E_k + W$$

Pour déterminer la masse du carburant (M_i), les compagnies appliquent les méthodes définies à la section B de la présente annexe.

Pour déterminer la quantité d'énergie utilisée à partir de sources d'énergie de substitution ($\sum_k^c E_k$), les compagnies s'appuient sur les informations contenues dans la note de livraison d'électricité visée à l'annexe I du règlement (UE) 2023/1805 pour l'électricité fournie par l'alimentation en électricité à quai, et sur les relevés à bord pour les autres formes d'électricité renouvelable produite à bord.

Pour déterminer la quantité d'énergie utilisée à partir d'énergie éolienne (W), les compagnies appliquent les normes internationales et les références de certification spécifiées dans les actes d'exécution visés à l'article 5, paragraphe 4, du présent règlement. Dans l'attente de l'entrée en vigueur des actes d'exécution pertinents, le terme W est fixé à zéro.

L'utilisation d'énergie est calculée séparément pour les voyages effectués entre des ports relevant de la juridiction d'un État membre, pour les voyages effectués au départ de ports

relevant de la juridiction d'un État membre, pour les voyages effectués à destination de ports relevant de la juridiction d'un État membre, et pour les activités à l'intérieur de ports relevant de la juridiction d'un État membre. L'utilisation d'énergie à l'intérieur de ports relevant de la juridiction d'un État membre alors que le navire est à quai est calculée séparément.»;

(d) le point 2 est remplacé par le texte suivant:

«2. Dans le tableau suivant:

- AM signifie «à mesurer»;
- N/D signifie «non disponible»;
- un tiret signifie «sans objet».

E est établi conformément aux méthodologies définies à l'annexe V, partie C, et à l'annexe VI, partie B, de la directive (UE) 2018/2001, au règlement (UE) 2023/1185 et au règlement (UE) 2025/2359. Pour les carburants renouvelables et bas carbone, les valeurs par défaut du puits au réservoir devraient être calculées à l'aide des valeurs de la preuve de durabilité telles que définies dans la directive (UE) 2018/2001 et dans la directive (UE) 2024/1788. Le facteur d'émission du puits au réservoir (WtT) est déterminé en déduisant les émissions résultant de la consommation de carburant (E_u ¹) des émissions du cycle de vie total du carburant (E).

Les valeurs par défaut, telles qu'elles figurent dans le tableau ci-dessous, pour les facteurs d'émission des combustibles, des sources d'émission et des consommateurs de carburants utilisés à bord du navire sont appliquées aux fins du présent règlement.

Lorsqu'une cellule indique AM ou N/D, il convient d'utiliser la valeur par défaut la plus élevée de la classe de carburant de la même colonne. Lorsque, pour une classe de carburant donnée, toutes les cellules d'une même colonne indiquent soit AM, soit N/D, il convient d'utiliser la valeur par défaut du type de combustible fossile le moins favorable. Cette règle ne s'applique pas à la colonne 9, où AM ou N/D fait référence à des valeurs non disponibles pour la source d'émission. En l'absence de valeur par défaut pour C_{slip} , il convient d'utiliser une valeur certifiée conformément à l'article 10, paragraphe 6, du règlement (UE) 2023/1805 du Parlement européen et du Conseil*.

Les compagnies peuvent s'écarter des valeurs par défaut pour les facteurs d'émission figurant dans le tableau ci-dessous, après l'application, le cas échéant, des conditions et restrictions prévues à l'article 10, paragraphes 5 et 6, du règlement (UE) 2023/1805.

En cas de mélange de combustibles, chaque combustible est pris en considération séparément.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT	TtW				
Classe de carburant	Nom de la filière	LCV $\left[\frac{MJ}{g}\right]$	CO _{2eq} WtT $\left[\frac{gCO_{2eq}}{MJ}\right]$	Classe de l'unité de consommateur de carburant	C_{fCO_2} $\left[\frac{gCO_2}{gFuel}\right]$	C_{fCH_4} $\left[\frac{gCH_4}{gFuel}\right]$	C_{fN_2O} $\left[\frac{gN_2O}{gFuel}\right]$	C_{slip} En pourcentage (%) de la

¹ E_u représente les émissions de la consommation de carburant telle que définie dans la directive (UE) 2018/2001.

								masse de carbu rant utilisé par le mote ur
Carburant s fossiles	Fioul lourd (HFO) ISO 8217:2024 Grades RME à RMK et composante fossile RF80 à RF500	0,0405	13,5	TOUTES	3,114	0,0000 5	0,0001 8	-
	Fioul léger (LFO) ISO 8217:2024 Grades RMA et composante fossile RF20	0,041	13,2	TOUTES	3,151	0,0000 5	0,0001 8	-
	Diesel marin (MDO) Gas-oil à usage maritime (MGO) ISO 8217:2024 Grades DMX à DMB et composante fossile DFA, DFZ et DFB	0,0427	14,4	TOUTES	3,206	0,0000 5	0,0001 8	-
Carburant s fossiles	GNL	0,0491	18,5	GNL à cycle Otto (moteur bicarburant à vitesse moyenne)	2,750	0	0,0001 1	3,1
				GNL à cycle Otto (moteur bicarburant à vitesse lente)				1,7

				GNL à cycle diesel (moteur bicarburant à vitesse lente)				0,2
				Mélange pauvre à allumage par étincelle (LBSI)				2,6
	GPL	0,046	7,8	TOUTES	3,030 Butane 3,000 Propane	AM	AM	N/D
	H ₂ (gaz naturel)	0,12	132	Piles à combustible	0	0	-	-
				MCI	0	0	AM	
	NH ₃ (gaz naturel)	0,0186	121	Piles à combustible	0	N/D	AM	N/D
				MCI	0	N/D	AM	N/D
	Méthanol (gaz naturel)	0,0199	31,3	TOUS LES MCI	1,375	AM	AM	-
	Éthane	0,0471	18,5	TOUTES	2,927	AM	AM	N/D
	Biocarburants	Éthanol Filières de production de la directive 2018/2001 (UE)	Valeur indiquée à l'annexe III de la directive (UE) 2018/2001 ¹	$E - \frac{C_{fCO_2}}{LCV}$	TOUTES	1,913	AM	AM
Biodiesel Filières de production de la directive 2018/2001 (UE)		TOUTES			2,834	AM	AM	-

	Huile végétale hydrotraitée (HVO) Filières de production de la directive (UE) 2018/2001			TOUTES	3,115	0,00005	0,00018	-
	Biométhanol Filières de production de la directive (UE) 2018/2001			TOUTES	1,375	AM	AM	-
	Autres filières de production de la directive (UE) 2018/2001			TOUTES	3,115	0,00005	0,00018	-
	Biométhane liquéfié utilisé comme carburant pour les transports (Bio-GNL) Filières de production de la directive (UE) 2018/2001		$E - \frac{C_{fCO_2}}{LCV}$	GNL à cycle Otto (moteur bicarburant à vitesse moyenne)	2,750	0	0,00011	3,1
				GNL à cycle Otto (moteur bicarburant à vitesse lente)				1,7
				GNL à cycle diesel (moteur bicarburant)				0,2
				Mélange pauvre à allumage par étincelle (LBSI)				2,6
	Bio-H ₂	Valeur indiquée	N/D	Piles à combustib	0	0	0	-

	Filières de production de l'annexe III de la directive (UE) 2018/2001			le				
				MCI	0	0	AM	
Carburants renouvelables d'origine non biologique (RFNBO) - Carburants de synthèse	Diesel de synthèse	0,0427	E-E _u	TOUTES	3,206	0,00005	0,00018	-
	Méthanol de synthèse	0,0199	E-E _u	TOUTES	1,375	AM	AM	-
	GNL de synthèse	0,0491	E-E _u	GNL à cycle Otto (moteur bicarburant à vitesse moyenne)	2,750	0	0,00011	3,1
				GNL à cycle Otto (moteur bicarburant à vitesse lente)				1,7
				GNL à cycle diesel (moteur bicarburant)				0,2
				Mélange pauvre à allumage par étincelle (LBSI)				2,6
	H ₂ de synthèse	0,12	E-E _u	Piles à combustible	0	0	0	-
				ICE	0	0	AM	
	NH ₃ de synthèse	0,0186	N/D	Piles à	0	N/D	AM	N/D

				combustible				
				MCI	0	N/D	AM	N/D
	GPL de synthèse	N/D	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D
	DME de synthèse	N/D	N/D		N/D	N/D	N/D	-
Autres	Électricité	-	BOUQUET ÉNERGÉTIQUE NATIONAL	Alimentation en électricité à quai	-	-	-	-

La colonne 1 indique la classe des carburants, à savoir les carburants fossiles, les biocarburants, le biogaz et les carburants de synthèse.

La colonne 2 indique le nom ou la filière des carburants concernés dans la classe.

La colonne 3 indique le pouvoir calorifique inférieur des carburants en [MJ/g]. Pour les biocarburants liquides, les valeurs du contenu énergétique spécifique (pouvoir calorifique inférieur, MJ/kg) indiquées à l'annexe III de la directive (UE) 2018/2001 sont converties en [MJ/g] et utilisées.

La colonne 4 contient les facteurs d'émission de GES WtT en [gCO₂eq/MJ]:

a) pour les biocarburants, les valeurs par défaut sont calculées à l'aide des valeurs de E établies conformément aux méthodologies définies à l'annexe V, partie C, de la directive (UE) 2018/2001 pour tous les biocarburants, à l'annexe VI, partie B, de la même directive pour le biogaz, et sur la base des valeurs par défaut associées au biocarburant particulier utilisé comme carburant pour les transports et à sa filière de production, indiquées à l'annexe V, parties D et E, de ladite directive pour tous les biocarburants et à l'annexe VI, partie D, de ladite directive pour le biogaz. Il convient toutefois d'ajuster les valeurs de E en soustrayant le rapport entre les valeurs figurant dans la colonne 6 (cf_CO₂) et dans la colonne 3 (LCV). Cela est requis au titre du présent règlement, qui distingue les calculs WtT et TtW, afin d'éviter un double comptage des émissions;

b) pour les RFNBO et autres carburants non visés au point a) à prendre en considération aux fins visées à l'article 4, paragraphe 1, du règlement (UE) 2023/1805, les valeurs doivent être calculées soit à l'aide de la méthode précisée dans l'acte délégué visé à l'article 28, paragraphe 5, de la directive (UE) 2018/2001, soit, le cas échéant, à l'aide d'une méthode similaire si elle est définie au titre d'un acte juridique de l'Union concernant les marchés intérieurs des gaz naturel et renouvelable et de l'hydrogène, en application de l'article 10, paragraphes 1 et 2 du règlement (UE) 2023/1805.

La colonne 5 indique les principaux types/classes d'unités de consommateur de carburant telles que les moteurs à combustion interne (MCI) à 2 ou 4 temps et à cycle Otto ou diesel, les moteurs à gaz à mélange pauvre à allumage par étincelle, les piles à combustible, etc. La colonne 6 indique le facteur d'émission Cf pour le CO₂, en [gCO₂/gfuel].

La colonne 7 indique le facteur d'émission Cf pour le méthane, en [gCH₄/gfuel]. Pour les carburants GNL, le facteur d'émission Cf pour le méthane est fixé à zéro.

La colonne 8 indique le facteur d'émission Cf pour le protoxyde d'azote, en [gN₂O/gfuel].

La colonne 9 indique la quantité de carburant perdue en émissions diffuses et échappées (C_{slip}), exprimée en pourcentage (%) de la masse du carburant utilisé par l'unité de consommateur de carburant spécifique. Pour les carburants tels que le GNL pour lesquels il existe des émissions diffuses et échappées, la quantité de ces émissions telle qu'indiquée dans le tableau est exprimée en pourcentage (%) de la masse du carburant utilisé (colonne 9). Les valeurs de C_{slip} indiquées dans le tableau sont calculées à 50 % de la pleine charge du moteur.».

(3) La partie AA est supprimée.

(4) La partie B est modifiée comme suit:

(a) le titre de la partie B est remplacé par le texte suivant:

«B. MÉTHODES DE SURVEILLANCE SERVANT À DÉTERMINER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET L'ÉNERGIE UTILISÉE»;

(b) la première phrase est remplacée par le texte suivant:

«La compagnie indique, dans le plan de surveillance, la méthode de surveillance à utiliser pour déterminer les émissions de gaz à effet de serre et l'énergie utilisée pour chaque navire relevant de sa responsabilité et veille à ce que cette méthode soit ensuite systématiquement appliquée.»;

(c) la troisième phrase est remplacée par le texte suivant:

«Selon l'approche par calcul (méthodes A, B et C), les émissions et l'énergie utilisée sont calculées au moyen des formules indiquées dans la partie A. À cet effet, la consommation réelle de combustible pour chaque voyage est déterminée en utilisant l'une des méthodes A, B ou C décrites ci-après et utilisées aux fins du calcul. Les sources d'incertitude et les niveaux d'incertitude associés sont pris en considération lors du choix de l'une des méthodes A, B ou C.»;

(d) au point 3, la première phrase est remplacée par le texte suivant:

«Cette méthode repose sur les débits de combustible mesurés à bord. Il s'agit de cumuler les données fournies par tous les débitmètres reliés aux sources d'émissions de gaz à effet de serre et aux consommateurs de carburant à prendre en considération afin de déterminer la consommation totale de combustible sur une période donnée.».