

Code des Transports
Décret n° 84-810 modifié
Commission centrale de sécurité
Session du **05 octobre 2022**

PV CCS 971/INF.02

Objet : **Publication de l'instruction portant sur l'utilisation des biocarburants comme combustible dans les soutes des navires**

Références : **MEPC 77/7/7, MEPC 70/7/2, Circulaire MEPC.1/Circ.795/Rev6**

Annexe : - **Instruction portant sur l'utilisation des biocarburants comme combustible dans les soutes des navires (4 pages)**
 - **Circulaire MEPC.1/Circ.795/Rev6 (17 pages)**
 - **MEPC 77/7/7 (8 pages)**

I/ Introduction:

La circulaire révisée MEPC.1/Circ.795/Rev6 du 10 juin 2022 portant interprétation uniforme de l'annexe VI de la Convention MARPOL est venue clarifier les modalités d'application des règles MARPOL en matière d'utilisation des biocarburants comme combustible dans les soutes des navires.

L'administration française a décidé de suivre cette interprétation uniforme pour les navires battant son pavillon et communique à cet effet la commission, pour sa parfaite information, l'instruction jointe au présent PV définissant les conditions de son application à destination des Sociétés de Classification Habilitées et des armateurs.

II/ Historique

L'annexe VI de la Convention MARPOL, fixe les dispositions nécessaires à la prévention de la pollution de l'atmosphère par les émissions des moteurs marins. La règle 18 de cette Annexe contient à cet effet des dispositions à l'intention des Administrations, des fournisseurs de combustible et des propriétaires/exploitants de navires concernant la qualité et à la disponibilité du fuel-oil. En particulier, la règle 18.3.2 de l'Annexe VI contient des prescriptions relatives au fuel-oil obtenu par des procédés autres que le raffinage du pétrole et la règle 18.3.2.2 dispose que les combustibles de ce type ne doivent pas : " provoquer un dépassement, par un moteur, de la limite d'émission de NOx applicable ”.

Les préoccupations relatives à l'application de la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL dans le cas de l'usage de biocarburants ont déjà été soulevées par IMarEST en 2016 dans le document publié sous la cote MEPC 70/7/2. Le document mettait en évidence les difficultés d'application de la règle 18.3.2 de l'Annexe VI de MARPOL pour les fuel-oils obtenus par des procédés autres que le raffinage du pétrole.

En effet, bien que certains biocarburants actuellement proposés sur le marché maritime soient 100 % biodérivés, nombre de ces combustibles sont issus du mélange de différents ratios de distillat ou de produits résiduels du raffinage du pétrole associés à des huiles de cuisson usagées ou à d'autres matériaux biodérivés, tels que les esters méthyliques d'acides gras (FAME) ou les esters éthyliques d'acides gras (FAEE).

La gamme des mélanges possibles étant très vaste, il est de fait délicat de voir à quelle catégorie rattacher ces biocarburants. Le document mettait ainsi en évidence les problèmes découlant de l'application d'une règle principalement conçue autour d'une équivalence à des combustibles issus de distillats pétroliers, sans

adresser spécifiquement le schéma de certification nécessaire aux produits biodérivés de caractéristiques physico-chimiques différentes.

Le document proposait en conséquent d'étendre le champ d'application de la règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL pour couvrir tous les fuel-oils, quelle que soit leur matière brute, et de supprimer la règle 18.3.2 de ladite Annexe.

Le MEPC avait invité à soumettre des propositions pertinentes visant à inscrire un nouveau résultat (MEPC 70/18, paragraphe 7.7); sans toutefois qu'une proposition n'ait ensuite été avancée.

Alors qu'un engouement croissant est noté en matière de biocarburant pour le maritime, plusieurs études ont montré que le recours aux biocarburants pouvait entraîner dans certaines situations une augmentation des émissions de NOx (bien que nombre de ces études concernent des moteurs diesel non marins). Face à ce constat aux précédentes soumissions et discussions sur le sujet, l'OMI a souhaité clarifier l'application de l'Annexe VI de MARPOL sur les NOx eu égard aux biocarburants et à leurs mélanges.

La résolution MEPC 77/7/7 est venu proposer cette clarification en soumettant une interprétation uniforme afin de faciliter l'application harmonisée des dispositions de ladite Annexe et du Code technique sur les NOx relatives aux impacts potentiels de l'utilisation des biocarburants sur les émissions de NOx telles qu'elles sont régies par la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL.

III/ Développement :

L'interprétation uniforme, proposée initialement par l'IACS et approuvée lors du MEPC 78, porte sur la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL relative à la qualité du fuel oil. Elle indique :

Aux fins de sa bonne application, la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL doit être interprétée comme suit :

a) un fuel-oil issu d'un mélange ne contenant pas plus de 30 % en volume de biocarburant devrait satisfaire aux dispositions de la règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL. Un fuel-oil issu d'un mélange contenant plus de 30 % en volume de biocarburant doit satisfaire aux dispositions de la règle 18.3.2 de l'Annexe VI de MARPOL. Aux fins de la présente interprétation, un biocarburant est un fuel-oil dérivé de la biomasse et comprend donc, sans s'y limiter, les huiles de cuisson usagées transformées, les esters méthyliques d'acides gras ou les esters éthyliques d'acides gras, les huiles végétales pures, les huiles végétales hydrotraitées, le glycérol ou d'autres produits de transformation de la biomasse en liquide (BTL). Le nom du produit, tel qu'il est inscrit sur la note de livraison de soutes, doit être suffisamment détaillé pour permettre de déterminer si, et dans quelle mesure, un biocarburant est mélangé au produit tel qu'il a été fourni.

Aux fins de sa bonne application, la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL doit être interprétée comme suit :

b) un moteur diesel marin certifié conformément aux prescriptions de la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL, qui peut fonctionner avec un biocarburant ou un mélange de biocarburants sans modification de ses composants critiques relatives aux émissions de NOx ou de ses réglages/valeurs de fonctionnement en dehors de ceux indiqués dans le dossier technique approuvé de ce moteur, devrait être autorisé à utiliser ce type de carburant sans avoir à être soumis à l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL. Aux fins de la présente interprétation, les essais d'émissions des moteurs de base effectués sur des combustibles de catégorie DM ou RM régis par la norme ISO 8217:2005, comme l'exige le paragraphe 5.3.2 du Code technique sur les NOx, devraient être validés pour tous les combustibles de ces catégories utilisés en service et pour lesquels le moteur a été conçu ou avec lesquels il est compatible, y compris ceux qui répondent aux normes ISO 8217 remplaçant la norme ISO 8217:2005;

c) lorsque les fuel-oils sont obtenus à partir de procédés autres que le raffinage du pétrole, ou le fuel-oil issu d'un mélange contenant plus de 30 % en volume de biocarburant et qui ne relève pas de l'alinéa b) de la présente interprétation uniforme, ou d'autres combustibles qui doivent faire l'objet de l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL et qui n'ont pas été spécifiquement certifiés conformément aux limites de la règle 13 au banc d'essai pour ce combustible spécifique et ce

groupe/cette famille de moteurs, les dispositions ci-après sont interprétées comme un moyen acceptable de démontrer la conformité à la règle 18.3.2.2 :

- i) *le certificat IAPP du navire peut continuer à être délivré lorsqu'il a été vérifié que la performance globale en matière d'émissions de NOx n'entraîne pas le dépassement de la limite d'émissions de NOx applicable par le moteur concerné lors de la combustion desdits combustibles au moyen de la méthode de mesure simplifiée à bord, conformément au paragraphe 6.3 du Code technique sur les NOx de 2008, ou de la méthode de mesure et de contrôle directs, conformément au paragraphe 6.4 dudit Code, ou par référence à des essais pertinents sur banc d'essai. Aux fins de la présente interprétation et de la démonstration de la conformité à la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL, et compte tenu des éventuels écarts qui surviennent lors de mesures effectuées à bord, une tolérance de 10 % de la limite applicable peut être acceptée*

Cette interprétation uniforme définit des critères qui, dans le cas d'un mélange de biocarburants, seraient utilisés pour déterminer si les règles 18.3.1 ou 18.3.2 de l'Annexe VI de MARPOL, et toutes les suivantes, s'appliquent. Le critère retenu est de 30 % en volume. Si cette valeur est égale ou inférieure, la règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL s'applique, si elle est supérieure à cette valeur, c'est la règle 18.3.2 de l'Annexe qui s'applique. Cette valeur a été choisie sur la base des indications fournies à ce jour selon lesquelles les mélanges inférieurs à 30% ont tendance à ne pas avoir d'impact significatif sur les émissions de NOx et correspond à la moyenne des mélanges de biocarburants généralement disponibles actuellement.

Dans le cadre d'un moteur diesel marin certifié conformément aux prescriptions de la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL, qui peut fonctionner avec un biocarburant ou un mélange de biocarburants sans modification de ses composants critiques relatifs aux émissions de NOx ou de ses réglages/valeurs de fonctionnement en dehors de ceux indiqués dans le dossier technique approuvé de ce moteur, celui-ci est autorisé à utiliser un tel carburant sans avoir à faire l'objet de l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL (et donc quel que soit la valeur du mélange).

Aux fins de la bonne application de cette interprétation uniforme, l'administration soumet à la CCS l'instruction jointe à ce PV. Cette instruction reprend les propositions d'interprétation uniforme et en précise les modalités d'application.

AVIS DE LA COMMISSION

La commission prend note de l'instruction qui sera diffusée pour application auprès des armateurs et sociétés de classification habilitées agissant en qualité d'organisme reconnu par le pavillon français.



SECRETARIAT D'ÉTAT CHARGÉ DE LA MER

Direction générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture

Service des Emplois, des Flottes et des Marins
Sous-direction de la sécurité et de la transition écologique des navires
Bureau de la sécurité des navires et de l'innovation navale - STEN2

STEN INST/SCH-RO/017

date 26/09/2022

Pavillon français - *French Flag*

aux / to

Sociétés de classification habilitées / *Recognized Organisation*

Utilisation des biocarburants comme combustible à bord des navires
Use of biofuels on board ships

Références : Convention MARPOL Annexe 6 ;
Directive UEn°2016/802 du 11/05/16 concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides ;
Division 213 du règlement annexé à l'arrêté du 23/11/1987 relatif à la sécurité des navires et à la prévention de la pollution ;
MEPC.1/Circ.795/Rev6 du
Code technique sur les NOx (2008).

Résumé : L'encadrement réglementaire des biocarburants comme combustibles à bord des navires vient d'être précisé suite à l'adoption de l'interprétation uniforme reprise dans la circulaire MEPC.1/Circ.795/Rev6. Dorénavant, les mélanges ne dépassant pas 30 % de biocarburant en volume peuvent être traités comme des combustibles traditionnels. Les mélanges contenant plus de 30 % de biocarburants doivent quant à eux faire l'objet d'un examen par la société de classification habilitée et d'un avis du pavillon, afin de s'assurer que les émissions de NOx restent conformes avec la réglementation applicable.

Summary : The regulatory framework for biofuels on marine engines has just been clarified following the adoption of the uniform interpretation set out in MEPC.1/Circ.795/Rev6. From now on, blends containing up to 30% biofuel by volume will be considered as standards fuels. Blends containing more than 30% biofuel will be subject to flag review and advice from the relevant recognized organisation to ensure that NOx emissions remain in compliance with the applicable regulations.

Dans le contexte de la décarbonation du transport maritime, la demande en biocarburants comme combustible dans les soutes des navires s'accroît. Ces biocarburants sont généralement mélangés à d'autres combustibles, dans des proportions pouvant varier en fonction de la disponibilité des

biocarburants, des contraintes techniques liées à leur production ou des besoins de l'exploitation du navire.

Aux fins de cette instruction, un biocarburant est un combustible dérivé de la biomasse et comprend donc, sans s'y limiter, les huiles de cuisson usagées traitées, les esters méthyliques d'acides gras (FAME) ou les esters éthyliques d'acides gras (FAEE), les huiles végétales simples (SVO), les huiles végétales hydrotraitées (HVO), le glycérol ou d'autres produits de type BTL (biomass to liquid). Le nom du produit, tel qu'il est inscrit sur la note de livraison de la soute, doit être suffisamment détaillé pour permettre de déterminer si, et dans quelle mesure, un biocarburant est mélangé au produit tel qu'il est fourni.

L'annexe 6 de la convention MARPOL ainsi que le code technique sur les NOx définissent les règles relatives à la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires et les procédures qui régissent la mise à l'essai, l'inspection et la certification des moteurs diesel marins afin qu'ils respectent les valeurs limites pertinentes d'émission de NOx indiquées à la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL. La règle 18.3 de l'Annexe VI de la convention MARPOL précise les dispositions relatives à la qualité du fuel oil. Plus précisément, la règle 18.3.2 contient des prescriptions relatives au fuel-oil qui est obtenu par des procédés autres que le raffinage du pétrole et dispose que les combustibles de ce type ne doivent pas : « provoquer un dépassement, par un moteur, de la limite d'émission de NOx applicable »

La circulaire révisée MEPC.1/Circ.795/Rev6 du 10 juin 2022 portant interprétation uniforme de l'annexe VI de la Convention MARPOL relative aux biocarburants, est venue clarifier les modalités d'application des règles MARPOL susmentionnées, selon les spécificités du mélange en volume de biocarburant utilisé par les moteurs marins. Elle indique à cet effet en son paragraphe 13 que la règle 18.3 se lit comme suit :

« un fuel-oil issu d'un mélange ne contenant pas plus de 30 % en volume de biocarburant devrait satisfaire aux dispositions de la règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL. Un fuel-oil issu d'un mélange contenant plus de 30 % en volume de biocarburant doit satisfaire aux dispositions de la règle 18.3.2 de l'Annexe VI de MARPOL. Aux fins de la présente interprétation, un biocarburant est un fuel-oil dérivé de la biomasse et comprend donc, sans s'y limiter, les huiles de cuisson usagées transformées, les esters méthyliques d'acides gras ou les esters éthyliques d'acides gras, les huiles végétales pures, les huiles végétales hydrotraitées, le glycérol ou d'autres produits de transformation de la biomasse en liquide (BTL). Le nom du produit, tel qu'il est inscrit sur la note de livraison de soutes, doit être suffisamment détaillé pour permettre de déterminer si, et dans quelle mesure, un biocarburant est mélangé au produit tel qu'il a été fourni. »

En conséquence, le recours à des biocarburants pour les moteurs embarqués à bord des navires français dans des mélanges inférieurs à 30 % en volume est **considéré comme respectant les dispositions de la règle 18.3.1 et sont autorisés par les administrations du pavillon à bord de leurs navires sans modification du certificat IAPP**. Les biocarburants en question doivent répondre aux normes applicables sur les combustibles maritimes, notamment la norme ISO 8217.

Par ailleurs, la circulaire susmentionnée ajoute que la règle 18.3.2.2 se lit comme suit :

« Un moteur diesel marin certifié conformément aux prescriptions de la règle 13 de l'annexe VI de la Convention MARPOL, qui peut fonctionner avec un biocarburant ou un mélange de biocarburants sans que soient modifiés ses composants critiques en matière de NOx ou ses réglages/valeurs de fonctionnement en dehors de ceux indiqués dans le dossier technique approuvé de ce moteur, devrait être autorisé à utiliser un tel carburant sans avoir à entreprendre l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'annexe VI de la Convention MARPOL. Aux fins de cette interprétation, les essais d'émissions du moteur parent effectués sur des combustibles de qualité DM (distillat) ou RM (Résiduel) selon la norme ISO 8217:2005, comme l'exige le paragraphe 5.3.2 du Code technique sur

les NOx, devraient être valables pour tous les combustibles de qualité DM ou RM utilisés en service, ou pour lesquels le moteur peut être conçu ou capable de fonctionner, y compris ceux qui répondent aux normes ISO 8217 remplaçant la norme ISO 8217:2005. »

« Lorsque les fuel-oils sont obtenus à partir de procédés autres que le raffinage du pétrole, ou le fuel-oil issu d'un mélange contenant plus de 30 % en volume de biocarburant et qui ne relève pas de l'alinéa b) de la présente interprétation uniforme, ou d'autres combustibles qui doivent faire l'objet de l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL et qui n'ont pas été spécifiquement certifiés conformément aux limites de la règle 13 au banc d'essai pour ce combustible spécifique et ce groupe/cette famille de moteurs, les dispositions ci-après sont interprétées comme un moyen acceptable de démontrer la conformité à la règle 18.3.2.2 :

- i) le certificat IAPP du navire peut continuer à être délivré lorsqu'il a été vérifié que la performance globale en matière d'émissions de NOx n'entraîne pas le dépassement de la limite d'émissions de NOx applicable par le moteur concerné lors de la combustion desdits combustibles au moyen de la méthode de mesure simplifiée à bord, conformément au paragraphe 6.3 du Code technique sur les NOx de 2008, ou de la méthode de mesure et de contrôle directs, conformément au paragraphe 6.4 dudit Code, ou par référence à des essais pertinents sur banc d'essai. Aux fins de la présente interprétation et de la démonstration de la conformité à la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL, et compte tenu des éventuels écarts qui surviennent lors de mesures effectuées à bord, une tolérance de 10 % de la limite applicable peut être acceptée »

Par ces éléments, la circulaire introduit que les mélanges contenant plus de 30 % de biocarburants en volume ou obtenus à partir de procédés autres que le raffinage du pétrole, ne peuvent bénéficier de cette reconnaissance explicite ; elle renvoie à l'application de la règle 18.3.2. Le certificat IAPP du navire peut continuer à être délivré à condition **qu'il ait été vérifié au préalable que la performance globale en matière d'émissions de NOx n'entraîne pas le dépassement de la limite d'émissions définie par la réglementation.**

Dans le cas spécifique de navires équipés de moteurs conçus et certifiés pour fonctionner avec des biocarburants ou des mélanges de biocarburants sans modification des composants critiques en matière de NOx ou des réglages/valeurs de fonctionnement en dehors de ceux indiqués dans le dossier technique approuvé, l'administration du pavillon autorise le navire à utiliser des biocarburants sans avoir à entreprendre l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2.

Considérant ces éléments, l'application aux navires sous pavillon français des dispositions de la circulaire MEPC.1/Circ.795/Rev6 du 10 juin 2022 portant interprétation uniforme de la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL, se fera selon les modalités décrites ci-après.

*

1/ Fuel-oils issus d'un mélange ne contenant pas plus de 30 % en volume de biocarburants :

Les dispositions de la circulaire sont reconnues par l'administration française, sans nécessité de soumission particulière portée à son approbation.

Les exploitants devront solliciter les SCH afin qu'elles vérifient que les modifications réalisées éventuellement sur les moteurs pour brûler ces mélanges restent dans les limites fixées dans le dossier technique NOx moteur pour chaque équipement concerné.

Il est demandé aux SCH de faire remonter à STEN les données relatives aux moteurs pour lesquels cette interprétation uniforme sera appliquée, sur une base semestrielle (nom du navire, combustible utilisé, confirmation du respect des caractéristiques techniques, respect du seuil de 30% en volume).

2/ Fuel-oils issus d'un mélange contenant plus de 30 % en volume de biocarburants ou obtenus à partir de procédés autres que le raffinage du pétrole :

Les dispositions de la circulaire sont reconnues par l'administration française et une vigilance particulière sera apportée à l'évaluation préalable des impacts en termes de limites d'émission autorisées de NOx par la combustion desdits combustibles. Il appartient de fait à l'exploitant du navire de démontrer que les dispositions de la règle 18.3.2 sont respectées au moyen **de l'établissement d'un dossier technique par navire, approuvé par la SCH en charge du navire**. Dans le cadre de la démonstration de la conformité à la règle 18.3.2.2 de l'annexe VI de la convention MARPOL, et dans la mesure où cela s'applique à des écarts éventuels lors de mesures effectuées à bord, une tolérance de 10% de la limite applicable peut être acceptée.

L'exploitant devra suivre les prescriptions du code technique sur les NOx (2008) et en particulier le chapitre 6 qui détaille les méthodes applicables pour s'assurer du respect des limites d'émission de NOx à bord pour chaque moteur concerné par l'usage de biocarburant :

- méthode de mesure simplifiée à bord (§6.3),
- méthode de mesure et de contrôle directs (§6.4),
- méthode par référence à des essais pertinents sur bancs d'essais.

La mise en œuvre de ces méthodes, doit faire l'objet d'une vérification et approbation par la SCH en charge du navire.

La SCH, pour un navire délégué, ou l'exploitant pour un navire non délégué, doivent transmettre à STEN pour avis le dossier technique établi pour le respect des dispositions de la règle 18.3.2.

Les données relatives aux moteurs, pour lesquels cette interprétation uniforme sera appliquée, doivent être remontées à STEN, sur une base semestrielle (nom du navire, combustible utilisé, confirmation du respect des caractéristiques techniques).

3/ Moteurs conçus et certifiés pour fonctionner avec des biocarburants

Les dispositions de la circulaire sont reconnues par l'administration française. L'exploitant du navire peut avoir recours à des biocarburants pour un moteur en question, dans les limites pour lesquelles le moteur a été certifié.

*

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDON SE1 7SR
Telephone: +44 (0)20 7735 7611 Fax: +44 (0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.795/Rev.6
10 June 2022

UNIFIED INTERPRETATIONS TO MARPOL ANNEX VI

1 The Marine Environment Protection Committee, at its seventy-eighth session (6 to 10 June 2022), approved unified interpretations to regulation 18.3 of MARPOL Annex VI concerning the use of biofuels.

2 The updated consolidated text of all existing unified interpretations to MARPOL Annex VI, including those set out in circular MEPC.1/Circ.795/Rev.5, are set out in the annex.

3 The regulation numbers in the annexed unified interpretations refer to the *2021 Revised MARPOL Annex VI*, as adopted by resolution MEPC.328(76), which was accepted on 1 May 2022 in accordance with article 16(2)(f)(iii) of MARPOL and which will enter into force on 1 November 2022.

4 Member Governments are invited to apply the annexed unified interpretations to MARPOL Annex VI, as appropriate, and bring them to the attention of all Parties concerned.

5 Member Governments are also invited to note MEPC.1/Circ.897 setting out cross-reference tables between the *2021 Revised MARPOL Annex VI* and the previous MARPOL Annex VI.

6 This circular revokes MEPC.1/Circ.795/Rev.5.

ANNEX

UNIFIED INTERPRETATIONS TO MARPOL ANNEX VI

1 Definition of "new ship"

Regulation 2

Definitions

Regulation 2.2.18 reads as follows:

"*New ship* means a ship:

- .1 for which the building contract is placed on or after 1 January 2013;
or
- .2 in the absence of a building contract, the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2013; or
- .3 the delivery of which is on or after 1 July 2015."

Interpretation:

1.1 For the application of the definition "new ship" as specified in regulation 2.2.18 to each Phase specified in table 1 of regulation 24, it should be interpreted as follows:

- .1 the date specified in regulation 2.2.18.1 should be replaced with the start date of each Phase;
- .2 the date specified in regulation 2.2.18.2 should be replaced with the date six months after the start date and end date of each Phase; and
- .3 the date specified in regulation 2.2.18.3 should, for Phase 1, 2 and 3, be replaced with the date 48 months after the start date and end date of each Phase.

1.2 With the above interpretations, the required EEDI of each phase is applied to the following new ship which falls into one of the categories defined in regulations 2.2.5, 2.2.7, 2.2.9, 2.2.14, 2.2.15, 2.2.22, 2.2.29 and to which chapter 4 is applicable:

- .1 the required EEDI of Phase 0 is applied to the following new ship:
 - .1 the building contract of which is placed in Phase 0, and the delivery is before 1 January 2019; or
 - .2 the building contract of which is placed before Phase 0, and the delivery is on or after 1 July 2015 and before 1 January 2019; orin the absence of a building contract:
 - .3 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2013 and before 1 July 2015, and the delivery is before 1 January 2019; or

- .4 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction before 1 July 2013, and the delivery is on or after 1 July 2015 and before 1 January 2019;
- .2 the required EEDI of Phase 1 is applied to the following new ship:
 - .1 the building contract of which is placed in Phase 1, and the delivery is before 1 January 2024; or
 - .2 the building contract of which is placed before Phase 1, and the delivery is on or after 1 January 2019 and before 1 January 2024; orin the absence of a building contract:
 - .3 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2015 and before 1 July 2020, and the delivery is before 1 January 2024; or
 - .4 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction before 1 July 2015, and the delivery is on or after 1 January 2019 and before 1 January 2024;
- .3 the required EEDI of Phase 2 is applied to the following new ship:
 - .1 for ship types where Phase 2 ends on 31 March 2022:
 - .1 the building contract of which is placed in Phase 2, and the delivery is before 1 April 2026; or
 - .2 the building contract of which is placed before Phase 2, and the delivery is on or after 1 January 2024 and before 1 April 2026; orin the absence of a building contract:
 - .3 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2020 and before 1 October 2022, and the delivery is before 1 April 2026; or
 - .4 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction before 1 July 2020, and the delivery is on or after 1 January 2024 and before 1 April 2026;
 - .2 for ship types where Phase 2 ends on 31 December 2024:
 - .1 the building contract of which is placed in Phase 2, and the delivery is before 1 January 2029; or
 - .2 the building contract of which is placed before Phase 2, and the delivery is on or after 1 January 2024 and before 1 January 2029; or

in the absence of a building contract:

- .3 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2020 and before 1 July 2025, and the delivery is before 1 January 2029; or
- .4 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction before 1 July 2020, and the delivery is on or after 1 January 2024 and before 1 January 2029;

.4 the required EEDI of Phase 3 is applied to the following new ship:

.1 for ship types where Phase 3 commences with 1 April 2022 and onwards:

- .1 the building contract of which is placed in Phase 3; or
- .2 the building contract of which is placed before Phase 3, and the delivery is on or after 1 April 2026; or

in the absence of a building contract:

- .3 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 October 2022; or
- .4 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction before 1 October 2022 and the delivery of which is on or after 1 April 2026;

.2 for ship types where Phase 3 commences with 1 January 2025 and onwards:

- .1 the building contract of which is placed in Phase 3; or
- .2 the building contract of which is placed before Phase 3, and the delivery is on or after 1 January 2029; or

in the absence of a building contract:

- .3 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction on or after 1 July 2025; or
- .4 the keel of which is laid or which is at a similar stage of construction before 1 July 2025 and the delivery of which is on or after 1 January 2029.

2 Major conversion

Regulation 2

Definitions

Regulation 2.2.17 reads as follows:

"*Major conversion* means in relation to chapter 4 of this Annex a conversion of a ship:

- .1 which substantially alters the dimensions, carrying capacity or engine power of the ship; or
- .2 which changes the type of the ship; or
- .3 the intent of which in the opinion of the Administration is substantially to prolong the life of the ship; or
- .4 which otherwise so alters the ship that, if it were a new ship, it would become subject to relevant provisions of the present Convention not applicable to it as an existing ship; or
- .5 which substantially alters the energy efficiency of the ship and includes any modifications that could cause the ship to exceed the applicable required EEDI as set out in regulation 24 of this Annex or the applicable required EEXI as set out in regulation 25 of this Annex."

Interpretation:

2.1 For regulation 2.2.17.1, any substantial change in hull dimensions and/or capacity (e.g. change of length between perpendiculars (L_{PP}) or change of assigned freeboard) should be considered a major conversion. Any substantial increase of total engine power for propulsion (e.g. 5% or more) should be considered a major conversion. In any case, it is the Administration's authority to evaluate and decide whether an alteration should be considered as major conversion, consistent with chapter 4.

Note: Notwithstanding paragraph 2.1, assuming no alteration to the ship structure, both decrease of assigned freeboard and temporary increase of assigned freeboard due to the limitation of deadweight or draft at calling port should not be construed as a major conversion. However, an increase of assigned freeboard, except a temporary increase, should be construed as a major conversion.

2.2 Notwithstanding paragraph 2.1, for regulation 2.2.17.5, the effect on Attained EEDI as a result of any change of ships' parameters, particularly any increase in total engine power for propulsion, should be investigated. In any case, it is the Administration's authority to evaluate and decide whether an alteration should be considered as major conversion, consistent with chapter 4.

2.3 A company may, at any time, voluntarily request re-certification of the EEDI, with IEE Certificate reissuance, on the basis of any new improvements to the ships' efficiency that are not considered to be major conversions.

2.4 In regulation 2.2.17.4, the terms "new ship" and "existing ship" should be understood as they are used in MARPOL Annex I, regulation 1.9.1.4, rather than as the defined terms in regulations 2.2.13 and 2.2.18.

2.5 The term "a ship" referred to in regulation 5.4.2 is interpreted as "new ship".

3 Ships dedicated to the carriage of fruit juice in refrigerated cargo tanks

Regulation 2

Definitions

Regulation 2.2.22 reads as follows:

"Refrigerated cargo carrier means a ship designed exclusively for the carriage of refrigerated cargoes in holds."

Interpretation:

3.1 Ships dedicated to the carriage of fruit juice in refrigerated cargo tanks should be categorized as refrigerated cargo carrier.

4 Timing for existing ships to have on board a SEEMP

Regulation 5

Surveys

Regulation 5.4.4 reads as follows:

"For existing ships, the verification of the requirement to have a SEEMP on board according to regulation 26 of this Annex shall take place at the first intermediate or renewal survey identified in paragraph 1 of this regulation, whichever is the first, on or after 1 January 2013."

Regulation 6

Issue or endorsement of Certificates and Statements of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

Regulation 6.4 reads as follows:

"An International Energy Efficiency Certificate for the ship shall be issued after a survey in accordance with the provisions of regulation 5.4 of this Annex to any ship of 400 gross tonnage and above before that ship may engage in voyages to ports or offshore terminals under the jurisdiction of other Parties."

Regulation 26

Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)

Regulation 26.1 reads as follows:

"Each ship shall keep on board a ship specific Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP). This may form part of the ship's Safety Management System (SMS)."

Interpretation:

4.1 The International Energy Efficiency Certificate (IEEC) should be issued for both new and existing ships to which chapter 4 applies. Ships which are not required to keep an SEEMP on board are not required to be issued with an IEEC.

4.2 The SEEMP required by regulation 26.1 is not required to be placed on board an existing ship to which this regulation applies until the verification survey specified in regulation 5.4.4 is carried out.

4.3 For existing ships, a SEEMP required in accordance with regulation 26 should be verified on board according to regulation 5.4.4, and an IEEC should be issued, not later than the first intermediate or renewal survey, in accordance with chapter 2, whichever is earlier, on or after 1 January 2013, i.e. a survey connected to an intermediate/renewal survey of the IAPP Certificate.

4.4 The intermediate or renewal survey referenced in paragraph 4.3 relates solely to the timing of the verification of the SEEMP on board, i.e. these IAPP Certificate survey windows will also become the IEEC initial survey date for existing ships. The SEEMP is, however, a survey item solely under chapter 4 and is not a survey item relating to IAPP Certificate surveys.

4.5 In the event that the SEEMP is not available on board during the first intermediate/renewal survey of the IAPP Certificate on or after 1 January 2013, the RO should seek the advice of the Administration concerning the issuance of an IEEC and be guided accordingly. However, the validity of the IAPP Certificate is not impacted by the lack of a SEEMP as the SEEMP is a survey item solely under chapter 4 and not under the IAPP Certificate surveys.

4.6 With respect to ships required to keep on board a SEEMP, such ships exclude platforms (including FPSOs and FSUs) and drilling rigs, regardless of their propulsion, and any other ship without means of propulsion.

4.7 The SEEMP should be written in a working language or languages understood by ships' personnel.

5 Section 2.3 of the supplement to the IAPP Certificate

Regulation 8

Form of Certificates and Statements of Compliance related to fuel oil consumption reporting and operational carbon intensity rating

Regulation 8.1 reads as follows:

"The International Air Pollution Prevention Certificate shall be drawn up in a form corresponding to the model given in appendix I to this Annex and shall be at least in English, French or Spanish. If an official language of the issuing country is also used, this shall prevail in case of a dispute or discrepancy."

Appendix I*Form of International Air Pollution Prevention (IAPP) Certificate (Regulation 8)*

Section 2.3 of the supplement to International Air Pollution Prevention Certificate reads as follows:

- "2.3 Sulphur oxides (SO_x) and particulate matter (regulation 14).
- 2.3.1 When the ship operates outside of an emission control area specified in regulation 14.3, the ship uses:
- .1 fuel oil with a sulphur content as documented by bunker delivery notes that does not exceed the limit value of 0.50% m/m, and/or
.....□
- .2 an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6 that is at least as effective in terms of SO_x emission reductions as compared to using a fuel oil with a sulphur content limit value of 0.50% m/m
.....□
- 2.3.2 When the ship operates inside an emission control area specified in regulation 14.3, the ship uses:
- .1 fuel oil with a sulphur content as documented by bunker delivery notes that does not exceed the limit value of 0.10% m/m, and/or
.....□
- .2 an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6 that is at least as effective in terms of SO_x emission reductions as compared to using a fuel oil with a sulphur content limit value of 0.10% m/m
.....□
- 2.3.3 For a ship without an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in paragraph 2.6, the sulphur content of fuel oil carried for use on board the ship shall not exceed 0.50% m/m as documented by bunker delivery notes
.....□"

Interpretation:

5.1 Section 2.3 of the Supplement ("as documented by bunker delivery notes") allows for an "x" to be entered in advance of the dates indicated in all of the relevant check boxes recognizing that the bunker delivery notes, required to be retained on board for a minimum period of three years, provide the subsequent means to check that a ship is actually operating in a manner consistent with the intent as given in section 2.3.

6 Identical replacement engines

Regulation 13

Nitrogen oxides (NO_x)

Regulation 13.1.1.2 reads as follows:

"Each marine diesel engine with a power output of more than 130 kW that undergoes a major conversion on or after 1 January 2000 except when demonstrated to the satisfaction of the Administration that such engine is an identical replacement to the engine that it is replacing and is otherwise not covered under paragraph 1.1.1 of this regulation."

Regulation 13.2.2 reads as follows:

"For a major conversion involving the replacement of a marine diesel engine with a non-identical marine diesel engine or the installation of an additional marine diesel engine, the standards in this regulation at the time of the replacement or addition of the engine shall apply."

Interpretation:

6.1 In regulation 13.1.1.2, the term "identical" (and hence, by application of the converse, in regulation 13.2.2 the term "non-identical") as applied to engines under regulation 13 should be taken as:

6.2 An "identical engine" is, as compared to the engine being replaced,¹ an engine which is of the same:

- .1 design and model;
- .2 rated power;
- .3 rated speed;
- .4 use;
- .5 number of cylinders; and
- .6 fuel system type (including, if applicable, injection control software):

¹ In those instances where the replaced engine will not be available to be directly compared with the replacing engine at the time of updating the Supplement to the IAPP Certificate reflecting that engine change it is to be ensured that the necessary records in respect of the replaced engine are available in order that it can be confirmed that the replacing engine represents "an identical engine".

- .1 for engines without EIAPP certification, have the same NO_x critical components and settings;² or
- .2 for engines with EIAPP certification, belonging to the same Engine Group/Engine Family.

7 Time of replacement of an engine

Regulation 13

Nitrogen oxides (NO_x)

Regulation 13.2.2 reads as follows:

"For a major conversion involving the replacement of a marine diesel engine with a non-identical marine diesel engine, or the installation of an additional marine diesel engine, the standards in this regulation at the time of the replacement or addition of the engine shall apply."

Interpretation:

7.1 The term "time of the replacement or addition" of the engine in regulation 13.2.2 should be taken as the date of:

- .1 the contractual delivery date of the engine to the ship;³ or
- .2 in the absence of a contractual delivery date, the actual delivery date of the engine to the ship,³ provided that the date is confirmed by a delivery receipt; or
- .3 in the event the engine is fitted on board and tested for its intended purpose on or after six months from the date specified in sub-paragraphs of regulation 13.5.1.2, as appropriate, the actual date that the engine is tested on board for its intended purpose applies in determining the standards in this regulation in force at the time of the replacement or addition of the engine.

7.2 Entry of the date in paragraph 7.1 above, provided the conditions associated with those dates apply, should be made in the item 8.a "Major conversion – According to regulations 13.2.1.1 and 13.2.2" of the Supplement of IAPP Certificate.

² For engines without EIAPP Certification there will not be the defining NO_x critical component markings or setting values as usually given in the approved Technical File. Consequently, in these instances, the assessment of "... same NO_x critical components and settings ..." shall be established on the basis that the following components and settings are the same:

Fuel system:

- .1 fuel pump model and injection timing; and
- .2 injection nozzle model.

Charge air:

- .1 configuration and, if applicable, turbocharger model and auxiliary blower specification; and
- .2 Cooling medium (seawater/freshwater).

³ The engine is to be fitted on board and tested for its intended purpose within six months after the date specified in sub-paragraphs of regulation 13.5.1.2, as appropriate.

7.3 If the engine is not tested within six months after the date specified in sub-paragraphs of regulation 13.5.1.2, as appropriate due to unforeseen circumstances beyond the control of the shipowner, then the provisions of "unforeseen delay in delivery" may be considered by the Administration in a manner similar to UI4 of MARPOL Annex I.

8 Engine changeover/on-off recording requirements

Regulation 13

Nitrogen oxides (NO_x)

Regulation 13.5.3 reads as follows:

"The tier and on/off status of marine diesel engines installed on board a ship to which paragraph 5.1 of this regulation applies which are certified to both Tier II and Tier III or which are certified to Tier II only shall be recorded in such logbook or electronic record book as prescribed by the Administration at entry into and exit from a NO_x Tier III emission control area, or when the on/off status changes within such an area, together with the date, time and position of the ship."

Interpretation:

8.1 For the application of this regulation:

- .1 "marine diesel engines installed on board a ship to which paragraph 5.1 of this regulation applies" includes additional or replaced engines;⁴ installed on or after the relevant emission control area takes effect;
- .2 "certified to Tier II only" means a Tier II engine that is installed on board a ship which is constructed on or after the emission control area where the ship is operating takes effect;
- .3 Tier II engines stipulated under the Tier II requirement of regulation 13.4, i.e. Tier II engines installed on board a ship constructed before the entry into force of the emission control area where the ship is operating, are not considered to be a "Tier II only" engine in the context of record keeping. Such exclusion is extended to Tier II engines replaced after the entry into force of the relevant emission control areas on board ships of this category, if the replacement engines meet resolution MEPC.230(65);
- .4 if an engine installed on a ship constructed before the entry into force of the emission control area where the ship is operating has undergone a major conversion as described in regulation 13.2.1, those engines are to be Tier III engines; thus the above interpretation in .1 above applies; and
- .5 recording is required for the Tier II engine operation in a NECA under the exemption according to regulation 13.5.4.

⁴ Additional or replaced engine: refer to section 7.1 of MEPC.1/Circ.795/Rev.6.

9 Application of sulphur limit to emergency equipment

Regulation 14

Sulphur oxides (SO_x) and particulate matter

Regulation 14.1 reads as follows:

"The sulphur content of fuel oil used or carried for use on board a ship shall not exceed 0.50% m/m."

Interpretation:

9.1 Regulation 14.1 of MARPOL Annex VI for the prohibition on the carriage of non-compliant fuel oil should be applied to the fuel oil of emergency equipment.

10 VOC management plan

Regulation 15

Volatile organic compounds (VOCs)

Regulations 15.6 and 15.7 read as follows:

- "6 A tanker carrying crude oil shall have on board and implement a VOC management plan approved by the Administration. Such a plan shall be prepared taking into account the guidelines developed by the Organization. The plan shall be specific to each ship and shall at least:
- .1 provide written procedures for minimizing VOC emissions during the loading, sea passage and discharge of cargo;
 - .2 give consideration to the additional VOC generated by crude oil washing;
 - .3 identify a person responsible for implementing the plan; and
 - .4 for ships on international voyages, be written in the working language of the master and officers and, if the working language of the master and officers is not English, French or Spanish, include a translation into one of these languages.
- 7 This regulation shall also apply to gas carriers only if the types of loading and containment systems allow safe retention of non-methane VOCs on board or their safe return ashore.⁵"

Interpretation:

10.1 The requirement for a VOC management plan applies only to a tanker carrying crude oil.

⁵ Resolution MSC.30(61), *International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk*.

11 Continuous-feed type shipboard incinerators

Regulation 16

Shipboard incineration

Regulation 16.9 reads as follows:

"For incinerators installed in accordance with the requirements of paragraph 6.1 of this regulation the combustion chamber gas outlet temperature shall be monitored at all times the unit is in operation. Where that incinerator is of the continuous-feed type, waste shall not be fed into the unit when the combustion chamber gas outlet temperature is below 850°C. Where that incinerator is of the batch-loaded type, the unit shall be designed so that the combustion chamber gas outlet temperature shall reach 600°C within five minutes after start-up and will thereafter stabilize at a temperature not less than 850°C."

Interpretation:

11.1 For the application of this regulation, the term "waste shall not be fed into the unit" should be interpreted as follows:

For continuous-feed incinerators solid waste shall not be fed into the unit when the combustion chamber flue gas outlet temperature is below 850°C. Sludge oil generated during normal operation of a ship should not be regarded as waste in connection with this regulation, and can be fed into the unit when the required preheat temperature of 650°C in the combustion chamber is achieved.

11.2 For the application of this regulation, the term "the unit shall be designed so that the combustion chamber gas outlet temperature shall reach 600°C within five minutes after start up" should be interpreted as follows:

Batch loaded incinerators should be designed so that the temperature in the actual combustion space where the solid waste is combusted should reach 600°C within five minutes after start-up.

12 Applicability of the requirements for a bunker delivery note

Regulation 18

Fuel oil availability and quality

Regulation 18.5 reads as follows:

"For each ship subject to regulations 5 and 6 of this Annex, details of fuel oil for combustion purposes delivered to and used on board shall be recorded by means of a bunker delivery note that shall contain at least the information specified in appendix V to this Annex."

Regulation 18.6 reads as follows:

"The bunker delivery note shall be kept on board the ship in such a place as to be readily available for inspection at all reasonable times. It shall be retained for a period of three years after the fuel oil has been delivered on board."

Interpretation:

12.1 For the application of these regulations, they should be interpreted as being applicable to all ships of 400 gross tonnage or above and, at the Administration's discretion, to ships of less than 400 gross tonnage.

13 Application of regulation 18.3 for biofuels

Regulation 18

Fuel oil availability and quality

Regulation 18.3 reads as follows:

"Fuel oil for combustion purposes delivered to and used on board ships to which this Annex applies shall meet the following requirements."

Interpretation

13.1 A fuel oil which is a blend of not more than 30% by volume of biofuel should meet the requirements of regulation 18.3.1 of MARPOL Annex VI. A fuel oil which is a blend of more than 30% by volume of biofuel should meet the requirements of regulation 18.3.2 of MARPOL Annex VI. For the purposes of this interpretation, a biofuel is a fuel oil which is derived from biomass and hence includes, but is not limited to, processed used cooking oils, fatty-acid-methyl-esters (FAME) or fatty-acid-ethyl-esters (FAEE), straight vegetable oils (SVO), hydrotreated vegetable oils (HVO), glycerol or other biomass to liquid (BTL) type products. The Product Name, as entered onto the bunker delivery note, should be of sufficient detail to identify whether, and to what extent, a biofuel is blended into the product as supplied.

Regulation 18.3.2.2 reads as follows:

"fuel oil for combustion purposes derived by methods other than petroleum refining shall not cause an engine to exceed the applicable NO_x emission limit set forth in paragraphs 3, 4, 5.1.1 and 7.4 of regulation 13."

Interpretation

13.2 A marine diesel engine certified in accordance with the requirements of regulation 13 of MARPOL Annex VI, which can operate on a biofuel or a biofuel blend without changes to its NO_x critical components or settings/operating values outside those as given by that engine's approved Technical File, should be permitted to use such a fuel oil without having to undertake the assessment as given by regulation 18.3.2.2 of MARPOL Annex VI. For the purposes of this interpretation, parent engine emissions tests undertaken on DM or RM grade fuels to the ISO 8217:2005 standard, as required by paragraph 5.3.2 of the NO_x Technical Code, should be valid for all DM or RM grade fuels used in operation, or that the engine may be designed for, or capable of operation on, including those meeting the ISO 8217 standards superseding ISO 8217:2005.

13.3 Where fuel oils are derived from methods other than petroleum refining, or fuel oil which is a blend of more than 30% by volume of biofuel and does not fall under 13.2 of this unified interpretation, or other fuels required to undertake the assessment as given by regulation 18.3.2.2 of MARPOL Annex VI and for which have not been specifically certified in accordance with the regulation 13 limits at test bed for that specific fuel and Engine Group/Family, the following is interpreted as an acceptable route to demonstrate compliance with regulation 18.3.2.2:

- .1 the ship's IAPP Certificate may continue to be issued where the overall NO_x emissions performance has been verified to not cause the specified engine to exceed the applicable NO_x emissions limit when burning said fuels using the onboard simplified measurement method in accordance with 6.3 of the NO_x Technical Code 2008, or the direct measurement and monitoring method in accordance with 6.4 of the NO_x Technical Code 2008, or by reference to relevant test-bed testing. For the purposes of this interpretation and demonstration of compliance with regulation 18.3.2.2 of MARPOL Annex VI, and as applicable to possible deviations when undertaking measurements on board, an allowance of 10% of the applicable limit may be accepted.

14 Confirmation of compliance for new ships

Regulation 5 *Surveys*

Regulation 5.4.5 reads as follows:

"The Administration shall ensure that for each ship to which regulation 27 applies, the SEEMP complies with regulation 26.2 of this Annex. This shall be done prior to collecting data under regulation 27 of this Annex in order to ensure the methodology and processes are in place prior to the beginning of the ship's first reporting period. Confirmation of compliance shall be provided to and retained on board the ship."

Regulation 26 *Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)*

Regulation 26.2 reads as follows:

"In the case of a ship of 5,000 gross tonnage and above, the SEEMP shall include a description of the methodology that will be used to collect the data required by regulation 27.1 of this Annex and the processes that will be used to report the data to the ship's Administration."

Interpretation:

14.1 Ships should keep on board both a SEEMP that is in compliance with regulation 26.2 and confirmation of compliance as required by regulation 5.4.5.

15 Boil-off gas consumed on board ships

Regulation 2 *Definitions*

Regulation 2.1.14 reads as follows:

"*Fuel oil* means any fuel delivered to and intended for combustion purposes for propulsion or operation on board a ship, including gas, distillate and residual fuels."

Regulation 27

Collection and reporting of ship fuel oil consumption data

Regulation 27.1 reads as follows:

"From calendar year 2019, each ship of 5,000 gross tonnage and above shall collect the data specified in appendix IX to this Annex, for that and each subsequent calendar year or portion thereof, as appropriate, according to the methodology included in the SEEMP."

Appendix IX

Information to be submitted to the IMO Ship Fuel Oil Consumption Database

Appendix IX reads as follows:

"Fuel oil consumption, by fuel oil type in metric tonnes and methods used for collecting fuel oil consumption data"

Interpretation:

15.1 For Data relating to Boil-off Gas (BOG) consumed on board the ship for propulsion or operation is required to be collected and reported as fuel as part of the Data Collection System for fuel oil consumption of ships.

16 Access to the disaggregated data

Regulation 27

Collection and reporting of ship fuel oil consumption data

Regulation 27.8 reads as follows:

"Except as provided for in paragraphs 4, 5 and 6 of this regulation, the disaggregated data that underlies the reported data noted in appendix IX to this Annex for the previous calendar year shall be readily accessible for a period of not less than 12 months from the end of that calendar year and be made available to the Administration upon request."

Interpretation:

16.1 The disaggregated data is not required to be kept on board the ship provided that the disaggregated data can be made available by the Company.

COMITÉ DE LA PROTECTION
DU MILIEU MARIN
77^e session
Point 7 de l'ordre du jour

MEPC 77/7/7
16 septembre 2021
Original: ANGLAIS
Diffusion au public avant la session

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES PROVENANT DES NAVIRES

Interprétation de la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL, relative aux biocarburants

Document présenté par l'IACS

RÉSUMÉ

<i>Résumé analytique:</i>	Le présent document contient un projet d'interprétation uniforme de la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL, relative à l'utilisation des biocarburants.
<i>Orientations stratégiques, 3 le cas échéant:</i>	
<i>Résultats:</i>	3.2
<i>Mesures à prendre:</i>	Paragraphe 22
<i>Documents de référence:</i>	MEPC 70/7/2 et MEPC 70/18

Introduction

1 L'Annexe VI de MARPOL et le Code technique sur les NO_x, 2008, tous deux modifiés, énoncent des règles relatives à la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires et des procédures obligatoires révisées qui régissent la mise à l'essai, l'inspection et la certification des moteurs diesel marins afin qu'ils respectent les valeurs limites pertinentes d'émission de NO_x indiquées à la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL.

2 La règle 18 de l'Annexe VI de MARPOL renferme des dispositions à l'intention des Administrations, des fournisseurs de combustible et des propriétaires/exploitants de navires concernant la qualité et à la disponibilité du fuel-oil. La règle 18.3.2 de l'Annexe VI contient quant à elle des prescriptions relatives au fuel-oil qui est obtenu par des procédés autres que le raffinage du pétrole et la règle 18.3.2.2 dispose que les combustibles de ce type ne doivent pas : "provoquer un dépassement, par un moteur, de la limite d'émission de NO_x applicable (...)".

3 L'IACS note que les préoccupations relatives à l'application de la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL ont déjà été soulevées par IMarEST dans le document publié sous la cote MEPC 70/7/2. Le document mettait en évidence les problèmes liés au fait que la

règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL était applicable aux fuel-oils obtenus via le raffinage du pétrole et que la règle 18.3.2 de ladite Annexe était applicable aux fuel-oils obtenus par des procédés autres que le raffinage du pétrole. Bien que certains biocarburants actuellement proposés sur le marché maritime soient 100 % biodérivés, nombre de ces combustibles sont issus du mélange de différents ratios de distillat ou de produits résiduels du raffinage du pétrole associés à des huiles de cuisson usagées ou à d'autres matériaux biodérivés, tels que les esters méthyliques d'acides gras (FAME) ou les esters éthyliques d'acides gras (FAEE), la gamme des mélanges possibles étant très vaste. Par conséquent, ces biocarburants ne relèvent d'aucune des deux règles existantes. Le document a mis en évidence les problèmes découlant d'une règle qui s'applique principalement au fournisseur de carburant, celui-ci étant chargé de vérifier les effets de l'utilisation de ces biocarburants par les exploitants de navires sur la conformité aux normes d'émission de NO_x, ainsi que les difficultés liées à la validation de cet impact sur le processus de certification initial des émissions de NO_x suivi par le concepteur de moteurs. Le document proposait d'étendre le champ d'application de la règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL pour couvrir tous les fuel-oils, quel que soit leur matière brute, et de supprimer la règle 18.3.2 de ladite Annexe.

4 Le Comité a ainsi pris note de la proposition d'IMarEST et a invité les Gouvernements Membres et les organisations internationales à soumettre des propositions pertinentes visant à inscrire un nouveau résultat (MEPC 70/18, paragraphe 7.7); l'IACS note toutefois qu'aucune proposition de ce type n'a été avancée à ce jour. Le Comité a également pris note des informations fournies par l'ISO au sujet de la révision actuelle de la norme internationale 8217:2012 relative aux spécifications des combustibles pour la marine, qui visait à prendre en compte les combustibles synthétiques et renouvelables et leurs mélanges. Toutefois, cette révision de la norme ISO sur les combustibles maritimes (ISO 8217:2017) ne couvrirait pas le large éventail de biocarburants désormais proposés sur le marché maritime, qui peuvent contenir jusqu'à 100 % de biocarburant, et prévoit uniquement des spécifications pour le fuel-oil distillé contenant jusqu'à 7,0 % d'ester méthylique d'acide gras.

5 Les membres de l'IACS constatent aujourd'hui un engouement croissant pour les biocarburants maritimes, qui englobent, certes, l'ester méthylique d'acide gras, mais également de nombreuses autres sources potentielles, telles que les huiles végétales pures, les huiles végétales hydrotraitées, le glycérol ou les produits de transformation de la biomasse en liquide (BTL), et qui peuvent jouer un rôle majeur dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'oxydes de soufre (SO_x), d'hydrocarbures et de particules d'origine fossile. Alors que de nombreuses études montrent que le recours aux biocarburants entraîne une augmentation des émissions de NO_x (bien que nombre de ces études concernent des moteurs diesel non marins), l'OMI doit veiller à ce que les instruments pertinents existants ne constituent pas un obstacle au développement de ces nouvelles solutions. Corrélativement, ces dernières doivent impérativement satisfaire aux prescriptions des conventions, en particulier en ce qui concerne la sécurité et la protection de l'environnement. Par conséquent, les membres de l'IACS estiment qu'il est nécessaire de clarifier l'application de l'Annexe VI de MARPOL et du Code technique sur les NO_x eu égard aux biocarburants et à leurs mélanges.

Généralités et débat

6 L'IACS note qu'une grande partie du Code technique sur les NO_x est tiré de la série de normes ISO 8178 (Moteurs alternatifs à combustion interne — Mesurage des émissions de gaz d'échappement), en particulier les parties ci-après contenant les dernières révisions de l'ISO : ISO 8178-1:2020, ISO 8178-4:2020, ISO 8178-5:2015, ISO 8178-6:2018, ISO 8178-7:2015 et ISO 8178-8:2015.

7 Conformément à la règle 13.9 de l'Annexe VI de MARPOL, le Code technique sur les NO_x doit être utilisé pour la mise à l'essai de référence et la certification de tous les moteurs diesel marins soumis aux prescriptions de la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL. Le Code technique prévoit la mise en place de cycles d'essai spécifiques à partir desquels la valeur des émissions de NO_x doit être déterminée, conformément aux dispositions du chapitre 5 dudit Code. Dans le cadre de ces dispositions, aux fins de la certification des émissions de NO_x d'un groupe ou d'une famille de moteurs, le paragraphe 5.3.2 du Code technique dispose que dans le cas où un fuel-oil de référence approprié n'est pas disponible, l'essai du moteur de base doit être effectué avec un combustible pour moteurs marins de catégorie DM (distillat), conformément à la norme ISO 8217:2005. Par ailleurs, en cas d'indisponibilité de combustible de catégorie DM, l'essai doit être effectué à l'aide d'un combustible liquide de catégorie RM (résiduaire). Dans tous les cas, le fuel-oil utilisé pendant l'essai du moteur de base est échantillonné et analysé pour être utilisé dans le calcul des émissions de NO_x. Les membres de l'IACS signalent que la grande majorité des mesures de certification des émissions de NO_x sont effectuées à partir de combustibles de catégorie DM, conformément à la norme ISO 8217.

8 L'IACS considère que les essais de contrôle des émissions des moteurs de base à l'aide de combustibles de catégorie DM ou RM conformes à la norme ISO 8217 [Produits pétroliers - Combustibles (classe F) - Spécifications des combustibles pour la marine], permettent de confirmer qu'un groupe/une famille de moteur donnée peut être alimenté(e) par tous les combustibles régis par la norme ISO 8217 pour lesquels ledit moteur a été conçu ou avec lesquels il est compatible, même si l'utilisation de combustibles conformes aux spécifications de la norme ISO 8217 n'est pas obligatoire dans le cadre de l'exploitation ordinaire du moteur. En général, la plupart des biocarburants et des mélanges de biocarburants peuvent être utilisés dans les moteurs diesel marins certifiés NO_x sans qu'il soit nécessaire de modifier les composants critiques NO_x ou les réglages/limites des valeurs de fonctionnement, comme indiqué dans le dossier technique approuvé du moteur. S'il faut procéder à des ajustements des réglages, ceux-ci seront généralement couverts dans le Code technique sur les NO_x, qui offre déjà une certaine souplesse grâce aux notions de famille de moteurs et de groupe de moteurs. En vertu de la notion de familles de moteurs, il est permis d'effectuer des réglages mineurs sur les moteurs en ajustant des caractéristiques réglables (voir le paragraphe 4.3.6 du Code technique sur les NO_x), mais dans le cas des combustibles de catégorie RM, ceux-ci peuvent généralement être utilisés dans des moteurs relevant de la notion de groupe de moteurs, où des réglages et modifications mineurs sont autorisés après précertification ou mesure finale au banc d'essai (paragraphe 4.4.7.1 du Code technique), en particulier pour les ajustements à bord relatifs au réglage de "l'injection pour tenir compte de la modification des caractéristiques du combustible" (par exemple au paragraphe 4.4.7.2 du Code technique).

9 Comme c'est le cas pour les dispositions de l'Annexe VI de MARPOL relatives à la certification en matière de NO_x, l'IACS conclut que la certification des moteurs conformément au Code technique sur les NO_x et à la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL est applicable à tous les combustibles obtenus à partir (exclusivement ou en partie) de produits pétroliers spécifiés conformément à la norme ISO 8217, pour lesquels le moteur est conçu ou avec lesquels il est compatible. Bien qu'ils soient fondés sur le régime des essais de référence en régime constant sur banc d'essai, l'Annexe VI de MARPOL et le régime de certification du Code technique sur les NO_x acceptent effectivement que les émissions de NO_x en service puissent varier dans une certaine mesure en fonction de la qualité du combustible, de ses propriétés, de la qualité d'allumage et de la teneur en azote y relatives. Cette interprétation est confirmée par les dispositions du paragraphe 6.3.11.2 du Code technique, relatives à l'application de la méthode de mesure simplifiée, où une tolérance de 10 % peut être acceptée pour un essai à bord effectué avec un fuel-oil de catégorie RM conforme à la norme ISO 8217, dont la teneur en azote est généralement plus élevée. Il convient de noter que cette tolérance

est applicable uniquement lorsque la méthode de mesure simplifiée n'est pas appliquée pour les essais de précertification à bord.

10 Toutefois, lorsque le fuel-oil utilisé est obtenu par des méthodes autres que le raffinage du pétrole, la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL dispose en outre que la valeur des émissions de NO_x ne doit pas dépasser la valeur limite applicable. Par conséquent, le fuel-oil obtenu par des procédés autres que le raffinage du pétrole est soumis à une restriction plus stricte, en ce sens qu'en cas d'utilisation de ce type de fuel-oil, la valeur des émissions de NO_x ne doit pas dépasser la valeur limite fixée à la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL, alors que pour un fuel-oil obtenu à partir de pétrole, la valeur d'émission est déterminée sur la base d'un fuel-oil de type distillat (DM), indépendamment de sa catégorie et de ses caractéristiques, de sa qualité d'allumage ou de sa teneur en azote, tel qu'il est utilisé pendant la durée de vie du moteur.

11 L'IACS note que la norme ISO 8217:2005 relative aux combustibles pour la marine a été modifiée à trois reprises (en 2010, 2012 et 2017) depuis les modifications apportées en 2008 à l'Annexe VI de MARPOL et au Code technique sur les NO_x. La dernière norme ISO 8217:2017 a notamment introduit des catégories de spécifications de biocarburants pour les fuel-oils marine distillés qui comprennent jusqu'à 7 % d'esters méthyliques d'acides gras, à savoir les catégories DFA, DFZ et DFB.

12 Compte tenu des paragraphes 7 à 11 ci-dessus, l'IACS considère qu'il convient d'utiliser les combustibles conformes aux normes ISO 8217:2005, 2010, 2012 ou 2017, y compris les esters méthyliques d'acides gras, lors de l'essai d'émissions de NO_x du moteur de base, bien que la règle du Code technique sur les NO_x, telle qu'elle est rédigée, dispose que l'essai doit être effectué à partir d'un combustible relevant de la norme ISO 8217:2005 ou que le combustible utilisé pour l'essai du moteur de base soit conforme à cette norme. L'IACS demande au Comité de confirmer cette interprétation et de lui fournir des indications sur la nécessité de modifier, ou non, la référence à la norme ISO 8217 mentionnée figurant au paragraphe 5.3.2 du Code technique.

13 Outre les ajustements autorisés du moteur en fonction de la qualité du carburant, détaillés au paragraphe 8 ci-dessus, les moteurs certifiés selon le concept de famille/groupe de moteurs peuvent disposer d'une flexibilité suffisante concernant les ajustements autorisés pour fonctionner avec des biocarburants dont la concentration en esters méthyliques d'acides gras est supérieure à celle spécifiée par la norme ISO 8217:2017, ou des biocarburants contenant d'autres bioproduits ou concentrations tout en maintenant les paramètres du moteur dans les limites du dossier technique approuvé (combustibles dits de substitution). Par exemple, le dossier technique peut s'appuyer sur des valeurs limites de la pression maximale d'allumage (P_{max}), qui est liée aux températures maximales de combustion et donc à la formation de NO_x. Il est probable que lorsque ces moteurs utilisant des biocarburants, ou des mélanges de biocarburants, fonctionnent dans les limites approuvées dans le dossier technique relatif aux NO_x, l'impact sur les émissions de NO_x est susceptible d'être faible, et peut être considéré comme étant dans les limites opérationnelles fixées à l'Annexe VI de MARPOL et du Code technique sur les NO_x, comme indiqué aux paragraphes 7 à 9 ci-dessus.

14 L'IACS note que la règle 3.2 de l'Annexe VI de MARPOL énonce des dispositions pour procéder à des "essais aux fins de la recherche sur les techniques de réduction et de contrôle des émissions des navires". Bien que cette réglementation vise à accorder une exemption à un "nombre minimum de navires", elle permet aux propriétaires/exploitants de navires et aux administrations du pavillon de recueillir des données sur les émissions de NO_x provenant de l'utilisation réelle des biocarburants dans ces moteurs diesel marins particuliers. Il y a bien sûr de nombreux défis à relever pour obtenir des émissions précises, les paramètres

ambiants et des paramètres du moteur à bord, mais les données recueillies en vertu de la règle 3.2 de l'Annexe VI de MARPOL fourniraient au moins des preuves de l'impact des émissions de NO_x issus des biocarburants spécifiés sur ces moteurs appartenant à la famille de moteurs ou au groupe de moteurs approuvés.

15 L'IACS note que la règle 4.1 de l'Annexe VI de MARPOL indique la voie générale à suivre pour qu'une Administration du pavillon autorise "la mise en place à bord de ...fuel-oils de substitution..." en tant qu'"équivalent". Étant donné que l'Annexe VI de MARPOL n'impose nulle part l'utilisation exclusive de fuel-oil obtenu à partir du pétrole et que la définition du terme "fuel-oil" figurant à la règle 2.9 de ladite Annexe est très large, l'IACS ne comprend pas clairement ce que l'expression "...fuel-oil de substitution..." est censée couvrir. L'IACS comprend que l'application de la règle 4.1 de l'Annexe VI de MARPOL a été envisagée pour les biocarburants, bien que le terme "équivalent" auquel se réfère l'Annexe n'est pas clair. Lorsqu'elle est appliquée, la règle 4.3 de l'Annexe VI de MARPOL dispose que l'Administration doit tenir compte de toutes les directives pertinentes que l'Organisation aura pu élaborer, mais il n'existe pas de directives en la matière. L'obligation, en vertu de la règle 4.4 de l'Annexe VI de MARPOL, selon laquelle une Administration doit s'efforcer de veiller à ce que ces "alternatives équivalentes" ne "[nuisent pas] ni [ne portent] atteinte à son environnement, à la santé de l'homme, aux biens ou à ses ressources ou à ceux d'autres États" donne à penser que l'impact sur les émissions de NO_x de l'utilisation de ces combustibles de substitution devrait être quantifié par des mesures, soit à bord, soit par des essais représentatifs sur banc d'essai. L'IACS note que l'élaboration de directives spécifiques visant à faciliter l'application uniforme de la règle 4 de l'Annexe VI de MARPOL et à rendre interchangeable les termes "équivalents" et "fuel-oils de substitution" et/ou les biocarburants, faciliterait l'application de cette règle.

16 Compte tenu des points susmentionnés, l'IACS reconnaît que l'approche à plus long terme visant à résoudre les problèmes liés à l'application des dispositions de l'Annexe VI de MARPOL et du Code technique sur les NO_x relatives aux biocarburants peut être mieux traitée en modifiant les instruments obligatoires. La proposition figurant dans le document MEPC 70/7/2 offre une solution simple à cet égard, bien qu'elle manque de données concrètes sur les émissions de NO_x concernant l'impact de ces combustibles utilisés dans les moteurs diesel marins. En outre, le temps nécessaire à l'élaboration et à l'approbation de tels amendements en tant que nouveaux résultats et modifications ultérieures des instruments obligatoires, ne sert pas les objectifs climatiques immédiats de l'Organisation et ne favorise pas le recours aux biocarburants susceptibles de contribuer immédiatement à ces objectifs. Par conséquent, l'IACS cherche à obtenir des directives du Comité sur la nécessité de modifier l'Annexe VI de MARPOL et le Code technique sur les NO_x, et sur le processus à suivre à cet effet.

17 En outre, pour répondre à l'intérêt de la navigation pour l'utilisation des biocarburants et des mélanges de biocarburants, et nonobstant les dispositions et les incertitudes des règles 3 et 4 de l'Annexe VI de MARPOL concernant les voies d'exemption et d'équivalence relatives à l'utilisation des biocarburants (paragraphe 14 et 15 ci-dessus), l'IACS considère qu'il est urgent et judicieux d'élaborer une interprétation uniforme de la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL en général et plus particulièrement de son paragraphe 18.3.2.2, afin de faciliter l'application harmonisée des dispositions de ladite Annexe et du Code technique sur les NO_x relatives aux impacts potentiels de l'utilisation des biocarburants sur les émissions de NO_x telles qu'elles sont régies par la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL.

Proposition

18 Pour répondre aux points ci-dessus, l'IACS propose l'interprétation uniforme ci-après. Cette interprétation vise à fournir une solution pragmatique et efficace qui peut contribuer à

l'adoption des biocarburants maritimes sans toutefois dresser d'obstacles réglementaires inutiles, tout en étant également cohérente avec les principes de certification établis et susmentionnés, ainsi qu'avec les tolérances prévues en service à l'égard des instruments obligatoires en vigueur.

Interprétation uniforme de la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL

Aux fins de sa bonne application, la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL doit être interprétée comme suit :

- a) un fuel-oil issu d'un mélange ne contenant pas plus de [30 %] en volume de biocarburant devrait satisfaire aux dispositions de la règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL. Un fuel-oil issu d'un mélange contenant plus de [30 %] en volume de biocarburant doit satisfaire aux dispositions de la règle 18.3.2 de l'Annexe VI de MARPOL. Aux fins de la présente interprétation, un biocarburant est un fuel-oil dérivé de la biomasse et comprend donc, sans s'y limiter, les huiles de cuisson usagées transformées, les esters méthyliques d'acides gras ou les esters éthyliques d'acides gras, les huiles végétales pures, les huiles végétales hydrotraitées, le glycérol ou d'autres produits de transformation de la biomasse en liquide (BTL). Le nom du produit, tel qu'il est inscrit sur la note de livraison de soutes, doit être suffisamment détaillé pour permettre de déterminer si, et dans quelle mesure, un biocarburant est mélangé au produit tel qu'il a été fourni.

Aux fins de sa bonne application, la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL doit être interprétée comme suit :

- b) un moteur diesel marin certifié conformément aux prescriptions de la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL, qui peut fonctionner avec un biocarburant ou un mélange de biocarburants sans modification de ses composants critiques relatives aux émissions de NO_x ou de ses réglages/valeurs de fonctionnement en dehors de ceux indiqués dans le dossier technique approuvé de ce moteur, devrait être autorisé à utiliser ce type de carburant sans avoir à être soumis à l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL. Aux fins de la présente interprétation, les essais d'émissions des moteurs de base effectués sur des combustibles de catégorie DM ou RM régis par la norme ISO 8217:2005, comme l'exige le paragraphe 5.3.2 du Code technique sur les NO_x, devraient être validés pour tous les combustibles de ces catégories utilisés en service et pour lesquels le moteur a été conçu ou avec lesquels il est compatible, y compris ceux qui répondent aux normes ISO 8217 remplaçant la norme ISO 8217:2005;
- c) lorsque les fuel-oils sont obtenus à partir de procédés autres que le raffinage du pétrole, ou le fuel-oil issu d'un mélange contenant plus de [30 %] en volume de biocarburant et qui ne relève pas de l'alinéa b) de la présente interprétation uniforme, ou d'autres combustibles qui doivent faire l'objet de l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL et qui n'ont pas été spécifiquement certifiés conformément aux limites de la règle 13 au banc d'essai pour ce combustible spécifique et ce groupe/cette

famille de moteurs, les dispositions ci-après sont interprétées comme un moyen acceptable de démontrer la conformité à la règle 18.3.2.2 :

- i) le certificat IAPP du navire peut continuer à être délivré lorsqu'il a été vérifié que la performance globale en matière d'émissions de NO_x n'entraîne pas le dépassement de la limite d'émissions de NO_x applicable par le moteur concerné lors de la combustion desdits combustibles au moyen de la méthode de mesure simplifiée à bord, conformément au paragraphe 6.3 du Code technique sur les NO_x de 2008, ou de la méthode de mesure et de contrôle directs, conformément au paragraphe 6.4 dudit Code, ou par référence à des essais pertinents sur banc d'essai. Aux fins de la présente interprétation et de la démonstration de la conformité à la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL, et compte tenu des éventuels écarts qui surviennent lors de mesures effectuées à bord, une tolérance de 10 % de la limite applicable peut être acceptée.

19 Ce projet d'interprétation uniforme propose des critères qui, dans le cas d'un mélange de biocarburants, seraient utilisés pour déterminer si les règles 18.3.1 ou 18.3.2 de l'Annexe VI de MARPOL, et toutes les suivantes, s'appliquent. Le critère proposé est de 30 % en volume. Si cette valeur est égale ou inférieure, la règle 18.3.1 de l'Annexe VI de MARPOL s'applique, si elle est supérieure à cette valeur, c'est la règle 18.3.2 de l'Annexe qui s'applique. Cette valeur a été choisie sur la base des indications fournies à ce jour selon lesquelles les mélanges ainsi limités ont tendance à ne pas avoir d'impact significatif sur les émissions de NO_x et correspond à la moyenne des mélanges de biocarburants généralement disponibles actuellement (voir le paragraphe a) du projet d'interprétation uniforme).

20 En ce qui concerne les paragraphes 12 et 13 ci-dessus, l'IACS propose qu'un moteur diesel marin certifié conformément aux prescriptions de la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL, qui peut fonctionner avec un biocarburant ou un mélange de biocarburants sans modification de ses composants critiques relatifs aux émissions de NO_x ou de ses réglages/valeurs de fonctionnement en dehors de ceux indiqués dans le dossier technique approuvé de ce moteur, soit autorisé à utiliser un tel carburant sans avoir à faire l'objet de l'évaluation prévue par la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL, et affirme que les essais d'émissions du moteur de base entrepris sur des combustibles de catégorie DM ou RM selon la norme ISO 8217:2005 (devenue caduque), sont valides pour tous les combustibles de catégorie DM ou RM en service pour lesquels le moteur a été conçu ou avec lesquels il est compatible, et qu'il n'est pas nécessaire de procéder à un nouvel essai de certification des émissions de NO_x ou à un nouvel essai de validation des émissions de NO_x conformément à la règle 18.3.2 de l'Annexe VI de MARPOL (veuillez vous référer au paragraphe b) du projet d'interprétation uniforme).

21 En outre, l'IACS propose que, lorsque les fuel-oils sont obtenus à partir de procédés autres que le raffinage du pétrole, ou que le fuel-oil est un mélange contenant plus de 30 % en volume de biocarburant et ne relève pas de l'alinéa b) du projet d'interprétation uniforme, ou dans le cas d'autres combustibles soumis à l'évaluation (conformément à la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL) qui n'ont pas été spécifiquement certifiés au banc d'essai pour un carburant spécifique et un/une groupe/famille de moteurs (conformément aux limites de la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL), on peut attester de la conformité à la règle 18.3.2.2 de l'Annexe VI de MARPOL avec le certificat IAPP du navire, qui peut continuer à être délivré lorsqu'il a été vérifié que la performance globale en matière d'émissions de NO_x n'entraîne pas le dépassement de la limite d'émissions de NO_x applicable par le moteur concerné lors de la combustion desdits combustibles au moyen de la méthode de mesure simplifiée à bord, conformément au paragraphe 6.3 du Code technique sur les NO_x de 2008, ou de la méthode

de mesure et de contrôle directs, conformément au paragraphe 6.4 dudit Code, ou par référence à des essais pertinents sur banc d'essai. En ce qui concerne les éventuels écarts pouvant être constatés lors des mesures effectuées à bord, une tolérance de 10 % de la limite applicable est proposée (veuillez vous référer au paragraphe c) du projet d'interprétation uniforme).

Mesures que le Comité est invité à prendre

22 Le Comité est invité à examiner les informations fournies dans le présent document, en particulier les questions soulevées au paragraphe 12 (confirmation de la compréhension de la norme ISO 8217 et nécessité éventuelle de modifier le paragraphe 5.3.2 du Code technique sur les NO_x), au paragraphe 16 (nécessité éventuelle de modifier l'Annexe VI de MARPOL et le Code technique sur les NO_x en ce qui concerne l'utilisation des biocarburants) et au paragraphe 18 (projet d'interprétation uniforme de la règle 18.3 de l'Annexe VI de MARPOL), et à prendre les mesures qu'il jugera appropriées.
