

---

4 ALBERT EMBANKMENT  
LONDRES SE1 7SR  
Téléphone : +44 (0)20 7735 7611      Télécopieur : +44(0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.895  
9 juillet 2021

**INTERPRÉTATIONS UNIFORMES DU CODE TECHNIQUE SUR LES NO<sub>x</sub>, 2008,  
TEL QUE MODIFIÉ**

- 1        À sa soixante-seizième session (10-17 juin 2021), le Comité de la protection du milieu marin a approuvé les interprétations uniformes du Code technique sur les NO<sub>x</sub>, 2008, tel que modifié.
- 2        Le texte récapitulatif à jour de toutes les interprétations uniformes existantes du Code technique sur les NO<sub>x</sub>, 2008, tel que modifié, y compris celles qui sont énoncées dans la circulaire MEPC.1/Circ.865, figure en annexe à la présente circulaire.
- 3        Les Gouvernements Membres sont invités à appliquer les interprétations uniformes ci-jointes du Code technique sur les NO<sub>x</sub>, 2008, tel que modifié, selon qu'il convient, et à les porter à l'attention de toutes les parties intéressées.
- 4        La présente circulaire annule la circulaire MEPC.1/Circ.865.

\*\*\*



## ANNEXE

### INTERPRÉTATIONS UNIFORMES DU CODE TECHNIQUE SUR LES NO<sub>x</sub>, 2008, TEL QUE MODIFIÉ

#### 1 Paragraphe 2.2.4.1

Le paragraphe 2.2.4.1 est libellé comme suit :

"Il existe des moteurs qui ne peuvent pas être précertifiés au banc d'essai en raison de leur taille, de leur construction et du calendrier de livraison. En pareil cas, le fabricant du moteur, le propriétaire du navire ou le constructeur du navire doit adresser à l'Administration une demande en vue de procéder à un essai à bord (voir 2.1.2.2). Il doit prouver à l'Administration que l'essai à bord répond pleinement aux exigences de la procédure d'essai au banc décrite dans le chapitre 5 du présent Code. En aucun cas des écarts éventuels de mesures ne doivent être autorisés si la visite initiale est effectuée à bord d'un navire sans essai de précertification valable. Dans le cas des moteurs faisant l'objet d'un essai à bord, les procédures à appliquer aux fins de leur délivrer un Certificat EIAPP sont les mêmes que s'ils avaient été précertifiés au banc d'essai, sous réserve des restrictions indiquées au paragraphe 2.2.4.2."

#### **Interprétation :**

1.1 Les moteurs qui doivent faire l'objet d'un essai de certification à bord devraient être accompagnés d'un dossier technique préalablement approuvé, dans l'attente des résultats de l'essai d'émission.

1.2 Si le résultat de l'essai d'émission ne satisfait pas à la règle applicable en matière d'émission de NO<sub>x</sub>, il faudrait que les moteurs soient réajustés en fonction de l'état de conformité initialement approuvé, le cas échéant, ou que la partie qui requiert la certification demande à l'Administration du pavillon d'accepter une nouvelle mise à l'essai.

#### 2 Paragraphe 4.4.6.1

Le paragraphe 4.4.6.1 est libellé comme suit :

"Le groupe de moteurs peut être défini par ses caractéristiques et spécifications de base, en plus des paramètres définis en 4.3.8 pour la famille de moteurs."

#### **Interprétation :**

2.1 Le paragraphe 4.4.6.1 fait référence au paragraphe 4.3.8, qui contient des directives pour la sélection d'une famille de moteurs. En ce qui concerne les moteurs équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective destiné à réduire les émissions de NO<sub>x</sub>, il est reconnu que certains des paramètres définis ne sont pas forcément communs à tous les moteurs appartenant à un même groupe; en particulier, les paragraphes 4.3.8.2.3 et 4.3.8.2.4 disposent ce qui suit :

- ".3 cylindrée de chaque moteur :
- ne doit pas varier de plus de 15 %

- .4 nombre de cylindres et configurations des cylindres :
  - applicable dans certains cas seulement, par exemple en combinaison avec des dispositifs d'épuration des gaz d'échappement"

2.2 En ce qui concerne les moteurs équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective destiné à réduire les émissions de NO<sub>x</sub>, le nombre et la configuration des cylindres ne sont pas forcément communs à tous les moteurs appartenant à un même groupe. Ces paramètres peuvent être remplacés par de nouveaux paramètres afférents à la chambre de réduction catalytique sélective et aux blocs catalytiques, tels que la vitesse spatiale (SV) de la réduction catalytique sélective, la géométrie du bloc catalytique et le matériau du catalyseur.

### 3 Paragraphe 4.4.6.2

Le paragraphe 4.4.6.2 est libellé comme suit :

"Les paramètres et spécifications ci-dessous doivent être communs aux moteurs appartenant au même groupe :

- .1 alésage et course;
- .2 méthode et caractéristiques du système de suralimentation et d'échappement :
  - pression constante;
  - système à pulsations;
- .3 méthode de refroidissement de l'air de suralimentation :
  - avec/sans refroidisseur;
- .4 caractéristiques de la chambre de combustion qui ont un effet sur les émissions de NO<sub>x</sub>;
- .5 caractéristiques du système d'injection, du piston et de la came d'injection ou de la soupape d'injection de gaz qui peuvent avoir un effet sur les émissions de NO<sub>x</sub>; et
- .6 puissance nominale à la vitesse nominale. La plage autorisée de puissance motrice (kW/cylindre) et/ou la vitesse nominale doivent être indiquées par le fabricant et approuvées par l'Administration."

#### **Interprétation :**

3.1 S'agissant des moteurs équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective destiné à réduire les émissions de NO<sub>x</sub>, il est reconnu que certains des paramètres définis ne sont pas forcément communs à tous les moteurs appartenant à un même groupe et que l'on peut utiliser à la place de nouveaux paramètres afférents à la chambre de réduction catalytique sélective et aux blocs catalytiques, tels que la vitesse spatiale (SV) de la réduction catalytique sélective, la géométrie du bloc catalytique et le matériau du catalyseur.

3.2 Si les dispositions du paragraphe 4.4.6.2.1 devraient rester communes à tous les moteurs appartenant au même groupe, les autres paramètres énumérés au paragraphe 4.4.6.2 peuvent être remplacés par d'autres paramètres afférents à la réduction catalytique sélective si la partie demandant la certification est en mesure de démontrer que ces autres paramètres sont appropriés pour définir le groupe de moteurs.

3.3 C'est à la partie demandant la certification qu'il incombe de sélectionner le moteur type et de justifier cette sélection à la satisfaction de l'Administration.

#### **4 Paragraphe 5.10.1**

Le paragraphe 5.10.1 est libellé comme suit :

"Pour chaque moteur pris individuellement ou chaque moteur type soumis à un essai en vue d'établir une famille ou un groupe de moteurs, le fabricant du moteur doit préparer un procès-verbal d'essai qui contienne les données nécessaires pour déterminer pleinement la performance du moteur et permettre de calculer les émissions de gaz, y compris les données indiquées à la section 1 de l'appendice V du présent Code. L'original de ce procès-verbal d'essai doit être conservé par le fabricant du moteur et une copie certifiée conforme doit être conservée par l'Administration."

#### ***Interprétation :***

4.1 Les "données nécessaires pour déterminer pleinement la performance du moteur et permettre de calculer les émissions de gaz" devraient être incorporées, conformément aux dispositions énoncées en 5.12, des unités de données brutes à la valeur pondérée des émissions de NO<sub>x</sub> par cycle, en g/kWh. La série de données figurant à l'appendice V ne devrait pas être considérée comme exhaustive; il faudrait aussi présenter d'autres données d'essai (par exemple, performance du moteur ou paramètres de réglage, description des dispositifs de commande, etc.) qui pourraient être utiles pour approuver une conception de moteur particulière et/ou des méthodes de vérification des émissions de NO<sub>x</sub> à bord. Pour les moteurs équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective, en vertu du Système A, il faudrait mesurer les paramètres énumérés aux alinéas du paragraphe 5.2.2 de la résolution MEPC.291(71) de l'OMI et les consigner dans le procès-verbal d'essai du moteur. En vertu du Système B, il faudrait déterminer la température des gaz d'échappement à l'entrée prévue de la chambre de réduction catalytique sélective et la consigner dans le procès-verbal d'essai. Pour les moteurs à combustible mixte, il faudrait enregistrer lors de l'essai le rapport combustible liquide/combustible gazeux, la température du combustible gazeux et l'emplacement du point de mesure.

4.2 S'agissant de l'appendice V du Code, l'interprétation suivante devrait en outre être adoptée :

- .1 le terme "écart" qui figure à la page 3/6, dans la colonne "Étalonnage" de la rubrique "Matériel de mesure", vise l'écart de l'étalonnage de l'analyseur, et non l'écart de la concentration du gaz d'étalonnage; et
- .2 les "propriétés du combustible" qui figurent à la page 3/6, dans la ligne "Propriétés du combustible" de la rubrique "Caractéristiques du combustible liquide", devraient inclure suffisamment de données pour justifier la catégorie de la norme ISO 8217:2017 (à savoir DMA, DMB, etc.) indiquée à la section 1.9.4 du Supplément au Certificat EIAPP, compte tenu d'autres résultats de l'analyse des caractéristiques du combustible liquide, tels que l'indice de cétane (ISO 4264:2018) et le résidu de carbone (ISO 10370:2014).