

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

PREMIÈRE MINISTRE

Arrêté du 12 août 2022 sur les échanges d'informations entre les ports et les capitaines de navires sur les déchets

NOR : PRMM2222518A

La Première ministre et le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires,

Vu la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), faite à Londres le 2 novembre 1973, notamment ses annexes I, II, IV, V et VI ;

Vu la directive (UE) 2019/883 du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2019 sur les installations de réception portuaires pour les dépôts des déchets des navires modifiant la directive 2010/65/UE et abrogeant la directive 2000/59 /CE ;

Vu la directive 2002/59/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2002 relative à la mise en place d'un système communautaire de suivi du trafic des navires et d'information et abrogeant la directive 93/75/CEE du Conseil ;

Vu le règlement d'exécution (UE) 2022/89 de la Commission du 21 janvier 2022 portant modalités d'application de la directive (UE) 2019/883 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la méthode à utiliser pour le calcul d'une capacité de stockage suffisante dédiée ;

Vu le code des transports, notamment ses articles L. 5334-7, L. 5334-8-1, R. 5321-39, R. 5334-4, R. 5334-5 et R. 5334-6 ;

Vu la délibération du 25 novembre 2021 du Conseil national d'évaluation des normes ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 2 novembre au 22 novembre 2021,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Les navires, entrant dans le champ de la directive 2002/59/CE susvisée, mentionnés à l'article R. 5334-4 du code des transports sont les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 300, les navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 45 mètres, les navires traditionnels d'une longueur égale ou supérieure à 45 mètres, les navires de plaisance d'une longueur égale ou supérieure à 45 mètres.

Art. 2. – Les capitaines des navires mentionnés à l'article 1^{er} doivent fournir, sauf en cas d'urgence, à l'autorité portuaire, les informations concernant la notification préalable prévues à l'article R. 5334-4 du code des transports sur les déchets de leurs navires en renseignant les rubriques du modèle figurant en annexe I du présent arrêté. Cette transmission est réalisée, par voie électronique, dans les délais prévus par l'article R. 5334-4.

Les informations figurant sur la notification préalable des déchets sont disponibles à bord, de préférence sous forme électronique, au moins jusqu'au port d'escale suivant et sont mises à disposition des autorités portuaires et des autorités chargées du contrôle.

Les armateurs, courtiers et consignataires du navire peuvent également remplir cette obligation.

Art. 3. – Le représentant désigné du fournisseur de l'installation de réception portuaire remet le reçu attestant le dépôt des déchets, prévu à l'article R. 5334-5, au capitaine du navire ou à son représentant, en renseignant le formulaire en annexe II du présent arrêté.

Les informations relatives au reçu doivent être conservées à bord du navire pendant au moins deux ans en même temps que le registre des hydrocarbures, le registre de la cargaison, le registre des ordures ou le plan de gestion des ordures, comme l'exige la convention MARPOL. Elles sont mises à disposition de l'autorité administrative qui en fait la demande.

Avant que le navire quitte le port, ou dès réception du reçu attestant du dépôt des déchets, les capitaines de navires mentionné à l'article 1^{er} du présent arrêté, ou leurs agents consignataires doivent communiquer par voie électronique à l'autorité investie du pouvoir de police portuaire, par le système d'information portuaire, les informations figurant dans le reçu de dépôt des déchets délivré par le ou les prestataires de service ayant procédé à la collecte des déchets du navire.

Art. 4. – Les petits ports équipés d'installations sans personnel et les petits ports situés dans des régions éloignées ultramarines visés à l'article R. 5334-5 du code des transports, sont exemptés de délivrer le reçu de dépôt des déchets prévu à l'article R. 5334-5 s'ils se déclarent au ministre chargé des ports maritimes en communiquant

une déclaration sur l'honneur attestant qu'ils répondent à ces conditions à l'adresse électronique suivante : installations.receptions.portuaires@developpement-durable.gouv.fr.

L'autorité administrative déclare le nom et la localisation de ces ports dans le système d'informations maritimes de l'Union européenne dénommé « SafeSeaNet ».

Art. 5. – Les navires réalisant des services réguliers peuvent être exemptés, des obligations de notification préalable des déchets, de dépôt des déchets et du paiement de la redevance prévue aux articles R. 5334-4, R. 5334-5 et R. 5321-39 du code des transports dans les conditions suivantes :

I. – Le navire effectue des services réguliers comportant des escales portuaires fréquentes et régulières définies à l'article L. 5334-7.

Le service régulier est un service organisé sur la base d'horaires de départ et d'arrivée publiés ou planifiés entre deux ports déterminés ou des traversées récurrentes qui constituent un calendrier reconnu.

Pour les navires de pêche, un service régulier s'entend d'un navire effectuant des trajets réguliers, avec ou sans escale dans un port situé hors ou dans l'Union européenne, avant de revenir dans son port de débarquement habituel.

Une escale portuaire régulière est définie par des trajets répétés d'un même navire formant une constante entre des ports déterminés ou une série de voyages à destination et en provenance du même port sans escale intermédiaire.

Une escale portuaire fréquente comporte des visites effectuées par un navire dans le même port au moins une fois par quinzaine.

II. – Il existe un arrangement visant à garantir le dépôt des déchets et le paiement des redevances dans un port situé sur l'itinéraire du navire.

Cet arrangement est attesté par un contrat signé avec le port ou le gestionnaire de déchets et par des reçus de dépôt des déchets.

Il est notifié à tous les ports situés sur l'itinéraire du navire et approuvé par le port où le dépôt et le paiement ont lieu, qu'il s'agisse d'un port de l'Union européenne ou d'un autre port dans lequel des installations adéquates sont disponibles.

La disponibilité de ces installations adéquates est établie sur la base des informations communiquées par voie électronique dans le système d'échanges d'informations maritimes de l'Union européenne « SafeSeaNet » et dans le système mondial intégré de renseignements maritimes (GISIS) mis en place par l'Organisation maritime internationale (OMI).

III. – L'exemption n'entraîne pas de conséquences négatives pour la sécurité maritime, la santé, les conditions de vie ou de travail à bord ou pour l'environnement marin.

Art. 6. – L'exemption est accordée par l'autorité portuaire.

Le navire exempté se voit délivrer un certificat d'exemption tel que prévu à l'annexe III du présent arrêté qui confirme que le navire satisfait aux conditions et exigences requises pour l'application de l'exemption prévues à l'article 5 du présent arrêté et précise la durée de validité de celle-ci.

L'autorité portuaire conserve une copie de ce certificat d'exemption, ainsi que les éléments qui lui ont permis d'accorder l'exemption considérée.

Les informations figurant sur le certificat d'exemption sont communiquées par voie électronique à l'autorité administrative, puis consignées dans le système d'informations maritimes de l'Union européenne « SafeSeaNet » par l'autorité administrative.

Nonobstant l'exemption accordée, un navire ne peut appareiller jusqu'au port d'escale suivant s'il ne dispose pas d'une capacité de stockage suffisante dédiée prévue à l'article L. 5334-8-2 du code des transports pour tous les déchets qui ont été et qui seront accumulés pendant le trajet prévu du navire jusqu'au port d'escale suivant.

La méthode de calcul de la capacité de stockage suffisante dédiée aux déchets est décrite en annexe IV du présent arrêté conformément au règlement d'exécution (UE) 2022/89 de la Commission du 21 janvier 2022 susvisé.

Art. 7. – L'arrêté modifié du 5 juillet 2004 portant sur les informations à fournir au port par les capitaines de navires sur les déchets d'exploitation et les résidus de cargaison de leurs navires est abrogé.

Art. 8. – Le directeur général des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture et la directrice générale des infrastructures, des transports et des mobilités par intérim, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 12 août 2022.

La Première ministre,

Pour la Première ministre et par délégation :

*La directrice générale
des infrastructures, des transports
et des mobilités par intérim,
S. CHINZI*

*Le directeur général
des affaires maritimes, de la pêche
et de l'aquaculture,
E. BANEL*

*Le ministre de la transition écologique
et de la cohésion des territoires,*

Pour le ministre et par délégation :

*La directrice générale
des infrastructures, des transports
et des mobilités par intérim,*

S. CHINZI

ANNEXE I

MODÈLE NORMALISÉ DE NOTIFICATION PREALABLE DE DÉPÔT
DES DÉCHETS DANS LES INSTALLATIONS DE RECEPTION PORTUAIRES

Notification du dépôt de déchets avant d'entrer dans le port de : indiquer le nom du port d'escale, tel qu'il est visé à l'article L. 5334-8-1 du code des transports.

Le présent formulaire doit être conservé à bord du navire avec le registre des hydrocarbures, le registre de la cargaison, le registre des ordures ou le plan de gestion des ordures, comme l'exige la convention MARPOL.

1. Renseignements concernant le navire

1.1 Nom du navire :	1.5 Propriétaire du navire ou exploitant :		
1.2 Numéro OMI :	1.6 Numéro ou lettres distinctifs :		
	Numéro MMSI (Maritime Mobile Service Security) :		
1.3 Tonnage brut :	1.7 Etat du pavillon :		
Type de navire :	☐ Pétrolier	☐ Navire-citerne pour produits chimiques	☐ Vraquiers ☐ Porte-conteneurs
	☐ Autre navire de charge	☐ Navires à passagers ☐ Navires rouliers	☐ Autre type (préciser)

2. Renseignements concernant le port et le voyage

2.1 Position géographique du terminal/nom du terminal :	2.6 Dernier port où les déchets ont été déposés :
2.2 Date et heure d'arrivée :	2.7 Date du dernier dépôt :
2.3 Date et heure de départ :	2.8 Port de dépôt suivant :
2.4 : Dernier port et pays :	2.9 Personne soumettant le présent formulaire (si autre que le capitaine) :
2.5 : Port et pays (s'il est connu) :	

3. Type et volume de déchets et capacité de stockage

Type	Quantités à déposer (m³)	Capacité de stockage dédiée maximales (m³)	Quantité de déchets restés à bord (m³)	Port dans lequel les déchets restants seront déposés	Estimation de la quantité de déchets qui sera produite entre la notification et l'entrée dans le port d'escale suivant (m³)
Annexe I de MARPOL - Hydrocarbures					
Eaux de cale polluées par les hydrocarbures					
Résidus d'hydrocarbures ' (boues)					
Eaux de lavage des citernes d'hydrocarbures					
Eaux de lavage des citernes d'hydrocarbures					
Eaux de ballast sales					
Tartre et boues provenant des citernes					
Autres (veuillez préciser)					
Annexe II de MARPOL – Substances liquides nocives (SLN) (1)					
Substance de catégorie X					
Substance de catégorie Y					
Substance de catégorie Z					

Type	Quantités à déposer (m³)	Capacité de stockage dédiée maximales (m³)	Quantité de déchets restés à bord (m³)	Port dans lequel les déchets restants seront déposés	Estimation de la quantité de déchets qui sera produite entre la notification et l'entrée dans le port d'escale suivant (m³)
AS- Autres substances					
Annexe IV de MARPOL – Eaux usées					

(1) Indiquer la désignation officielle de transport des SLN concernés.

Annexe V de MARPOL - Ordures					
A. Matières plastiques					
B. Déchets alimentaires					
C. Déchets domestiques (papier, chiffons, verre, métaux, bouteilles, vaisselle, etc.)					
D. Huiles de cuisson					
E. Cendres d'incinération					
F. Déchets d'exploitation					
G. Carcasse(s) d'animaux					
H. Engins de pêche					
I. Déchets électroniques					
J. Résidus de cargaison (1) (nocifs pour le milieu marin - HME)					
K. Résidus de cargaison (2) (non HME)					
ANNEXE VI de MARPOL- Pollution de l'atmosphère					
Substances appauvrissant la couche d'ozone et équipements contenant de telles substances ⁽²⁾					
Résidus d'épuration des gaz d'échappement					

(1) Il peut s'agir d'estimations ; indiquer la désignation officielle de transports de marchandises solides.

(2) Il peut s'agir estimations ; indiquer la désignation officielle de transports de marchandises solides.

(3) Substances produites au cours des activités d'entretien normales à bord.

Autres déchets, non couverts par MARPOL					
Déchets pêchés passivement					

Remarques :

1. Ces renseignements sont utilisés à des fins de contrôle par l'Etat du port ainsi qu'à d'autres fins d'inspection.
2. Le présent formulaire doit être rempli, sauf si le navire fait l'objet d'une exemption conformément à l'article L. 5334-8 du code des transports.

Je confirme que :

- les renseignements ci-dessus sont exacts et corrects ; et
- qu'il existe une capacité de stockage spécialisée suffisante à bord pour stocker tous les déchets produits entre le moment de la notification et le moment où est atteint le port suivant où les déchets seront déposés.

Date :

Heure :

Signature :

3. TYPE ET VOLUME DE DÉCHETS REÇUS

Annexe I de MARPOL – Hydrocarbures	Quantité (m ³)	Annexe V de MARPOL – Ordures	Quantité (m ³)
Eaux de cale polluées par les hydrocarbures		A. Matières plastiques	
Résidus d'hydrocarbures (boues)		B. Déchets alimentaires	
Eaux de lavage des citernes d'hydrocarbures		C. Déchets domestiques (papier, chiffons, verre, métaux, bouteilles, vaisselle, etc.)	
Eaux de ballast sales		D. Huile de cuisson	
Tartre et boues provenant du nettoyage des citernes		E. Cendres d'incinération	
Autres (veuillez préciser)		F. Déchets d'exploitation	
Annexe II de MARPOL – SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES (SLN)	Quantité (m ³)/Nom ⁽¹⁾	G. Carcasse(s) d'animaux	
Substance de catégorie X		H. Engins de pêche	
Substance de catégorie Y		I. Déchets électroniques	
		J. Résidus de cargaison ⁽²⁾ (nocifs pour le milieu marin)	
		K. Résidus de cargaison ⁽²⁾ (non nocifs pour le milieu marin)	
		Annexe VI de MARPOL – Pollution de l'atmosphère	Quantité (m ³)
Substance de catégorie Z		Substances appauvrissant la couche d'ozone et équipements contenant de telles substances	
AS – Autres substances		Résidus d'épuration des gaz d'échappement	
Annexe IV de MARPOL – Eaux usées	Quantité (m ³)	Autres déchets, non couverts par MARPOL	Quantité (m ³)
		Déchets pêchés passivement	

⁽¹⁾ Indiquer la désignation officielle de transport des SLN concernés.

⁽²⁾ Indiquer la désignation officielle de transport des marchandises solides.

ANNEXE III

CERTIFICAT D'EXEMPTION EN VERTU DES ARTICLES L. 5334-8, R. 5334-4, R. 5334-5 ET R. 5321-39
DU CODE DES TRANSPORTS DANS LE[S] PORT[S] DE [INSÉRER LE NOM DU/DES PORTS] [EN] [AU] [AUX] (1)

Nom du navire

Numéro ou lettres distinctifs

État du pavillon

[insérer le nom du navire]

[insérer le numéro OMI]

[insérer le nom de l'Etat du pavillon]

effectue des services réguliers qui comportent des escales portuaires fréquentes et régulières dans le(s) port(s) suivant(s) situé(s) [en] [au] [aux] [insérer le nom de l'Etat membre] conformément à un horaire ou un itinéraire prédéterminé :

[]

et fait escale dans ces ports au moins une fois par quinzaine :

[]

et a prévu des mesures pour garantir le paiement des redevances et le dépôt des déchets au port ou auprès d'une tierce partie dans le port :

et est donc exempté, conformément à [insérer la disposition pertinente dans la législation nationale du pays], [des exigences relatives :

☐ *au dépôt obligatoire des déchets des navires,*

☐ *à la notification préalable des déchets, et*

☐ *au paiement de la redevance obligatoire, au(x) port(s) suivant(s)] :*

Le présent certificat est valable jusqu'au [insérer la date], sauf modification avant cette date des motifs de délivrance du certificat.

Lieu et date :

Nom Titre :

(1) Rayer la mention inutile

ANNEXE IV

MÉTHODE POUR LE CALCUL D'UNE CAPACITÉ DE STOCKAGE SUFFISANTE DÉDIÉE AUX DÉCHETS CONFORMÉMENT AU RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2022/89 DE LA COMMISSION DU 21 JANVIER 2022 PORTANT MODALITÉS D'APPLICATION DE LA DIRECTIVE (UE) 2019/883

I. – Les capacités de stockage suffisantes dédiées pour l'application des articles L. 5334-8-2 et L. 5334-8-3 du code des transports sont calculées selon la méthode décrite au point A de la présente annexe.

Aux fins de la vérification des informations fournies conformément à l'annexe I du présent arrêté, en estimant la production à bord de différents types de déchets, il est tenu compte des taux de production de déchets fixés au point B de la présente annexe.

Outre les taux de production de déchets fixés au point B de la présente annexe, l'un des critères suivants, ou les deux, peuvent être utilisés pour établir des estimations pour la production à bord de différents types de déchets :

a) Un relevé des déchets produits, établi sur la base des formulaires de notification préalable des déchets et des reçus de dépôt des déchets disponibles pour le navire en question ;

b) Des inspections à bord permettant d'obtenir des informations sur les taux antérieurs de production de déchets, des informations détaillées sur la gestion des déchets à bord et sur les équipements ou les zones d'échanges spécifiques, qui ont une incidence sur le taux réel de production de déchets.

II. – La méthode de calcul de la capacité de stockage suffisante dédiée, décrite au point A de la présente annexe, ne s'applique pas aux types de déchets suivants :

a) Les types de déchets relevant de l'annexe II de la convention MARPOL ;

b) Les déchets pêchés passivement.

Point A

Méthode de calcul de la capacité de stockage de déchets suffisante dédiée

1. Cette méthode utilise un calcul arithmétique fondé sur l'estimation des quantités de déchets conservées à bord par rapport à la capacité de stockage dédiée maximale.

2. La capacité de déchets utilisée (UWC), estimée au moment de l'envoi de la notification préalable des déchets au port d'escale et exprimée en pourcentage de la capacité de stockage dédiée maximale, ne dépasse pas un seuil prédéfini.

3. La capacité de déchets utilisée est calculée selon la formule suivante :

Capacité de déchets utilisée (%)

$$= \frac{A * 100}{M}$$

4. La capacité de déchets utilisée respecte la condition suivante :

capacité de déchets utilisée (%) < seuil

où

A désigne la quantité estimée de déchets à conserver à bord au moment du départ du port d'escale (exprimée en m³) ;

M désigne la capacité de stockage dédiée maximale (exprimée en m³) ;

le seuil est la valeur indiquée dans le tableau 1, pour le type de déchets correspondant et le port d'escale suivant.

Tableau 1

Seuils

Port d'escale suivant	Annexe I de la convention MARPOL	Annexe IV de la convention MARPOL	Annexe V de la convention MARPOL	Annexe VI de la convention MARPOL
Le port d'escale suivant est un port de l'Union ou fait partie du « groupe des ports supplémentaires sélectionnés »	50 %	50 %	25 %	75 %
Le port d'escale suivant n'est pas un port de l'Union ou ne fait pas partie du « groupe des ports supplémentaires sélectionnés »	25 %	50 %	20 %	25 %

a. Aux fins de l'utilisation de la méthode de calcul pour une capacité de stockage de déchets suffisante dédiée, les dispositions suivantes s'appliquent : le port d'escale, tel qu'indiqué dans le formulaire de notification préalable des déchets figurant à l'annexe I du présent arrêté, est le port vers lequel le navire se dirige et dans lequel la notification préalable des déchets est envoyée, conformément à l'article R.5334-4 du code des transports (article 6 de la directive (UE) 2019/883 ;

b. Le port d'escale suivant est le port où le navire fera escale après le départ, comme indiqué au point 2.5 du formulaire de notification préalable des déchets figurant à l'annexe I du présent arrêté ;

c. La quantité indiquée dans la sixième colonne « Estimation de la quantité de déchets qui sera produite entre la notification et l'entrée dans le port d'escale suivant » du point 3 du formulaire de notification préalable des déchets figurant à l'annexe I du présent arrêté se rapporte aux déchets produits et destinés à être éliminés dans une installation de réception portuaire. La quantité qui peut être légalement déversée en mer n'est pas incluse dans la valeur déclarée.

5. Le « groupe des ports supplémentaires sélectionnés » comprend les ports qui doivent être considérés comme des ports de l'Union aux fins de l'application des seuils fixés dans le tableau 1. Ce groupe comprend tous les ports situés en Islande, en Norvège et au Royaume-Uni (y compris l'Île de Man, les îles Anglo-Normandes et Gibraltar) et les ports russes situés en mer Baltique.

6. Au cours des deux premières années d'application du présent règlement, la capacité de déchets utilisée, telle que calculée au troisième alinéa de la présente annexe, peut être considérée comme indicative pour les déchets de type « résidus de cargaison » suivants :

- a. Annexe I de MARPOL – hydrocarbures : eaux de lavage des citernes d'hydrocarbures ;
- b. Annexe I de MARPOL – hydrocarbures : eaux de ballast sales ;
- c. Annexe V de MARPOL – ordures : résidus de cargaison (nuisibles pour le milieu marin) ;
- d. Annexe V de MARPOL – ordures : résidus de cargaison (non nuisibles pour le milieu marin).

Point B

Tableau 1

*Taux de production de déchets pour les annexes I, IV ET V
de la convention MARPOL (1)*

Type de déchet	Taux de production	Facteur	Traitement à bord
Eaux de cale polluées par les hydrocarbures	0, 01-13 m3 par jour, les navires plus grands produisent de plus grandes quantités.	Condensation et fuites dans la salle des machines ; taille du navire.	La quantité peut être réduite de 65 à 85 % en utilisant un séparateur eau-hydrocarbures et en rejetant la fraction d'eau dans la mer.
Résidus d'hydrocarbures (boues)	De 0, 01 à 0, 03 m3 de boue par tonne de fioul lourd (FL). De 0 à 0,01 m3 de boue par tonne de gas-oil à usage maritime.	Type de carburant ; consommation de carburant.	L'évaporation peut réduire la quantité de boues jusqu'à 75 % (2). L'incinération peut réduire la quantité de boues d'au moins 99 %.
Lavage des citernes (rejets à retraiter)	De 20 à des centaines de m3	Nombre de lavages des citernes ; taille de la capacité de chargement.	Après décantation, la fraction d'eau peut être rejetée en mer.
Eaux usées	De 0, 01 à 0,06 m3 par personne et par jour. Les eaux usées sont parfois mélangées à d'autres eaux résiduaires. La quantité totale varie entre 0, 04 et 0,45 m3 par jour et par personne.	Nombre de personnes à bord ; type de toilettes ; durée du trajet ; type de traitement : l'exploitation d'une station d'épuration d'eaux usées ou d'un système de broyage et de désinfection entraîne des quantités de déchets différentes.	Les effluents des stations d'épuration sont souvent rejetés en mer lorsque l'annexe IV de MARPOL le permet.
Matières plastiques	De 0,001 à 0,008 m3 de matières plastiques par personne et par jour.	Nombre de personnes à bord.	Souvent pas incinérées. Les matières plastiques sales (matières plastiques qui ont été en contact avec des denrées alimentaires) sont souvent traitées comme un flux de déchets distinct.
Déchets alimentaires	De 0,001 à 0,003 m3 par personne et par jour.	Nombre de personnes à bord ; provisions.	Lorsque l'annexe V de MARPOL le permet, les déchets alimentaires sont souvent rejetés en mer.
Déchets domestiques	De 0,001 à 0,02 m3 par personne et par jour.	Nombre de personnes à bord ; type de produits utilisés.	
Huile de cuisson	De 0,01 à 0,08 litre par personne et par jour.	Nombre de personnes à bord ; type de denrées alimentaires préparées.	Bien qu'elles ne soient pas autorisées, des huiles de cuisson sont parfois encore ajoutées au réservoir de boues.
Cendres d'incinération	De 0,004 à 0, 06 m3 par mois.	Utilisation d'un incinérateur ; coût d'utilisation de l'incinérateur.	L'incinérateur n'est pas utilisé pour tous les types de déchets, principalement pour le papier, parfois pour les boues contenant des hydrocarbures.

Type de déchet	Taux de production	Facteur	Traitement à bord
Déchets d'exploitation	De 0,001 à 0,1 m ³ par personne et par jour.	Taille du navire ; type de cargaison.	
Résidus de cargaison	De 0,001 à 2 % de la cargaison.	Type de cargaison. Taille du navire.	

(1) Extrait de l'étude de l'AESM intitulée « The Management of Ship-Generated Waste On-board Ships », janvier 2017.

(2) L'évaporation de la fraction d'eau contenue dans les boues d'hydrocarbures est un processus qui doit être soigneusement géré et qui ne devrait être réalisé que dans la mesure où il permet la combustion des boues destinées à l'incinération

Tableau 2

*Taux de production de déchets pour l'annexe VI de la convention MARPOL
sur les déchets (systèmes d'épuration des gaz d'échappement, « EGCS »)*

Type d'EGCS	Coefficient	Unité	Exemples (moteur de 10 MW ou consommation de FL de 40 t/jour)
Fabricant 1			
Quantité de boues en boucle ouverte	0,1	kg/MWh	$0,1 \times 10 \text{ MW} \times 24 = 24 \text{ kg/jour}$
Quantité de boues en circuit fermé (DAF-BOTU)	3,5-7,0	kg/MWh, en fonction de la consommation spécifique de combustible, du service nominal continu maximal et de la qualité des carburants	$3,5 \times 10 \text{ MW} \times 24 = 840 \text{ kg/jour}$
Quantité de boues en circuit fermé (BOTU-M)	3,0	l/MWh/S %, en fonction de la consommation spécifique de combustible, du service nominal continu maximal et de la qualité des carburants	$3,0 \times 10 \text{ MW} \times 24 \times S2,5 \% = 1800 \text{ l/jour}$
Fabricant 2			
Quantité de boues en circuit fermé	2,5-3,0	Kg/t de FL consommé	$2,5 \times 40 \text{ t/jour} = 100 \text{ kg/jour}$

Nota. – La quantité de boues produites par le système d'épuration des gaz d'échappement dépend également, en fin de compte, des spécificités de chaque installation : il convient donc de consulter le manuel du système d'épuration des gaz d'échappement fourni par le fabricant. Informations contenues dans les tableaux fournis par les entreprises concernées.