

ANNEXE 1

**RÉSOLUTION MEPC.324(75)
(adoptée le 20 novembre 2020)**

**AMENDEMENTS À L'ANNEXE DU PROTOCOLE DE 1997 MODIFIANT
LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1973 POUR LA PRÉVENTION
DE LA POLLUTION PAR LES NAVIRES, TELLE QUE MODIFIÉE
PAR LE PROTOCOLE DE 1978 Y RELATIF**

Amendements à l'Annexe VI de MARPOL

**(Procédures d'échantillonnage des fuel-oils et de vérification de leur teneur
en soufre et indice nominal de rendement énergétique (EEDI))**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers par les navires,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article 16 de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par les Protocoles de 1978 et de 1997 y relatifs (MARPOL), qui énonce la procédure d'amendement et confère à l'organe compétent de l'Organisation la fonction d'examiner les amendements à ladite convention, en vue de leur adoption par les Parties,

RAPPELANT EN OUTRE que, dans la circulaire MEPC.1/Circ.882, il avait été demandé aux Parties d'appliquer les amendements à l'appendice VI de l'Annexe VI de MARPOL relatifs à la procédure de vérification du combustible applicable aux échantillons de fuel-oil prescrits par l'Annexe VI de MARPOL (règle 18.8.2 ou 14.8) avant leur entrée en vigueur,

AYANT EXAMINÉ, à sa soixante-quinzième session, les amendements qu'il était proposé d'apporter à l'Annexe VI de MARPOL concernant les procédures d'échantillonnage des fuel-oils et de vérification de leur teneur en soufre et l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI), qui avaient été diffusés conformément à l'article 16 2) a) de MARPOL,

1. ADOPTE, conformément à l'article 16 2) d) de MARPOL, les amendements à l'Annexe VI de MARPOL dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que, conformément à l'article 16 2) f) iii) de MARPOL, ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1^{er} octobre 2021, à moins qu'avant cette date une objection à ces amendements n'ait été communiquée à l'Organisation par un tiers au moins des Parties à MARPOL ou par des Parties dont les flottes marchandes représentent au total au moins 50 % du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce;
3. INVITE les Parties à noter que, conformément à l'article 16 2) g) ii) de MARPOL, ces amendements entreront en vigueur le 1^{er} avril 2022 une fois qu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;

4. INVITE ÉGALEMENT les Parties à envisager d'appliquer de manière anticipée les amendements ci-joints;
5. PRIE le Secrétaire général de communiquer, en application de l'article 16 2) e) de MARPOL, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à toutes les Parties à MARPOL;
6. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de communiquer des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à MARPOL.

ANNEXE

AMENDEMENTS À L'ANNEXE VI DE MARPOL

(Procédures d'échantillonnage des fuel-oils et de vérification de leur teneur en soufre et indice nominal de rendement énergétique (EEDI))

Règle 1

Champ d'application

1 Le texte intégral de la règle 1 est remplacé par ce qui suit :

"Les dispositions de la présente annexe s'appliquent à tous les navires, sauf disposition expresse contraire."

Règle 2

Définitions

2 Les nouveaux paragraphes 52 à 56 ci-après sont ajoutés après le paragraphe 51 :

"52 *Teneur en soufre du fuel-oil* désigne la concentration de soufre dans un fuel-oil, mesurée en % m/m, telle que vérifiée conformément à une norme jugée acceptable par l'Organisation¹.

53 *Combustible à faible point d'éclair* désigne un fuel-oil gazeux ou liquide ayant un point d'éclair inférieur à celui qui est autorisé en vertu du paragraphe 2.1.1 de la règle 4 du chapitre II-2 de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), telle que modifiée.

54 *Échantillon du fuel-oil MARPOL livré* désigne l'échantillon du fuel-oil livré conformément à la règle 18.8.1 de la présente annexe.

55 *Échantillon du fuel-oil utilisé* désigne un échantillon du fuel-oil utilisé à bord d'un navire.

56 *Échantillon du fuel-oil à bord* désigne un échantillon du fuel-oil qui est destiné à être utilisé à bord d'un navire ou qui est transporté en vue d'être utilisé à bord de ce navire."

Règle 14

Oxydes de soufre (SO_x) et particules

3 Les nouveaux paragraphes 8 à 13 ci-après, ainsi que les titres connexes, sont ajoutés après l'actuel paragraphe 7 :

"Échantillonnage et mise à l'essai du fuel-oil utilisé et du fuel-oil à bord

8 Si l'autorité compétente d'une Partie exige que l'échantillon du fuel-oil utilisé ou l'échantillon du fuel-oil à bord soit analysé, cette analyse doit être effectuée

¹ Se reporter à la norme ISO 8754:2003, intitulée "Produits pétroliers – Détermination de la teneur en soufre – Spectrométrie de fluorescence de rayons X dispersive en énergie".

conformément à la procédure de vérification décrite à l'appendice VI de la présente annexe pour déterminer si le fuel-oil utilisé ou transporté en vue d'être utilisé à bord satisfait aux prescriptions du paragraphe 1 ou du paragraphe 4 de la présente règle. L'échantillon du fuel-oil utilisé doit être prélevé compte tenu des directives élaborées par l'Organisation². L'échantillon du fuel-oil à bord doit être prélevé compte tenu des directives élaborées par l'Organisation³.

9 Le représentant de l'autorité compétente doit sceller l'échantillon à l'aide d'un moyen d'identification unique apposé en présence du représentant du navire. Le navire doit avoir la possibilité de conserver un double de l'échantillon.

Point d'échantillonnage du fuel-oil utilisé

10 Pour chaque navire visé par les règles 5 et 6 de la présente annexe, un ou plusieurs points d'échantillonnage doivent être installés ou désignés en vue de prélever des échantillons représentatifs du fuel-oil utilisé à bord du navire, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation².

11 Pour un navire construit avant le 1^{er} avril 2022, le ou les points d'échantillonnage mentionnés au paragraphe 10 doivent être installés ou désignés au plus tard à la date de la première visite de renouvellement visée dans la règle 5.1.2 de la présente annexe, qui intervient le 1^{er} avril 2023 ou après cette date.

12 Les prescriptions des paragraphes 10 et 11 ci-dessus ne s'appliquent pas au circuit de distribution du fuel-oil qui est un combustible à faible point d'éclair destiné à être utilisé pour la propulsion ou l'exploitation du navire.

13 L'autorité compétente d'une Partie doit utiliser, selon qu'il convient, le ou les points d'échantillonnage installés ou désignés en vue de prélever un ou plusieurs échantillons représentatifs du fuel-oil utilisé à bord pour vérifier que ce fuel-oil satisfait aux prescriptions de la présente règle. Le prélèvement d'échantillons de fuel-oil par l'autorité compétente de la Partie doit être effectué le plus rapidement possible et ne doit pas causer de retard excessif au navire."

Règle 18

Disponibilité et qualité du fuel-oil

4 Le texte du paragraphe 8.2 est remplacé par ce qui suit :

"8.2 Si une Partie exige que l'échantillon représentatif soit analysé, cette analyse doit être effectuée conformément à la procédure de vérification décrite dans l'appendice VI de la présente annexe pour déterminer si le fuel-oil satisfait aux prescriptions de la présente annexe."

² Se reporter aux Directives de 2019 relatives à l'échantillonnage à bord aux fins de la vérification de la teneur en soufre des fuel-oils utilisés à bord des navires (MEPC.1/Circ.864/Rev.1).

³ Se reporter aux Directives de 2020 relatives à l'échantillonnage à bord du fuel-oil qui est destiné à être utilisé à bord d'un navire ou qui est transporté en vue d'être utilisé à bord (MEPC.1/Circ.889).

Règle 20

Indice nominal de rendement énergétique obtenu (EEDI obtenu)

5 Le nouveau paragraphe 3 ci-après est ajouté après l'actuel paragraphe 2 :

"3 Pour chaque navire visé par la règle 21 de la présente annexe, l'Administration ou tout organisme dûment autorisé par elle doit notifier à l'Organisation par voie électronique les valeurs de l'EEDI requis et de l'EEDI obtenu et les renseignements pertinents compte tenu des directives élaborées par l'Organisation⁴ :

- .1 dans un délai de sept mois après l'achèvement de la visite prescrite aux termes de la règle 5.4 de la présente annexe; ou
- .2 dans un délai de sept mois après le 1^{er} avril 2022 pour un navire livré avant le 1^{er} avril 2022."

Règle 21

EEDI requis

6 L'actuel tableau 1 (Facteurs de réduction (en pourcentage) applicables à l'EEDI par rapport à la ligne de référence de l'EEDI) et les notes de bas de page s'y rapportant sont remplacés par ce qui suit :

"

Type de navire	Taille	Phase 0 1 ^{er} janv. 2013 – 31 déc. 2014	Phase 1 1 ^{er} janv. 2015 – 31 déc. 2019	Phase 2 1 ^{er} janv. 2020 – 31 mars 2022	Phase 2 1 ^{er} janv. 2020 – 31 déc. 2024	Phase 3 1 ^{er} avril 2022 et au-delà	Phase 3 1 ^{er} janv. 2025 et au-delà
Vraquier	20 000 tpl et plus	0	10		20		30
	10 000 tpl et plus mais moins de 20 000 tpl	n.a.	0-10*		0-20*		0-30*
Transporteur de gaz	15 000 tpl et plus	0	10	20		30	
	10 000 tpl et plus mais moins de 15 000 tpl	0	10		20		30
	2 000 tpl et plus mais moins de 10 000 tpl	n.a.	0-10*		0-20*		0-30*
Navire-citerne	20 000 tpl et plus	0	10		20		30
	4 000 tpl et plus mais moins de 20 000 tpl	n.a.	0-10*		0-20*		0-30*

⁴ Se reporter aux Directives de 2018 sur la méthode de calcul de l'indice nominal de rendement énergétique (EEDI) obtenu applicable aux navires neufs (résolution MEPC.308(73)), telles que modifiées par l'Organisation.

Type de navire	Taille	Phase 0 1 ^{er} janv. 2013 – 31 déc. 2014	Phase 1 1 ^{er} janv. 2015 – 31 déc. 2019	Phase 2 1 ^{er} janv. 2020 – 31 mars 2022	Phase 2 1 ^{er} janv. 2020 – 31 déc. 2024	Phase 3 1 ^{er} avril 2022 et au-delà	Phase 3 1 ^{er} janv. 2025 et au-delà
Porte- conteneurs	200 000 tpl et plus	0	10	20		50	
	120 000 tpl et plus mais moins de 200 000 tpl	0	10	20		45	
	80 000 tpl et plus mais moins de 120 000 tpl	0	10	20		40	
	40 000 tpl et plus mais moins de 80 000 tpl	0	10	20		35	
	15 000 tpl et plus mais moins de 40 000 tpl	0	10	20		30	
	10 000 tpl et plus mais moins de 15 000 tpl	n.a.	0-10*	0-20		15-30*	
Navire pour marchandises diverses	15 000 tpl et plus	0	10	15		30	
	3 000 tpl et plus mais moins de 15 000 tpl	n.a.	0-10*	0-15*		0-30*	
Transporteur de cargaisons réfrigérées	5 000 tpl et plus	0	10		15		30
	3 000 tpl et plus mais moins de 5 000 tpl	n.a.	0-10*		0-15*		0-30*
Transporteur mixte	20 000 tpl et plus	0	10		20		30
	4 000 tpl et plus mais moins de 20 000 tpl	n.a.	0-10*		0-20*		0-30*
Transporteur de GNL***	10 000 tpl et plus	n.a.	10**	20		30	
Navire roulier à cargaisons (transporteur de véhicules)***	10 000 tpl et plus	n.a.	5**		15		30
Navire roulier à cargaisons***	2 000 tpl et plus	n.a.	5**		20		30
	1 000 tpl et plus mais moins de 2 000 tpl	n.a.	0-5*,**		0-20*		0-30*
Navire roulier à passagers***	1 000 tpl et plus	n.a.	5**		20		30
	250 tpl et plus mais moins de 1 000 tpl	n.a.	0-5*,**		0-20*		0-30*
Navire à passagers de croisière*** équipé d'un système de propulsion non conventionnel	85 000 jb et plus	n.a.	5**	20		30	
	25 000 jb et plus mais moins de 85 000 jb	n.a.	0-5*,**	0-20*		0-30*	

* Le facteur de réduction doit être déterminé par interpolation linéaire entre les deux valeurs en fonction de la taille du navire. La plus faible valeur du facteur de réduction est appliquée aux navires de plus petites dimensions.

** La phase 1 débute pour ces navires le 1^{er} septembre 2015.

*** Facteur de réduction applicable à ces navires livrés le 1^{er} septembre 2019 ou après cette date, tels qu'ils sont définis au paragraphe 43 de la règle 2.

Note : "n.a." signifie qu'aucun EEDI requis n'est applicable."

7 Dans le tableau 2 (Paramètres à utiliser pour déterminer les valeurs de référence applicables aux différents types de navires), la première ligne, qui correspond au type de navire défini à la règle 2.25, est remplacée par la suivante :

"2.25 Vraquier	961,79	Port en lourd du navire si $\text{tpl} \leq 279\,000$ 279 000 si $\text{tpl} > 279\,000$	0,477"
----------------	--------	---	--------

Appendice I

Modèle de Certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère (Certificat IAPP) (règle 8)

Supplément au Certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère (IAPP) Fiche de construction et d'équipement

8 Les nouveaux paragraphes 2.3.4 et 2.3.5 ci-après sont ajoutés après le paragraphe 2.3.3 :

"2.3.4 Le navire dispose d'un ou de plusieurs points d'échantillonnage désignés conformément aux prescriptions de la règle 14.10 ou 14.11

2.3.5 La prescription de la règle 14.12 qui exige d'installer ou de désigner un ou plusieurs points d'échantillonnage conformément aux prescriptions de la règle 14.10 ou 14.11 ne s'applique pas au circuit de distribution du fuel-oil qui est un combustible à faible point d'éclair destiné à être utilisé comme combustible pour la propulsion ou l'exploitation du navire

Appendice VI

Procédure de vérification du combustible applicable aux échantillons de fuel-oil prescrits par l'Annexe VI de MARPOL (règle 18.8.2)

9 Le texte intégral de l'appendice VI est remplacé par ce qui suit :

"Procédures de vérification applicables à un échantillon de fuel-oil prescrit par l'Annexe VI de MARPOL (règle 18.8.2 ou règle 14.8)

Il faut appliquer la procédure de vérification pertinente ci-après pour déterminer si le fuel-oil livré, utilisé ou transporté en vue d'être utilisé à bord d'un navire respecte la teneur limite en soufre applicable énoncée à la règle 14 de la présente annexe.

Le présent appendice vise les échantillons représentatifs de fuel-oil ci-après prescrits par l'Annexe VI de MARPOL :

Partie 1 – Échantillon du fuel-oil livré⁵ conformément aux dispositions de la règle 18.8.1, ci-après dénommé "échantillon du fuel-oil MARPOL livré" tel que défini à la règle 2.54.

⁵ Échantillons prélevés conformément aux Directives de 2009 pour le prélèvement d'échantillons des fuel-oils en vue de déterminer la conformité avec l'Annexe VI révisée de MARPOL (résolution MEPC.182(59)).

Partie 2 – Échantillon du fuel-oil utilisé⁶, destiné à être utilisé ou transporté en vue d'être utilisé à bord conformément à la règle 14.8, ci-après dénommé "échantillon du fuel-oil utilisé" tel que défini à la règle 2.55 et "échantillon du fuel-oil à bord"⁷ tel que défini à la règle 2.56.

Partie 1 – Échantillon MARPOL livré

1 Prescriptions générales

1.1 Il faut utiliser l'échantillon représentatif de fuel-oil prescrit par la règle 18.8.1 (l'échantillon du fuel-oil MARPOL livré) pour vérifier la teneur en soufre du fuel-oil livré à un navire.

1.2 Par l'intermédiaire de son autorité compétente, une Partie gère la procédure de vérification.

1.3 Un laboratoire qui exécute la procédure de mise à l'essai décrite dans le présent appendice pour déterminer la teneur en soufre doit avoir un agrément⁸ valable pour la méthode d'essai à utiliser.

2 Procédure de vérification – Partie 1

2.1 L'échantillon du fuel-oil MARPOL livré doit être envoyé au laboratoire par l'autorité compétente.

2.2 Le laboratoire :

- .1 consigne dans le procès-verbal d'essai les détails du numéro du scellé et de l'étiquette de l'échantillon;
- .2 consigne dans le procès-verbal d'essai que le scellé de l'échantillon est tel qu'à sa réception; et
- .3 refuse tout échantillon dont le scellé a été rompu avant sa réception et consigne ce refus dans le procès-verbal d'essai.

2.3 Si le scellé de l'échantillon est intact à sa réception, le laboratoire entame la procédure de vérification et :

- .1 descelle l'échantillon;
- .2 s'assure que l'échantillon est parfaitement homogénéisé;
- .3 prélève deux sous-échantillons de l'échantillon; et
- .4 rescelle l'échantillon et consigne les détails du nouveau scellé dans le procès-verbal d'essai.

⁶ Échantillons prélevés conformément aux Directives de 2019 relatives à l'échantillonnage à bord aux fins de la vérification de la teneur en soufre des fuel-oils utilisés à bord des navires (MEPC.1/Circ.864/Rev.1).

⁷ Se reporter aux Directives de 2020 relatives à l'échantillonnage à bord du fuel-oil qui est destiné à être utilisé à bord d'un navire ou qui est transporté en vue d'être utilisé à bord (MEPC.1/Circ.889).

⁸ Le laboratoire doit être agréé conformément à la norme ISO/CEI 17025:2017, ou à une norme équivalente, pour effectuer l'essai visant à déterminer la teneur en soufre conformément à la norme ISO 8754:2003.

2.4 Les deux sous-échantillons doivent être mis à l'essai successivement, conformément à la méthode d'essai mentionnée à la règle 2.52 de la présente annexe. Aux fins de la partie 1 de la procédure de vérification, les résultats des analyses sont désignés par les lettres "1A" et "1B" :

- .1 les résultats "1A" et "1B" sont consignés dans le procès-verbal d'essai conformément aux exigences de la méthode d'essai; et
- .2 si les résultats "1A" et "1B" se situent dans l'intervalle de répétabilité (r)⁹ de la méthode d'essai, ils sont considérés comme valables; ou
- .3 si les résultats "1A" et "1B" ne se situent pas dans l'intervalle de répétabilité (r) de la méthode d'essai, ils sont refusés et deux nouveaux sous-échantillons sont prélevés par le laboratoire et sont mis à l'essai. Le flacon à échantillon doit être rescellé conformément aux dispositions du paragraphe 2.3.4 après que les nouveaux sous-échantillons ont été prélevés;
- .4 si, de nouveau, les résultats "1A" et "1B" ne se situent pas dans l'intervalle de répétabilité, le laboratoire doit en étudier la cause et résoudre le problème avant de poursuivre la mise à l'essai de l'échantillon. Une fois ce problème de répétabilité résolu, deux nouveaux sous-échantillons sont prélevés conformément aux dispositions du paragraphe 2.3. L'échantillon doit être rescellé conformément aux dispositions du paragraphe 2.3.4 après que les nouveaux sous-échantillons ont été prélevés.

2.5 Si les résultats d'essai "1A" et "1B" sont valables, il faut calculer la moyenne de ces deux résultats. La valeur moyenne doit être désignée par "X" et doit être consignée dans le procès-verbal d'essai :

- .1 si le résultat "X" est inférieur ou égal à la limite applicable prescrite par la règle 14, le fuel-oil est considéré comme ayant satisfait à la prescription; ou
- .2 si le résultat "X" est supérieur à la limite applicable prescrite par la règle 14, le fuel-oil est considéré comme n'ayant pas satisfait à la prescription.

Tableau 1 – Récapitulatif de la Partie 1 – Procédure de vérification de l'échantillon MARPOL livré

Sur la base de la méthode d'essai mentionnée à la règle 2.52 de la présente annexe		
Limite applicable % m/m : V	Résultat de 2.5.1 : $X \leq V$	Résultat de 2.5.2 : $X > V$
0,10	A satisfait à la prescription	N'a pas satisfait à la prescription
0,50		
Résultat "X" consigné avec 2 décimales		

2.6 Les résultats définitifs obtenus au moyen de cette procédure de vérification sont évalués par l'autorité compétente.

⁹ Calcul de l'intervalle de répétabilité (r) effectué conformément à la norme ISO 4259:2017-2 et de la manière définie dans la méthode d'essai.

2.7 Le laboratoire fournit un exemplaire du procès-verbal d'essai à l'autorité compétente qui gère la procédure de vérification.

Partie 2 – Échantillon du fuel-oil utilisé et échantillon du fuel-oil à bord

3 Prescriptions générales

3.1 Il faut utiliser l'échantillon du fuel-oil utilisé ou l'échantillon du fuel-oil à bord pour vérifier la teneur en soufre du fuel-oil tel que représenté par cet échantillon du fuel-oil au point d'échantillonnage.

3.2 Par l'intermédiaire de son autorité compétente, une Partie gère la procédure de vérification.

3.3 Un laboratoire qui exécute la procédure de mise à l'essai décrite dans le présent appendice pour déterminer la teneur en soufre doit avoir un agrément¹⁰ valable pour la méthode d'essai à utiliser.

4 Procédure de vérification – Partie 2

4.1 L'échantillon du fuel-oil utilisé ou l'échantillon du fuel-oil à bord doit être envoyé au laboratoire par l'autorité compétente.

4.2 Le laboratoire :

- .1 consigne dans le procès-verbal d'essai les détails du numéro du scellé et de l'étiquette de l'échantillon;
- .2 consigne dans le procès-verbal d'essai que le scellé de l'échantillon est tel qu'à sa réception; et
- .3 refuse tout échantillon dont le scellé a été rompu avant sa réception et consigne ce refus dans le procès-verbal d'essai.

4.3 Si le scellé de l'échantillon est intact à sa réception, le laboratoire entame la procédure de vérification et :

- .1 descelle l'échantillon;
- .2 s'assure que l'échantillon est parfaitement homogénéisé;
- .3 prélève deux sous-échantillons de l'échantillon; et
- .4 rescelle l'échantillon et consigne les détails du nouveau scellé dans le procès-verbal d'essai.

4.4 Les deux sous-échantillons doivent être mis à l'essai successivement, conformément à la méthode d'essai mentionnée à la règle 2.52 de la présente

¹⁰ Le laboratoire doit être agréé conformément à la norme ISO/CEI 17025:2017, ou à une norme équivalente, pour effectuer l'essai visant à déterminer la teneur en soufre conformément à la norme ISO 8754:2003.

annexe. Aux fins de la partie 2 de la procédure de vérification, les résultats des analyses sont désignés par "2A" et "2B" :

- .1 les résultats "2A" et "2B" sont consignés dans le procès-verbal d'essai conformément aux exigences de la méthode d'essai; et
- .2 si les résultats "2A" et "2B" se situent dans l'intervalle de répétabilité (r)¹¹ de la méthode d'essai, ils sont considérés comme valables; ou
- .3 si les résultats "2A" et "2B" ne se situent pas dans l'intervalle de répétabilité (r) de la méthode d'essai, ils sont refusés et deux nouveaux sous-échantillons sont prélevés par le laboratoire et sont mis à l'essai. Le flacon à échantillon doit être rescellé conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.4 après que les nouveaux sous-échantillons ont été prélevés;
- .4 si, de nouveau, les résultats "2A" et "2B" ne se situent pas dans l'intervalle de répétabilité, le laboratoire doit en étudier la cause et résoudre le problème avant de poursuivre la mise à l'essai de l'échantillon. Une fois ce problème de répétabilité résolu, deux nouveaux sous-échantillons sont prélevés conformément aux dispositions du paragraphe 4.3. L'échantillon doit être rescellé conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.4 après que les nouveaux sous-échantillons ont été prélevés.

4.5 Si les résultats d'essai "2A" et "2B" sont valables, il faut calculer la moyenne de ces deux résultats. Cette valeur moyenne est désignée par "Z" et est consignée dans le procès-verbal d'essai :

- .1 si "Z" est inférieure ou égale à la limite applicable prescrite par la règle 14, la teneur en soufre du fuel-oil, telle que représentée par l'échantillon mis à l'essai, est considérée comme ayant satisfait à la prescription;
- .2 si "Z" est supérieure à la limite applicable prescrite par la règle 14 mais inférieure ou égale à cette limite applicable + 0,59R (où R est la reproductibilité de la méthode d'essai)¹², la teneur en soufre du fuel-oil, telle que représentée par l'échantillon mis à l'essai, est considérée comme ayant satisfait à la prescription; ou
- .3 si "Z" est supérieure à la valeur de la limite applicable prescrite par la règle 14 + 0,59R, la teneur en soufre du fuel-oil, telle que représentée par l'échantillon mis à l'essai, est considérée comme n'ayant pas satisfait à la prescription.

¹¹ Calcul de l'intervalle de répétabilité (r) effectué conformément à la norme ISO 4259:2017-2 et de la manière définie dans la méthode d'essai utilisée.

¹² Calcul de l'intervalle de reproductibilité (R) effectué conformément à la norme ISO 4259:2017-2 et de la manière définie dans la méthode d'essai utilisée.

**Tableau 2 - Récapitulatif de la procédure de vérification de l'échantillon
du fuel-oil utilisé ou de l'échantillon du fuel-oil à bord¹³**

Sur la base de la méthode d'essai mentionnée à la règle 2.52 de la présente annexe				
Limite applicable % m/m : V	Valeur marginale d'essai : W	Résultat de 4.5.1 : $Z \leq V$	Résultat de 4.5.2 : $V < Z \leq W$	Résultat de 4.5.3 : $Z > W$
0,10	0,11	A satisfait à la prescription	A satisfait à la prescription	N'a pas satisfait à la prescription
0,50	0,53			
		Résultat "Z" consigné avec 2 décimales		

4.6 Les résultats définitifs obtenus au moyen de cette procédure de vérification sont évalués par l'autorité compétente.

4.7 Le laboratoire fournit un exemplaire du procès-verbal d'essai à l'autorité compétente qui gère la procédure de vérification."

¹³ Les résultats de la mise à l'essai effectuée par la compagnie ou d'autres entités ne relèvent pas du processus établi selon MARPOL et devraient donc être considérés dans le cadre de la méthodologie indiquée dans la norme ISO 4259:2017-2 dans le cas d'échantillons prélevés par le destinataire.