Conseil de
l'Union européenne

Bruxelles, le 2 juin 2022
(OR. fr, en)

9810/22

Dossier interinstitutionnel:
2021/0210(COD)

TRANS 349
MAR 125
ENV 533
ENER 245
IND 212
COMPET 436
ECO 50
RECH 330
CODEC 834

RÉSULTATS DES TRAVAUX

Origine:	Secrétariat général du Conseil
Destinataire:	délégations
Nº doc. préc.:	9278/22 + COR 1
N° doc. Cion:	10327/21 INIT+ ADD 1-3
Objet:	Proposition de règlement du Parlement Européen et du Conseil relatif à l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone dans le transport maritime et modifiant la directive 2009/16/CE – Orientation générale

Les délégations trouveront en annexe, pour information, le texte sur lequel le Conseil "Transports, télécommunications et énergie" (Transports) a dégagé une orientation générale sur la proposition susmentionnée lors de sa session du 2 juin 2022.

ANNEXE

2021/0210 (COD)

Proposition de

RÈGLEMENT (UE) .../... DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du...

relatif à l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone dans le transport maritime et modifiant la directive 2009/16/CE

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, et notamment son article 100, paragraphe 2,

vu la proposition de la Commission européenne,

après transmission du projet d'acte législatif aux parlements nationaux,

vu l'avis du Comité économique et social européen[1],

vu l'avis du Comité des régions[2],

statuant conformément à la procédure législative ordinaire,

considérant ce qui suit:

[1] JO C du , p. .
[2] JO C du , p. .

(1) Le transport maritime représente environ 75 % du volume des échanges extérieurs de l'Union européenne (UE) et 31 % du volume de ses échanges intérieurs. Dans le même temps, le trafic maritime à destination ou au départ des ports de l'Espace économique européen représente environ 11 % de l'ensemble des émissions de CO_2 de l'UE provenant des transports et 3 à 4 % des émissions totales de CO_2 de l'UE. Chaque année, 400 millions de passagers, dont environ 14 millions de passagers de navires de croisière, embarquent dans les ports des États membres ou y débarquent. Le transport maritime est donc un élément essentiel du système de transport de l'Europe et joue un rôle crucial dans l'économie européenne. Le marché du transport maritime étant soumis à une forte concurrence entre les acteurs économiques, au sein et en dehors de l'Union, il est indispensable de mettre en place des conditions de concurrence égales. La stabilité et la prospérité du marché du transport maritime et de ses acteurs économiques dépendent d'un cadre stratégique clair et harmonisé dans lequel les opérateurs de transport maritime, les ports et les autres acteurs du secteur peuvent exercer leurs activités sur la base de l'égalité des chances. Lorsque des distorsions du marché se produisent, elles risquent de placer les exploitants de navires ou les ports en situation de désavantage par rapport à leurs concurrents dans le secteur du transport maritime ou dans d'autres secteurs des transports. Cela peut alors se traduire par une perte de compétitivité du secteur du transport maritime, et par une perte de connectivité pour les citoyens et les entreprises.

(2) Pour consolider l'engagement de l'Union en matière de climat en vertu de l'accord de Paris adopté au titre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques[3] (ci-après dénommé "accord de Paris"), le règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 2021 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique ("loi européenne sur le climat")[4] vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 55 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici à 2030 et place l'Union sur la voie de la neutralité climatique d'ici à 2050. Divers instruments stratégiques complémentaires sont en outre nécessaires pour encourager l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone produits de façon durable, y compris dans le secteur du transport maritime. Le développement et le déploiement des technologiques nécessaires doivent avoir lieu d'ici à 2030 pour se préparer à des changements beaucoup plus rapides par la suite.

---

[3] JO L 282 du 19.10. 2016, p. 4.

[4] JO L 243 du 9.7.2021.

(3) Dans le contexte de la transition vers des carburants renouvelables et bas carbone et vers des sources d'énergie de substitution, il est essentiel de garantir le bon fonctionnement du marché du transport maritime de l'UE et la concurrence loyale sur celui-ci concernant les combustibles à usage maritime, qui représentent une part substantielle des coûts des exploitants de navires. Les différences dans les exigences en matière de carburant entre les États membres peuvent considérablement influencer la performance économique des exploitants et avoir un effet négatif sur la concurrence sur le marché. Du fait de la nature internationale du transport maritime, les exploitants de navire peuvent aisément souter dans les pays tiers et transporter de grandes quantités de carburant. Ce phénomène peut donner lieu à une fuite de carbone et avoir des effets préjudiciables sur la compétitivité du secteur si la disponibilité de carburants renouvelables et bas carbone dans les ports maritimes relevant de la juridiction d'un État membre ne s'accompagne pas de conditions d'utilisation applicables à tous les exploitants de navires à destination et au départ de ports relevant de la juridiction des États membres. Par conséquent, le présent règlement devrait établir des mesures visant à garantir que la pénétration des carburants renouvelables et bas carbone sur le marché des combustibles à usage maritime se déroule dans des conditions de concurrence loyale sur le marché du transport maritime de l'UE.

(4) Afin de produire un effet sur l'ensemble des activités dans le secteur du transport maritime, le présent règlement devrait donc s'appliquer à la moitié de l'énergie utilisée par un navire effectuant des voyages à destination d'un port relevant de la juridiction d'un État membre à partir d'un port relevant de la juridiction d'un pays tiers, à la moitié de l'énergie utilisée par un navire effectuant des voyages à partir d'un port relevant de la juridiction d'un État membre à destination d'un port relevant de la juridiction d'un pays tiers, à l'intégralité de l'énergie utilisée par un navire effectuant des voyages à destination d'un port relevant de la juridiction d'un État membre à partir d'un port relevant de la juridiction d'un État membre, et à l'énergie utilisée à quai dans un port relevant de la juridiction d'un État membre. Cette application garantit l'efficacité du présent règlement, notamment en renforçant l'effet positif de ce cadre sur l'environnement. Dans le même temps, ce cadre limite le risque d'escales d'évitement et le risque de délocalisation des activités de reroutage en dehors de l'Union. Afin de garantir la fluidité du trafic maritime et d'éviter les distorsions sur le marché intérieur, des conditions de concurrence égales entre les opérateurs de transport maritime et entre les ports pour tous les voyages à destination ou au départ de ports relevant de la juridiction des États membres, ainsi que pour le séjour des navires dans ces ports, devraient être couvertes par des règles cohérentes contenues dans le présent règlement.

(5) Les règles énoncées dans le présent règlement devraient s'appliquer sans discrimination à tous les navires, quel que soit leur pavillon. Pour des raisons de cohérence avec les règles de l'Union et les règles internationales dans le domaine du transport maritime, le présent règlement devrait se concentrer sur les navires d'une jauge brute supérieure à 5 000 de jauge brute et ne devrait pas s'appliquer aux navires de guerre ni aux navires d'appoint de la marine de guerre, aux navires de pêche ou aux navires-usines pour le traitement du poisson, aux navires en bois de construction primitive, aux navires qui ne sont pas propulsés par des moyens mécaniques ni aux navires d'État utilisés à des fins non commerciales. Bien que lesdits navires d'une jauge brute supérieure à 5 000 ne représentent que 55 % environ de l'ensemble des navires faisant escale dans des ports au titre du règlement (UE) 2015/757 du Parlement européen et du Conseil, ils sont responsables d'une grande majorité des émissions de dioxyde de carbone (CO_2) du secteur maritime. La Commission devrait régulièrement réévaluer la situation, en vue d'étendre à terme le champ d'application aux navires d'une jauge brute inférieure à 5 000.

(5 *bis*) Les États membres qui n'ont ni port maritime sur leur territoire, ni vérificateur accrédité, ni navires battant leur pavillon et relevant du champ d'application du présent règlement, et qui ne sont pas un État responsable au sens du présent règlement ne devraient pas avoir besoin de prendre de mesures en ce qui concerne les exigences y afférentes prévues dans le présent règlement, pour autant que ces conditions soient remplies.

(5 *ter*) Compte tenu des caractéristiques et contraintes particulières des régions ultrapériphériques de l'Union, notamment leur éloignement et leur insularité, il convient d'être particulièrement attentif à préserver leur accessibilité et l'efficacité de leur connectivité par transport maritime. Par conséquent, seule la moitié de l'énergie utilisée lors des voyages au départ ou à destination d'un port d'escale situé dans une région ultrapériphérique devrait relever du champ d'application du présent règlement. Pour les mêmes raisons, des dérogations temporaires devraient être accordées pour les voyages entre un port d'escale situé dans une région ultrapériphérique et un autre port d'escale situé dans une région ultrapériphérique, ainsi que pour l'énergie utilisée pendant le séjour des navires concernés dans les ports d'escales des régions ultrapériphériques correspondantes.

(5 *quater*) Afin de tenir compte de la situation particulière des régions insulaires, comme le souligne l'article 174 du traité, et de la nécessité de préserver la connectivité entre les îles et régions périphériques et les régions centrales de l'Union, des dérogations temporaires devraient être accordées pour les voyages effectués par des navires à passagers autres que les navires à passagers de croisière entre un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre et un port d'escale relevant de la juridiction du même État membre situé sur une île comptant moins de 200 000 résidents permanents.

(5 *quinquies*) Les obligations de service public entre Chypre et les autres États membres devraient bénéficier d'une dérogation temporaire. En effet, il n'y a plus de liaison maritime entre Chypre et l'Europe continentale depuis plus de vingt ans. Les efforts actuellement déployés pour établir une telle liaison dans le cadre d'obligations de service public visent à répondre efficacement à la nécessité impérieuse de fournir un service d'intérêt général et d'assurer la connectivité ainsi que la cohésion économique, sociale et territoriale.

(5 *sexies*) Compte tenu de l'augmentation des frais de transport pour les navires non conformes aux exigences du présent règlement, il convient de contrer le risque d'évitement et de contournement des dispositions du présent règlement, en particulier sur le segment du transport de conteneurs par ligne régulière. Les escales effectuées dans des ports situés à proximité de l'Union pour limiter les coûts de mise en conformité avec le présent règlement non seulement réduiraient les avantages environnementaux escomptés et compromettraient considérablement les objectifs du présent règlement, mais pourraient également entraîner des émissions supplémentaires en raison de la distance additionnelle parcourue pour échapper à l'application du présent règlement. Il y a donc lieu d'exclure de la notion de port d'escale certains arrêts dans des ports de pays tiers. Cette exclusion devrait viser les ports situés à proximité de l'Union où le risque d'évitement est le plus élevé. Une limite de 300 milles marins constitue une réponse proportionnée à ce risque, en ce qu'elle représente un juste équilibre entre la charge supplémentaire et le risque d'évitement. En outre, l'exclusion de la notion de port d'escale ne devrait viser que les porte-conteneurs et les ports dont l'activité principale est le transbordement de conteneurs. Pour ces expéditions, le risque d'évitement consiste également en une transition de la plateforme portuaire vers des ports situés en dehors de l'Union, qui aggraverait les effets de l'évitement. C'est pourquoi, et en l'absence d'un régime obligatoire de l'OMI concernant l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone pour les voyages internationaux à l'échelle mondiale, avec un niveau d'ambition équivalent à celui des exigences énoncées dans le présent règlement, les arrêts de porte-conteneurs dans un port voisin de transbordement de conteneurs ne devraient pas être considérés comme des arrêts dans des ports d'escale au sens du présent règlement. Afin de veiller au respect des principes de proportionnalité et d'égalité de traitement par la mesure, il convient de tenir compte des mesures prises dans les pays tiers qui ont un effet équivalent à celui du présent règlement.

(5 *septies*) La navigation dans les glaces et les propriétés techniques des navires de classe glace entraînent des coûts supplémentaires pour le transport maritime, en particulier dans les parties septentrionales de la mer Baltique, qui pourraient encore être accrus par le présent règlement. Il convient donc d'atténuer ces coûts supplémentaires pour les navires de classe glace dûs à la navigation dans les glaces et à leurs propriétés techniques, afin de mettre en place des conditions de concurrence équitables avec les autres navires. À cette fin, les compagnies devraient être autorisées temporairement à appliquer une quantité ajustée d'énergie utilisée à bord pour ces navires de classe glace. La Commission devrait réévaluer la nécessité et la méthodologie de ce mécanisme, notamment à la lumière de la fiabilité du suivi des données nécessaires pour communiquer la distance et l'énergie supplémentaire liées à la navigation dans les glaces, en vue d'une éventuelle prorogation de cette mesure.

(5 *octies*) Afin de créer un cadre juridique clair et prévisible et, ce faisant, d'encourager le développement et le déploiement sur le marché des technologies de carburants les plus durables et les plus innovantes dotées d'un potentiel de croissance pour répondre aux besoins futurs, une incitation spécifique en faveur des carburants renouvelables d'origine non biologique est nécessaire compte tenu du potentiel de décarbonation important de ces carburants et de l'estimation actuelle de leurs coûts de production à court et moyen terme. Lorsqu'ils sont produits à partir d'électricité renouvelable et de carbone capté directement dans l'air, les carburants de synthèse peuvent permettre de réaliser des économies d'émissions allant jusqu'à 100 % par rapport aux combustibles fossiles. Ils présentent également des avantages considérables par rapport à d'autres types de carburants durables en ce qui concerne l'utilisation efficace des ressources (en particulier pour les besoins en eau) dans le processus de production. Cependant, leurs coûts de production sont actuellement beaucoup plus élevés que le prix du marché d'un carburant conventionnel et devraient continuer de l'être à moyen terme. Par conséquent, le présent règlement devrait introduire un multiplicateur spécifique et temporaire pour appuyer l'adoption de cette technologie.

(6) L'entité chargée de garantir la conformité avec le présent règlement devrait être la compagnie de transport maritime, définie comme le propriétaire du navire ou tout autre organisme ou personne, tel que l'armateur gérant ou l'affréteur coque nue, auquel le propriétaire du navire a confié la responsabilité de l'exploitation du navire et qui, en assumant cette responsabilité, s'acquitte de toutes les tâches et obligations imposées par le code international de gestion pour la sécurité de l'exploitation des navires et la prévention de la pollution, tel qu'il est mis en œuvre dans l'Union par le règlement (CE) n° 336/2006 du Parlement européen et du Conseil[5]. Cette définition est fondée sur celle de la "compagnie" donnée à l'article 3, point d), du règlement (UE) 2015/757 du Parlement européen et du

[5] JO L 64 du 4.3.2006, p. 1.

Conseil[6], et est conforme au système de collecte de données mondial établi en 2016 par l'Organisation maritime internationale (OMI).

(6 *bis*) S'il est vrai que la compagnie devrait rester responsable du respect des obligations de surveillance et de déclaration au titre du présent règlement, ainsi que du paiement des sanctions correctives, conformément au principe du pollueur-payeur, et afin de promouvoir l'utilisation de carburants plus propres, l'entité responsable de l'achat du combustible et/ou de la prise des décisions opérationnelles ayant une incidence sur l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord du navire pourrait, en cas de déficit de conformité, sur la base d'accords contractuels conclus avec ce dernier, rembourser ou indemniser d'une autre manière la compagnie en ce qui concerne le coût des sanctions correctives résultant de l'exploitation du navire. La compagnie peut, sur une base contractuelle, demander au vérificateur de calculer les montants des sanctions correspondant à l'exploitation du navire par l'autre entité au cours de la période de déclaration. Aux fins du présent règlement, on entend par "exploitation du navire" la détermination de la cargaison transportée, de l'itinéraire et de la vitesse du navire.

(7) Le développement et le déploiement de nouvelles solutions en matière de carburants et d'énergie demandent une approche coordonnée afin d'aligner l'offre, la demande et la mise à disposition d'une infrastructure de distribution appropriée. Si le cadre réglementaire européen actuel couvre déjà partiellement la production de carburants grâce à la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil[7] et la distribution de carburants grâce à la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil[8], il convient aussi de mettre en place un outil qui établit des niveaux accrus de demande de combustibles à usage maritime renouvelables et bas carbone.

(8) Si des instruments tels que la tarification du carbone ou des objectifs en matière d'intensité de carbone de l'activité encouragent les améliorations de l'efficacité énergétique, ils ne sont pas aptes à susciter une transition significative vers les carburants renouvelables et bas carbone à court et moyen terme. Une approche réglementaire spécifique axée sur le déploiement des combustibles à usage maritime renouvelables et bas carbone et des sources d'énergie de substitution, telles que le vent ou l'électricité, est donc nécessaire.

---

6 Règlement (UE) 2015/757 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2015 concernant la surveillance, la déclaration et la vérification des émissions de dioxyde de carbone du secteur du transport maritime et modifiant la directive 2009/16/CE (JO L 123 du 19.5.2015, p. 55).

7 Directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (JO L 328 du 21.12.2018, p. 82).

8 Directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (JO L 307 du 28.10.2014, p. 1).

(9) L'intervention stratégique visant à stimuler la demande de combustibles à usage maritime renouvelables et bas carbone devrait être fondée sur des objectifs et respecter le principe de neutralité climatique. Dès lors, il y a lieu de fixer des limitations de l'intensité des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord des navires sans imposer l'utilisation d'un carburant particulier ou d'une technologie particulière.

(10) Il convient d'encourager le développement et le déploiement de carburants renouvelables et bas carbone à fort potentiel de durabilité, ayant atteint la maturité commerciale et dotés d'un haut potentiel d'innovation et de croissance pour répondre aux besoins futurs. Cela favorisera la création de marchés de carburants innovants et compétitifs et garantira l'approvisionnement suffisant en combustibles à usage maritime durables à court et à long terme à l'appui des ambitions de décarbonation des transports de l'Union, tout en intensifiant les efforts de l'Union pour atteindre un niveau élevé de protection environnementale. À cet effet, les combustibles à usage maritime durables produits à partir des matières premières énumérées dans les parties A et B de l'annexe IX de la directive (UE) 2018/2001, ainsi que les combustibles à usage maritime de synthèse devraient être admissibles. En particulier, les combustibles à usage maritime durables produits à partir des matières premières énumérées dans les parties A et B de l'annexe IX de la directive (UE) 2018/2001 sont essentiels, car la technologie la plus mature, sur le plan commercial, pour la production de tels combustibles à usage maritime dans la perspective de la décarbonation du transport maritime sera disponible à court terme.

(11) Un changement indirect dans l'affectation des sols se produit lorsque des cultures servant à la production de biocarburants, de bioliquides et de combustibles issus de la biomasse entraînent le déplacement de cultures traditionnelles destinées à l'alimentation humaine ou animale. Cette demande supplémentaire intensifie la pression qui s'exerce sur les terres et peut se traduire par une extension des terres agricoles vers des zones présentant un important stock de carbone, telles que les forêts, les zones humides et les tourbières, provoquant un surcroît d'émissions de GES et une perte de biodiversité. La recherche a montré que l'ampleur des effets dépend de divers facteurs, notamment du type de matières premières utilisées pour la production de carburants, de l'importance de la demande supplémentaire de matières premières résultant de l'utilisation de biocarburants, de bioliquides et de combustibles issus de la biomasse, et de la mesure dans laquelle les terres présentant un important stock de carbone sont protégées dans le monde. Le niveau des émissions de GES liées aux changements indirects dans l'affectation des sols ne peut être clairement déterminé avec la précision nécessaire pour établir les facteurs d'émission requis par l'application du présent règlement. Il semble cependant que tous les carburants produits à partir de matières premières induisent des changements indirects dans l'affectation des sols à des degrés divers. Outre les émissions de GES liées aux changements indirects dans l'affectation des sols – qui sont susceptibles d'annuler, en partie ou en totalité, les réductions d'émissions de GES liées aux différents biocarburants, bioliquides ou combustibles issus de la biomasse – les

changements indirects dans l'affectation des sols représentent un risque pour la biodiversité. Ce risque est particulièrement grave dans le contexte d'un accroissement potentiellement important de la production induite par une augmentation significative de la demande. En conséquence, le recours aux carburants produits à partir de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale ne devrait pas être encouragé dans le cadre du présent règlement. La directive (UE) 2018/2001 limite déjà ces biocarburants, bioliquides et combustibles issus de la biomasse et fixe un plafond pour leur contribution aux objectifs de réduction des émissions de GES dans le secteur du transport routier et du transport ferroviaire compte tenu de leurs avantages environnementaux moindres, de leurs performances inférieures en matière de potentiel de réduction des émissions de GES, et des préoccupations plus générales liées à la durabilité.

(12) Le secteur maritime affiche actuellement des niveaux insignifiants de demande de biocarburants, de bioliquides et de combustibles issus de la biomasse produits à partir de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale, puisque plus de 99 % des combustibles à usage maritime utilisés actuellement sont d'origine fossile. L'absence d'éligibilité des carburants produits à partir de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale au titre du présent règlement réduit donc aussi tout risque de ralentir la décarbonation du secteur des transports, qui pourrait sinon découler d'un transfert des biocarburants produits à partir de cultures du secteur routier au secteur maritime. Il est essentiel de réduire ce transfert au minimum, car le transport routier reste actuellement de loin le secteur de transport le plus polluant et le transport maritime utilise actuellement essentiellement des carburants d'origine fossile. Il convient donc d'éviter de créer une demande potentiellement importante de biocarburants, de bioliquides et de combustibles issus de la biomasse produits à partir de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale en encourageant leur utilisation au titre du présent règlement. Dès lors, au vu de l'augmentation des émissions de GES et de la perte de biodiversité causée par tous les types de carburants produits à partir de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale, ces carburants doivent être considérés comme ayant les mêmes facteurs d'émission que la filière de production la moins favorable.

(13) Compte tenu des longs délais de mise en œuvre associés au développement et au déploiement de nouvelles solutions en matière de carburants et d'énergie pour le transport maritime, il convient d'agir rapidement et de mettre en place un cadre réglementaire à long terme clair et prévisible afin de faciliter la planification et l'investissement de la part de toutes les parties concernées. Un tel cadre réglementaire facilitera le développement et le déploiement de nouvelles solutions en matière de carburants et d'énergie pour le transport maritime, et encouragera l'investissement des parties intéressées. Ce cadre réglementaire devrait aussi définir des limitations d'intensité des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord des navires jusqu'à 2050. Ces limitations devraient devenir plus ambitieuses avec le temps pour tenir compte de l'évolution technologique attendue et de l'accroissement de la production de combustibles à usage maritime renouvelables et bas carbone.

(14) Le présent règlement devrait établir la méthode et la formule applicables au calcul de l'intensité annuelle moyenne des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord d'un navire. Cette formule devrait reposer sur la consommation de carburant déclarée par les navires et tenir compte des facteurs d'émission pertinents de ces carburants consommés. Le recours à des sources d'énergie de substitution, telles que le vent ou l'électricité, devrait aussi être pris en compte dans la méthode.

(15) Afin de donner un aperçu plus complet de la performance environnementale des différentes sources d'énergie, la performance des carburants en matière d'émissions de GES devrait être évaluée du puits au sillage, en tenant compte des effets de la production d'énergie, du transport, de la distribution et de l'utilisation à bord. L'objectif est d'encourager les technologies et les filières de production qui offrent une empreinte d'émissions de GES moindre et de réels avantages par rapport aux carburants conventionnels existants.

(16) La performance du puits au sillage des combustibles à usage maritime renouvelables et bas carbone devrait être établie à l'aide de facteurs d'émission par défaut ou réels et certifiés qui couvrent les émissions du puits au réservoir et du réservoir au sillage. Les facteurs d'émission du puits au réservoir et les facteurs d'émission de CO_2 du réservoir au sillage des combustibles fossiles devraient toutefois être déterminés exclusivement à l'aide de facteurs d'émission par défaut comme le prévoit le présent règlement.

(17) Une approche globale de l'ensemble des émissions de GES les plus pertinentes (CO_2, CH_4 et N_2O) est nécessaire pour promouvoir l'utilisation de sources d'énergie offrant globalement une empreinte d'émissions de GES moindre. Afin de refléter le potentiel de réchauffement climatique du méthane et du protoxyde d'azote, la limitation fixée par le présent règlement devrait être exprimée en "équivalent CO_2".

(18) L'utilisation de sources d'énergie renouvelables et de systèmes de propulsion de substitution, tels que l'énergie éolienne et solaire, réduit fortement l'intensité des émissions de GES de l'énergie totale utilisée à bord des navires. La difficulté à mesurer et à quantifier précisément ces sources d'énergie (intermittence de la consommation d'énergie, transfert direct sous forme de propulsion, etc.) ne devrait pas empêcher leur prise en compte dans l'énergie totale utilisée grâce à des estimations de leur contribution au bilan énergétique du navire.

(19) La pollution atmosphérique produite par les navires (oxyde de soufre, protoxyde d'azote et particules) dans les ports est un problème majeur pour les zones côtières et les villes portuaires. Par conséquent, des obligations spécifiques strictes devraient être imposées pour réduire les émissions des navires amarrés à quai qui utilisent leurs moteurs pour produire de l'électricité.

(20) L'utilisation de l'alimentation électrique à quai permet de réduire la pollution atmosphérique produite par les navires ainsi que la quantité d'émissions de GES générées par le transport maritime. L'alimentation électrique à quai constitue une source d'énergie de plus en plus propre pour les navires, eu égard à la part croissante d'énergies renouvelables dans le bouquet électrique de l'UE. Alors que seule la disposition sur les points de raccordement à l'alimentation électrique à quai est couverte par la directive 2014/94/UE, la demande et, en conséquence, le déploiement de cette technologie sont restés limités. Par conséquent, il convient d'établir des règles spécifiques pour obliger les porte-conteneurs et les navires à passagers à utiliser l'alimentation électrique à quai, car il s'agit des catégories de navires qui produisent la plus grande quantité d'émissions par bâtiment lorsqu'ils sont amarrés à quai, selon les données collectées en 2018 en vertu du règlement (UE) 2015/757s.

(21) D'autres technologies, en sus de l'alimentation électrique à quai, pourraient être en mesure d'offrir des avantages environnementaux équivalents dans les ports. Lorsqu'il est démontré que l'utilisation d'une technologie de substitution est équivalente à l'utilisation de l'alimentation électrique à quai, un navire devrait être exempté de l'obligation d'utiliser l'alimentation électrique à quai.

(22) Différentes solutions et différents projets ont été testés pour l'alimentation électrique des navires au mouillage, mais il n'existe actuellement aucune solution technique mature et modulable. C'est pourquoi l'obligation d'utiliser l'alimentation électrique à quai devrait d'abord être limitée aux navires amarrés à quai. Néanmoins, la Commission devrait régulièrement réévaluer la situation, en vue d'étendre cette obligation aux navires au mouillage, lorsque les technologies requises seront suffisamment matures. Dans l'intervalle, les États membres devraient être autorisés à imposer une telle obligation aux navires au mouillage, par exemple dans les ports qui sont déjà équipés de cette technologie ou qui sont situés dans des zones où toute pollution devrait être évitée.

(23) Des dérogations à l'obligation d'utiliser l'alimentation électrique à quai devraient en outre être prévues pour un certain nombre de raisons objectives, sous réserve d'une vérification par l'autorité compétente de l'État membre du port d'escale ou par toute entité dûment autorisée, après consultation du gestionnaire du port lorsqu'il y a lieu, et limitées aux escales portuaires non programmées et non systématiques répondant à des impératifs de sécurité ou de sauvetage de vies humaines en mer, aux courts séjours de navires amarrés à quai de moins de deux heures, soit la durée minimum requise pour le raccordement, aux situations dans lesquelles l'alimentation électrique à quai est indisponible ou incompatible et à l'utilisation de l'énergie produite à bord dans des situations d'urgence, ainsi que pour les essais de maintenance et les essais fonctionnels.

(24) Les exceptions en cas d'indisponibilité ou d'incompatibilité de l'alimentation électrique à quai devraient être limitées, afin d'offrir les incitants nécessaires en faveur de ces investissements et d'éviter la concurrence déloyale. Par conséquent, même s'il convient que certaines exceptions soient possibles, par exemple pour des changements de dernière minute occasionnels concernant le calendrier des escales et les escales dans des ports dont l'équipement n'est pas compatible, elles devraient être limitées, dans les ports qui sont couverts par l'obligation d'offrir des raccordements pour l'alimentation électrique à quai en application du règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs[9]. Les exploitants de navires devraient donc planifier soigneusement leurs escales afin de s'assurer qu'ils peuvent exercer leurs activités sans émettre de polluants atmosphériques et de GES pendant que les navires sont amarrés à quai et sans nuire à l'environnement dans les zones côtières et les villes portuaires.

---

9 Titre exact à ajouter ultérieurement.

(24 *ter*) Compte tenu des effets positifs de l'utilisation de l'alimentation électrique à quai sur la pollution atmosphérique locale et de la nécessité d'encourager un recours accru à cette technologie à court terme, l'intensité de carbone de la production de l'électricité fournie à quai devrait être comptabilisée à zéro. La Commission devrait envisager la possibilité de prendre en compte à un stade ultérieur les émissions de GES associées à l'électricité fournie par l'alimentation électrique à quai.

(25) Le présent règlement devrait mettre en place un système fiable de surveillance, de déclaration et de vérification afin de déterminer la conformité avec ses dispositions. Ce système devrait s'appliquer sans discrimination à tous les navires et requérir une vérification par un tiers afin de garantir l'exactitude des données soumises dans ce système. Afin de faciliter la réalisation de l'objectif du présent règlement, toute donnée déjà communiquée aux fins du règlement (UE) 2015/757 devrait, si nécessaire, être utilisée pour vérifier la conformité avec le présent règlement afin de limiter la charge administrative imposée aux compagnies, aux vérificateurs et aux autorités compétentes.

(26) Les compagnies devraient être responsables de la surveillance et de la déclaration du volume et du type d'énergie utilisée à bord des navires lors de la navigation et à quai, ainsi que d'autres informations utiles, telles que des informations sur le type de moteur à bord ou la présence de technologies éoliennes, en vue de montrer la conformité avec la limitation de l'intensité des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord d'un navire fixée par le présent règlement. Pour faciliter l'exécution de ces obligations de surveillance et de déclaration et le processus de vérification par les vérificateurs, sur le modèle de ce que prévoit le règlement (UE) 2015/757, les compagnies devraient décrire la méthode de surveillance envisagée et fournir des détails sur l'application des règles du présent règlement dans un plan de surveillance. Le plan de surveillance, ainsi que ses modifications ultérieures, le cas échéant, devraient être présentés au vérificateur et évalués par celui-ci.

(26 *ter*) Afin de limiter la charge administrative, un système unique de surveillance, de déclaration et de vérification pour les compagnies de transport maritime devrait, dans la mesure du possible, être mis en place aux fins de l'application de la réglementation européenne relative à la réduction des émissions de GES dues au transport maritime. À cette fin, peu de temps après la publication du présent règlement, la Commission devrait examiner la compatibilité et les éventuels recoupements entre le présent règlement et le règlement (UE) 2015/757 et, s'il y a lieu, élaborer une proposition législative visant à modifier le présent règlement ou le règlement (UE) 2015/757.

(27) La certification des carburants est essentielle pour atteindre les objectifs du présent règlement et garantir l'intégrité environnementale des carburants renouvelables et bas carbone qui devraient être déployés dans le secteur maritime. Cette certification devrait être effectuée au moyen d'une procédure transparente et non discriminatoire. En vue de faciliter la certification et de limiter la charge administrative, les biocarburants, le biogaz, les carburants renouvelables d'origine non biologique et les carburants à base de carbone recyclé au sens de la directive (UE) 2018/2001 devraient se fonder sur les règles établies par ladite directive aux fins de leur certification. Cette approche de la certification devrait aussi s'appliquer aux carburants soutés en dehors de l'Union, qui devraient être considérés comme des carburants importés, de la même manière que dans la directive (UE) 2018/2001. Lorsque les compagnies entendent s'écarter des valeurs par défaut prévues par cette directive ou par le présent nouveau cadre, elles ne devraient le faire que lorsque les valeurs peuvent être certifiées par un des régimes volontaires reconnus au titre de la directive (UE) 2018/2001 (pour les valeurs du puits au réservoir) ou au moyen d'essais en laboratoire ou de mesures des émissions directes (du réservoir au sillage).

(28) Les activités de vérification sont effectuées par des vérificateurs. Afin de garantir l'impartialité, il convient que les vérificateurs soient des entités juridiques indépendantes et compétentes et qu'ils soient accrédités par des organismes nationaux d'accréditation établis conformément au règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil[10]. Les vérificateurs devraient être dotés de moyens et de personnel proportionnels à la taille de la flotte pour laquelle ils effectuent des activités de vérification au titre du présent règlement. La vérification devrait garantir l'exactitude et l'exhaustivité de la surveillance et de la déclaration par les compagnies, ainsi que la conformité avec le présent règlement.

---

10 Règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits et abrogeant le règlement (CEE) n° 339/93 du Conseil (JO L 218 du 13.8.2008, p. 30).

(29) Sur la base des données et des informations soumises à surveillance et déclarées par les compagnies, les vérificateurs devraient calculer et établir l'intensité annuelle moyenne des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord d'un navire et le bilan du navire par rapport à la limitation, y compris tout excédent ou déficit de conformité, ainsi que le respect de l'obligation d'utilisation de l'alimentation électrique à quai. Le vérificateur devrait communiquer ces informations à la compagnie concernée. Lorsque le vérificateur est la même entité que le vérificateur aux fins du règlement (UE) 2015/757, ces informations pourraient être communiquées avec le rapport de vérification au titre de ce règlement.

(30) La Commission devrait établir et garantir le fonctionnement d'une base de données électronique "FuelEU" qui enregistre la performance de chaque navire et garantit sa conformité avec le présent règlement. Cette base de données devrait être utilisée pour toutes les principales actions nécessaires afin de remplir les obligations énoncées dans le présent règlement. Afin de faciliter la déclaration et de limiter la charge administrative pour les compagnies, les vérificateurs et les autres utilisateurs, cette base de données électronique devrait s'appuyer sur le module THETIS-MRV existant ou, dans la mesure du possible, être développée sous la forme d'une version mise à jour de ce module. Cette base de données électronique devrait également permettre de réutiliser les informations et les données collectées aux fins du règlement (UE) 2015/757.

(31) La conformité avec le présent règlement dépendra d'éléments susceptibles d'être indépendants de la volonté de la compagnie, tels que les aspects relatifs à la disponibilité ou à la qualité du carburant. Les compagnies devraient donc bénéficier d'une certaine flexibilité et pouvoir transférer un excédent de conformité d'une année à l'autre ou emprunter un excédent de conformité anticipé, dans certaines limites, sur l'année suivante. L'utilisation de l'alimentation électrique à quai, au vu de son importance pour la qualité de l'air locale dans les villes portuaires et les zones côtières, ne devrait pas pouvoir bénéficier de dispositions de flexibilité similaires.

(32) Afin d'éviter un verrouillage technologique et de continuer à favoriser le déploiement des solutions les plus performantes, les compagnies devraient être autorisées à mettre en commun les performances de différents navires. À cette fin, les éventuelles bonnes performances d'un navire pourraient être utilisées pour compenser les mauvaises performances d'autres navires, à condition que la conformité totale mise en commun soit positive. Cela permettra de récompenser l'excédent de conformité et d'encourager l'investissement dans des technologies plus avancées. La possibilité de choisir la conformité groupée devrait rester volontaire et être soumise à l'accord des compagnies concernées.

(33) Un document de conformité (document de conformité "FuelEU") délivré par un vérificateur ou, le cas échéant, par l'autorité compétente de l'État responsable, selon les procédures établies par le présent règlement, devrait être détenu par les navires en guise de preuve de la conformité avec les limitations de l'intensité des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord d'un navire et avec les obligations applicables à l'utilisation de l'alimentation électrique à quai. Les vérificateurs ou, le cas échéant, l'autorité compétente de l'État responsable devraient enregistrer dans la base de données "FuelEU" la délivrance du document de conformité "FuelEU".

(34) Le nombre d'escales non conformes devrait être déterminé par les vérificateurs selon un ensemble de critères objectifs clairs prenant en compte toutes les informations utiles, y compris l'heure de l'escale, la quantité de chaque type d'énergie utilisée, et l'application d'éventuelles conditions d'exclusion, pour chaque escale dans l'Union. Ces informations devraient être mises à la disposition des vérificateurs par les compagnies aux fins de déterminer la conformité.

(35) Sans préjudice de la possibilité de parvenir à la conformité grâce aux dispositions en matière de flexibilité et de groupement, les navires qui ne respectent pas les limitations de l'intensité des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord devraient être exposés à une sanction corrective qui soit dissuasive et proportionnelle à l'ampleur de la non-conformité, et qui annule tout avantage économique tiré de cette dernière, afin de maintenir des conditions de concurrence équitables dans le secteur. La sanction corrective devrait être basée sur la quantité et le coût des carburants renouvelables et bas carbone que les navires auraient dû utiliser pour satisfaire aux exigences du règlement.

(36) Une sanction corrective devrait également être imposée pour chaque escale non conforme. Cette sanction corrective devrait être proportionnelle au coût d'utilisation de l'électricité, d'un niveau suffisant, dissuader d'utiliser des sources d'énergie plus polluantes et être égale à un montant fixe en euros multiplié par la demande totale de puissance électrique établie du navire à quai et par le nombre total d'heures arrondies passées à quai en situation de non-conformité avec les exigences en matière d'alimentation électrique à quai. En l'absence de chiffres précis sur le coût de la fourniture d'une alimentation électrique à quai dans l'Union, ce taux devrait être fondé sur le prix moyen de l'électricité dans l'UE pour les consommateurs qui ne sont pas des ménages, multiplié par deux pour tenir compte des autres frais liés à la fourniture du service, y compris, entre autres, les coûts de raccordement et les éléments de récupération des actifs.

(37) Les recettes générées et collectées par l'État responsable grâce au paiement des sanctions correctives devraient être utilisées pour promouvoir la distribution et l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone dans le secteur maritime et pour aider les exploitants maritimes à atteindre leurs objectifs climatiques et environnementaux.

(38) Le contrôle du respect des obligations liées au présent règlement devrait reposer sur des instruments existants, y compris ceux institués en vertu des directives 2009/16/CE[11] et 2009/21/CE[12] du Parlement européen et du Conseil. En outre, les États membres devraient fixer les règles relatives à des sanctions effectives, proportionnées et dissuasives applicables aux violations du présent règlement. Afin d'éviter des sanctions indues ou doubles pour les mêmes violations, ces sanctions ne devraient pas faire double emploi avec les sanctions correctives appliquées lorsqu'un navire présente un déficit de conformité ou fait des escales non conformes. Il convient que le document attestant la conformité du navire avec les obligations du présent règlement soit ajouté à la liste des certificats et documents visés à l'annexe IV de la directive 2009/16/CE.

(38 *bis*) Afin de réduire la charge administrative pesant sur les compagnies de transport maritime, un État membre par compagnie de transport maritime devrait être responsable de la surveillance de l'application du présent règlement. Il convient d'utiliser les dispositions de la directive SEQE[13] pour déterminer l'État responsable pour chaque compagnie maritime. L'État responsable devrait être autorisé à effectuer des vérifications supplémentaires de la conformité d'un navire spécifique avec le présent règlement pour les deux périodes de déclaration précédentes et devrait également veiller à ce que les sanctions correctives soient payées en temps voulu.

---

11 Directive 2009/16/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative au contrôle par l'État du port (JO L 131 du 28.5.2009, p. 57).

12 Directive 2009/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 concernant le respect des obligations des États du pavillon (JO L 131 du 28.5.2009, p. 132).

13 Titre exact à ajouter ultérieurement.

(39) Étant donné l'importance des conséquences que les mesures prises par les vérificateurs au titre du présent règlement peuvent avoir sur les compagnies en cause, en particulier concernant la détermination des escales non conformes, le calcul du montant des sanctions correctives et le refus de délivrer un document "FuelEU", ces compagnies devraient avoir le droit d'introduire une demande de révision de ces mesures auprès de l'autorité compétente de l'État membre dans lequel le vérificateur est accrédité. À la lumière du droit à un recours effectif, consacré à l'article 47 de la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, les décisions prises par les autorités compétentes en vertu du présent règlement devraient être soumises à un contrôle effectué par une juridiction de l'État membre de cette autorité compétente conformément à son droit national.

(40) Afin de maintenir des conditions de concurrence égales grâce une application efficace du présent règlement, il convient de déléguer à la Commission le pouvoir d'adopter des actes conformément à l'article 290 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne en vue de la modification de la liste des facteurs d'émission du puits au sillage, en établissant des règles relatives à la réalisation des essais en laboratoire et des mesures directes des émissions ou en faisant référence aux normes d'essai ISO appropriées si de telles normes ont été élaborées, de l'adaptation d'un facteur de sanction corrective en fonction de l'évolution du coût de l'énergie, et de la modification du montant du facteur numérique de la sanction corrective, sur la base de l'indexation du coût moyen de l'électricité dans l'Union. Il importe particulièrement que la Commission procède aux consultations appropriées durant son travail préparatoire, y compris au niveau des experts, et que ces consultations soient menées conformément aux principes définis dans l'accord interinstitutionnel du 13 avril 2016 "Mieux légiférer"[14]. En particulier, pour assurer leur égale participation à la préparation des actes délégués, le Parlement européen et le Conseil reçoivent tous les documents au même moment que les experts des États membres, et leurs experts ont systématiquement accès aux réunions des groupes d'experts de la Commission traitant de la préparation des actes délégués.

[14] JO L 123 du 12.5.2016, p. 1.

(41) Afin d'assurer des conditions uniformes d'exécution du présent règlement, il convient de conférer des compétences d'exécution à la Commission. Ces compétences devraient être exercées conformément au règlement (UE) nº 182/2011 du Parlement européen et du Conseil[15]. Au moment d'établir, au moyen d'actes d'exécution, la liste et les critères d'acceptation des technologies ainsi que la manière dont elles doivent être exploitées pour être considérées comme des technologies à émissions nulles, les modèles pour les plans de surveillance normalisés, y compris les règles techniques pour leur application uniforme, les spécifications supplémentaires concernant les règles relatives aux activités de vérification, les autres méthodes et critères d'accréditation des vérificateurs, les règles relatives aux droits d'accès à la base de données "FuelEU"et aux spécifications fonctionnelles et techniques de la base de données "FuelEU", ainsi que les modalités de paiement des sanctions correctives, la Commission devrait tenir compte de la possibilité de réutiliser les informations et les données collectées aux fins du règlement (UE) 2015/757.

(42) Au vu de la dimension internationale du secteur maritime, il est préférable d'adopter une approche mondiale de la limitation de l'intensité des émissions de GES de l'énergie utilisée à bord des navires; celle-ci pourrait en effet être jugée plus efficace du fait de son champ d'application plus large. Dans ce contexte et en vue de faciliter l'élaboration, au sein de l'OMI, de règles internationales, la Commission devrait communiquer à l'OMI et aux autres organismes internationaux compétents des informations utiles concernant la mise en œuvre du présent règlement, et soumettre des propositions pertinentes à l'OMI. Lorsqu'un accord sur une approche mondiale est trouvé sur des questions pertinentes pour le présent règlement, la Commission devrait réexaminer le présent règlement en vue de l'harmoniser, le cas échéant, avec les règles internationales.

---

[15] Règlement (UE) nº 182/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 février 2011 établissant les règles et principes généraux relatifs aux modalités de contrôle par les États membres de l'exercice des compétences d'exécution par la Commission (JO L 55 du 28.2.2011, p. 13).

(43) Étant donné que l'objectif du présent règlement, à savoir l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone et de sources d'énergie de substitution par les navires à destination ou au départ de ports relevant de la juridiction d'un État membre ou se trouvant à l'intérieur de ceux-ci, ne peut pas être atteint de manière suffisante par les États membres sans risquer d'introduire des entraves au marché intérieur et des distorsions de la concurrence entre les ports et entre les opérateurs maritimes mais peut être mieux atteint en introduisant des règles uniformes au niveau de l'Union, qui créent des incitants économiques permettant aux opérateurs maritimes de continuer à exercer leurs activités sans entraves tout en respectant leurs obligations en matière d'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone, l'Union peut prendre des mesures conformément au principe de subsidiarité consacré à l'article 5 du traité sur l'Union européenne. Conformément au principe de proportionnalité énoncé audit article, le présent règlement n'excède pas ce qui est nécessaire pour atteindre cet objectif,

CHAPITRE I

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article premier

Objectif et finalité

Le présent règlement établit des règles uniformes imposant:

a) la limitation de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre ("GES") de l'énergie utilisée à bord d'un navire à destination ou au départ d'un port relevant de la juridiction d'un État membre ou se trouvant à l'intérieur d'un tel port, et

b) l'obligation d'utiliser l'alimentation électrique à quai ou une technologie à émissions nulles dans les ports relevant de la juridiction d'un État membre,

afin d'accroître la cohérence dans l'utilisation des carburants renouvelables et bas carbone et des sources d'énergie de substitution dans le transport maritime dans l'ensemble de l'Union, tout en assurant la fluidité du trafic maritime et en évitant les distorsions sur le marché intérieur.

Article 2

Champ d'application

1. Le présent règlement s'applique à tous les navires d'une jauge brute supérieure à 5 000 qui servent au transport de passagers ou de marchandises à des fins commerciales, quel que soit leur pavillon, en ce qui concerne:

a) l'énergie utilisée pendant leur séjour dans un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre,

b) l'intégralité de l'énergie utilisée lors des voyages au départ d'un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre à destination d'un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre, sans préjudice du paragraphe 1, point b *bis*),

b *bis*) la moitié de l'énergie utilisée lors des voyages au départ ou à destination d'un port d'escale situé dans une région ultrapériphérique relevant de la juridiction d'un État membre,

c) la moitié de l'énergie utilisée lors des voyages au départ ou à destination d'un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre lorsque le dernier ou le prochain port d'escale relève de la juridiction d'un pays tiers.

Les ports voisins de transbordement de conteneurs exclus de la définition des ports d'escale pour porte-conteneurs, tels que définis à l'article 3, point i), sont définis conformément au présent paragraphe. La Commission est habilitée à adopter des actes d'exécution conformément à l'article 27, paragraphe 3, afin d'établir la liste des ports voisins de transbordement de conteneurs. La première liste est établie avant le 31 décembre 2025 et est mise à jour avant le 31 décembre tous les [deux] ans par la suite. Ces actes d'exécution dressent la liste des ports voisins de transbordement de conteneurs situés en dehors de l'Union mais à moins de 300 milles marins du territoire de l'Union, dans lesquels la part de transbordement de conteneurs, mesurée en équivalent vingt pieds, dépasse 65 % du trafic total de conteneurs de ce port au cours de la période de douze mois la plus récente pour laquelle des données pertinentes sont disponibles. Aux fins du présent paragraphe, les conteneurs sont considérés comme transbordés lorsqu'ils sont déchargés d'un navire vers le port dans le seul but de les charger sur un autre navire. La liste n'inclut pas les ports situés dans un pays tiers qui applique effectivement des mesures ayant un niveau d'ambition équivalent à celui des exigences énoncées dans le présent règlement.

1 *bis*. Les États membres peuvent exempter, au plus tard jusqu'au 31 décembre 2029, certains itinéraires et ports de l'application du paragraphe 1, points a) et b), en ce qui concerne l'énergie utilisée lors des voyages effectués par des navires à passagers autres que des navires à passagers de croisière entre un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre et un port d'escale relevant de la juridiction du même État membre situé sur une île comptant moins de 200 000 résidents permanents, et en ce qui concerne l'énergie utilisée pendant leur séjour dans une escale portuaire de l'île correspondante. Les États membres notifient ces dérogations avant leur entrée en vigueur à la Commission, qui les publie au *Journal officiel de l'Union européenne*.

1 *ter*. Les États membres peuvent exempter, au plus tard jusqu'au 31 décembre 2029, des routes et ports spécifiques de l'application du paragraphe 1, points a) et b *bis*), en ce qui concerne l'énergie utilisée lors des voyages entre un port d'escale situé dans une région ultrapériphérique et un autre port d'escale situé dans une région ultrapériphérique, et en ce qui concerne l'énergie utilisée pendant leur séjour dans les ports d'escale des régions ultrapériphériques correspondantes. Les États membres notifient ces dérogations avant leur entrée en vigueur à la Commission, qui les publie au *Journal officiel de l'Union européenne*.

1 *quater*. Par dérogation, le présent règlement ne s'applique pas aux navires à passagers effectuant des voyages relevant d'une obligation de service public entre Chypre et d'autres États membres jusqu'au 31 décembre 2029.

2. Le présent règlement ne s'applique pas aux navires de guerre ni aux navires d'appoint de la marine de guerre, aux navires de pêche ou aux navires-usines pour le traitement du poisson, aux navires en bois de construction primitive, aux navires qui ne sont pas propulsés par des moyens mécaniques ni aux navires d'État utilisés à des fins non commerciales.

Article 3

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

a) "émissions de gaz à effet de serre": le rejet dans l'atmosphère de dioxyde de carbone (CO_2), de méthane (CH_4) et de protoxyde d'azote (N_2O);

b) "biocarburants": les biocarburants au sens de l'article 2, point 33), de la directive (UE) 2018/2001;

c) "biogaz": le biogaz au sens de l'article 2, point 28), de la directive (UE) 2018/2001;

d) "carburants à base de carbone recyclé": les carburants à base de carbone recyclé au sens de l'article 2, point 35), de la directive (UE) 2018/2001;

d *bis*) "navigation dans les glaces": la navigation d'un navire de classe glace dans une zone maritime située à la lisière des glaces;

e) "carburants renouvelables d'origine non biologique": les carburants renouvelables d'origine non biologique au sens de l'article 2, point 36), de la directive (UE) 2018/2001;

e *bis*) "lisière des glaces": la démarcation, à un moment quelconque, entre la mer libre et n'importe quelle espèce de glace de mer, qu'elle soit fixe ou dérivante, au sens de la section 4.4 de la nomenclature des glaces de mer de l'Organisation météorologique mondiale de mars 2014;

f) "cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale": les cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale au sens de l'article 2, point 40), de la directive (UE) 2018/2001;

g) "technologie à émissions nulles": une technologie qui n'implique pas, lorsqu'elle est utilisée pour fournir de l'énergie, le rejet dans l'atmosphère, par les navires, des gaz à effet

de serre et des polluants atmosphériques suivants: dioxyde de carbone (CO_2), méthane (CH_4), protoxyde d'azote (N_2O), oxydes de soufre (SO_x), oxydes d'azote (NO_x) et particules atmosphériques (PM);

h) "sources d'énergie de substitution": l'énergie éolienne ou solaire renouvelable produite à bord ou l'électricité fournie par l'alimentation électrique à quai;

i) "port d'escale": un port dans lequel des navires s'arrêtent pour charger ou décharger des marchandises ou pour embarquer ou débarquer des passagers, étant entendu que sont exclus les arrêts uniquement destinés au ravitaillement en combustible, à l'approvisionnement, au changement d'équipage, à la mise en cale sèche ou à des réparations à effectuer sur le navire et/ou ses équipements, les arrêts dans un port dus au fait que le navire a besoin d'assistance ou est en détresse, les transferts de navire à navire effectués en dehors des ports, les arrêts effectués à seule fin de trouver abri par mauvais temps ou rendus nécessaires par des activités de recherche et de sauvetage, ainsi que les arrêts de porte-conteneurs dans un port voisin de transbordement de conteneurs;

j) "voyage": un voyage au sens de l'article 3, point c), du règlement (UE) 2015/757;

j 2) "région ultrapériphérique": un territoire d'outre-mer visé à l'article 349 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne;

k) "compagnie": une compagnie au sens de l'article 3, point d), du règlement (UE) 2015/757;

l) "jauge brute" (GT): une jauge brute au sens de l'article 3, point e), du règlement (UE) 2015/757;

m) "navire à quai": un navire à quai au sens de l'article 3, point n), du règlement (UE) 2015/757;

m 2) "navire au mouillage": un navire à quai qui n'est pas amarré au quai;

n) "utilisation d'énergie à bord": la quantité d'énergie, exprimée en mégajoules (MJ), utilisée par un navire pour la propulsion et le fonctionnement de tout équipement embarqué, en mer ou à quai;

o) "intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord": la quantité d'émissions de gaz à effet de serre, exprimée en grammes d'équivalent CO_2 et établie selon la méthode "du puits au sillage", par MJ d'énergie utilisée à bord;

p) "du puits au sillage (well-to-wake)": une méthode de calcul des émissions qui tient compte de l'incidence en termes d'émissions de gaz à effet de serre de la production, du transport, de la distribution et de l'utilisation d'énergie à bord, y compris pendant la combustion;

q) "facteur d'émission": le taux moyen d'émission d'un gaz à effet de serre rapporté aux données d'activité d'un flux, dans l'hypothèse d'une oxydation complète dans le cas de la combustion et d'une conversion complète pour toutes les autres réactions chimiques;

r) "alimentation électrique à quai": le système d'alimentation électrique des navires à quai, à basse ou haute tension, en courant alternatif ou continu, y compris les installations à bord et à quai, lorsqu'il alimente directement le tableau de distribution principal du navire en énergie nécessaire au séjour dans le port, aux charges de service ou à la recharge des batteries secondaires;

r 2) "demande de puissance électrique à quai": la demande d'électricité d'un navire à quai pour alimenter tous les besoins en énergie à base d'électricité à bord;

r 3) "demande totale de puissance électrique établie du navire à quai": la valeur la plus élevée, exprimée en kilowatts, de la demande totale d'électricité du navire à quai, y compris les charges de séjour et de manutention de la cargaison;

s) "vérificateur": une entité juridique exécutant des activités de vérification qui est accréditée par un organisme national d'accréditation conformément au règlement (CE) nº 765/2008 et au présent règlement;

u) "document de conformité "FuelEU Maritime"": un document propre à un navire, délivré à la compagnie par un vérificateur, attestant que ce navire a satisfait au présent règlement au cours d'une période de déclaration donnée;

v) "navire à passagers": un navire au sens de l'article 2, point i), de la directive (UE) 2016/802;

v 2) "navire à passagers de croisière": un navire à passagers dépourvu de pont à cargaison qui est conçu exclusivement pour le transport commercial de passagers dans des cabines la nuit au cours d'un voyage en mer;

w) "porte-conteneurs": un navire conçu exclusivement pour le transport de conteneurs en cale ou sur le pont;

x) "escale non conforme": une escale portuaire pendant laquelle le navire ne satisfait pas aux exigences de l'article 5, paragraphe 1, et à laquelle aucune des exceptions prévues à l'article 5, paragraphe 3, ne s'applique;

y) "filière de production la moins favorable": la filière de production la plus intensive en carbone utilisée pour un combustible donné;

z) "équivalent CO_2": l'unité de mesure utilisée pour calculer les émissions de CO_2, de CH_4 et de N_2O sur la base de leur potentiel de réchauffement planétaire, en convertissant des quantités de CH_4 et de N_2O en une quantité équivalente de dioxyde de carbone qui aurait le même potentiel de réchauffement planétaire;

aa) "bilan de conformité": la mesure de l'excédent ou du déficit de conformité d'un navire en ce qui concerne les limitations de l'intensité annuelle moyenne des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord d'un navire, calculée conformément à l'annexe III, partie A;

bb) "excédent de conformité": un bilan de conformité ayant une valeur positive;

cc) "déficit de conformité": un bilan de conformité ayant une valeur négative;

dd) "bilan de conformité total du groupement": la somme des bilans de conformité de tous les navires compris dans le groupement;

ee) gestionnaire du port": tout organisme public ou privé au sens de l'article 2, paragraphe 5, du règlement (UE) 2017/352 du Parlement européen et du Conseil[16];

[16] Règlement (UE) 2017/352 du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2017 établissant un cadre pour la fourniture de services portuaires et des règles communes relatives à la transparence financière des ports (JO L 57 du 3.3.2017, p. 1).

ff) "État responsable": l'État membre responsable d'une compagnie de transport maritime tel que défini et déterminé respectivement à l'article 3, point w), et à l'article 3 *octies quinquies* de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil, sans préjudice du choix des autorités compétentes en charge au sein de l'État membre concerné[17];

gg) "année de déclaration": une période d'un an, commençant le 1er janvier et se terminant le 31 décembre, au cours de laquelle le rapport visé à l'article 14 doit être présenté;

hh) "période de déclaration": une période allant du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédant l'année de déclaration.

[17] Cette disposition pourrait être davantage alignée, dans l'attente du résultat des négociations sur la révision de la directive 2003/87/CE.

CHAPITRE II

EXIGENCES RELATIVES À L'ÉNERGIE UTILISÉE À BORD DES NAVIRES

Article 4

Limitation de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord d'un navire

1. L'intensité annuelle moyenne des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord d'un navire au cours d'une période de déclaration ne dépasse pas la limitation fixée au paragraphe 2.

2. La limitation visée au paragraphe 1 est calculée en déduisant le pourcentage suivant de la valeur de référence de [X grammes d'équivalent CO_2 par MJ]*:

[18]2 % à partir du 1er janvier 2025;

6 % à partir du 1er janvier 2030;

13 % à partir du 1er janvier 2035;

26 % à partir du 1er janvier 2040;

59 % à partir du 1er janvier 2045;

75 % à partir du 1er janvier 2050.

[Astérisque: [La valeur de référence, qui sera calculée à un stade ultérieur de la procédure législative, correspond à l'intensité moyenne des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord des navires de la flotte en 2020, déterminée sur la base des données soumises à surveillance et communiquées dans le cadre du règlement (UE) 2015/757 et à l'aide de la méthode et des valeurs par défaut fixées aux annexes I et II du présent règlement.]

[18] Veuillez noter que tous les symboles "moins" ont été supprimés.

3. L'intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord d'un navire est calculée comme étant la quantité d'émissions de gaz à effet de serre par unité d'énergie selon la méthode indiquée à l'annexe I.

4. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 26 afin de modifier l'annexe II pour y inclure les facteurs d'émission du puits au sillage liés à toute nouvelle source d'énergie ou pour adapter les facteurs d'émission existants afin d'assurer la cohérence avec les futures normes internationales ou la législation de l'Union dans le domaine de l'énergie.

Article 5

Exigences supplémentaires en matière d'émissions nulles concernant l'énergie utilisée à quai

1. À compter du 1er janvier 2030, un navire amarré à quai dans un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre se raccorde à l'alimentation électrique à quai et l'utilise pour toute sa demande de puissance électrique pendant qu'il est à quai.

2. Le paragraphe 1 s'applique:

   a) aux porte-conteneurs;

   b) aux navires à passagers.

3. Le paragraphe 1 ne s'applique pas aux navires:

a) qui sont amarré à quai pendant moins de deux heures, durée calculée sur la base des heures de départ et d'arrivée contrôlées et enregistrées conformément à l'article 14;

b) qui utilisent des technologies à émissions nulles pour leur demande de puissance électrique lorsqu'ils sont amarrés à quai;

c) qui doivent faire une escale portuaire non programmée et non systématique pour des raisons de sécurité ou de sauvetage de vies humaines en mer, en raison de circonstances imprévues indépendantes de la volonté du navire;

d) qui ne sont pas en mesure de se raccorder à l'alimentation électrique à quai du fait de l'indisponibilité de points de raccordement dans un port;

d *bis*) qui ne sont pas en mesure de se raccorder à l'alimentation électrique à quai parce que, exceptionnellement, la stabilité du réseau électrique est menacée, en raison de l'insuffisance de l'électricité à quai disponible pour répondre à la demande de puissance électrique requise du navire à quai;

e) qui ne sont pas en mesure de se raccorder à l'alimentation électrique à quai parce que l'installation à quai dans le port n'est pas compatible avec l'équipement embarqué pour le raccordement électrique à quai, à condition que l'installation de raccordement à quai à bord du navire soit certifiée conformément aux normes spécifiées à l'annexe II du règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs[19] pour les systèmes de raccordement à quai des navires de mer;

f) qui doivent, pendant une durée limitée, utiliser de l'énergie produite à bord, dans des situations d'urgence présentant un risque immédiat pour la vie, le navire, l'environnement ou pour d'autres raisons de force majeure;

g) qui, tout en restant connectés, pendant une période limitée au strict nécessaire, nécessitent l'utilisation de la production d'énergie embarquée pour des essais de maintenance ou des essais fonctionnels effectués à la demande d'un agent d'une autorité compétente ou du représentant d'un organisme agréé effectuant une visite ou une inspection.

[19] Titre correct à ajouter ultérieurement.

4. La Commission est habilitée à adopter des actes d'exécution conformément à l'article 27, paragraphe 3, afin d'établir la liste et les critères d'acceptation des technologies ainsi que les modalités selon lesquelles elles doivent être exploitées pour être considérées comme des technologies à émissions nulles au sens de l'article 3, point g), aux fins de la mise en œuvre uniforme du présent règlement. La Commission met régulièrement à jour la liste et les critères d'acceptation à la lumière des progrès scientifiques et techniques afin d'évaluer si de nouvelles technologies peuvent être considérées comme des technologies à émissions nulles au sens du présent règlement.

5. Un navire qui a l'intention d'utiliser des technologies à émissions nulles en remplacement de l'alimentation électrique à quai, en application du paragraphe 3, point b), en informe l'autorité compétente de l'État membre du port d'escale ou toute entité dûment autorisée, avant l'entrée dans les ports.

La Commission établit, par voie d'actes d'exécution, les détails des informations à fournir et le calendrier de leur fourniture. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 27, paragraphe 3.

5 *bis*. L'autorité compétente de l'État membre du port d'escale ou toute entité dûment autorisée, après consultation du gestionnaire du port lorsqu'il y a lieu, enregistre sans délai dans la base de données "FuelEU" les informations suivantes:

a) l'application de toute exception prévue au paragraphe 3, points a), b), c), d) ou e);

b) la non-application de l'obligation prévue au paragraphe 1 par un navire qui ne peut bénéficier d'aucune des exceptions prévues au paragraphe 3.

6. À partir du 1er janvier 2030, dans les ports mentionnés à l'article 9 du règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs[20] équipés pour fournir l'alimentation électrique à quai nécessaire pour alimenter un type de navire donné, les exceptions prévues au paragraphe 3, points d) et e), ne s'appliqueront pas à un navire de ce type donné plus de cinq fois au total au cours d'une période de déclaration. Une escale portuaire n'est pas prise en compte aux fins du respect de la présente disposition lorsque la compagnie démontre qu'elle ne pouvait raisonnablement pas savoir que le navire ne serait pas en mesure de se raccorder pour la raison visée au paragraphe 3, points d) et e).

[20] Titre correct à ajouter ultérieurement.

7. Un État membre peut décider que, dans un port ou certaines parties d'un port relevant de sa juridiction, les navires porte-conteneurs ou les navires à passagers au mouillage sont soumis aux mêmes obligations que celles qui sont imposées par le présent règlement aux navires amarrés à quai. L'État membre notifie sa décision à la Commission un an avant son application, qui doit commencer au début d'une période de déclaration. La Commission publie cette information au *Journal officiel de l'Union européenne* et fournit une liste actualisée et facilement accessible des ports concernés.

CHAPITRE III

PRINCIPES COMMUNS ET CERTIFICATION

Article 6

Principes communs de surveillance et de déclaration

1. Conformément aux articles 7 à 9, les compagnies surveillent et déclarent, pour chacun de leurs navires, les données pertinentes au cours d'une période de déclaration. Elles effectuent cette surveillance et cette déclaration à l'intérieur de tous les ports relevant de la juridiction d'un État membre et pour tout voyage visé à l'article 2, paragraphe 1.

2. La surveillance et la déclaration sont exhaustives et couvrent l'énergie utilisée à bord des navires à n'importe quel moment, que les navires soient en mer ou à quai. Les compagnies appliquent des mesures appropriées pour éviter toute lacune dans les données au cours d'une période de déclaration.

3. La surveillance et la déclaration sont cohérentes et comparables dans le temps. À cette fin, les compagnies utilisent les mêmes méthodes de surveillance et les mêmes séries de données, sous réserve des modifications évaluées par le vérificateur. Les compagnies permettent d'établir avec une assurance raisonnable l'intégrité des données à surveiller et à déclarer.

4. Les compagnies obtiennent, analysent et conservent pendant au moins cinq ans toutes les données et tous les documents de surveillance, y compris les hypothèses, références, facteurs d'émission, notes de livraison de soutes complétées conformément à l'annexe I et données d'activité, d'une manière transparente et précise, sur papier ou sous forme électronique, de façon à permettre au vérificateur de déterminer l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord des navires.

5. Dans le cadre des activités de surveillance et de déclaration prévues aux articles 7 à 9 et à l'article 14 du présent règlement, les informations et données collectées aux fins du règlement (UE) 2015/757 sont utilisées, si nécessaire.

Article 7

Plan de surveillance

1. Au plus tard le 31 août 2024, les compagnies soumettent aux vérificateurs un plan de surveillance pour chacun de leurs navires en indiquant la méthode choisie parmi celles décrites à l'annexe I pour surveiller et déclarer la quantité, le type et le facteur d'émission de l'énergie utilisée à bord des navires, ainsi que d'autres informations pertinentes.

2. Dans le cas des navires auxquels le présent règlement s'applique pour la première fois après le 31 août 2024, les compagnies présentent un plan de surveillance au vérificateur sans tarder indûment et au plus tard deux mois après la première escale de chaque navire dans un port relevant de la juridiction d'un État membre.

3. Le plan de surveillance consiste en une documentation exhaustive et transparente et comprend au moins les éléments suivants:

   a) l'identification et le type du navire, y compris son nom, son numéro d'identification OMI, son port d'immatriculation ou port d'attache et le nom du propriétaire du navire;

   b) le nom de la compagnie ainsi que l'adresse, le numéro de téléphone et l'adresse électronique d'une personne de contact;

   c) une description des systèmes embarqués de conversion de l'énergie et de la puissance correspondante exprimée en mégawatts (MW);

d) pour les navires relevant du champ d'application de l'article 5, une description des normes et caractéristiques de l'équipement permettant le raccordement à l'alimentation électrique à quai, ou d'une technologie à émissions nulles;

d 2) la valeur de la demande totale de puissance électrique établie du navire à quai, telle qu'elle figure dans son étude d'équilibre des charges électriques ou son étude de charge électrique, utilisée pour démontrer la conformité avec les règles 40 et 41 du chapitre II-1 de la convention SOLAS, telle qu'approuvée par son administration du pavillon ou un organisme agréé tel que défini dans le code de l'OMI régissant les organismes reconnus adopté par la résolution MEPC.237(65). Si le navire n'est pas en mesure de fournir cette référence, la valeur considérée équivaut à 25 % du total des régimes nominaux maximum continus des moteurs principaux du navire spécifiés dans leur certificat EIAPP délivré en application de la convention MARPOL ou, si les moteurs ne sont pas tenus de posséder un certificat EIAPP, sur la plaque signalétique des moteurs;

e) une description de la ou des sources d'énergie qu'il est prévu d'utiliser à bord pendant la navigation et à quai afin de satisfaire aux exigences énoncées aux articles 4 et 5;

f) une description des procédures de surveillance de la consommation de carburant du navire ainsi que de l'énergie fournie par des sources d'énergie de substitution ou une technologie à émissions nulles;

g) une description des procédures de surveillance et de déclaration concernant les facteurs d'émission du puits au sillage et du réservoir au sillage de l'énergie devant être utilisée à bord, conformément aux méthodes spécifiées à l'article 9 et aux annexes I et II;

h) une description des procédures utilisées pour vérifier l'exhaustivité de la liste des voyages;

i) une description des procédures utilisées pour déterminer les données d'activité par voyage, y compris les procédures, les responsabilités, les formules et les sources de données permettant de déterminer et d'enregistrer le temps passé en mer entre le port de départ et le port d'arrivée et le temps passé à quai;

j) une description des procédures, systèmes et responsabilités mis en œuvre pour mettre à jour toute donnée contenue dans le plan de surveillance pendant la période de déclaration;

k) une description de la méthode à utiliser pour déterminer les données de remplacement destinées à combler les lacunes dans les données;

l) une fiche de révision consignant tous les détails de l'historique des révisions;

m) des informations sur la classe glace du navire, si la compagnie demande que l'énergie supplémentaire utilisée du fait de la classe glace du navire soit exclue de l'énergie utilisée à bord;

n) une description d'une procédure vérifiable de suivi de la distance parcourue sur l'ensemble du voyage et lors de la navigation dans les glaces, la date, l'heure et la consommation de carburant lors d'une navigation dans les glaces, si la compagnie demande que l'énergie supplémentaire utilisée du fait de la navigation dans les glaces soit exclue de l'énergie utilisée à bord.

4. Les compagnies utilisent des plans de surveillance normalisés basés sur des modèles. La Commission définit, au moyen d'actes d'exécution, ces modèles ainsi que les règles techniques nécessaires à leur application uniforme. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 27, paragraphe 3.

Article 8

Modifications du plan de surveillance

1. Les compagnies vérifient régulièrement, et au moins une fois par an, si le plan de surveillance du navire rend compte des caractéristiques et du fonctionnement du navire et si toute donnée qu'il contient peut être améliorée.

2. Les compagnies modifient le plan de surveillance dans les cas suivants:

a) lorsque le navire change de compagnie;

b) lorsque de nouveaux systèmes de conversion énergétique, de nouveaux types d'énergie, de nouveaux systèmes de raccordement à l'alimentation électrique à quai, de nouvelles sources d'énergie de substitution, ou une technologie à émissions nulles sont utilisés;

c) lorsqu'un changement dans la disponibilité des données, du fait de l'utilisation de nouveaux types d'équipements de mesure ou de nouvelles méthodes d'échantillonnage ou d'analyse, ou pour d'autres raisons, peut affecter la précision des données recueillies;

d) lorsque les données obtenues par la méthode de surveillance appliquée se sont révélées incorrectes;

e) lorsqu'il est constaté qu'une partie du plan de surveillance n'est pas conforme aux exigences du présent règlement et que le vérificateur demande à la compagnie de le réviser.

3. Les compagnies informent sans tarder indûment les vérificateurs de toute proposition de modification du plan de surveillance.

Article 9

Certification des carburants et des facteurs d'émission

1. Lorsque les biocarburants, le biogaz, les carburants renouvelables d'origine non biologique et les carburants à base de carbone recyclé, tels que définis dans la directive (UE) 2018/2001, doivent être pris en compte aux fins visées à l'article 4, paragraphe 1, du présent règlement, les règles suivantes s'appliquent:

a) les biocarburants et le biogaz qui ne satisfont pas aux critères de durabilité et de réduction des émissions de GES énoncés à l'article 29 de la directive (UE) 2018/2001, ou qui sont produits à partir de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale sont considérés comme ayant les mêmes facteurs d'émission que la filière de production la moins favorable pour ce type de combustible;

b) les carburants renouvelables d'origine non biologique et les carburants à base de carbone recyclé qui ne respectent pas les seuils de réduction des émissions de GES énoncés à l'article 25, paragraphe 2, de la directive (UE) 2018/2001 sont considérés comme ayant les mêmes facteurs d'émission que la filière de production la moins favorable pour ce type de combustible;

2. Sur la base des notes de livraison de soutes complétées conformément à l'annexe I, les compagnies fournissent des données précises et fiables sur l'intensité des émissions de GES et les caractéristiques de durabilité des biocarburants, du biogaz, des carburants renouvelables d'origine non biologique et des carburants à base de carbone recyclé, telles qu'elles sont certifiées en vertu d'un système reconnu par la Commission conformément à l'article 30, paragraphes 5 et 6, de la directive (UE) 2018/2001.

3. Les compagnies ne s'écartent pas des valeurs par défaut pour les facteurs d'émission du puits au réservoir déclarés à l'annexe II pour les combustibles fossiles. Les compagnies sont autorisées à s'écarter des valeurs par défaut pour les facteurs d'émission du puits au réservoir déclarés à l'annexe II, à condition que les valeurs réelles soient certifiées, en vertu d'un système reconnu par la Commission conformément à l'article 30, paragraphes 5 et 6 de la directive (UE) 2018/2001 pour les biocarburants, le biogaz, les carburants renouvelables d'origine non biologique et les carburants à base de carbone recyclé.

4. Les compagnies sont autorisées à s'écarter des valeurs par défaut pour les facteurs d'émission du réservoir au sillage définis à l'annexe II, à l'exception des facteurs d'émission de CO_2 du réservoir au sillage pour les combustibles fossiles, à condition que les valeurs réelles soient certifiées au moyen d'essais en laboratoire ou de mesures directes des émissions.

CHAPITRE IV

VÉRIFICATION ET ACCRÉDITATION

Article 10

Évaluation du plan de surveillance

1. Pour chaque navire et en cas de changement du vérificateur, le vérificateur évalue la conformité du plan de surveillance avec les exigences définies aux articles 6 à 8. Si l'évaluation du vérificateur fait état d'irrégularités à l'égard de ces exigences, la compagnie concernée révise son plan de surveillance en conséquence et soumet le plan révisé pour une évaluation finale par le vérificateur avant que la période de déclaration ne débute. La compagnie concernée fixe d'un commun accord avec le vérificateur le délai nécessaire pour mettre en œuvre ces révisions. Ce délai n'excède en aucun cas le début de la période de déclaration.

1 *bis*. Les modifications apportées au plan de surveillance visées à l'article 8, paragraphe 2, points b), c) et d), sont soumises à l'évaluation du vérificateur. À l'issue de l'évaluation, le vérificateur indique à la compagnie concernée si ces modifications sont conformes aux exigences définies aux articles 6 à 8.

1 *ter*. Le vérificateur enregistre le plan de surveillance et le plan de surveillance modifié, une fois qu'ils ont été évalués de manière satisfaisante, dans la base de données "FuelEU". Le plan de surveillance et le plan de surveillance modifié sont accessibles à l'État responsable.

Article 11

Obligations et principes généraux applicables aux vérificateurs

1. Le vérificateur est indépendant de la compagnie ou de l'exploitant d'un navire et il exécute les activités requises par le présent règlement dans l'intérêt public. Le vérificateur, et toute partie de la même entité juridique, ne peut dès lors pas être une compagnie ou un exploitant de navire, ni être propriétaire d'une compagnie, ou être détenu par eux, et il ne peut entretenir avec la compagnie aucune relation susceptible de compromettre son indépendance et son impartialité.

2. Le vérificateur évalue la fiabilité, la crédibilité, l'exactitude et l'exhaustivité des données et informations relatives à la quantité, au type et au facteur d'émission de l'énergie utilisée à bord des navires, en particulier:

a) l'affectation de la consommation de carburant et de l'utilisation de sources d'énergie de substitution aux voyages et à quai;

b) les données déclarées concernant la consommation de combustible, ainsi que les mesures et calculs connexes;

c) le choix et l'utilisation des facteurs d'émission;

d) l'utilisation de l'alimentation électrique à quai ou l'existence d'exceptions certifiées conformément à l'article 5, paragraphe 5;

e) les informations requises en application de l'article 9, paragraphe 2.

3. L'évaluation visée au paragraphe 2 est fondée sur les considérations suivantes:

a) les données déclarées sont cohérentes par rapport aux estimations basées sur les données de suivi et les caractéristiques des navires, telles que la puissance motrice installée;

b) les données déclarées sont exemptes d'incohérences, en particulier en comparaison du volume total de combustible acheté annuellement par chaque navire et de la consommation agrégée de combustible lors des voyages;

c) les données ont été collectées conformément aux règles applicables; et

d) les registres pertinents du navire sont complets et cohérents.

Article 12

Procédures de vérification

1. Le vérificateur recense les risques potentiels associés au processus de surveillance et de déclaration en comparant les déclarations des quantités, types et facteurs d'émission de l'énergie utilisée à bord des navires avec les estimations basées sur les données de suivi et les caractéristiques des navires, telles que la puissance motrice installée. En cas d'écart significatif, le vérificateur procède à des analyses complémentaires.

2. Le vérificateur recense les risques potentiels associés aux différentes étapes de calcul en passant en revue la totalité des sources de données et des méthodes utilisées par la compagnie.

3. Le vérificateur tient compte de toutes les méthodes effectives de gestion des risques appliquées par la compagnie concernée pour réduire les niveaux d'incertitude associés à la précision propre aux méthodes de surveillance utilisées.

4. À la demande du vérificateur, la compagnie concernée fournit toute information complémentaire permettant au vérificateur de mener à bien ses activités de vérification. Lorsque cela est nécessaire pour déterminer la fiabilité, la crédibilité, l'exactitude et l'exhaustivité des données et informations déclarées, le vérificateur effectue des contrôles au cours du processus de vérification. En cas de doute, le vérificateur peut effectuer des visites sur place dans les locaux de la compagnie ou à bord du navire. La compagnie autorise le vérificateur à accéder à ses locaux ou au navire, afin de faciliter les activités de vérification.

5. La Commission adopte des actes d'exécution afin de préciser davantage les règles applicables aux activités de vérification visées dans le présent règlement, au moins en ce qui concerne les éléments suivants[21]: les compétences des vérificateurs, les documents que les compagnies doivent fournir aux vérificateurs, l'évaluation des risques - y compris les contrôles - que doivent effectuer les vérificateurs, l'évaluation de la conformité du plan de surveillance, la vérification de la déclaration "FuelEU", le seuil de tolérance, l'assurance

[21] Ces éléments sont similaires à ceux énoncés à l'annexe III, partie A, du règlement MRV, ce paragraphe étant l'équivalent de l'article 15, paragraphe 5, du règlement MRV.

raisonnable des vérificateurs, les inexactitudes et irrégularités, le contenu du rapport de vérification, les recommandations d'améliorations, les visites sur place et la communication entre les compagnies, les vérificateurs, les autorités compétentes et la Commission. Les règles définies dans ces actes d'exécution sont fondées sur les principes de vérification prévus aux articles 10 à 12 et sur les normes internationalement reconnues en la matière. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 27, paragraphe 3.

Article 13

Accréditation des vérificateurs

1. Les vérificateurs sont accrédités pour les activités relevant du champ d'application du présent règlement par un organisme national d'accréditation conformément au règlement (CE) nº 765/2008.

2. En l'absence de dispositions spécifiques du présent règlement concernant l'accréditation des vérificateurs, les dispositions pertinentes du règlement (CE) nº 765/2008 s'appliquent.

2 *bis*. Les vérificateurs disposent à tout moment des moyens et du personnel adaptés à la taille de la flotte pour laquelle ils effectuent des activités de vérification au titre du présent règlement ainsi que d'une expertise suffisante pour accomplir les tâches requises par le présent règlement. Ils doivent être en mesure d'affecter leurs moyens et leur personnel à tous les lieux de travail, lorsque c'est nécessaire et dans la mesure nécessaire en fonction des tâches à accomplir en application du présent règlement.

2 *ter*. Toute autorité compétente qui constate des irrégularités dans les activités d'un vérificateur relevant du champ d'application du présent règlement en informe l'autorité compétente de l'État membre de l'organisme national d'accréditation ayant accrédité le vérificateur. L'autorité compétente de l'État membre de l'organisme national d'accréditation demande à son organisme national d'accréditation de tenir compte de ces informations dans le cadre de ses activités de surveillance.

3. La Commission est habilitée à adopter des actes d'exécution afin d'établir d'autres méthodes et critères d'accréditation des vérificateurs, au moins en ce qui concerne les éléments suivants[22]: la demande d'une accréditation pour les activités entreprises au titre du présent règlement, l'évaluation des vérificateurs par les organismes nationaux d'accréditation, les activités de surveillance effectuées par les organismes nationaux d'accréditation en vue de confirmer le maintien de l'accréditation, les mesures administratives à adopter au cas où le vérificateur ne satisfait pas aux exigences du présent règlement, ainsi que les exigences imposées aux organismes nationaux d'accréditation pour s'assurer de leur compétence à fournir l'accréditation aux vérificateurs pour les activités relevant du champ d'application du présent règlement, y compris les références aux normes harmonisées. Les méthodes et les critères définis dans ces actes d'exécution sont fondés sur les principes de vérification prévus aux articles 10 à 12 et sur les normes internationalement reconnues en la matière. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 27, paragraphe 3.

[22] Ces éléments sont similaires à ceux énoncés à l'annexe III, partie B, du règlement MRV, ce paragraphe étant l'équivalent de l'article 16, paragraphe 3, du règlement MRV.

CHAPITRE V

ENREGISTREMENT, VÉRIFICATION, DÉCLARATION ET ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ

Article 14

Surveillance et enregistrement

1. À compter du 1er janvier 2025, sur la base du plan de surveillance visé à l'article 7 et à la suite de l'évaluation de ce plan par le vérificateur, les compagnies surveillent et enregistrent, pour chaque navire à destination ou au départ d'un port d'escale relevant de la juridiction d'un État membre et pour chaque voyage à destination ou au départ d'un tel port, les informations suivantes:

a) le port de départ et le port d'arrivée, ainsi que la date et l'heure de départ et d'arrivée et le temps passé à quai;

b) pour chaque navire auquel s'applique l'article 5, paragraphe 1, le raccordement et l'utilisation de l'alimentation électrique à quai ou l'application de l'une des exceptions énumérées à l'article 5, paragraphe 3, confirmée en vertu de l'article 5, paragraphe 5 *ter*, point a), le cas échéant;

c) la quantité de chaque type de combustible consommé à quai et en mer;

c *bis*) la quantité d'électricité livrée au navire via l'alimentation électrique à quai;

d) pour chaque type de combustible consommé à quai et en mer, le facteur d'émission du puits au sillage, les facteurs d'émission du réservoir au sillage du carburant brûlé et les facteurs d'émission du réservoir au sillage du carburant échappé associés aux différentes unités de consommateur de carburant à bord, couvrant tous les gaz à effet de serre pertinents;

e) la quantité de chaque type de source d'énergie de substitution consommée à quai et en mer;

f) la classe glace du navire, si la compagnie demande que l'énergie supplémentaire utilisée du fait de la classe glace du navire soit exclue de l'énergie utilisée à bord. Pour établir la correspondance entre les classes glace, il convient d'utiliser la recommandation HELCOM 25/7;

g) la date, l'heure et la position à l'entrée et à la sortie des glaces, la quantité de chaque type de combustible consommé lors de la navigation dans les glaces, la distance parcourue lors de la navigation dans les glaces et la distance parcourue au cours du voyage, si la compagnie demande que l'énergie supplémentaire utilisée du fait de la navigation dans les glaces soit exclue de l'énergie utilisée à bord.

2. Les compagnies enregistrent chaque année les informations énumérées au paragraphe 1 de manière transparente, de façon à permettre au vérificateur de contrôler le respect du présent règlement.

3. Au plus tard le 31 janvier de l'année de déclaration, les compagnies fournissent au vérificateur une déclaration "FuelEU" propre au navire contenant toutes les informations visées au paragraphe 1 ainsi que les données de surveillance et la documentation visées à l'article 6, paragraphe 4, pour la période de déclaration.

4. En cas de transfert d'un navire d'une compagnie à une autre:

a) l'ancienne compagnie notifie au vérificateur les informations visées au paragraphe 1 pour la durée pendant laquelle elle a assumé la responsabilité de l'exploitation du navire. À une date aussi proche que possible de la date d'achèvement du transfert et au plus tard un mois après, ces informations sont vérifiées et enregistrées dans la base de données "FuelEU" conformément à l'article 15 par le vérificateur qui a effectué des activités de vérification concernant le navire sous l'ancienne compagnie; et

b) sans préjudice du point a), la nouvelle compagnie assumant la responsabilité de l'exploitation du navire au 31 décembre de la période de déclaration est responsable de la conformité du navire avec les exigences des articles 4 et 5 pendant toute la période de déclaration au cours de laquelle le transfert ou les transferts ont eu lieu.

Article 15

Vérification et calcul

1. À la suite de la vérification prévue aux articles 10 à 12, le vérificateur évalue la qualité, l'exhaustivité et l'exactitude de la déclaration "FuelEU". À cette fin, le vérificateur utilise toute information figurant dans la base de données "FuelEU", y compris les informations fournies sur les escales conformément à l'article 5.

1 *bis*[23]. Si, à l'issue de son évaluation de vérification, le vérificateur conclut avec une assurance raisonnable que la déclaration "FuelEU" est exempte d'inexactitudes importantes, il notifie à la compagnie un rapport de vérification indiquant que la déclaration "FuelEU" satisfait au présent règlement. Le rapport de vérification spécifie tous les points en rapport avec le travail effectué par le vérificateur.

1 *ter*[24]. Si, à l'issue de l'évaluation de vérification, le vérificateur constate des inexactitudes ou des irrégularités par rapport au présent règlement, il en informe la compagnie dans les meilleurs délais. La compagnie corrige les inexactitudes ou irrégularités de façon à permettre la finalisation du processus de vérification dans les délais et soumet au vérificateur une déclaration "FuelEU" modifiée ainsi que toute autre information ayant été nécessaire pour corriger les irrégularités identifiées. Dans son rapport de vérification, le vérificateur indique si la déclaration "FuelEU" modifiée satisfait au présent règlement. Si les inexactitudes ou les irrégularités signalées n'ont pas été corrigées et donnent lieu à des inexactitudes importantes, le vérificateur notifie à la compagnie un rapport de vérification indiquant que la déclaration "FuelEU" ne satisfait pas au présent règlement.

2. Sur la base de la déclaration "FuelEU" conforme, le vérificateur:

   a) calcule, selon la méthode définie à l'annexe I, l'intensité annuelle moyenne des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord du navire concerné;

---

[23] Le présent paragraphe s'inspire de l'article 13, paragraphe 3, du règlement MRV, afin d'améliorer la cohérence et la solidité du processus de vérification.

[24] Le présent paragraphe correspond à l'article 10, paragraphe 3, initial, auquel s'ajoutent des éléments issus de l'article 13, paragraphe 4, du règlement MRV, afin d'améliorer la cohérence et la solidité du processus de vérification.

b) calcule, à l'aide de la formule définie à l'annexe III, partie A, le bilan de conformité du navire;

c) calcule le nombre d'escales non conformes au cours de la période de déclaration précédente, y compris le temps passé amarré à quai et, le cas échéant, conformément à l'article 5, paragraphe 7, au mouillage, pour chaque escale non conforme aux exigences énoncées à l'article 5.

3. Au plus tard le 31 mars de l'année de déclaration, le vérificateur notifie à la compagnie les informations visées au paragraphe 2 et enregistre dans la base de données "FuelEU" la déclaration "FuelEU" conforme, le rapport de vérification et les informations visées au paragraphe 2.

Article 15 bis

Vérifications supplémentaires effectuées par une autorité compétente

1. À tout moment et pour les deux périodes de déclaration précédentes, l'autorité compétente de l'État responsable d'une compagnie de transport maritime peut, pour l'un quelconque de ses navires, procéder à des vérifications supplémentaires concernant l'un ou l'autre des éléments suivants:

a) la déclaration "FuelEU" conforme établie en application des articles 14 et 15;

b) le rapport de vérification établi en application de l'article 15;

c) les calculs effectués par le vérificateur en application de l'article 15, paragraphe 2.

2. À la demande de l'autorité compétente, la compagnie fournit toute information ou tout document nécessaire et autorise l'accès aux locaux de la compagnie ou au navire afin de faciliter les vérifications.

3. L'autorité compétente établit un rapport relatif aux vérifications supplémentaires comprenant, le cas échéant, les calculs actualisés effectués en application du paragraphe 1, point c), du présent article, le montant actualisé de l'excédent de conformité ou de l'excédent de conformité anticipé et le montant actualisé de la sanction corrective.

4. Lorsque le rapport visé au paragraphe 3 constate des inexactitudes, des irrégularités ou des erreurs de calcul donnant lieu à une non-conformité aux exigences énoncées aux articles 4 ou 5 du présent règlement et, par conséquent, à une sanction corrective ou à une modification du montant d'une sanction corrective déjà payée, l'autorité compétente notifie à la compagnie le montant correspondant de la sanction corrective ou de la sanction corrective modifiée. Les États membres veillent à ce que la compagnie responsable du navire au cours de la période soumise aux vérifications supplémentaires paie un montant égal à la sanction corrective ou à cette sanction corrective modifiée dans un délai d'un mois à compter de sa notification, conformément aux modalités visées à l'article 20.

5. L'autorité compétente retire sans tarder de la base de données "FuelEU" le document de conformité "FuelEU" du navire dont la compagnie n'a pas payé en temps voulu les sanctions visées au paragraphe 4 et notifie ce retrait à la compagnie en temps utile. Elle délivre à nouveau le document de conformité lorsqu'un montant égal à la sanction corrective a été payé, pour autant que les autres conditions énoncées dans le présent règlement pour la détention de ce document soient remplies par la compagnie.

6. Le paragraphe 5 ne s'applique pas à un navire ayant fait l'objet d'un transfert vers une compagnie autre que celle qui a assumé la responsabilité de son exploitation pendant la période soumise aux vérifications supplémentaires.

7. Les mesures visées au présent article ainsi que la preuve des paiements sont enregistrées sans tarder dans la base de données "FuelEU" par les entités exécutant ces mesures.

Article 15ter

Outils de soutien et orientations

La Commission met au point des outils de surveillance appropriés, ainsi que des orientations et des outils de ciblage fondés sur les risques, afin de faciliter et de coordonner les activités de vérification et d'exécution liées au présent règlement. Dans la mesure du possible, ces orientations et outils sont mis à la disposition des États membres, des vérificateurs et des organismes nationaux d'accréditation à des fins de partage d'informations et dans le but de faciliter la bonne application du présent règlement.

Article 16

Base de données et déclaration "FuelEU"

1. La Commission assure l'élaboration, le fonctionnement et la mise à jour d'une base de données électronique, "FuelEU", aux fins du contrôle du respect du présent règlement. La base de données "FuelEU" est utilisée pour enregistrer les actions liées aux activités de vérification, le bilan de conformité des navires, y compris le recours aux mécanismes de flexibilité prévus aux articles 17 et 18, ainsi que les actions liées au paiement des sanctions visées à l'article 20 et la délivrance du document de conformité "FuelEU". Les compagnies, les vérificateurs, les autorités compétentes et toute entité dûment autorisée, les organismes nationaux d'accréditation, l'Agence européenne pour la sécurité maritime et la Commission y ont accès, avec des droits d'accès et des fonctionnalités appropriés correspondant à leurs responsabilités respectives dans la mise en œuvre du présent règlement.

1 *bis*. Tout élément enregistré ou modifié dans la base de données "FuelEU" est notifié aux entités qui y ont accès.

2. La Commission établit, au moyen d'actes d'exécution, les règles relatives aux droits d'accès et les spécifications fonctionnelles et techniques, y compris les règles de notification et le filtrage, de la base de données "FuelEU". Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure d'examen visée à l'article 27, paragraphe 3.

Article 17

Mise en réserve et emprunt des excédents de conformité entre les périodes de déclaration

1. Sur la base des informations visées à l'article 15, paragraphe 2, lorsque le navire présente un excédent de conformité pour la période de déclaration, la compagnie peut le mettre en réserve dans le bilan de conformité du même navire pour la période de déclaration suivante. La compagnie enregistre la mise en réserve de l'excédent de conformité pour la période de déclaration suivante dans la base de données "FuelEU", après approbation de son vérificateur. La compagnie ne peut plus mettre en réserve l'excédent de conformité une fois que le document de conformité "FuelEU" a été délivré.

2. Sur la base des informations visées à l'article 15, paragraphe 2, lorsque le navire présente un déficit de conformité pour la période de déclaration, la compagnie peut emprunter, sur la période de déclaration suivante, un excédent de conformité anticipé pour le montant correspondant. L'excédent de conformité anticipé est ajouté au bilan du navire pour la période de déclaration en cours et, après avoir été multiplié par 1,1, il est déduit du bilan de ce navire pour la période de déclaration suivante. L'excédent de conformité anticipé ne peut pas être emprunté:

   a) pour le montant dépassant de plus de 2 % la limitation fixée à l'article 4, paragraphe 2, multipliée par la consommation d'énergie du navire calculée conformément à l'annexe I;

   b) pour deux périodes de déclaration consécutives.

3. Au plus tard le 30 avril de l'année de déclaration, la compagnie enregistre l'excédent de conformité anticipé, après approbation de son vérificateur, dans la base de données "FuelEU".

4. Lorsqu'un navire n'a pas fait d'escale dans l'Union durant la période de déclaration et qu'il a emprunté un excédent de conformité anticipé au cours de la période de déclaration précédente, l'autorité compétente de l'État responsable notifie à la compagnie, au plus tard le 1er juin de l'année de déclaration, le montant de la sanction corrective visé à l'article 20, paragraphe 1 *bis*, initialement évité en empruntant cet excédent de conformité anticipé, multiplié par 1,1.

Article 18

Groupement de conformité

1. Les bilans de conformité de deux navires ou plus, tels qu'ils sont calculés en application de l'article 15, paragraphe 2, peuvent être groupés aux fins de satisfaire aux exigences de l'article 4. Le bilan de conformité d'un navire ne peut pas être inclus dans plus d'un groupement au cours de la même période de déclaration.

2. À cette fin, la compagnie notifie dans la base de données "FuelEU" son intention d'inclure le bilan de conformité du navire dans un groupement, la répartition du bilan total de conformité du groupement à chaque navire et le choix du vérificateur retenu pour vérifier cette répartition.

2 *bis*. Lorsque les navires participant au groupement sont contrôlés par deux ou plusieurs compagnies, la notification, y compris la répartition du bilan total de conformité du groupement entre ses navires et le choix du vérificateur chargé de vérifier ladite répartition, est acceptée par toutes les compagnies concernées.

3. Un groupement n'est valable que si le bilan total de conformité est positif, si les navires qui présentaient un déficit de conformité selon le calcul effectué en application de l'article 15, paragraphe 2, ne présentent pas de déficit de conformité plus élevé après la répartition de la conformité groupée et si les navires qui présentaient un excédent de conformité selon le calcul effectué en application de l'article 15, paragraphe 2, ne présentent pas de déficit de conformité après la répartition de la conformité groupée.

4. Un navire n'est pas inclus dans un groupement s'il ne satisfait pas à l'obligation énoncée à l'article 22.

5. Si le bilan de conformité total du groupement se traduit par un excédent de conformité pour un navire donné, l'article 17, paragraphe 1, s'applique.

6. L'article 17, paragraphe 2, ne s'applique pas à un navire participant au groupement.

8. Au plus tard le 30 avril de l'année de déclaration, le vérificateur retenu enregistre dans la base de données "FuelEU" la composition définitive du groupement et la répartition du bilan total de conformité du groupement entre chaque navire.

Article 19

Document de conformité "FuelEU"

1. Au plus tard le 30 juin de l'année de déclaration, le vérificateur délivre un document de conformité "FuelEU" pour le navire concerné, à condition que le navire ne présente pas de déficit de conformité, après application éventuelle des articles 17 et 18, qu'il n'ait pas fait d'escales portuaires non conformes et qu'il satisfasse à l'obligation prévue à l'article 22.

1 *bis*. Lorsque des sanctions correctives sont dues en vertu de l'article 20, paragraphe 1 *bis*, ou de l'article 20, paragraphe 2 *bis*, l'autorité compétente de l'État responsable délivre, au plus tard le 30 juin de l'année de déclaration, un document de conformité "FuelEU" pour le navire concerné, à condition qu'un montant égal aux sanctions correctives ait été payé.

2. Le document de conformité "FuelEU" contient les informations suivantes:

   a) l'identité du navire (nom, numéro d'identification OMI et port d'immatriculation ou port d'attache);

   b) le nom et l'adresse du propriétaire du navire et le siège de son activité;

   c) l'identité du vérificateur;

   d) la date de délivrance du document, sa période de validité et la période de déclaration à laquelle il se rapporte.

3. Le document de conformité "FuelEU" est valable pour une période de dix-huit mois après la fin de la période de déclaration, ou expire si un nouveau document est délivré entretemps.

4. Le vérificateur ou, le cas échéant, l'autorité compétente de l'État responsable enregistre sans tarder dans la base de données "FuelEU" la délivrance de tout document de conformité "FuelEU".

5. La Commission adopte des actes d'exécution établissant les modèles de document de conformité "FuelEU", y compris les modèles électroniques. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure consultative visée à l'article 27, paragraphe 2.

Article 20

Sanctions correctives

1. Avant le 1er mai de l'année de déclaration, sur la base du calcul effectué conformément à l'article 15, paragraphe 2, et après application des articles 17 et 18, le cas échéant, le vérificateur enregistre dans la base de données "FuelEU" le bilan de conformité vérifié du navire.

1 *bis*. L'État responsable d'une compagnie veille à ce que, pour tout navire lui appartenant qui présente un déficit de conformité au 1er juin de l'année de déclaration, après validation éventuelle par l'autorité compétente, la compagnie paie, au plus tard le 30 juin de la même année, un montant égal à la sanction corrective résultant de l'application de la formule indiquée à l'annexe III, partie B. Lorsqu'un navire présente un déficit de conformité lors de deux périodes de déclaration consécutives ou plus, ce montant est multiplié par 1 + (n - 1)/10, n étant le nombre de périodes de déclaration consécutives pour lesquelles la compagnie fait l'objet d'une sanction corrective en ce qui concerne ce navire.

1 *ter*. L'État responsable d'une compagnie veille à ce que, pour tout navire lui appartenant qui se trouve dans la situation visée à l'article 17, paragraphe 4, la compagnie paie, au plus tard le 30 juin de l'année de déclaration, un montant égal à la sanction corrective notifiée conformément audit article.

2. Avant le 1er mai de l'année de déclaration, le cas échéant sur la base du calcul effectué conformément à l'article 15, paragraphe 2, le vérificateur enregistre dans la base de données "FuelEU" le nombre total d'heures passées à quai par le navire en situation de non-conformité avec les exigences énoncées à l'article 5.

2 *bis*. L'État responsable d'une compagnie veille à ce que, pour tout navire lui appartenant qui a fait au moins une escale portuaire non conforme, après validation éventuelle par l'autorité compétente, la compagnie paie, au plus tard le 30 juin de l'année de déclaration, un montant égal à la sanction corrective résultant de la multiplication de 1,5 EUR par la demande totale de puissance électrique établie du navire à quai et par le nombre total d'heures arrondies passées à quai en situation de non-conformité avec les exigences énoncées à l'article 5.

2 *ter*. Les États membres se dotent du cadre juridique et administratif nécessaire au niveau national pour garantir le respect des obligations concernant l'application, le paiement et la perception des sanctions correctives prévues par le présent règlement.

3. Les mesures visées au présent article ainsi que la preuve des paiements sont enregistrées sans tarder dans la base de données "FuelEU" par les entités qui avaient exécuté ces mesures.

3 *bis*. La compagnie reste responsable du paiement des sanctions correctives, sans préjudice de la possibilité de conclure des accords contractuels avec les exploitants commerciaux du navire qui prévoient que ces derniers sont tenus de rembourser la compagnie pour le paiement des sanctions correctives visées au présent article, lorsque la responsabilité de l'achat du combustible ou de l'exploitation du navire est assumée par ces exploitants commerciaux. Aux fins du présent règlement, on entend par "exploitation du navire" la détermination de la cargaison transportée, de l'itinéraire et de la vitesse du navire.

4. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 26 pour modifier l'annexe III afin d'adapter le facteur défini dans la cellule 7 du tableau de la partie B de ladite annexe et utilisé dans la formule visée au paragraphe 1 du présent article, en fonction de l'évolution du coût de l'énergie, et pour modifier le facteur numérique établi au paragraphe 2 *bis* du présent article, sur la base de l'indexation du coût moyen de l'électricité dans l'Union.

5. Les États membres devraient veiller à ce que les recettes générées par les sanctions correctives, ou l'équivalent en valeur financière de ces recettes, soient utilisées pour soutenir le déploiement rapide et l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone dans le secteur maritime, en stimulant la production de plus grandes quantités de carburants renouvelables et bas carbone pour le secteur maritime, en facilitant la construction d'installations de soutage appropriées ou de points de raccordement électrique dans les ports et en soutenant le développement, les essais et le déploiement des technologies européennes les plus innovantes dans la flotte afin de parvenir à des réductions significatives des émissions.

Article 22

Obligation de posséder un document de conformité "FuelEU" en cours de validité

1. Au plus tard le 30 juin de l'année de déclaration, les navires faisant escale dans un port relevant de la juridiction d'un État membre ou les navires à destination ou au départ de ports relevant de la juridiction d'un État membre de l'UE ou se trouvant à l'intérieur d'un tel port, et qui ont effectué des voyages au cours de cette période de déclaration, doivent posséder un document de conformité "FuelEU" en cours de validité.

2. Le document de conformité "FuelEU" délivré pour le navire concerné conformément à l'article 19 constitue une preuve de conformité avec le présent règlement.

Article 23

Exécution

1. Les États membres déterminent le régime des sanctions applicables aux violations du présent règlement et prennent toutes les mesures nécessaires pour assurer la mise en œuvre de ces sanctions. Les sanctions ainsi prévues doivent être effectives, proportionnées et dissuasives. Les États membres communiquent ces dispositions à la Commission au plus tard le [dd/mm/20xx] et notifient sans tarder à la Commission toute modification ultérieure.

2. Chaque État membre veille à ce que toute inspection effectuée sur un navire dans un port relevant de sa juridiction conformément à la directive 2009/16/CE comporte la vérification de la présence à bord d'un document de conformité "FuelEU" en cours de validité.

3. Lorsqu'un navire n'a pas présenté de document de conformité "FuelEU" en cours de validité pendant deux périodes de déclaration consécutives ou plus et que d'autres mesures d'exécution n'ont pas permis de garantir la conformité, l'autorité compétente de l'État membre du port d'escale peut, vis-à-vis d'un navire ne battant pas le pavillon de cet État membre et après avoir donné à la compagnie concernée la possibilité de présenter ses observations, prendre une décision d'expulsion. Si l'autorité compétente de l'État membre du port d'escale décide de prendre une décision d'expulsion, elle en informe la Commission, les autres États membres et l'État du pavillon concerné via la base de données "FuelEU". Chaque État membre, à l'exception de l'État membre dont le navire bat le pavillon, refuse l'entrée du navire faisant l'objet de la décision d'expulsion dans l'un de ses ports jusqu'à ce que la compagnie remplisse ses obligations. Dans le cas où le navire bat le pavillon d'un État membre et entre dans l'un de ses ports, ou si un tel manquement est constaté à son égard alors qu'il se trouve dans l'un de ses ports, l'État membre concerné, après avoir donné à la compagnie concernée la possibilité de présenter ses observations, ordonne l'immobilisation du navire jusqu'à ce que la compagnie remplisse ses obligations.

4. Le respect de ces obligations est confirmé par la notification d'un document de conformité "FuelEU" en cours de validité à l'autorité nationale compétente qui a prononcé la décision d'expulsion. Le présent paragraphe est sans préjudice des dispositions du droit international applicables au cas des navires en détresse.

5. Les sanctions prononcées par un État membre à l'encontre d'un navire donné sont notifiées à la Commission, aux autres États membres et à l'État du pavillon concerné via la base de données "FuelEU".

Article 24

Droit de révision

1. Les compagnies ont le droit de demander une révision des calculs et des mesures qui leur sont adressés par le vérificateur en vertu du présent règlement, y compris le refus de délivrer un document de conformité "FuelEU" en vertu de l'article 19, paragraphe 1. La demande de révision est introduite, dans un délai d'un mois à compter de la notification du résultat du calcul ou de la mesure par le vérificateur, à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel le vérificateur a été accrédité.

3. Les décisions prises en vertu du présent règlement par l'autorité compétente d'un État membre sont soumises au contrôle d'une juridiction de l'État membre de cette autorité compétente.

Article 25

Autorités compétentes

Les États membres désignent une ou plusieurs autorités compétentes comme responsables de l'application et de l'exécution du présent règlement (ci-après les "autorités compétentes"). Ils communiquent leurs noms et leurs coordonnées à la Commission. La Commission publie la liste des autorités compétentes sur son site internet.

CHAPITRE VI

POUVOIRS DÉLÉGUÉS, COMPÉTENCES D'EXÉCUTION ET DISPOSITIONS FINALES

Article 26

Exercice de la délégation

1. Le pouvoir d'adopter des actes délégués conféré à la Commission est soumis aux conditions fixées au présent article.

2. Le pouvoir d'adopter des actes délégués visé à l'article 4, paragraphe 4, à l'article 9, paragraphe 4, et à l'article 20, paragraphe 4, est conféré à la Commission pour une durée indéterminée à compter du [date d'entrée en vigueur du présent règlement].

3. La délégation de pouvoir visée à l'article 4, paragraphe 4, à l'article 9, paragraphe 4, et à l'article 20, paragraphe 4, peut être révoquée à tout moment par le Parlement européen ou le Conseil. La décision de révocation met fin à la délégation de pouvoir qui y est précisée. La révocation prend effet le jour suivant celui de la publication de ladite décision au *Journal officiel de l'Union européenne* ou à une date ultérieure qui est précisée dans ladite décision. Elle ne porte pas atteinte à la validité des actes délégués déjà en vigueur.

4. Avant l'adoption d'un acte délégué, la Commission consulte les experts désignés par chaque État membre, conformément aux principes définis dans l'accord interinstitutionnel "Mieux légiférer" du 13 avril 2016.

5. Aussitôt qu'elle adopte un acte délégué, la Commission le notifie au Parlement européen et au Conseil simultanément.

6. Un acte délégué adopté en vertu de l'article 4, paragraphe 4, de l'article 9, paragraphe 4, et de l'article 20, paragraphe 4, n'entre en vigueur que si le Parlement européen ou le Conseil n'a pas exprimé d'objections dans un délai de deux mois à compter de la notification de cet acte au Parlement européen et au Conseil ou si, avant l'expiration de ce délai, le Parlement européen et le Conseil ont tous deux informé la Commission de leur intention de ne pas exprimer d'objections. Ce délai est prolongé de deux mois à l'initiative du Parlement européen ou du Conseil.

Article 27

Comité

1. La Commission est assistée par le comité pour la sécurité maritime et la prévention de la pollution par les navires (COSS) institué par le règlement (CE) nº 2099/2002 du Parlement européen et du Conseil[25]. Ledit comité est un comité au sens du règlement (UE) nº 182/2011.

2. Lorsqu'il est fait référence au présent paragraphe, l'article 4 du règlement (UE) nº 182/2011 s'applique.

3. Lorsqu'il est fait référence au présent paragraphe, l'article 5 du règlement (UE) nº 182/2011 s'applique. Lorsque le comité n'émet aucun avis, la Commission n'adopte pas le projet d'acte d'exécution, et l'article 5, paragraphe 4, troisième alinéa, du règlement (UE) nº 182/2011 s'applique.

[25] Règlement (CE) nº 2099/2002 du Parlement européen et du Conseil du 5 novembre 2002 instituant un comité pour la sécurité maritime et la prévention de la pollution par les navires (COSS) et modifiant les règlements en matière de sécurité maritime et de prévention de la pollution par les navires (JO L 324 du 29.11.2002, p. 1).

Article 28

Rapports et réexamen

0. Dans un délai d'un an à compter de la publication du présent règlement, la Commission présente au Parlement européen et au Conseil un rapport examinant la compatibilité et les éventuels recoupements entre le présent règlement et le règlement (UE) 2015/757. Le cas échéant, ce rapport est accompagné d'une proposition législative visant à modifier le présent règlement ou le règlement (UE) 2015/757, afin de garantir un système unique de surveillance, de déclaration et de vérification pour les compagnies.

1. La Commission fait rapport au Parlement européen et au Conseil, au plus tard le 31 décembre 2027, puis tous les cinq ans, sur les résultats d'une évaluation portant sur le fonctionnement du présent règlement, sur l'évolution des technologies et du marché des carburants renouvelables et bas carbone, sur les technologies à émissions nulles dans le transport maritime et sur l'alimentation électrique à quai, y compris au mouillage, ainsi que de son incidence sur le secteur maritime de l'Union. La Commission examine les modifications éventuelles à apporter notamment, mais sans s'y limiter:

   0) au champ d'application géographique et matériel du présent règlement visé à l'article 2;

   a) aux limitations visées à l'article 4, paragraphe 2, en vue d'atteindre les objectifs fixés dans le règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 2021 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique;

   b) aux types et tailles de navires auxquels s'applique l'article 5, paragraphe 1, et à l'extension des obligations visées à l'article 5, paragraphe 1, aux navires au mouillage;

   c) aux exceptions énumérées à l'article 5, paragraphe 3;

   d) à la prise en compte de l'électricité livrée via l'alimentation électrique à quai et au facteur d'émission du puits au sillage associé à cette électricité au sens de l'annexe I;

   e) à la possibilité d'inclure des mécanismes spécifiques pour les technologies de carburants les plus durables et les plus innovantes présentant un potentiel de

décarbonation important, afin de créer un cadre juridique clair et prévisible et d'encourager le développement et le déploiement sur le marché de ces carburants, tels que les carburants renouvelables d'origine non biologique;

f) au calcul du bilan de conformité pour les navires demandant que soit exclue l'énergie supplémentaire utilisée du fait de la navigation dans les glaces et/ou du fait de leur classe glace figurant aux annexes III et IV, et à l'éventuelle prorogation de ces dispositions après le 31 décembre 2029.

2. En cas d'adoption, par l'Organisation maritime internationale, d'une norme mondiale concernant les carburants à base de carbone à faibles émissions de GES pour le transport maritime, la Commission présente, sans tarder et en tout état de cause au plus tard le 30 septembre 2028, un rapport au Parlement européen et au Conseil. Dans ce rapport, la Commission examine cette mesure mondiale au regard de son ambition à la lumière des objectifs de l'accord de Paris et de son intégrité environnementale globale. Elle examine également toute question liée à l'éventuelle articulation ou l'éventuel alignement entre le présent règlement et cette mesure, y compris la nécessité d'éviter une double couverture des émissions de gaz à effet de serre du transport maritime. Le cas échéant, le rapport est accompagné d'une proposition législative visant à modifier le présent règlement, en accord avec les engagements relatifs aux émissions de gaz à effet de serre de tous les secteurs de l'économie de l'Union, et afin de préserver l'intégrité environnementale et l'efficacité de l'action de l'Union en matière de climat.

Article 29

Modifications de la directive 2009/16/CE

Le point suivant est ajouté à la liste figurant à l'annexe IV de la directive 2009/16/CE: "51. Le document de conformité "FuelEU" délivré en vertu du règlement (UE) xxx/xxxx relatif à l'utilisation de carburants renouvelables et bas carbone dans le transport maritime".

Article 30

Entrée en vigueur

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*. Il est applicable à partir du 1er janvier 2025, à l'exception des articles 7 et 8, qui sont applicables à partir du 31 août 2024.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le

Par le Parlement européen	*Par le Conseil*
Le président	*Le président*

ANNEXE I

MÉTHODOLOGIE POUR ÉTABLIR L'INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE L'ÉNERGIE UTILISÉE À BORD D'UN NAVIRE

Aux fins du calcul de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord par un navire, la formule suivante, dénommée "Équation (1)", s'applique:

Indice d'intensité des émissions de GES	WtT	TtW
$GHG\ intensity\ index\ \left[\frac{gCO2eq}{MJ}\right] =$	$\frac{\sum_i^{n\ fuel} M_i \times CO_{2eq\ WtT,i} \times LCV_i + \sum_k^c E_k \times CO_{2eq}{}_{electricity,k}}{\sum_i^{n\ fuel} M_i \times LCV_i \times \boldsymbol{RWD_i} + \sum_k^c E_k}$	$+\frac{\sum_i^{n\ fuel}\sum_j^{m\ engine} M_{i,j} \times \left[\left(1-\frac{1}{100}C_{slip\ j}\right)\times\left(CO_{2eq,TtW,j}\right) + \left(\frac{1}{100}C_{slip\ j} \times CO_{2eq\ TtW,slip,j}\right)\right]}{\sum_i^{n\ fuel} M_i \times LCV_i \times \boldsymbol{RWD_i} + \sum_k^t E_k}$

Équation (1)

où la formule suivante est dénommée "Équation (2)":

$$CO_{2eq,TtW,j} = \left(C_{fCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_{4,j}} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O_{,j}} \times GWP_{N_2O}\right)_i$$ Équation (2)

Terme	Explication
i	Indice correspondant aux carburants livrés au navire au cours de la période de déclaration.
j	Indice correspondant aux unités de consommateur de carburant à bord du navire. Aux fins du présent règlement, les unités de consommateur de carburant considérées sont le ou les moteurs principaux, le ou les moteurs auxiliaires, les chaudières, les piles à combustible et les incinérateurs de déchets.
k	Indice correspondant aux points de raccordement pour l'alimentation électrique à quai.
n	Quantité totale de carburants livrés au navire au cours de la période de déclaration.
c	Nombre total de points de raccordement pour l'alimentation électrique à quai.
m	Nombre total d'unités de consommateur de carburant.
$M_{i,j}$	Masse du carburant *i* consommé par unité de consommateur de carburant *j* [gFuel].
E_k	Électricité livrée au navire par point de raccordement pour l'alimentation électrique à quai *k* [MJ].
$CO_{2eqWtT,i}$	Facteur d'émission de GES WtT du carburant *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 pour l'alimentation électrique à quai *k* [gCO_{2eq}/MJ].
LCV_i	Pouvoir calorifique inférieur du carburant *i* [MJ/gFuel].

RWD_i	Si le carburant *i* est un carburant renouvelable d'origine non biologique, un facteur de récompense de 2 pour la période allant jusqu'au 1er janvier 2030 et de 1,5 pour la période allant du 1er janvier 2030 au 1er janvier 2035 peut être appliqué. Dans les autres cas, $RWD_i = 1$.
$C_{engineslip\,j}$	Coefficient de [...] carburant non brûlé exprimé en pourcentage de la masse du carburant *i* consumé par unité de consommateur de carburant *j* [%]. C_{slip} comprend les émissions diffuses et échappées [...].
$C_{fCO_2,j}, C_{fCH_{4,j}}, C_{fN_2}$	Facteurs d'émission de GES TtW par carburant brûlé dans une unité de consommateur de carburant *j* [gGHG/gFuel].
$CO_{2eq,TtW,j}$	Émissions d'équivalent CO_2 TtW du carburant brûlé *i* dans une unité de consommateur de carburant *j* [gCO_2eq/gFuel] $CO_{2eq,TtW,j} = \left(C_{cfCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{cfCH_{4,j}} \times GWP_{CH_4} + C_{cfN_2O_j} \times GWP_{N_2O}\right)_i$
$C_{sfCO_2,j}, C_{sfCH_{4,j}}, C_s$	Facteurs d'émission de GES TtW par carburant échappé vers [...] une unité de consommateur de carburant *j* [gGHG/gFuel].
$CO_{2eq,TtWslippage,j}$	Émissions d'équivalent CO_2 TtW du carburant échappé *i* vers une unité de consommateur de carburant *j* [gCO_2eq/gFuel]. $CO_{2eq,TtWslippage,j} = \left(C_{sfCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{sfCH_{4,j}} \times GWP_{CH_4} + C_{sfN_2O_j} \times GWP_{N_2O}\right)_i$ où: $C_{sf\,CO2}$ et $C_{sf\,N2O}$ sont fixés à zéro.
$GWP_{CO_2}, GWP_{CH_4}, ($	Potentiel de réchauffement planétaire sur 100 ans du CO_2, du CH_4 et du N_2O, qui sont définis à l'annexe V, partie C, point 4, de la directive (UE) 2018/2001.

Aux fins du présent règlement, le terme $\sum_k^c E_k \times CO_{2eq}{}_{electricity,k}$ figurant dans le numérateur de l'Équation (1) est fixé à zéro.

Méthode pour déterminer la [M_i]

La masse de carburant [M_i] est déterminée au moyen de la quantité déclarée conformément au cadre de déclaration au titre du règlement (UE) 2015/757 pour les voyages relevant du champ d'application du présent règlement, sur la base de la méthode de surveillance choisie par la compagnie.

Méthode pour déterminer les facteurs d'émission de GES WtT

Les émissions WtT sont déterminées sur la base de la méthodologie exposée dans la présente annexe, comme indiqué dans l'Équation (1).

Les valeurs par défaut des facteurs d'émission de GES WtT ($CO_{2eqWtT,i}$) figurent à l'annexe II.

Dans le cas des carburants fossiles, seules les valeurs par défaut figurant à l'annexe II sont utilisées.

Les valeurs réelles peuvent être utilisées à condition qu'elles soient certifiées, dans le cadre d'un système reconnu par la Commission conformément à l'article 30, paragraphes 5 et 6, de la directive (UE) 2018/2001 pour les biocarburants, le biogaz, les carburants renouvelables d'origine non biologique et les carburants à base de carbone recyclé, en application de l'article 9, paragraphe 3.

Note de livraison de soutes (BDN)

Les règles existantes de l'annexe VI de la convention MARPOL prévoient que la BDN est obligatoire et précisent les informations à y inclure.

Aux fins du présent règlement:

0) les BDN incluant des carburants autres que les combustibles fossiles utilisés à bord sont complétées par les informations suivantes concernant ces carburants:

– le pouvoir calorifique inférieur [MJ/g];

– pour les biocarburants, les valeurs de *E* établies conformément aux méthodologies définies à l'annexe V, partie C, et à l'annexe VI, partie B, de la directive (UE) 2018/2001 [gCO2eq/MJ] ainsi que les preuves correspondantes du respect des règles énoncées dans ladite directive pour ces carburants, indiquant la filière de production des carburants;

– pour les carburants autres que les combustibles fossiles et les biocarburants, le facteur d'émission de GES WtT pour le CO2eq [gCO2eq/gFuelMJ] et le certificat correspondant indiquant la filière de production des carburants;

[en cas de mélange de produits, les informations requises par le présent règlement sont fournies pour chaque produit].

Note de livraison d'électricité (EDN)

Aux fins du présent règlement, les EDN pertinentes pour l'électricité livrée au navire contiennent au moins les informations suivantes:

fournisseur: nom, adresse, numéro de téléphone, adresse électronique, représentant;

navire destinataire: numéro OMI (MMSI), nom du navire, type de navire, pavillon, représentant du navire;

port: nom, position géographique (LOCODE), terminal/quai;

point de raccordement pour l'alimentation électrique à quai: détails du point de raccordement;

alimentation électrique à quai: date/heure de début/de fin;

énergie fournie: fraction de puissance attribuée au point d'alimentation (le cas échéant) [kW], consommation d'électricité (kWh) pour la période de facturation, informations relatives à la puissance de crête (si disponible);

relevés.

Méthode pour déterminer les facteurs d'émission de GES TtW

Les émissions TtW sont déterminées sur la base de la méthodologie exposée dans la présente annexe, comme indiqué dans l'Équation (1) et l'Équation (2).

Les valeurs par défaut des facteurs d'émission de GES TtW ($CO_{2eq,TtW,j}$) figurent à l'annexe II.

Conformément au plan de surveillance visé à l'article 7 et après évaluation par le vérificateur, d'autres méthodes, telles que la mesure des émissions directes de CO_{2eq} ou les essais en laboratoire, peuvent être utilisées si elles améliorent la précision globale du calcul, en application de l'article 9, paragraphe 4.

Méthode pour déterminer les émissions diffuses et échappées TtW

Les émissions diffuses et échappées sont des émissions dues à la quantité de carburant qui n'atteint pas la chambre de combustion de l'unité de combustion ou qui n'est pas consommée par l'unité de consommateur de carburant parce qu'elle n'a pas été brûlée ou évacuée ou qu'elle s'est échappée du système. Aux fins du présent règlement, les émissions diffuses et échappées sont prises en compte sous la forme d'un pourcentage de la masse du carburant utilisé par l'unité de consommateur de carburant. Les valeurs par défaut figurent à l'annexe II.

Méthodes pour déterminer les facteurs de récompense liés aux sources d'énergie de substitution

Si des sources d'énergie de substitution sont installées à bord, un facteur de récompense pour les sources d'énergie de substitution peut être appliqué. Dans le cas de l'énergie éolienne, ce facteur de récompense est déterminé comme suit:

Facteur de récompense pour les sources d'énergie de substitution- ÉNERGIE ÉOLIENNE (f_{wind})	$\frac{P_{Wind}}{P_{Prop}}$
0,99	0,05
0,97	0,1
0,95	$\geqslant$ 0,15

sachant que:

- P_{Wind} est la puissance effective disponible des systèmes de propulsion éolienne et correspond à f_{eff} * P_{eff}, calculé conformément aux directives de l'OMI intitulées "*2021 guidelines on treatment of innovative energy efficiency technologies for calculation and verification of the attained EEDI and EEXI* " (MEPC.1/Circ.896);
- P_{Prop} est la puissance de propulsion du navire et correspond à P_{ME} au sens des directives intitulées "*2018 guidelines on the method of calculation of the attained energy efficiency*

design index (EEDI) for new ships" (résolution MEPC.308(73) de l'OMI, dans sa version modifiée) et "*2021 guidelines on the method of calculation of the attained energy efficiency existing ships index (EEXI)"* (résolution MEPC.333(76) de l'OMI). Si un ou des moteurs à arbre sont installés, $P_{Prop} = P_{ME} + P_{PTI(i),shaft}$.

L'indice d'intensité des émissions de GES d'un navire est ensuite calculé en multipliant le résultat de l'Équation (1) par le facteur de récompense.

ANNEXE II

FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT

Les facteurs d'émission par défaut figurant dans le tableau ci-dessous sont utilisés pour déterminer l'indice d'intensité des émissions de gaz à effet de serre visé à l'annexe I du présent règlement, sauf lorsque les compagnies s'écartent de ces facteurs d'émission par défaut en application de l'article 9, paragraphes 3 et 4.

Dans le tableau:

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.

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 de la filière de production la moins favorable pour le combustible fossile.

1	2	3	4	5	6	**7**	**8**	**9**
			WtT	TtW				
Classe de carburant	Nom de la filière	LCV $\left[\frac{\text{MJ}}{\text{g}}\right]$	$\text{CO}_{2\text{eq WtT}}$ $\left[\frac{\text{gCO2eq}}{\text{MJ}}\right]$	Classe de l'unité de consommateur de carburant	$\text{C}_{\text{f CO}_2}$ $\left[\frac{\text{gCO2}}{\text{gFuel}}\right]$	$C_{f\,CH_4}$ $\left[\frac{gCH_4}{gFuel}\right]$	$C_{f\,N_2O}$ $\left[\frac{gN_2O}{gFuel}\right]$	C_{slip} En pourcentage (%) de la masse du carburant utilisé par le moteur
Carburants fossiles	Fioul lourd (HFO) ISO 8217 Grades RME à RMK	0,0405	13,5	TOUS LES MCI	3,114	0,00005	0,00018	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT	TtW				
	Fuel-oil à faible teneur en soufre (LSFO)	0,0405	13,2 brut 13,7 mélange	TOUS LES MCI	3,151	0,00005	0,00018	-
	Fuel-oil à ultra-faible teneur en soufre (ULSFO)	0,0405	13,2	TOUS LES MCI	3,114	0,00005	0,00018	-
	Fuel-oil à très faible teneur en soufre (VLSFO)	0,041	13,2	TOUS LES MCI	3,206	0,00005	0,00018	-
	Fioul léger (LFO) ISO 8217 Grades RMA à RMD	0,041	13,2	TOUS LES MCI	3,151	0,00005	0,00018	-
	Diesel marin (MDO) Gas-oil à usage maritime (MGO) ISO 8217 Grades DMX à DMB	0,0427	14,4	TOUS LES MCI	3,206	0,00005	0,00018	-
	Gaz naturel liquéfié (GNL)	0,0491	18,5	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 à vitesse lente)				0,2
				Mélange pauvre à allumage par étincelle (LBSI)				N/D
	Gaz de pétrole liquéfié (GPL)	0 046	7,8	TOUS LES MCI	3,030 Butane 3,000 Propane	AM	AM	N/D
	H2	0,12	132	Piles à combustible	0	0	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT	TtW				
	(gaz naturel)			MCI	0	0	AM	
	NH3 (gaz naturel)	0,0186	121	Inexistant (pas de moteur)	0	0	AM	-
	Méthanol (gaz naturel)	0,0199	31,3	TOUS LES MCI	1,375	AM	AM	-
Biocarburants liquides	Éthanol Filières de production de la directive (UE) 2018/2001	Valeur indiquée à l'annexe III de la directive (UE) 2018/2001	$E - \frac{C_{fCO_2}}{LCV}$	TOUS LES MCI	1,913	AM	AM	-
	Biogazole Filières de production de la directive (UE) 2018/2001			TOUS LES MCI	2,834	AM	AM	-
	Huile végétale hydrotraitée (HVO) Filières de production de la directive (UE) 2018/2001			TOUS LES MCI	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			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)				N/D

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT	TtW				
	Biométhanol Filières de production de la directive (UE) 2018/2001			TOUS LES MCI	1,375	AM	AM	-
	Autres filières de production de la directive (UE) 2018/2001			TOUS LES MCI	3,115	0,00005	0,00018	-
Biocarburants gazeux	Bio-H2 Filières de production de la directive (UE) 2018/2001	Valeur indiquée à l'annexe III de la directive (UE) 2018/2001	N/D	Piles à combustible	0	0	0	-
				MCI	0	0	AM	
Carburants renouvelables d'origine non biologique (RFNBO) - carburants de synthèse	Diesel de synthèse	0,0427	N/D	TOUS LES MCI	3,206	0,00005	0,00018	-
	Méthanol de synthèse	0,0199	N/D	Tous les MCI	1,375	0,00005	0,00018	-
	GNL de synthèse	0,0491	N/D	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)				N/D
	H2 de synthèse	0,12	N/D	Piles à combustible	0	0	0	-
				MCI	0	0	AM	
	NH3 de synthèse	0,0186	N/D	Piles à combustible	0	N/D	AM	N/D

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			WtT	TtW				
				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 ENERGETIQUE DE L'UE	Alimentation électrique à quai	-	-	-	-

La colonne 1 indique la classe des carburants, à savoir les carburants fossiles, les biocarburants liquides, les biocarburants gazeux 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, exprimé 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 [gCO_{2eq}/MJ]. Pour les biocarburants liquides, 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 liquides à l'exception du bio-GNL, et à l'annexe VI, partie B, de ladite directive pour le bio-GNL, 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 la directive (UE) 2018/2001 pour tous les biocarburants liquides à l'exception du bio-GNL, et à l'annexe VI, partie D, de ladite directive pour le bio-GNL. Toutefois, il convient d'ajuster les valeurs de *E* en soustrayant le rapport entre les valeurs figurant dans la colonne 6 (c_{f_CO2}) et dans la colonne 3 (LCV). Cela est requis dans le présent règlement, qui distingue les calculs WtT et TtW, afin d'éviter un double comptage des émissions.

Pour les RFNBO, les valeurs par défaut doivent être calculées à l'aide de la méthode précisée dans l'acte délégué adopté sur la base de l'article 28, paragraphe 5, de la directive (UE) 2018/2001[26].

[26] Ou sur la base des dispositions correspondantes de la directive modifiée, en fonction des progrès réalisés par les colégislateurs.

La colonne 5 indique les principaux types/classes des 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 turbines à gaz, les piles à combustible, etc.

La colonne 6 indique le facteur d'émission C_f pour le CO_2, exprimé en [gCO_2/gfuel]. Les valeurs des facteurs d'émission telles que spécifiées dans le règlement (UE) 2015/757 sont utilisées. Pour tous les carburants ne figurant pas dans le règlement (UE) 2015/757, les valeurs par défaut sont précisées dans le tableau.

La colonne 7 indique le facteur d'émission C_f pour le méthane, exprimé en [gCH_4/gfuel]. Pour les carburants GNL, le facteur d'émission C_f pour le méthane est fixé à zéro.

La colonne 8 indique le facteur d'émission C_f pour le protoxyde d'azote, exprimé en [gN_2O/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.

ANNEXE III

FORMULES POUR LE CALCUL DU BILAN DE CONFORMITÉ ET LE CALCUL DE LA SANCTION CORRECTIVE visée à l'article 20, paragraphe 1 *bis*

A. FORMULE POUR LE CALCUL DU BILAN DE CONFORMITE DU NAVIRE

Aux fins du calcul du bilan de conformité d'un navire, la formule suivante s'applique:

Bilan de conformité [gCO_{2eq}] =	$(GHGIE_{target} - GHGIE_{actual}) \times [\sum_i^{nfuel} M_i \times LCV_i + \sum_i^l E_i]$

où:

gCO_{2eq}	
$GHGIE_{target}$	Limitation de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord d'un navire conformément à l'article 4, paragraphe 2, du présent règlement
$GHGIE_{actual}$	Moyenne annuelle de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de l'énergie utilisée à bord d'un navire, calculée pour la période de déclaration concernée

Jusqu'au 31 décembre 2029, pour tout navire ayant une classe glace IC, IB, IA ou IA Super ou une classe glace équivalente, la compagnie peut demander que soit exclue l'énergie supplémentaire utilisée du fait de la navigation dans les glaces et/ou du fait de la classe glace IA ou IA Super. Dans ce cas, pour le calcul du bilan de conformité ci-dessus, les valeurs de Mi sont remplacées par la masse de carburant ajustée MiA définie à l'annexe IV et la valeur de $GHGIE_{actual}$ à utiliser pour le calcul du bilan de conformité est recalculée avec les valeurs correspondantes de MiA.

B. FORMULE POUR LE CALCUL DE LA SANCTION CORRECTIVE VISEE A L'ARTICLE 20, PARAGRAPHE 1 *BIS*

Le montant de la sanction corrective visée à l'article 20, paragraphe 1 *bis*, est calculé comme suit:

Sanction corrective =	$\frac{\lvert(Compliancebalance)\rvert}{GHGIE_{actual} \times 41000} \times 2400$

1. Sanction corrective	**2.** Est exprimée en EUR
3. abs(Compliance balance)	**4.** Est la valeur absolue du bilan de conformité
5. 41000	**6.** Correspond à 1 tonne métrique de VLSFO, ce qui équivaut à 41000 MJ
7. 2400	**8.** Est le montant à payer en EUR par équivalent tonne métrique de VLSFO

ANNEXE IV

CALCUL DE LA MASSE DE CARBURANT AJUSTÉE POUR LA NAVIGATION DANS LES GLACES

La présente annexe décrit comment calculer:

- l'énergie supplémentaire utilisée en raison des caractéristiques techniques d'un navire de la classe glace IA ou IA Super ou d'une classe glace équivalente
- l'énergie supplémentaire utilisée par un navire de la classe glace IC, IB, IA ou IA Super ou d'une classe glace équivalente du fait de la navigation dans les glaces
- la masse ajustée [Mi A] après déduction de l'énergie supplémentaire, allouée à chaque carburant i

Énergie supplémentaire utilisée du fait de la classe glace

La consommation d'énergie supplémentaire en raison des caractéristiques techniques d'un navire de la classe glace IA ou IA Super ou d'une classe glace équivalente est calculée comme suit:

$E_{additional\ due\ to\ ice\ class} = 0.05 \times (E_{voyages,\ total} - E_{additional\ due\ to\ ice\ conditions})$

où $E_{voyages,\ total}$ représente la consommation totale d'énergie pour tous les voyages, et $E_{additional\ due\ to\ ice\ conditions}$ représente la consommation d'énergie supplémentaire du fait de la navigation dans les glaces.

La consommation totale d'énergie pour tous les voyages est calculée à l'aide de la formule suivante:

$Evoyages,\ total = \Sigma M_{i,\ voyages,\ total} \times LCV_i$

où $M_{i,\ voyages,\ total}$ représente la masse de carburant *i* consommée pour tous les voyages relevant du champ d'application du présent règlement, *LCVi* le pouvoir calorifique inférieur du carburant *i*.

Énergie supplémentaire utilisée du fait de la navigation dans les glaces

La consommation d'énergie supplémentaire due à la navigation dans les glaces est calculée comme suit:

$Eadditional\ due\ to\ ice\ conditions = Evoyages,\ total - Evoyages,\ open\ water - Evoyages,\ ice\ conditions,\ adjusted$

où *E voyages, open water* représente l'énergie consommée lors des voyages en eau libre et *Evoyages, ice conditions, adjusted* l'énergie consommée ajustée dans les glaces.
$E_{additional\ due\ to\ ice\ conditions}$ ne peut être supérieur à 1,3* $E_{voyages,\ open\ water}$

La consommation d'énergie pour les voyages qui comprennent uniquement la navigation en eau libre est calculée comme suit:

$$Evoyages, open\ water = Evoyages, total - Evoyages, ice\ conditions$$

où *Evoyages, ice conditions* représente l'énergie consommée lors de la navigation dans les glaces, qui est calculée comme suit:

$$Evoyages, ice\ conditions = \Sigma Mivoyages, ice\ conditions \times LCVi$$

où *Mi, voyages, ice conditions* représente la masse de carburant *i* consommée lors de la navigation dans les glaces.

L'énergie consommée ajustée dans les glaces est calculée comme suit:

$$Evoyages, ice\ conditions, adjusted = Dice\ conditions \times (E/D) open\ water$$

où:
Dice conditions représentent la distance agrégée parcourue lors de la navigation dans les glaces relevant du champ d'application du présent règlement.
$(E/D) open\ water$ est la consommation d'énergie par distance parcourue en eau libre calculée comme suit:

$$(E/D) open\ water = (Evoyages, total - Evoyages, ice\ conditions) / (Dtotal - Dice\ conditions)$$

où:
E voyages, ice conditions représentent la consommation d'énergie lors de la navigation dans les glaces et *D total* est la distance annuelle agrégée parcourue relevant du champ d'application du présent règlement.

Énergie supplémentaire totale due à la glace utilisée du fait de la classe glace et de la navigation dans les glaces

$$\mathbf{E}_{\text{additional ice}} = Eadditional\ due\ to\ ice\ class + Eadditional\ due\ to\ ice\ conditions$$

Masse ajustée [*Mi A*]

La compagnie alloue l'énergie supplémentaire totale due à la glace $\mathbf{E}_{\text{i additional ice}}$ aux différents carburants i utilisés au cours de l'année, selon les conditions suivantes:

$$\Sigma\ \mathbf{E}_{\text{i additional ice}} = \mathbf{E}_{\text{additional ice}}$$

Pour chaque carburant i, $\mathbf{E}_{\text{i additional ice}} <=$ Mi * LCVi

La masse ajustée [*Mi A*] du carburant est calculée comme suit:

$$M_{i\,A} = M_i - \mathrm{E}_{\text{i additional ice}} / \mathrm{LCVi}$$