

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET EUROPÉENNES

**Décret n° 2010-598 du 3 juin 2010 portant publication de la résolution MEPC.118 (52) relative à l'adoption d'amendements à l'annexe du protocole de 1978 relatif à la convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (adoption de l'annexe II révisée de MARPOL 73/78), adoptée à Londres le 15 octobre 2004 (1)**

NOR : MAEJ1013782D

Le Président de la République,  
Sur le rapport du Premier ministre et du ministre des affaires étrangères et européennes,  
Vu les articles 52 à 55 de la Constitution ;  
Vu le décret n° 53-192 du 14 mars 1953 modifié relatif à la ratification et à la publication des engagements internationaux souscrits par la France ;  
Vu le décret n° 58-905 du 27 septembre 1958 portant publication de la convention relative à la création de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime, signée à Genève le 6 mars 1948 ;  
Vu le décret n° 83-874 du 27 septembre 1983 portant publication du protocole de 1978 relatif à la convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL PROT 1978), fait à Londres le 17 février 1978,

Décète :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – La résolution MEPC.118 (52) relative à l'adoption d'amendements à l'annexe du protocole de 1978 relatif à la convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (adoption de l'annexe II révisée de MARPOL 73/78), adoptée à Londres le 15 octobre 2004, sera publiée au *Journal officiel* de la République française.

**Art. 2.** – Le Premier ministre et le ministre des affaires étrangères et européennes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 3 juin 2010.

NICOLAS SARKOZY

Par le Président de la République :

*Le Premier ministre,*  
FRANÇOIS FILLON

*Le ministre des affaires étrangères  
et européennes,*  
BERNARD KOUCHNER

---

(1) La présente résolution est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2007.

## A N N E X E

RÉSOLUTION MEPC.118 (52) RELATIVE À L'ADOPTION D'AMENDEMENTS À L'ANNEXE DU PROTOCOLE DE 1978 RELATIF À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1973 POUR LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION PAR LES NAVIRES (ANNEXE II RÉVISÉE DE MARPOL 73/78)

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 (le Comité) aux termes des conventions internationales visant à prévenir et combattre la pollution des mers,

NOTANT l'article 16 de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (ci-après dénommée la « Convention de 1973 ») et l'article VI du Protocole de 1978 relatif à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (ci-après dénommé le « Protocole de 1978 »), lesquels énoncent ensemble la procédure d'amendement du Protocole de 1978 et confèrent à l'organe compétent de l'Organisation la fonction d'examiner et d'adopter des amendements à la Convention de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978 (MARPOL 73/78),

AYANT EXAMINÉ le texte de l'Annexe II révisée de MARPOL 73/78,

1. ADOPTE, conformément à l'article 16-2) b) c) et d) de la Convention de 1973, que l'Annexe II révisée de MARPOL 73/78 dont le texte figure en annexe à la présente résolution ;

2. DÉCIDE, conformément à l'article 16-2) f), iii) de la Convention de 1973, que l'Annexe II révisée de MARPOL 73/78 sera réputée avoir été acceptée le 1<sup>er</sup> juillet 2006 à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Parties à MARPOL 73/78 ou des Parties dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce n'aient notifié à l'Organisation qu'elles élèvent une objection à ces amendements ;

3. INVITE les Parties à noter que, conformément à l'article 16-2) g) ii) de la Convention de 1973, l'Annexe II révisée de MARPOL 73/78 entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2007, après avoir été acceptée suivant la procédure décrite au paragraphe 2 ci-dessus ;

4. PRIE le Secrétaire général, en application de l'article 16-2) e) de la Convention de 1973, de communiquer à toutes les Parties à MARPOL 73/78 des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte de l'Annexe II révisée de MARPOL 73/78 qui y est annexé ; et

5. PRIE EN OUTRE le Secrétaire général de communiquer des exemplaires de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à MARPOL 73/78.

## CHAPITRE 1<sup>er</sup> GÉNÉRALITÉS

### Règle 1

#### Définitions

Aux fins de la présente Annexe :

**1** *Date anniversaire* désigne le jour et le mois de chaque année qui correspondent à la date d'expiration du certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac.

**2** *Tuyautages associés* désigne les tuyauteries reliant le point d'aspiration d'une citerne à cargaison et le raccord de jonction avec la terre qui sont utilisées pour décharger la cargaison, et comprend tous les tuyautages, pompes et filtres du navire branchés sur le collecteur de déchargement de la cargaison.

#### **3** *Eau de ballast*

*Ballast propre* désigne l'eau de ballast contenue dans une citerne qui, depuis la dernière fois qu'elle a transporté une cargaison contenant une substance de la catégorie X, Y ou Z, a été soigneusement nettoyée et dont les résidus ont été rejetés, la citerne elle-même ayant été vidée conformément aux dispositions pertinentes de la présente Annexe.

*Ballast séparé* désigne l'eau de ballast introduite dans une citerne réservée en permanence au transport de ballast ou de cargaisons autres que des hydrocarbures ou des substances liquides nocives au sens des diverses définitions données dans les Annexes de la présente Convention et complètement isolée des circuits de la cargaison et du combustible liquide.

#### **4** *Recueils de règles sur les transporteurs de produits chimiques*

*Recueil de règles sur les transporteurs de produits chimiques en vrac* désigne le Recueil de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac que le Comité de la protection du milieu marin de l'Organisation a adopté par la résolution MEPC.20 (22), tel qu'il pourrait être modifié par l'Organisation, à condition que les amendements ainsi apportés soient adoptés et mis en vigueur conformément aux dispositions de l'article 16 de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables aux appendices des Annexes.

*Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques en vrac* désigne le Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac que le Comité de la protection du milieu marin de l'Organisation a adopté par la résolution MEPC.19 (22), tel qu'il pourrait être modifié par l'Organisation, à condition que les amendements ainsi apportés soient adoptés et mis en vigueur conformément aux dispositions de l'article 16 de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables aux appendices des Annexes.

#### **5** *Profondeur d'eau* désigne la profondeur sur la carte.

**6** L'expression *en route* signifie que le navire fait route en mer en suivant une ou des routes, qui peuvent notamment s'écarter de la route directe la plus courte, de manière que, dans la mesure où les besoins de la navigation le permettent, tout rejet puisse se disperser sur une zone maritime aussi étendue qu'il est raisonnablement possible.

**7 Substance liquide** désigne toute substance dont la pression de vapeur ne dépasse pas 0,28 MPa absolu à une température de 37,8° C.

**8 Manuel** désigne le Manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet établi en conformité du modèle figurant à l'appendice 6 de la présente Annexe.

**9 A partir de la terre la plus proche** signifie à partir de la ligne de base qui sert à déterminer la mer territoriale du territoire en question conformément au droit international ; toutefois, aux fins de la présente Convention, l'expression « à partir de la terre la plus proche » de la côte nord-est de l'Australie signifie à partir d'une ligne reliant le point de latitude 11° 00' S et de longitude 142° 08' E sur la côte de l'Australie et le point de latitude 10° 35' S et de longitude 141° 55' E, puis les points suivants :

- latitude 10° 00' S et longitude 42° 00' E ;
- latitude 9° 10' S et longitude 143° 52' E ;
- latitude 9° 00' S et longitude 144° 30' E ;
- latitude 10° 41' S et longitude 145° 00' E ;
- latitude 13° 00' S et longitude 145° 00' E ;
- latitude 15° 00' S et longitude 146° 00' E ;
- latitude 17° 30' S et longitude 147° 00' E ;
- latitude 21° 00' S et longitude 152° 55' E ;
- latitude 24° 30' S et longitude 154° 00' E,

et enfin, le point de latitude 24° 42' S et de longitude 153° 15' E sur la côte australienne.

**10 Substance liquide nocive** désigne toute substance signalée comme telle dans la colonne « Catégorie de pollution » des chapitres 17 et 18 du Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques ou classée à titre provisoire, en application des dispositions de la règle 6, paragraphe 3, comme relevant de la catégorie X, Y ou Z.

**11 PPM** signifie ml/m<sup>3</sup>.

**12 Résidu** désigne toute substance liquide nocive qui subsiste et doit être éliminée.

**13 Mélange de résidus et d'eau** désigne les résidus auxquels on a ajouté de l'eau à une fin quelconque (par exemple nettoyage des citernes, ballastage, évacuation des résidus de cale).

**14 Construction du navire**

**14.1 Navire construit** désigne un navire dont la quille est posée ou dont la construction se trouve à un stade équivalent. Un navire, quelle que soit sa date de construction, qui est transformé en navire-citerne pour produits chimiques, doit être considéré comme un navire-citerne pour produits chimiques construit à la date à laquelle une telle transformation a été entreprise. Cette disposition concernant la transformation ne doit pas s'appliquer à la modification d'un navire qui satisfait à toutes les conditions ci-après :

- .1 le navire est construit avant le 1<sup>er</sup> juillet 1986 ; et
- .2 le navire est muni d'un certificat en vertu du Recueil de règles sur les transporteurs de produits chimiques, l'autorisant à transporter uniquement les produits identifiés dans le Recueil comme étant des substances présentant seulement des risques de pollution.

**14.2 L'expression dont la construction se trouve à un stade équivalent** désigne le stade auquel :

- .1 une construction identifiable à un navire particulier commence ; et
- .2 le montage du navire considéré a commencé, employant au moins 50 tonnes ou 1 % de la masse estimée de tous les matériaux de structure, si cette dernière valeur est inférieure.

**15 Qui se solidifie qui ne se solidifie pas**

**15.1. Substance qui se solidifie** désigne une substance liquide nocive qui :

- .1 dans le cas d'une substance dont le point de fusion est inférieur à 15 °C, est à une température de moins de 5 °C au-dessus de son point de fusion au moment du déchargement ; ou
- .2 dans le cas d'une substance dont le point de fusion est égal ou supérieur à 15 °C, est à une température de moins de 10 °C au-dessus de son point de fusion au moment du déchargement.

**15.2 Substance qui ne se solidifie pas** désigne une substance liquide nocive qui n'est pas une substance qui se solidifie.

**16 Navire-citerne**

- .1 *Navire-citerne pour produits chimiques* désigne un navire construit ou adapté pour le transport en vrac des produits liquides énumérés au chapitre 17 du Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques.
- .2 *Navire-citerne NLS* désigne un navire construit ou adapté pour le transport d'une cargaison de substances liquides nocives en vrac et comprend les « pétroliers » tels que définis à l'Annexe 1 de la présente Convention lorsqu'ils sont certifiés aptes à transporter une cargaison complète ou partielle de substances liquides nocives en vrac.

## 17 Viscosité

- .1 *Substance à viscosité élevée* désigne une substance liquide nocive de la catégorie X ou Y dont la viscosité est égale ou supérieure à 50 mPa.s à la température de déchargement.
- .2 *Substance à faible viscosité* désigne une substance liquide nocive qui n'est pas une substance à viscosité élevée.

## Règle 2

### Champ d'application

1 Sauf disposition expresse contraire, les dispositions de la présente Annexe s'appliquent à tous les navires certifiés aptes à transporter des substances liquides nocives en vrac.

2 Lorsqu'une cargaison soumise aux dispositions de l'Annexe I de la présente Convention est transportée dans une citerne à cargaison de navire-citerne NLS, les dispositions pertinentes de l'Annexe I de la présente Convention s'appliquent également.

## Règle 3

### Exceptions

1 Les prescriptions de la présente Annexe relatives aux rejets ne s'appliquent pas au rejet à la mer de substances liquides nocives ou de mélanges contenant de telles substances lorsqu'un tel rejet :

- .1 est nécessaire pour garantir la sécurité du navire ou la sauvegarde de la vie humaine en mer ; ou
- .2 résulte d'une avarie survenue au navire ou à son équipement :
  - .1 à condition que toutes les précautions raisonnables aient été prises après l'avarie ou la découverte du rejet pour empêcher ou réduire au minimum ce rejet ; et
  - .2 sauf si le propriétaire ou le capitaine a agi soit avec l'intention de provoquer un dommage, soit téméairement et en sachant qu'un dommage en résulterait probablement ; ou
- .3 est approuvé par l'Autorité, lorsqu'on a recours à ce rejet pour lutter contre un événement particulier de pollution afin de réduire au minimum les dommages par pollution. Tout rejet de cette nature doit être soumis à l'approbation du gouvernement dans la juridiction duquel il est prévu de l'effectuer.

## Règle 4

### Exemptions

1 En ce qui concerne les amendements aux prescriptions en matière de transport dus au reclassement d'une substance, les dispositions suivantes s'appliquent :

- .1 si un amendement à la présente Annexe, au Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques et au Recueil de règles sur les transporteurs de produits chimiques implique des modifications de la structure ou du matériel et des équipements par suite du renforcement des prescriptions relatives au transport de certaines substances, l'Autorité peut modifier ou retarder pendant une période donnée l'application de cet amendement aux navires construits avant la date d'entrée en vigueur de cet amendement, si son application immédiate est jugée déraisonnable ou impossible dans la pratique. Une telle dérogation doit être déterminée en fonction de chaque substance ;
- .2 l'Autorité qui accorde une dérogation à l'application d'un amendement en vertu du présent paragraphe doit communiquer à l'Organisation un rapport donnant des renseignements détaillés sur le navire ou les navires concernés, les cargaisons que le navire est certifié apte à transporter, le service auquel chaque navire est affecté et les motifs de cette dérogation afin que l'Organisation le diffuse aux Parties à la Convention pour information et suite à donner, le cas échéant ; il doit être fait mention de cette dérogation sur le certificat visé par la règle 7 ou 9 de la présente Annexe ;
- .3 nonobstant ce qui précède, une autorité peut exempter des prescriptions en matière de transport prévues à la règle 11 les navires certifiés aptes à transporter des huiles végétales individuellement désignées et identifiées par la note de bas de page pertinente au chapitre 17 du Recueil IBC, pour autant que le navire satisfasse aux conditions suivantes :
  - .1 sous réserve des dispositions de la présente règle, le navire-citerne NLS doit satisfaire à toutes les prescriptions applicables aux navires de type 3 prévues dans le Recueil IBC, sauf en ce qui concerne l'emplacement des citernes à cargaison ;
  - .2 en vertu de la présente règle, les citernes à cargaison doivent être situées à une certaine distance du bordé, comme indiqué ci-après. La tranche des citernes à cargaison doit être protégée sur toute sa longueur par des citernes à ballast ou des espaces autres que des citernes contenant des hydrocarbures, de la manière suivante :
    - .1 les citernes ou espaces latéraux doivent être disposés de manière que la distance qui sépare les citernes à cargaison du tracé hors membres du bordé de muraille ne soit en aucun cas inférieure à 760 mm ; et

.2 les citernes ou les espaces du double fond doivent être disposés de manière que la distance entre le fond des citernes à cargaison et le tracé hors membres du bordé de fond mesurée perpendiculairement au bordé de fond ne soit pas inférieure à B115 (m) ou 2 mètres dans l'axe longitudinal, si cette dernière valeur est inférieure. La distance ne doit en aucun cas être inférieure à 1 mètre.

.3 le certificat pertinent doit indiquer qu'une exemption a été accordée.

**2** Sous réserve des dispositions du paragraphe 3 de la présente règle, les dispositions de la règle 12.1 peuvent ne pas s'appliquer aux navires construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 1986 qui effectuent des voyages restreints tels que déterminés par l'Autorité, entre :

- .1 des ports ou des terminaux situés dans un Etat Partie à la présente Convention ; ou
- .2 des ports ou des terminaux d'Etats Parties à la présente Convention.

**3** Les dispositions du paragraphe 2 de la présente règle s'appliquent uniquement aux navires construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 1986 si :

- .1 chaque fois qu'une citerne contenant des substances ou des mélanges de la catégorie X, Y ou Z doit être lavée ou ballastée, la citerne est lavée selon une méthode de pré-lavage approuvée par l'Autorité conformément à l'appendice 6 de la présente Annexe et les eaux de lavage de la citerne sont rejetées dans une installation de réception ;
- .2 les eaux de lavages ultérieurs ou les eaux de ballast sont rejetées dans une installation de réception ou en mer, conformément à d'autres dispositions de la présente Annexe ;
- .3 les installations de réception dans les ports ou terminaux mentionnés ci-dessus sont approuvées comme étant adéquates aux fins du présent paragraphe par les Gouvernements des Etats Parties à la présente Convention dans lesquels ces ports ou terminaux sont situés ;
- .4 dans le cas des navires qui effectuent des voyages à destination de ports ou terminaux relevant de la juridiction d'autres Etats Parties à la présente Convention, l'Autorité communique des renseignements sur l'exemption à l'Organisation qui les diffuse aux Parties à la Convention, pour information et suite à donner, le cas échéant ; et
- .5 le certificat prescrit au titre de la présente Annexe porte un visa attestant que le navire effectue uniquement de tels voyages restreints.

**4** L'Autorité peut exempter de l'application des dispositions de la règle 12 un navire dont les caractéristiques de construction et d'exploitation sont telles que le ballastage des citernes à cargaison n'est pas nécessaire et que le lavage de ces citernes n'est requis qu'en vue de réparations ou d'une mise en cale sèche, sous réserve que toutes les conditions suivantes soient remplies :

- .1 la conception, la construction et l'équipement du navire ont été approuvés par l'Autorité, eu égard au service auquel il est destiné ;
- .2 tout effluent provenant d'un lavage des citernes qui serait effectué avant une réparation ou une mise en cale sèche du navire est rejeté dans une installation de réception jugée adéquate par l'Autorité ;
- .3 le certificat prescrit en vertu de la présente Annexe comporte :
  - .1 une mention indiquant que chaque citerne à cargaison est certifiée pour le transport d'un nombre limité de substances comparables, qui peuvent être transportées successivement dans la même citerne sans lavage intermédiaire ; et
  - .2 les conditions particulières de l'exemption ;
- .4 le navire est pourvu d'un Manuel approprié approuvé par l'Autorité ; et
- .5 dans le cas des navires qui effectuent des voyages à destination de ports ou terminaux relevant de la juridiction d'autres Etats Parties à la présente Convention, l'Autorité communique les conditions particulières de l'exemption à l'Organisation qui les diffuse aux Parties à la Convention, pour information et suite à donner, le cas échéant.

## Règle 5

### Equivalences

**1** L'Autorité peut autoriser l'installation à bord d'un navire d'équipements, de matériaux, de dispositifs ou d'appareils, en remplacement de ceux qui sont prescrits par la présente Annexe, à condition que ces équipements, matériaux, dispositifs ou appareils soient au moins aussi efficaces que ceux qui sont prescrits par la présente Annexe. L'Autorité ne peut toutefois autoriser la substitution de méthodes d'exploitation permettant de contrôler les rejets de substances liquides nocives, à titre d'équivalence aux caractéristiques de conception et de construction prescrites par les règles de la présente Annexe.

**2** L'Autorité qui autorise, en vertu du paragraphe I de la présente règle, l'installation d'équipements, de matériaux, de dispositifs ou d'appareils en remplacement de ceux qui sont prescrits par la présente Annexe doit en communiquer les détails à l'Organisation qui les diffuse aux Parties à la Convention pour information et suite à donner, le cas échéant.

**3** Nonobstant les dispositions des paragraphes 1<sup>er</sup> et 2 de la présente règle, la construction et l'équipement des transporteurs de gaz liquéfié certifiés aptes à transporter des substances liquides nocives répertoriées dans le Recueil de règles sur les transporteurs de gaz applicable doivent être considérés comme équivalant à la construction et à l'équipement tels que prescrits par les règles 11 et 12 de la présente Annexe, sous réserve que le transporteur de gaz satisfasse à toutes les conditions suivantes :

- .1 il est muni d'un certificat d'aptitude conforme au Recueil de règles sur les transporteurs de gaz applicable aux navires autorisés à transporter des gaz liquéfiés en vrac ;
- .2 il est muni d'un certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac, dans lequel il est certifié que le navire est autorisé à transporter uniquement les substances liquides nocives identifiées et répertoriées dans le Recueil de règles sur les transporteurs de gaz applicable ;
- .3 il est équipé d'installations à ballast séparé ;
- .4 il est équipé d'installations de pompage et de tuyautages jugées satisfaisantes par l'Autorité pour garantir que la quantité de résidus de cargaison demeurant dans la citerne et les tuyautages associés après le déchargement ne dépasse pas la quantité de résidus prescrite à la règle 12.1, 12.2 ou 12.3 ;
- .5 il est pourvu d'un Manuel approuvé par l'Autorité, qui garantit qu'aucun mélange de résidus de cargaison et d'eau ne se produit en cours d'exploitation et qu'il ne reste pas de résidus de cargaison dans la citerne après application des méthodes de ventilation prescrites dans ce Manuel.

## CHAPITRE II

### CLASSEMENT EN CATÉGORIES DES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES

#### Règle 6

##### Classement en catégories et liste des substances liquides nocives et autres substances

**1** Aux fins des règles de la présente Annexe, les substances liquides nocives sont réparties en quatre catégories, comme suit :

- .1 Catégorie X – substances liquides nocives qui, si elles sont rejetées à la mer lors d'opérations de nettoyage des citernes ou de déballastage, sont réputées présenter un risque grave pour les ressources marines ou pour la santé humaine et justifient donc l'interdiction des rejets dans le milieu marin ;
- .2 Catégorie Y – substances liquides nocives qui, si elles sont rejetées à la mer lors d'opérations de nettoyage des citernes ou de déballastage, sont réputées présenter un risque pour les ressources marines ou pour la santé humaine ou causer un préjudice aux valeurs d'agrément ou à d'autres utilisations légitimes de la mer et justifient donc une limitation de la qualité et de la quantité des rejets dans le milieu marin ;
- .3 Catégorie Z – substances liquides nocives qui, si elles sont rejetées à la mer lors d'opérations de nettoyage des citernes ou de déballastage, sont réputées présenter un risque faible pour les ressources marines ou pour la santé humaine et justifient donc des restrictions moins rigoureuses de la qualité et de la quantité des rejets dans le milieu marin.
- .4 Autres substances les substances identifiées par la mention OS (autres substances) dans la colonne des catégories de pollution du chapitre 18 du Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques, qui ont été évaluées et dont il a été constaté qu'elles ne relevaient pas des catégories X, Y ou Z telles que définies à la règle 6.1 de la présente Annexe du fait qu'elles sont considérées, actuellement, comme ne présentant pas de danger pour les ressources marines, la santé humaine, les valeurs d'agrément ou d'autres utilisations légitimes de la mer lorsqu'elles sont rejetées à la mer au cours d'opérations de nettoyage des citernes ou de déballastage. Le rejet d'eaux de cale ou de ballast ou d'autres résidus ou mélanges contenant uniquement des substances désignées en tant qu' « Autres substances » n'est soumis à aucune des prescriptions de l'Annexe.

**2** Les directives à suivre pour le classement en catégories des substances liquides nocives figurent à l'appendice 1 de la présente Annexe.

**3** Lorsqu'il est envisagé de transporter une substance liquide en vrac qui n'a pas été classée dans une catégorie définie au paragraphe 1 de la présente règle, les Gouvernements des Parties à la Convention concernés par le transport envisagé doivent établir d'un commun accord une évaluation provisoire aux fins de ce transport, en se fondant sur les directives mentionnées au paragraphe 2 de la présente règle. Le transport ne doit pas avoir lieu avant que les gouvernements concernés ne se soient mis pleinement d'accord sur cette évaluation. Le Gouvernement du pays de production ou d'expédition qui a demandé l'accord doit en informer l'Organisation dès que possible, et au plus tard trente jours après la date à laquelle cet accord a été conclu, en lui communiquant des renseignements relatifs à la substance et à l'évaluation provisoire, aux fins de diffusion annuelle à toutes les Parties pour information. L'Organisation doit tenir un registre de toutes les substances de ce type et de leur évaluation provisoire jusqu'à ce qu'elles soient officiellement incorporées dans le Recueil IBC.

## CHAPITRE III

## VISITES ET DÉLIVRANCE DES CERTIFICATS

## Règle 7

Visites des navires-citernes pour produits chimiques  
et délivrance des certificats

Nonobstant les dispositions des règles 8, 9 et 10 de la présente Annexe, les navires-citernes pour produits chimiques qui ont fait l'objet de visites et auxquels des certificats ont été délivrés par des Etats Parties à la présente Convention conformément aux dispositions du Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques ou du Recueil de règles sur les transporteurs de produits chimiques, selon le cas, doivent être considérés comme satisfaisant aux dispositions desdites règles et le certificat qui leur est délivré en application du Recueil de règles en question doit avoir la même valeur et être accepté dans les mêmes conditions que le certificat délivré en application de la règle 9 de la présente Annexe.

## Règle 8

## Visites

1 Les navires qui transportent des substances liquides nocives en vrac doivent être soumis aux visites spécifiées ci-après :

- .1 avant la mise en service du navire ou avant que le certificat prescrit par la règle 9 de la présente Annexe ne lui soit délivré pour la première fois, une visite initiale qui doit comprendre une visite complète de sa structure, de son matériel, de ses systèmes, de ses équipements, de ses aménagements et de ses matériaux dans la mesure où le navire est soumis aux dispositions de la présente Annexe. Cette visite doit permettre de vérifier que la structure, le matériel, les systèmes, les équipements, les aménagements et les matériaux satisfont pleinement aux prescriptions applicables de la présente Annexe.
  - .2 une visite de renouvellement effectuée aux intervalles de temps spécifiés par l'Autorité mais n'excédant pas cinq ans, sauf lorsque la règle 10.2, 10.5, 10.6, 10.7 de la présente Annexe s'applique. La visite de renouvellement doit permettre de vérifier que la structure, le matériel, les systèmes, les équipements, les aménagements et les matériaux satisfont pleinement aux prescriptions applicables de la présente Annexe.
  - .3 une visite intermédiaire effectuée dans un délai de trois mois avant ou après la deuxième date anniversaire ou dans un délai de trois mois avant ou après la troisième date anniversaire du certificat, qui doit remplacer l'une des visites annuelles spécifiées au paragraphe 1.4 de la présente règle. La visite intermédiaire doit permettre de vérifier que le matériel et les circuits de pompage et de tuyautage associés satisfont pleinement aux prescriptions applicables de la présente Annexe et sont en bon état de marche. Ces visites intermédiaires doivent être portées sur le certificat délivré en vertu de la règle 9 de la présente Annexe.
  - .4 une visite annuelle, effectuée dans un délai de trois mois avant ou après chaque date anniversaire du certificat, qui comprend une inspection générale de la structure, du matériel, des systèmes, des équipements, des aménagements et des matériaux visés au paragraphe 1.1 de la présente règle afin de vérifier qu'ils ont été maintenus dans les conditions prévues au paragraphe 3 de la présente règle et qu'ils restent satisfaisants pour le service auquel le navire est destiné. Ces visites annuelles doivent être portées sur le certificat délivré en vertu de la règle 9 de la présente Annexe.
  - .5 une visite supplémentaire, générale ou partielle selon le cas, qui doit être effectuée à la suite d'une réparation résultant de l'enquête prescrite au paragraphe 3 de la présente règle ou chaque fois que le navire subit des réparations ou rénovations importantes. Cette visite doit permettre de vérifier que les réparations ou rénovations nécessaires ont été réellement effectuées, que les matériaux employés pour ces réparations ou rénovations et l'exécution des travaux sont à tous égards satisfaisants et que le navire satisfait à tous égards aux prescriptions de la présente Annexe.
- 2.1 Les visites de navires, en ce qui concerne la mise en application des dispositions de la présente Annexe, doivent être effectuées par des fonctionnaires de l'Autorité. Toutefois, l'Autorité peut confier les visites soit à des inspecteurs désignés à cet effet, soit à des organismes reconnus par elle.
  - 2.2 Les organismes reconnus visés au paragraphe 2.1 de la présente règle doivent se conformer aux directives que l'Organisation a adoptées par la résolution A.739 (18), telles qu'elles pourraient être modifiées par l'Organisation, ainsi qu'aux spécifications que l'Organisation a adoptées par la résolution A.789 (19), telles qu'elles pourraient être modifiées par l'Organisation, à condition que les amendements ainsi apportés soient adoptés et mis en vigueur conformément aux dispositions de l'article 16 de la présente Convention relatives aux procédures d'amendement applicables à la présente Annexe.
  - 2.3 Une Autorité qui désigne des inspecteurs ou des organismes reconnus pour effectuer des visites et des inspections comme il est prévu au paragraphe 2.1 de la présente règle doit, au minimum, habiliter tout inspecteur désigné ou organisme reconnu à :

.1 exiger qu'un navire subisse des réparations ; et

.2 effectuer des visites et des inspections si les autorités compétentes de l'Etat du port le lui demandent.

2.4 L'Autorité doit notifier à l'Organisation les responsabilités spécifiques confiées aux inspecteurs désignés ou aux organismes reconnus et les conditions de leur habilitation, afin qu'elle les diffuse aux Parties à la présente Convention pour l'information de leurs fonctionnaires.

2.5 Lorsqu'un inspecteur désigné ou un organisme reconnu détermine que l'état du navire ou de son armement ne correspond pas en substance aux indications du certificat ou est tel que le navire ne peut pas prendre la mer sans présenter de risque excessif pour le milieu marin, l'inspecteur ou l'organisme doit immédiatement veiller à ce que des mesures correctives soient prises et doit en informer l'Autorité en temps utile. Si ces mesures correctives ne sont pas prises, le certificat devrait être retiré et l'Autorité doit en être informée immédiatement ; si le navire se trouve dans un port d'une autre Partie, les autorités compétentes de l'Etat du port doivent aussi être informées immédiatement. Lorsqu'un fonctionnaire de l'Autorité, un inspecteur désigné ou un organisme reconnu a informé les autorités compétentes de l'Etat du port, le gouvernement de l'Etat du port intéressé doit prêter au fonctionnaire, à l'inspecteur ou à l'organisme en question toute l'assistance nécessaire pour lui permettre de s'acquitter de ses obligations en vertu de la présente règle. Le cas échéant, le Gouvernement de l'Etat du port intéressé doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher le navire d'appareiller jusqu'à ce qu'il puisse prendre la mer ou quitter le port pour se rendre au chantier de réparation approprié le plus proche qui soit disponible, sans présenter de risque excessif pour le milieu marin.

2.6 Dans tous les cas, l'Autorité intéressée doit se porter pleinement garante de l'exécution complète et de l'efficacité de la visite et doit s'engager à prendre les dispositions nécessaires pour satisfaire à cette obligation.

3.1 Le navire et son armement doivent être maintenus dans un état conforme aux dispositions de la présente Convention de manière que le navire demeure à tous égards apte à prendre la mer sans présenter de risque excessif pour le milieu marin.

3.2 Après l'une quelconque des visites prévues au paragraphe 1<sup>er</sup> de la présente règle, aucun changement autre qu'un simple remplacement du matériel et des équipements ne doit être apporté, sans l'autorisation de l'Autorité, à la structure, au matériel, aux systèmes, aux équipements, aux aménagements ou aux matériaux ayant fait l'objet de la visite.

3.3 Lorsqu'un accident survenu à un navire ou un défaut constaté à bord compromet fondamentalement l'intégrité du navire ou l'efficacité ou l'intégralité de son armement visé par la présente Annexe, le capitaine ou le propriétaire du navire doit envoyer dès que possible un rapport à l'Autorité, à l'organisme reconnu ou à l'inspecteur désigné chargé de délivrer le certificat pertinent, qui doit faire entreprendre une enquête afin de déterminer s'il est nécessaire de procéder à une visite conformément aux prescriptions du paragraphe 1 de la présente règle. Si le navire se trouve dans un port d'une autre Partie, le capitaine ou le propriétaire doit également envoyer immédiatement un rapport aux autorités compétentes de l'Etat du port et l'inspecteur désigné ou l'organisme reconnu doit s'assurer qu'un tel rapport a bien été soumis.

## Règle 9

### Délivrance du certificat ou apposition d'un visa

1 Un certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac doit être délivré, après une visite initiale ou une visite de renouvellement effectuée conformément aux dispositions de la règle 8 de la présente Annexe, à tout navire destiné à transporter des substances liquides nocives en vrac et qui effectue des voyages à destination de ports ou de terminaux relevant de la juridiction d'autres Parties à la Convention.

2 Ce certificat doit être délivré, ou un visa doit y être apposé, selon qu'il convient, soit par l'Autorité, soit par une personne ou un organisme dûment autorisé par elle. Dans tous les cas, l'Autorité assume l'entière responsabilité du certificat.

3.1 Le Gouvernement d'une Partie à la Convention peut, à la requête de l'Autorité, faire visiter un navire ; s'il est convaincu que les dispositions de la présente Annexe sont observées, il doit délivrer au navire un certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac ou en autoriser la délivrance et, le cas échéant, apposer un visa ou autoriser son apposition sur le certificat dont est muni le navire conformément à la présente Annexe.

3.2 Une copie du certificat et une copie du rapport de visite doivent être remises dès que possible à l'Autorité qui a fait la requête.

3.3 Un certificat ainsi délivré doit comporter une déclaration attestant qu'il a été délivré à la requête de l'Autorité ; il doit avoir la même valeur et être accepté dans les mêmes conditions qu'un certificat délivré en application du paragraphe 1<sup>er</sup> de la présente règle.

3.4 Il ne doit pas être délivré de certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac à un navire autorisé à battre le pavillon d'un Etat qui n'est pas Partie à la Convention.

4 Le certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac doit être établi conformément au modèle figurant à l'appendice 3 de la présente Annexe et être au moins en anglais, en espagnol ou en français. Si les mentions sont aussi portées dans une langue officielle nationale de l'Etat dont le navire est autorisé à battre le pavillon, celle-ci doit prévaloir en cas de différend ou de désaccord.

## Règle 10

### Durée et validité du certificat

**1** Le certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac doit être délivré pour une période dont la durée est fixée par l'Autorité, sans que cette durée puisse dépasser cinq ans.

**2.1** Nonobstant les prescriptions du paragraphe 1 de la présente règle, lorsque la visite de renouvellement est achevée dans un délai de trois mois avant la date d'expiration du certificat existant, le nouveau certificat est valable à compter de la date d'achèvement de la visite de renouvellement jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'expiration du certificat existant.

**2.2** Lorsque la visite de renouvellement est achevée après la date d'expiration du certificat existant, le nouveau certificat est valable à compter de la date d'achèvement de la visite de renouvellement jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'expiration du certificat existant.

**2.3** Lorsque la visite de renouvellement est achevée plus de trois mois avant la date d'expiration du certificat existant, le nouveau certificat est valable à compter de la date d'achèvement de la visite de renouvellement jusqu'à une date qui n'est pas postérieure de plus de cinq ans à la date d'achèvement de la visite de renouvellement.

**3** Si un certificat est délivré pour une durée inférieure à cinq ans, l'Autorité peut proroger la validité dudit certificat au-delà de la date d'expiration jusqu'au délai maximal prévu au paragraphe 1 de la présente règle, à condition que les visites spécifiées aux règles 8.1.3 et 8.1.4 de la présente Annexe, qui doivent avoir lieu lorsque le certificat est délivré pour cinq ans, soient effectuées selon qu'il convient.

**4** Si une visite de renouvellement a été achevée et qu'un nouveau certificat ne peut être délivré ou remis au navire avant la date d'expiration du certificat existant, la personne ou l'organisme autorisé par l'Autorité peut apposer un visa sur le certificat existant et ce certificat doit être accepté comme valable pour une nouvelle période qui ne doit pas dépasser cinq mois à compter de la date d'expiration.

**5** Si, à la date d'expiration d'un certificat, le navire ne se trouve pas dans un port dans lequel il doit subir une visite, l'Autorité peut proroger la validité de ce certificat. Toutefois, une telle prorogation ne doit être accordée que pour permettre au navire d'achever son voyage vers le port dans lequel il doit être visité et ce, uniquement dans le cas où cette mesure apparaît comme opportune et raisonnable. Aucun certificat ne doit être ainsi prorogé pour une période de plus de trois mois et un navire auquel une prorogation est accordée n'est pas en droit, en vertu de cette prorogation, à son arrivée dans le port dans lequel il doit être visité, d'en repartir sans avoir obtenu un nouveau certificat. Lorsque la visite de renouvellement est achevée, le nouveau certificat est valable pour une période ne dépassant pas cinq ans à compter de la date d'expiration du certificat existant avant que la prorogation ait été accordée.

**6** Un certificat délivré à un navire effectuant des voyages courts, qui n'a pas été prorogé en vertu des dispositions précédentes de la présente règle, peut être prorogé par l'Autorité pour une période de grâce ne dépassant pas un mois à compter de la date d'expiration indiquée sur ce certificat. Lorsque la visite de renouvellement est achevée, le nouveau certificat est valable pour une période ne dépassant pas cinq ans à compter de la date d'expiration du certificat existant avant que la prorogation ait été accordée.

**7** Dans certains cas particuliers déterminés par l'Autorité, il n'est pas nécessaire que la validité du nouveau certificat commence à la date d'expiration du certificat existant conformément aux prescriptions des paragraphes 2.2, 5 ou 6 de la présente règle. Dans ces cas particuliers, le nouveau certificat est valable pour une période ne dépassant pas cinq ans à compter de la date d'achèvement de la visite de renouvellement.

**8** Si une visite annuelle ou une visite intermédiaire est achevée avant le délai spécifié à la règle 8 de la présente Annexe :

- .1 la date anniversaire figurant sur le certificat est remplacée, au moyen de l'apposition d'un visa, par une date qui ne doit pas être postérieure de plus de trois mois à la date à laquelle la visite a été achevée ;
- .2 la visite annuelle ou la visite intermédiaire suivante prescrite par la règle 8 de la présente Annexe doit être achevée aux intervalles stipulés par cette règle, calculés à partir de la nouvelle date anniversaire ; et
- .3 la date d'expiration peut demeurer inchangée à condition qu'une ou plusieurs visites annuelles ou intermédiaires, selon le cas, soient effectuées de telle sorte que les intervalles maximaux entre visites prescrits par la règle 8 de la présente Annexe ne soient pas dépassés.

**9** Un certificat délivré en vertu de la règle 9 de la présente Annexe cesse d'être valable dans l'un quelconque des cas suivants :

- .1 si les visites pertinentes ne sont pas achevées dans les délais spécifiés à la règle 8.1 de la présente Annexe ;
- .2 si les visas prévus à la règle 8.1.3 ou 8.1.4 de la présente Annexe n'ont pas été apposés sur le certificat ; ou
- .3 si le navire passe sous le pavillon d'un autre Etat. Un nouveau certificat ne doit être délivré que lorsque le gouvernement délivrant le nouveau certificat s'est assuré que le navire satisfait aux prescriptions des règles 8.3.1 et 8.3.2 de la présente Annexe. Dans le cas d'un transfert de pavillon entre Parties, si la demande lui en est faite dans un délai de trois mois à compter du transfert, le gouvernement de la Partie dont le navire était autorisé précédemment à battre le pavillon doit adresser dès que possible à l'Autorité des copies du certificat dont le navire était pourvu avant le transfert, ainsi que des copies des rapports de visite pertinents, le cas échéant.

## CHAPITRE 4

**CONCEPTION, CONSTRUCTION,  
INSTALLATIONS ET ÉQUIPEMENT****Règle 11****Conception, construction,  
équipement et exploitation**

**1** La conception, la construction, l'équipement et l'exploitation des navires certifiés aptes à transporter en vrac les substances liquides nocives recensées au chapitre 17 du Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques doivent être conformes aux dispositions des instruments suivants, afin de réduire au minimum les rejets non contrôlés à la mer de telles substances :

- .1 Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques, dans le cas d'un navire-citerne pour produits chimiques construit le 1<sup>er</sup> juillet 1986 ou après cette date, ou
- .2 Recueil de règles sur les transporteurs de produits chimiques, comme indiqué au paragraphe 1.7.2 de ce recueil dans le cas :
  - .1 des navires dont le contrat de construction est passé le 2 novembre 1973, ou après cette date, mais avant le 1<sup>er</sup> juillet 1986, et qui effectuent des voyages à destination de ports ou de terminaux relevant de la juridiction d'autres États Parties à la Convention ; et
  - .2 des navires construits le 1<sup>er</sup> juillet 1983 ou après cette date, mais avant le 1<sup>er</sup> juillet 1986, qui effectuent uniquement des voyages entre des ports ou des terminaux situés sur le territoire de l'État dont ils sont autorisés à battre le pavillon.
- .3 Recueil de règles sur les transporteurs de produits chimiques, comme indiqué au paragraphe 1.7.3 de ce recueil dans le cas :
  - .1 des navires dont le contrat de construction est passé avant le 2 novembre 1973 et qui effectuent des voyages à destination de ports ou de terminaux relevant de la juridiction d'autres États Parties à la Convention ; et
  - .2 des navires construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 1983, qui effectuent uniquement des voyages entre des ports ou des terminaux situés sur le territoire de l'État dont ils sont autorisés à battre le pavillon.

**2** Dans le cas des navires, autres que des navires-citernes pour produits chimiques ou des transporteurs de gaz liquéfiés, qui sont certifiés aptes à transporter les substances liquides nocives en vrac recensées au chapitre 17 du Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques, l'Autorité doit définir, en se fondant sur les Directives élaborées par l'Organisation, les mesures propres à garantir que les dispositions sont de nature à réduire au minimum les rejets non contrôlés à la mer de telles substances.

**Règle 12****Installations de pompage, de tuyautages  
et de déchargement, et citernes à résidus**

**1** Tout navire construit avant le 1<sup>er</sup> juillet 1986 doit être muni d'une installation de pompage et de tuyautages permettant de garantir que chaque citerne certifiée pour le transport de substances de la catégorie X ou Y et ses tuyautages associés ne conservent pas une quantité de résidus supérieure à 300 litres et que chaque citerne certifiée pour le transport de substances de la catégorie Z et ses tuyautages associés ne conservent pas une quantité de résidus supérieure à 900 litres. Un essai de fonctionnement doit avoir lieu conformément aux dispositions de l'appendice 5 de la présente Annexe.

**2** Tout navire construit le 1<sup>er</sup> juillet 1986 ou après cette date mais avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007 doit être muni d'une installation de pompage et de tuyautages permettant de garantir que chaque citerne certifiée pour le transport de substances de la catégorie X ou Y et ses tuyautages associés ne conservent pas une quantité de résidus supérieure à 100 litres et que chaque citerne certifiée pour le transport de substances de la catégorie Z et ses tuyautages associés ne conservent pas une quantité de résidus supérieure à 300 litres. Un essai de fonctionnement doit avoir lieu conformément aux dispositions de l'appendice 5 de la présente Annexe.

**3** Tout navire construit le 1<sup>er</sup> janvier 2007 ou après cette date doit être muni d'une installation de pompage et de tuyautages permettant de garantir que chaque citerne certifiée pour le transport de substances de la catégorie X, Y ou Z et ses tuyautages associés ne conservent pas une quantité de résidus supérieure à 75 litres. Un essai de fonctionnement doit avoir lieu conformément aux dispositions de l'appendice 5 de la présente Annexe.

**4** Dans le cas d'un navire, autre qu'un navire-citerne pour produits chimiques, qui a été construit avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et qui ne peut satisfaire aux prescriptions relatives aux installations de pompage et de tuyautages pour les substances de la catégorie Z, visées aux paragraphes 1 et 2 de la présente règle, aucune prescription en matière de quantité ne s'applique. Il est considéré que les prescriptions sont respectées si la citerne est vidée dans toute la mesure du possible.

5 Les essais portant sur l'efficacité du pompage visés aux paragraphes 1, 2 et 3 de la présente règle doivent être approuvés par l'Autorité. L'agent utilisé pour ces essais doit être de l'eau.

6 Les navires certifiés aptes à transporter des substances de la catégorie X, Y ou Z doivent avoir un ou des orifices de rejet immergés.

7 Dans le cas des navires construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et certifiés aptes à transporter des substances de la catégorie Z, l'orifice de rejet immergé prescrit au paragraphe 6 de la présente règle n'est pas obligatoire.

8 Le ou les orifices de rejet immergés doivent être situés dans les limites de la tranche de la cargaison à proximité de l'arrondi du bouchain et doivent être conçus de manière à éviter que les mélanges de résidus et d'eau puissent être réadmis dans le navire par les prises d'eau de mer.

9 Les orifices de rejet immergés doivent être conçus de manière que les mélanges de résidus et d'eau rejetés à la mer ne puissent traverser la couche limite du navire. À cette fin, lorsque le rejet se fait perpendiculairement au bordé de coque du navire, le diamètre minimal de l'orifice de rejet doit répondre à l'équation suivante :

$$D = \frac{Q_d}{5L_d}$$

dans laquelle :

d = diamètre minimal de l'orifice de rejet (m) ;

L<sub>d</sub> = distance entre la perpendiculaire avant et l'orifice de rejet (m) ;

Q<sub>d</sub> = débit maximal choisi pour le rejet d'un mélange de résidus et d'eau par l'orifice (m<sup>3</sup>/h).

10 Lorsque la direction du rejet n'est pas perpendiculaire au bordé de coque du navire, on doit modifier le rapport ci-dessus en remplaçant Q<sub>d</sub> par la composante de Q<sub>d</sub> qui est perpendiculaire au bordé de coque du navire.

#### 11 Citernes à résidus

Bien que la présente Annexe n'exige pas l'installation de citernes à résidus spécialisées, certaines méthodes de lavage peuvent nécessiter des citernes à résidus. Les citernes à cargaison peuvent être utilisées comme citernes à résidus.

## CHAPITRE V

### REJETS EN EXPLOITATION DE RÉSIDUS DE SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES

#### Règle 13

##### Contrôle des rejets de résidus de substances liquides nocives

Sous réserve des dispositions de la règle 3 de la présente Annexe, le contrôle des rejets de résidus de substances liquides nocives ou des eaux de ballast, des eaux de nettoyage des citernes ou d'autres mélanges contenant de telles substances doit être conforme aux dispositions suivantes.

#### 1 Rejets

1.1 Il est interdit de rejeter à la mer des résidus de substances relevant de la catégorie X, Y, ou Z ou de substances provisoirement évaluées comme telles, ou des eaux de ballast, des eaux de nettoyage des citernes ou d'autres mélanges contenant de telles substances, à moins que ces rejets ne soient effectués en pleine conformité avec les prescriptions applicables en matière d'exploitation, énoncées dans la présente Annexe.

1.2 Avant de procéder à un pré-lavage ou à un rejet conformément aux dispositions de la présente règle, la citerne concernée doit être vidée au maximum conformément aux méthodes prescrites dans le Manuel.

1.3 Le transport de substances qui n'ont été ni classées en catégories, ni évaluées provisoirement, ni évaluées de la façon prévue à la règle 6 de la présente Annexe, ou d'eaux de ballast, d'eaux de nettoyage des citernes ou d'autres mélanges contenant des résidus de telles substances, est interdit, de même que le rejet à la mer de ces substances résultant d'un tel transport.

#### 2 Normes de rejet

2.1 Lorsque les dispositions de la présente règle autorisent le rejet à la mer de substances relevant de la catégorie X, Y ou Z ou de substances provisoirement évaluées comme telles, ou d'eaux de ballast, d'eaux de nettoyage des citernes ou d'autres mélanges contenant de telles substances, les normes de rejet suivantes s'appliquent :

- 1 le navire fait route à une vitesse d'au moins 7 nœuds pour les navires à propulsion autonome et d'au moins 4 nœuds pour les autres navires ;
- 2 le rejet s'effectue sous la flottaison, par le ou les orifices de rejet immergés, sans dépasser le débit maximal pour lequel le ou les orifices de rejet immergés ont été conçus ; et
- 3 le rejet s'effectue à une distance d'au moins 12 milles marins de la terre la plus proche et dans des eaux d'une profondeur d'au moins 25 mètres.

2.2 Dans le cas des navires construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007, le rejet à la mer de résidus des substances relevant de la catégorie Z ou des substances provisoirement évaluées comme telles, ou d'eaux de ballast, d'eaux de nettoyage des citernes ou d'autres mélanges contenant de telles substances au-dessous de la flottaison n'est pas obligatoire.

2.3 L'Autorité peut accorder, pour les substances relevant de la catégorie Z, une dérogation aux prescriptions du paragraphe 2.1.3 concernant la distance d'au moins 12 milles marins de la terre la plus proche dans le cas des navires qui effectuent uniquement des voyages dans les eaux soumises à la souveraineté ou à la juridiction de l'Etat dont le navire est autorisé à battre le pavillon. En outre, l'Autorité d'un Etat peut accorder une dérogation aux mêmes prescriptions concernant la distance de rejet d'au moins 12 milles marins de la terre la plus proche dans le cas d'un navire particulier autorisé à battre le pavillon de cet Etat lorsqu'il effectue des voyages dans des eaux soumises à la souveraineté ou à la juridiction d'un Etat adjacent si un accord de dérogation a été établi par écrit entre les deux Etats côtiers intéressés, sous réserve qu'aucune tierce partie ne soit affectée. Des renseignements sur un tel accord doivent être communiqués dans les trente jours à l'Organisation qui les diffuse aux Parties à la Convention pour information et suite à donner, le cas échéant.

### 3 Ventilation des résidus de cargaison

Des méthodes de ventilation approuvées par l'Autorité peuvent être utilisées pour éliminer les résidus de cargaison d'une citerne. Ces méthodes doivent être conformes à l'appendice 7 de la présente Annexe. L'eau introduite par la suite dans la citerne doit être considérée comme propre et n'est pas soumise aux prescriptions en matière de rejet prévues dans la présente Annexe.

### 4 Exemption du pré-lavage

A la demande du capitaine du navire, le Gouvernement de la Partie réceptionnaire peut exempter le navire du pré-lavage s'il s'est assuré :

- .1 que la citerne déchargée est destinée à recevoir un chargement identique ou une autre substance compatible avec la précédente et que la citerne ne sera ni lavée ni ballastée avant son chargement ; ou
- .2 que la citerne déchargée ne sera ni lavée ni ballastée en mer. Le pré-lavage sera effectué, conformément au paragraphe applicable de la présente règle, dans un autre port, sous réserve de confirmation par écrit qu'une installation de réception dans ce port est disponible et adéquate à cette fin ; ou
- .3 que les résidus de cargaison seront éliminés par une méthode de ventilation approuvée par l'Autorité conformément à l'appendice 7 de la présente Annexe.

### 5 Utilisation d'agents ou d'additifs de nettoyage.

5.1 Lorsqu'un agent de lavage autre que de l'eau, comme par exemple une huile minérale ou un solvant chloré, est utilisé au lieu d'eau pour laver une citerne, le rejet de cet agent doit être soumis aux dispositions de l'Annexe I ou de l'Annexe II qui s'appliqueraient si cet agent était transporté en tant que cargaison. Les méthodes de lavage des citernes qui nécessitent l'emploi de tels agents doivent être énoncées dans le Manuel et approuvées par l'Autorité.

5.2 Lorsque de petites quantités d'additifs de nettoyage (produits détergents) sont ajoutées à l'eau pour faciliter le lavage des citernes, aucun additif contenant des composants de la catégorie de pollution X ne doit être utilisé, à l'exception des composants qui sont facilement biodégradables et dont la concentration totale est inférieure à 10 % dans l'additif de nettoyage. Aucune restriction supplémentaire ne doit s'ajouter à celles qui s'appliquent à la citerne intéressée du fait de la dernière cargaison transportée.

### 6 Rejet de résidus de la catégorie X.

6.1 Sous réserve des dispositions du paragraphe I, les dispositions ci-après s'appliquent :

- .1 Une citerne de laquelle une substance de la catégorie X a été déchargée doit subir un pré-lavage avant que le navire ne quitte le port de déchargement. Les résidus résultant du nettoyage doivent être déchargés dans une installation de réception jusqu'à ce que la concentration de la substance dans l'effluent rejeté dans l'installation de réception, telle que l'indique l'analyse des échantillons de l'effluent prélevés par l'inspecteur, soit égale ou inférieure à 0,1 % en poids. Quand la concentration requise est atteinte, le reste des eaux de lavage de la citerne doit continuer d'être rejeté dans l'installation de réception jusqu'à ce que la citerne soit vide. Les mentions appropriées de ces opérations doivent être portées sur le registre de la cargaison et visées par l'inspecteur mentionné à la règle 16.1.
- .2 L'eau introduite ultérieurement dans la citerne peut être rejetée à la mer conformément aux normes de rejet énoncées à la règle 13.2.
- .3 Lorsque le Gouvernement de la Partie réceptionnaire s'est assuré qu'il est impossible de mesurer la concentration de la substance dans l'effluent sans causer de retard excessif au navire, cette partie peut accepter une autre méthode à titre d'équivalent pour obtenir la concentration spécifiée à la règle 13.6.1.1, à condition que :
  - .1 la citerne ait subi un pré-lavage conformément à une méthode approuvée par l'Autorité et conforme à l'appendice 6 de la présente Annexe ; et
  - .2 que les mentions appropriées soient portées sur le registre de la cargaison et visées par l'inspecteur mentionné à la règle 16.1.

### 7 Rejet de résidus des catégories Y et Z

7.1 Sous réserve des dispositions du paragraphe 1, les dispositions ci-après s'appliquent :

- .1 Les méthodes de rejet des résidus de substances de la catégorie Y ou Z doivent permettre de satisfaire aux normes de rejet énoncées à la règle 13.2.

- .2 Si le déchargement d'une substance de la catégorie Y ou Z n'est pas effectué conformément au Manuel, un pré lavage doit être effectué avant que le navire ne quitte le port de déchargement à moins que d'autres mesures ne soient prises à la satisfaction de l'inspecteur mentionné à la règle 16.1 de la présente Annexe pour éliminer les résidus de la cargaison du navire de manière à atteindre les quantités spécifiées dans la présente Annexe. Les eaux de nettoyage résultant de ce pré lavage doivent être rejetées dans une installation de réception au port de déchargement ou dans un autre port pourvu d'une installation de réception appropriée, sous réserve de confirmation par écrit qu'une installation de réception dans ce port est disponible et adéquate à cette fin.
- .3 Pour les substances à viscosité élevée ou qui se solidifient de la catégorie Y, les dispositions suivantes s'appliquent :
  - .1 une méthode de pré lavage conforme à l'appendice 6 doit être appliquée ;
  - .2 le mélange de résidus et d'eau résultant du pré lavage doit être rejeté dans une installation de réception jusqu'à ce que la citerne soit vide ; et
  - .3 l'eau introduite ultérieurement dans la citerne peut être rejetée à la mer conformément aux normes de rejet énoncées à la règle 13.2.

#### 7.2 Prescriptions relatives aux opérations de ballastage et déballastage.

7.2.1 Après le déchargement et s'il y a lieu, après un pré lavage, une citerne à cargaison peut être ballastée. Les méthodes de rejet de ce ballast sont énoncées à la règle 13.2.

7.2.2 Le ballast introduit dans une citerne à cargaison, qu'il a été lavé de telle façon que le ballast contient moins de 1 ppm de la substance transportée auparavant, peut être rejeté à la mer sans considération du taux de rejet, de la vitesse du navire ou de l'emplacement des orifices de rejet, à condition que le navire ne se trouve pas à moins de 12 milles de la terre la plus proche et que la profondeur d'eau ne soit pas inférieure à 25 mètres. Le degré de propreté requis est obtenu lorsqu'il a été procédé à un pré lavage selon la méthode spécifiée à l'appendice 6 et que la citerne a ensuite été soumise à un cycle complet de l'appareil de lavage dans le cas des navires construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 1994 ou a été lavée avec une quantité d'eau qui ne soit pas inférieure à celle calculée avec  $k=1,0$ .

7.2.3 Le rejet à la mer de ballast propre ou séparé n'est pas soumis aux prescriptions de la présente Annexe.

#### 8 Rejets dans la Zone de l'Antarctique

8.1 Par Zone de l'Antarctique, on entend la zone maritime située au sud du parallèle 60° S.

8.2 Dans la zone de l'Antarctique, tout rejet à la mer de substances liquides nocives ou de mélanges contenant de telles substances est interdit.

### Règle 14

#### Manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet

1 Tout navire certifié apte à transporter des substances de la catégorie X, Y ou Z doit avoir à bord un Manuel approuvé par l'Autorité. Ce Manuel doit être conforme au modèle normalisé figurant à l'appendice 4 de la présente Annexe. Dans le cas des navires effectuant des voyages internationaux, à bord desquels la langue utilisée n'est ni l'anglais ni l'espagnol ni le français, le texte doit comprendre une traduction dans l'une de ces langues.

2 L'objet essentiel du Manuel est d'identifier, à l'intention des officiers du navire, les dispositifs et l'ensemble des procédures d'exploitation à utiliser pour la manutention de la cargaison, le nettoyage des citernes, la manutention des résidus et le ballastage ou le déballastage des citernes à cargaison, afin de satisfaire aux prescriptions de la présente Annexe.

### Règle 15

#### Registre de la cargaison

1 Tout navire auquel la présente Annexe s'applique doit être muni d'un registre de la cargaison. Ce registre, qu'il fasse partie ou non du livre de bord réglementaire, doit être conforme au modèle prévu à l'appendice 2 de la présente Annexe.

2 Une fois achevée, toute opération spécifiée à l'appendice 2 de la présente Annexe doit être rapidement consignée dans le registre de la cargaison.

3 En cas de rejet accidentel de substance liquide nocive ou de tout mélange contenant une telle substance ou de rejet visé par les dispositions de la règle 3 de la présente Annexe, les circonstances et les motifs du rejet doivent être consignés dans le registre de la cargaison.

4 Chaque mention portée sur le registre de la cargaison doit être signée par l'officier ou les officiers responsables de l'opération en question et chaque page doit être signée par le capitaine. Les mentions doivent être portées au moins en anglais, en espagnol ou en français sur le registre de la cargaison pour les navires possédant un certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac ou un certificat visé à la règle 7 de la présente Annexe. Si les mentions sont aussi portées dans une langue officielle nationale de l'État dont le navire est autorisé à battre le pavillon, celle-ci doit prévaloir en cas de différend ou de désaccord.

**5** Le registre de la cargaison doit être conservé dans un endroit où il soit aisément accessible aux fins d'inspection et, sauf pour les navires remorqués sans équipage, doit se trouver à bord du navire. Il doit être conservé pendant une période de trois ans à compter de la dernière inscription.

**6** L'autorité compétente du Gouvernement d'une Partie peut inspecter le registre de la cargaison à bord de tout navire auquel la présente Annexe s'applique pendant que ce navire se trouve dans un de ses ports. Elle peut extraire une copie de toute mention portée sur ce registre et exiger que le capitaine du navire en certifie l'authenticité. Toute copie ainsi certifiée par le capitaine du navire doit être considérée, dans toute procédure judiciaire, comme une preuve recevable des faits mentionnés dans le registre de la cargaison. L'inspection du registre de la cargaison et l'établissement de copies certifiées par l'autorité compétente en vertu du présent paragraphe doivent être effectués le plus rapidement possible et ne pas causer de retard excessif au navire.

## CHAPITRE 6

### MESURES DE CONTRÔLE PAR L'ÉTAT DU PORT

#### Règle 16

##### Mesures de contrôle

**1** Les Gouvernements des Parties à la Convention doivent désigner ou habiliter des inspecteurs aux fins de la mise en œuvre de la présente règle. Ces inspecteurs doivent procéder au contrôle conformément aux procédures de contrôle élaborées par l'Organisation.

**2** Lorsqu'un inspecteur désigné ou habilité par le Gouvernement de la Partie à la Convention a vérifié qu'une opération a été effectuée conformément aux prescriptions du Manuel, ou a exempté le navire du pré-lavage, il doit porter la mention appropriée sur le registre de la cargaison.

**3** Le capitaine d'un navire certifié apte à transporter des substances liquides nocives en vrac doit s'assurer que les dispositions de la règle 13 et de la présente règle ont été respectées et que le registre de la cargaison est rempli conformément à la règle 15, chaque fois que sont effectuées des opérations visées dans cette règle.

**4** Une citerne qui a transporté une substance de la catégorie X doit subir un pré-lavage conformément à la règle 13.6. Les mentions appropriées de ces opérations doivent être portées sur le registre de la cargaison et visées par l'inspecteur mentionné au paragraphe 1 de la présente règle.

**5** Lorsque le Gouvernement de la Partie réceptionnaire s'est assuré qu'il est impossible de mesurer la concentration de la substance dans l'effluent sans causer de retard excessif au navire, cette Partie peut accepter à titre d'équivalent la procédure prévue à la règle 13.6.3, à condition que l'inspecteur mentionné au paragraphe I de la présente règle certifie dans le registre de la cargaison :

- .1 que la citerne et ses circuits de pompage et de tuyautages ont été vidés ;
- .2 que le pré-lavage a été effectué conformément aux dispositions de l'appendice 6 de la présente Annexe ;  
et
- .3 que les eaux résultant de ce pré-lavage ont été rejetées dans une installation de réception et que la citerne est vide.

**6** A la demande du capitaine du navire, le Gouvernement de la Partie réceptionnaire peut exempter le navire des prescriptions relatives au pré-lavage mentionnées dans les paragraphes applicables de la règle 13 lorsque l'une des conditions de la règle 13.4 est remplie.

**7** Le Gouvernement de la Partie réceptionnaire ne peut octroyer l'exemption visée au paragraphe 6 de la présente règle qu'à un navire effectuant des voyages à destination de ports ou terminaux relevant de la juridiction d'autres Etats Parties à la présente Convention. Lorsqu'une telle exemption a été octroyée, la mention appropriée portée sur le registre de la cargaison doit être visée par l'inspecteur mentionné au paragraphe 1<sup>er</sup> de la présente règle.

**8** Si le déchargement n'est pas effectué conformément aux conditions de pompage de la citerne approuvées par l'Autorité et fondées sur l'appendice 5 de la présente Annexe, d'autres mesures jugées satisfaisantes par l'inspecteur mentionné au paragraphe 1 de la présente règle peuvent être prises pour éliminer les résidus de la cargaison du navire de manière à atteindre les quantités applicables qui sont spécifiées à la règle 12. Les mentions appropriées doivent être portées sur le registre de la cargaison.

**9** Contrôle des normes d'exploitation par l'Etat du port.

**9.1** Un navire qui se trouve dans un port d'une autre Partie est soumis à une inspection effectuée par des fonctionnaires dûment autorisés par ladite Partie en vue de vérifier l'application des normes d'exploitation prévues par la présente Annexe, lorsqu'il y a des raisons précises de penser que le capitaine ou les membres de l'équipage ne sont pas au fait des procédures essentielles de bord relatives à la prévention de la pollution par les substances liquides nocives.

**9.2** Dans les circonstances visées au paragraphe 9.1 de la présente règle, la Partie doit prendre les dispositions nécessaires pour empêcher le navire d'appareiller jusqu'à ce qu'il ait été remédié à la situation conformément aux prescriptions de la présente Annexe.

**9.3** Les procédures relatives au contrôle par l'Etat du port prescrites à l'article 5 de la présente Convention s'appliquent dans le cas de la présente règle.

9.4 Aucune disposition de la présente règle ne doit être interprétée comme limitant les droits et obligations d'une Partie qui effectue le contrôle des normes d'exploitation expressément prévues dans la présente Convention.

## CHAPITRE 7

### PRÉVENTION DE LA POLLUTION DUE À UN ÉVÉNEMENT METTANT EN CAUSE DES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES

#### Règle 17

##### **Plan d'urgence de bord contre la pollution des mers par les substances liquides nocives**

1 Tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 qui est certifié apte à transporter des substances liquides nocives en vrac doit avoir un plan d'urgence de bord contre la pollution des mers par les substances liquides nocives approuvé par l'Autorité.

2 Un tel plan doit être établi compte tenu des directives élaborées par l'Organisation et doit être rédigé dans une ou des langues de travail que le capitaine et les officiers comprennent. Il doit comporter au moins :

- .1 la procédure que le capitaine ou d'autres personnes responsables du navire doivent suivre pour signaler un événement de pollution par les substances liquides nocives, conformément à l'article 8 et au Protocole I de la présente Convention, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation ;
- .2 la liste des autorités ou personnes à contacter en cas d'événement de pollution par les substances liquides nocives ;
- .3 une description détaillée des mesures que doivent prendre immédiatement les personnes à bord afin de réduire ou de maîtriser le rejet de substances liquides nocives, à la suite de l'événement ; et
- .4 les procédures et le point de contact à bord du navire pour la coordination des mesures à bord avec les autorités nationales et locales en vue de lutter contre la pollution.

3 Dans le cas des navires auxquels s'applique également la règle 37 de l'Annexe I de la Convention, un tel plan peut être combiné avec le plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures prescrit par la règle 37 de l'Annexe I de la Convention. Dans ce cas, ce plan doit être intitulé « Plan d'urgence de bord contre la pollution des mers ».

## CHAPITRE 8

### INSTALLATIONS DE RÉCEPTION

#### Règle 18

##### **Installations de réception et terminaux de déchargement des cargaisons**

1 Les Gouvernements des Parties à la Convention s'engagent à garantir la mise en place d'installations de réception répondant aux besoins des navires qui utilisent leurs ports, leurs terminaux ou leurs ports de réparation, comme suit :

- .1 les ports et les terminaux où sont manutentionnées les cargaisons des navires doivent disposer d'installations adéquates pour recevoir, sans causer de retard excessif aux navires, les résidus et mélanges contenant des résidus de substances liquides nocives résultant de l'application de la présente Annexe ; et
- .2 les ports de réparation navale qui entreprennent des réparations de navires-citernes NLS doivent disposer d'installations adéquates pour recevoir les résidus et mélanges contenant des substances liquides nocives des navires qui se rendent dans ces ports.

2 Les Gouvernements des Parties doivent déterminer le type d'installations prévues aux fins du paragraphe 1<sup>er</sup> de la présente règle dans chaque port de chargement et de déchargement, dans chaque terminal et dans chaque port de réparation situé sur leur territoire et en informer l'Organisation.

3 Les Gouvernements des Parties à la Convention dont le littoral donne sur une zone spéciale déterminée doivent fixer, d'un commun accord, la date à laquelle il sera satisfait à la prescription du paragraphe 1<sup>er</sup> de la présente règle et à compter de laquelle les prescriptions des paragraphes applicables de la règle 13 prendront effet à l'égard de la zone en question et notifier, au moins six mois à l'avance, cette date à l'Organisation. L'Organisation doit alors informer sans tarder toutes les Parties de cette date.

4 Les Gouvernements des Parties à la Convention doivent s'engager à garantir que les terminaux de déchargement offrent des installations facilitant l'assèchement des citernes à cargaison des navires qui

déchargent des substances liquides nocives dans ces terminaux. La vidange des manches à cargaison et des circuits de tuyautages du terminal qui contiennent des substances liquides nocives provenant des navires qui déchargent au terminal ne doit pas s'effectuer vers le navire.

**5** Chaque Partie doit notifier à l'Organisation, pour communication aux Parties intéressées, toute insuffisance alléguée des installations prescrites en vertu du paragraphe 1<sup>er</sup> ou des arrangements prescrits en vertu du paragraphe 3 de la présente règle.

## APPENDICES DE L'ANNEXE II

## APPENDICE 1

DIRECTIVES POUR LE CLASSEMENT EN CATÉGORIES  
DES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES

Le classement des produits en catégories de pollution se fonde sur une évaluation de leurs propriétés se traduisant par le profil de risques du GESAMP, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Légende abrégée de la Procédure d'évaluation des risques révisée du GESAMP

Colonnes A et B - Milieu aquatique					
Cote	A Bioaccumulation et Biodégradation		B Toxicité aquatique		
	A 1* Bioaccumulation		A 2* Biodégradation	B 1* Toxicité aiguë	B 2* Toxicité chronique
	log $P_{oc}$	FBC		CL/CE/CL <sub>50</sub> (mg/l)	CSEO (mg/l)
0	<1 ou > ca. 7	non mesurable	R, facilement biodégradable  NR, difficilement biodégradable	>1000	>1
1	≥1 - <2	≥1 - <10		>100 - ≤1000	>0,1 - ≤1
2	≥2 - <3	≥10 - <100		>10 - ≤100	>0,01 - ≤0,1
3	≥3 - >4	≥100 - <500		>1 - ≤10	>0,001 - ≤0,01
4	≥4 - <5	≥500 - <4000		>0,1 - ≤1	≤0,001
5	≥5	≥4000		>0,01 - ≤0,1	≤0,001
6				≤0,01	

Colonnes C et D - Santé humaine (Toxicité pour les mammifères)						
Cotation	C Toxicité aiguë - mammifères			D Irritation, corrosion, effets à long terme sur la santé		
	C 1 Toxicité par voie orale DL <sub>50</sub> (mg/kg)	C 2 Toxicité par voie cutanée DL <sub>50</sub> (mg/kg)	C 3 Toxicité par inhalation CL <sub>50</sub> (mg/l)	D 1 Irritation et corrosion cutanées	D 2 Irritation et corrosion oculaires	D 3* Effets à long terme sur la santé
0	>2000	>2000	>20	non irritant	non irritant	C - Cancérogène M - Mutagène R - Reprotoxique S - Sensibilisant  A - Risque d'aspiration T - Toxicité systémique pour certains organes cibles L - Lésions pulmonaires N - Neurotoxique I - Immunotoxique
1	>300 - ≤2000	>1000 - ≤2000	>10 - ≤20	légèrement irritant	légèrement irritant	
2	>50 - ≤300	>200 - ≤1000	>2 - ≤10	irritant	irritant	
3	>5 - ≤50	>50 - ≤200	>0,5 - ≤2	3 fortement irritant ou corrosif 3A Corr. (≤4hr) 3B Corr. (≤1hr) 3C Corr. (≤3m)	fortement irritant	
4	≤5	≤50	≤0,5			

Colonne E - Atteinte à d'autres utilisations de la mer			
E 1 Altération	E 2* Effets physiques sur la flore et la faune et les habitats benthiques	E 3 Atteinte aux valeurs d'agrément du littoral	
		Cote	Description et mesures à prendre
NT : Aucune altération (essai négatif) T : Altération (essai positif)	E <sub>p</sub> : Substances persistantes qui flottent E : Substances qui flottent S : Substances qui coulent	0	Aucune atteinte Aucun avertissement
		1	légèrement gênante avertissement sans fermeture du site
		2	modérément gênante, fermeture éventuelle du site
		3	extrêmement gênante, fermeture du site

(\*) Ces colonnes servent à définir les catégories de pollution.



conformément à la règle 15.2 de l'Annexe II de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL 73/78), et telle que modifiée depuis. Les renseignements ont été groupés par opération, chaque opération étant désignée par une lettre.

Pour consigner une opération dans le registre de la cargaison, il faut indiquer dans les colonnes appropriées la date, le code de l'opération et le numéro de la rubrique et inscrire dans les espaces vides les renseignements requis en suivant l'ordre chronologique.

Les mentions correspondant à chaque opération, lorsque celle-ci est terminée, doivent être signées et datées par l'officier ou les officiers responsables et, le cas échéant, par un inspecteur habilité par l'autorité compétente de l'Etat dans lequel le navire est déchargé. Chaque page, lorsqu'elle est remplie, doit être contresignée par le capitaine du navire.

### Liste des renseignements à consigner

Les opérations liées à des substances de toutes les catégories doivent être consignées.

A. – Chargement de la cargaison

1 Lieu de chargement.

2 Identification de la ou des citernes, de la ou des substances et de la ou des catégories.

B. – Transfert interne de la cargaison

3 Désignation de la ou des cargaisons transférées et catégorie.

4 Identification des citernes :

.1 de :

.2 à :

5 La ou les citernes mentionnées sous 4.1 ont-elles été vidées ?

6 Dans la négative, quantité restant dans la ou les citernes.

C. – Déchargement de la cargaison

7 Lieu de déchargement.

8 Identification de la ou des citernes déchargées.

9 La ou les citernes ont-elles été vidées ?

.1 Dans l'affirmative, confirmer que les opérations de vidange et d'assèchement ont été exécutées conformément au Manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet du navire (bande, assiette, température d'assèchement).

.2 Dans la négative, quantité restant dans la ou les citernes.

10 Le Manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet du navire prescrit-il un prélavage avec évacuation ultérieure dans des installations de réception ?

11 Défaillance du circuit de pompage et/ou d'assèchement :

.1 heure et nature de la défaillance ;

.2 causes de la défaillance ;

.3 heure à laquelle le circuit a été remis en service.

D. – Prélavage obligatoire conformément au manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet du navire

12 Identifier la ou les citernes, la ou les substances et la ou les catégories.

13 Méthode de lavage :

.1 nombre d'appareils de nettoyage par citerne ;

.2 durée du lavage/des cycles de lavage ;

.3 lavage à froid/chaud.

14 Résidus des eaux de prélavage transférés dans :

.1 une installation de réception au port de déchargement (indiquer le port) ;

.2 une autre installation de réception (indiquer le port) (\*).

E. – Nettoyage des citernes à cargaison hormis le prélavage obligatoire (autres opérations de prélavage, lavage final, ventilation, etc.).

15 Indiquer l'heure, identifier la ou les citernes, la ou les substances et la ou les catégories et préciser :

.1 méthode de lavage employée ;

.2 agent(s) de nettoyage (indiquer agent(s) et quantités) ;

.3 méthode de ventilation utilisée (préciser le nombre de ventilateurs utilisés et la durée de la ventilation).

16 Transfert des eaux de lavage des citernes :

.1 à la mer ;

.2 dans une installation de réception (indiquer le port) (\*) ;

.3 dans une citerne à résidus (indiquer la citerne).

F. – Rejet à la mer des eaux de lavage des citernes

**17** Identifier la ou les citernes :

.1 Les eaux de lavage des citernes ont-elles été rejetées pendant le lavage de la ou des citernes ? Dans l'affirmative, préciser le taux de rejet.

.2 Les eaux de lavage des citernes ont-elles été rejetées à partir d'une citerne à résidus ? Dans l'affirmative, préciser la quantité et le taux de rejet.

**18** Heure à laquelle le pompage a commencé et s'est terminé.

**19** Vitesse du navire pendant le rejet.

G. – Ballastage des citernes à cargaison

**20** Identification de la ou des citernes ballastées.

**21** Heure à laquelle le ballastage a commencé.

H. – Rejet de l'eau de ballast des citernes à cargaison

**22** Identification de la ou des citernes.

**23** Rejet du ballast :

.1 à la mer ;

.2 dans une installation de réception (indiquer le port) (\*).

**24** Heure à laquelle le rejet du ballast a commencé et s'est terminé.

**25** Vitesse du navire pendant le rejet.

(\*) Le capitaine du navire devrait obtenir de l'exploitant des installations de réception, qui peuvent comprendre des barges et des camions-citernes, un reçu ou une attestation spécifiant la quantité d'eaux de nettoyage transférées ainsi que l'heure et la date du transfert. Ce reçu ou cette attestation devrait être conservé avec le registre de la cargaison.

I. – Rejet accidentel ou exceptionnel

**2**. Heure à laquelle le rejet s'est produit.

**27** Quantité approximative, substance(s) et catégorie(s).

**28** Circonstances du rejet ou de la fuite et remarques générales.

J. – Contrôle par des inspecteurs habilités

**29** Indiquer le port.

**30** Identifier la ou les citernes, la ou les substances et la ou les catégories rejetées à terre.

**31** La ou les citernes, la ou les pompes et le ou les tuyautages ont-ils été vidangés ?

**32** Un prélavage a-t-il été effectué conformément au Manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet ?

**33** Les eaux de prélavage des citernes ont-elles été rejetées à terre et la citerne est-elle vide ?

**34** Le navire est exempté du prélavage obligatoire.

**35** Motif de l'exemption.

**36** Nom et signature de l'inspecteur habilité.

**37** Organisme, société, organisme public pour lequel l'inspecteur travaille.

K. – Opérations supplémentaires et remarques

Nom du navire : .....

Numéro ou lettre distinctifs : .....

Numéro OMI : .....

### OPÉRATIONS CONCERNANT LA CARGAISON ET LE BALLAST

DATE	CODE (lettre)	RUBRIQUE (numéro)	OPÉRATION/SIGNATURE de l'officier responsable/ nom et signature de l'inspecteur habilité



DATE	CODE (lettre)	RUBRIQUE (numéro)	OPÉRATION/SIGNATURE de l'officier responsable/ nom et signature de l'inspecteur habilité

*Signature du capitaine .....*

APPENDICE 3

MODÈLE DE CERTIFICAT INTERNATIONAL DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION POUR LE TRANSPORT DE SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES EN VRAC (\*)

CERTIFICAT INTERNATIONAL DE PRÉVENTION DE LA POLLUTION POUR LE TRANSPORT DES SUBSTANCES LIQUIDES NOCIVES EN VRAC

Délivré en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif et telle que modifiée depuis (ci-après dénommée « la Convention »), au nom du Gouvernement

*(Nom officiel complet du pays)*

Par .....  
*(Titre officiel complet de la personne ou de l'organisme compétent désigné en vertu des dispositions de la Convention)*

Caractéristiques du navire :

Nom du navire .....

Numéro ou lettres distinctifs .....

Numéro OMI (\*\*) .....

Port d'immatriculation .....

Jauge brute .....

(\*) Le certificat NLS doit être établi au rotin en anglais, en espagnol ou en français. Si les mentions sont aussi portées dans une langue officielle nationale de l'Etat dont le navire est autorisé à battre le pavillon, cette langue doit prévaloir en cas de différend ou de désaccord.

(\*\*) Se reporter au Système de numéros OMI d'identification des navires, que l'organisation a adopté par la résolution A.600(15).

IL EST CERTIFIÉ :

- .1 que le navire a été visité conformément aux dispositions de la régie 10 de l'Annexe II de la Convention ;
- .2 qu'à la suite de cette visite, il a été constaté que la structure, le matériel, les systèmes, les équipements, les aménagements et les matériaux du navire ainsi que leur état étaient à tous égards satisfaisants et que le navire était conforme aux prescriptions applicables de l'Annexe II de la Convention ;
- .3 que le navire est muni du Manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet tel que prescrit par la règle 14 de l'Annexe II de la Convention, et que les aménagements et l'équipement du navire qui sont prescrits par le Manuel sont à tous égards satisfaisants ;
- .4 que le navire satisfait aux prescriptions de l'Annexe II de MARPOL 73/78 pour le transport en vrac des substances liquides nocives ci-après, à condition que toutes les dispositions pertinentes de l'Annexe II soient observées.

SUBSTANCES nocives liquides	CONDITIONS de transport (numéros de citerne, etc.)	CATÉGORIE de pollution

SUBSTANCES nocives liquides	CONDITIONS de transport (numéros de citerne, etc.)	CATÉGORIE de pollution

Donner le reste de la liaison sur des pages supplémentaires signées et datées.

Le présent certificat est valable jusqu'au sous réserve des visites prévues à la règle 8 de l'Annexe II de la Convention.

Date d'achèvement de la visite sur la base de laquelle le présent certificat est délivré (jj/mm/aaaa) : .....

Délivré à .....

(Lieu de délivrance du certificat)

Le ..... (Date de délivrance) .....

(Signature de l'agent dûment autorisé qui délivre le certificat)

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité qui délivre le certificat)

ATTESTATION DE VISITES ANNUELLES ET INTERMÉDIAIRES

IL EST CERTIFIÉ que, lors d'une visite prescrite par la règle 8 de l'Annexe II de la Convention, il a été constaté que le navire satisfaisait aux dispositions pertinentes de la Convention : Visite annuelle :

Signé : .....

(Signature de l'agent dûment autorisé)

Lieu : .....

Date : (jj/mm/aaaa) .....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : Signé : .....

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : (Signature de l'agent dûment autorisé)

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : Lieu : .....

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : Date (jj/mm/aaaa) .....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : Signé : .....

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : (Signature de l'agent dûment autorisé)

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : Lieu : .....

Visite annuelle/intermédiaire (\*) : Date (jj/mm/aaaa) .....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Visite annuelle : Signé : .....

(Signature de l'agent dûment autorisé)

Lieu : .....

Date : (jj/mm/aaaa) .....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

(\*) Rayer la mention inutile.

VISITE ANNUELLE/INTERMÉDIAIRE EFFECTUÉE CONFORMÉMENT À LA RÈGLE 10.8.3

IL EST CERTIFIÉ que, lors d'une visite annuelle/intermédiaire (\*) effectuée conformément à la règle 10.8.3 de l'Annexe II de la Convention, il a été constaté que le navire satisfaisait aux dispositions pertinentes de la Convention :

Signé : .....  
 (Signature de l'agent dûment autorisé)  
 Lieu : .....  
 Date : (jj/mm/aaaa).....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

VISA DE PROROGATION DU CERTIFICAT, S'IL EST VALABLE POUR UNE DURÉE INFÉRIEURE  
 À CINQ ANS, EN CAS D'APPLICATION DE LA RÈGLE 10.3

Le navire satisfait aux dispositions pertinentes de la Convention et le présent certificat, conformément à la règle 10.3 de l'Annexe II de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au (jj/mm/aaaa) .....

Signé : .....  
 (Signature de l'agent dûment autorisé)  
 Lieu : .....  
 Date : (jj/mm/aaaa).....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

VISA DE PROROGATION DU CERTIFICAT APRÈS ACHÈVEMENT DE LA VISITE  
 DE RENOUVELLEMENT ET EN CAS D'APPLICATION DE LA RÈGLE 10.4

Le navire satisfait aux dispositions pertinentes de la Convention et le présent certificat, conformément d la règle 10.4 de l'Annexe II de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au (jj/mm/aaaa) .....

Signé : .....  
 (Signature de l'agent dûment autorisé)  
 Lieu : .....  
 Date : (jj/mm/aaaa).....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

VISA DE PROROGATION DE LA VALIDITÉ DU CERTIFICAT JUSQU'À CE QUE LE NAVIRE ARRIVE  
 DANS LE PORT DE VISITE OU POUR UNE PÉRIODE DE GRÂCE EN CAS D'APPLICATION DE LA  
 RÈGLE 103 OU DE LA RÈGLE 10.6

Le présent certificat, conformément à la règle 10.5 ou à la règle 10.6 (\*) de l'Annexe II de la Convention, est accepté comme valable jusqu'au (jj/mm/aaaa) .....

Signé : .....  
 (Signature de l'agent dûment autorisé)  
 Lieu : .....  
 Date : (jj/mm/aaaa).....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

(\*) Rayer la mention inutile.

VISA POUR L'AVANCEMENT DE LA DATE ANNIVERSAIRE EN CAS D'APPLICATION  
 DE LA RÈGLE 10.8

Conformément à la règle 10.8 de l'Annexe II de la Convention, la nouvelle date anniversaire est fixée au (jj/mm/aaaa) .....

Signé : .....  
 (Signature de l'agent dûment autorisé)  
 Lieu : .....  
 Date : (jj/mm/aaaa).....

(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)

Conformément à la règle 10.8 de l'Annexe II de la Convention, la nouvelle date anniversaire est fixée au (jj/mm/aaaa) .....

Visite annuelle :      Signé : .....  
 (Signature de l'agent dûment autorisé)

Lieu : .....

Date : (jj/mm/aaaa).....

*(Cachet ou tampon, selon le cas, de l'autorité)*

## APPENDICE 4

MODÈLE NORMALISÉ DE MANUEL SUR LES MÉTHODES  
ET DISPOSITIFS DE REJET

*Note 1* : le modèle se compose d'une introduction normalisée et d'un index des paragraphes d'introduction à chaque section. Cette partie normalisée doit être reproduite dans le manuel de chaque navire. Elle doit être suivie d'une table des matières de chaque section telle qu'établie pour le navire en question. Lorsqu'une section est sans objet, la mention SO doit être inscrite de manière à n'entraîner aucune discontinuité de la numérotation telle qu'exigée par le modèle normalisé. Lorsque les paragraphes du modèle normalisé sont imprimés en *italique*, il faut décrire les caractéristiques requises pour le navire en question. La teneur du manuel variera d'un navire à l'autre, en fonction de la conception du navire, des voyages qu'il doit effectuer et des types de cargaisons qu'il est destiné à transporter. Lorsque le texte n'est pas en *italique*, ce texte du modèle normalisé doit être recopié dans le Manuel sans aucune modification.

*Note 2* : Il faut faire figurer dans l'additif D du Manuel les renseignements et les consignes d'exploitation que l'Autorité exige ou accepte en plus de ceux qui sont énoncés dans le modèle normalisé.

MODÈLE NORMALISÉ MANUEL SUR LES MÉTHODES ET DISPOSITIFS DE REJET PRÉVU AUX TERMES DE  
L'ANNEXE II DE MARPOL 73/78

Nom du navire .....

Numéro OMI .....

Port d'immatriculation .....

Tampon d'agrément de l'Autorité .....

## INTRODUCTION

**1** La Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (ci-après dénommée MARPOL 73/78) a été élaborée pour prévenir la pollution du milieu marin due au rejet en mer, par les navires, de substances nuisibles ou d'effluents contenant de telles substances. MARPOL 73/78 comprend à cette fin six Annexes, où figurent des règles détaillées concernant la manutention à bord des navires et le rejet en mer ou l'émission dans l'atmosphère de six grands groupes de substances nuisibles, à savoir l'Annexe I (huiles minérales), l'Annexe II (substances liquides nocives transportées en vrac), l'Annexe III (substances nuisibles transportées en colis), l'Annexe IV (eaux usées), l'Annexe V (ordures) et l'Annexe VI (pollution de l'atmosphère).

**2** Aux termes de la règle 13 de l'Annexe II de MARPOL 73/78 (ci-après dénommée l'Annexe II), il est interdit de rejeter à la mer des substances liquides nocives des catégories X, Y ou Z ainsi que des eaux de ballast, des eaux de nettoyage des citernes ou d'autres résidus ou mélanges contenant de telles substances, à moins que les rejets en question ne soient effectués dans certaines conditions déterminées au nombre desquelles figure l'utilisation de méthodes et de dispositifs de rejet fondés sur des normes élaborées par l'Organisation maritime internationale (OMI) pour garantir le respect des critères spécifiés pour chaque catégorie de substances.

**3** L'Annexe II exige que chaque navire qui est certifié apte à transporter des substances liquides nocives en vrac possède un manuel sur les méthodes et dispositifs de rejet, dénommé ci-après le Manuel.

**4** Le présent Manuel a été établi conformément aux prescriptions de l'appendice 4 de l'Annexe II et il traite, sous l'angle de la protection du milieu marin, des opérations de nettoyage des citernes à cargaison et du rejet des résidus et des mélanges résultant de ces opérations. Le Manuel n'est pas un guide de sécurité et il faut se reporter, le cas échéant, à d'autres publications pour évaluer les risques sur le plan de la sécurité.

**5** L'objectif du Manuel est d'indiquer les dispositifs et le matériel nécessaires pour garantir l'application des prescriptions de l'Annexe II et de définir, à l'intention des officiers du navire, toutes les méthodes qui doivent être utilisées en matière de manutention de la cargaison, de nettoyage des citernes, de manutention des résidus de décantation, de rejet de résidus et de ballastage ou de déballastage afin de satisfaire aux prescriptions de l'Annexe II.

**6** En outre, les Autorités utiliseront, à des fins de contrôle, le Manuel ainsi que le registre de la cargaison du navire et le certificat délivré en vertu de l'Annexe II (\*), pour s'assurer de la pleine application des prescriptions de l'Annexe II par ce navire.

**7** Le capitaine doit veiller à ce que l'on ne rejette pas à la mer des résidus de cargaison ou des mélanges de résidus et d'eau contenant des substances des catégories X, Y ou Z, à moins que ces rejets ne soient effectués conformément aux méthodes d'exploitation visées dans le présent Manuel.

**8** Le présent Manuel a été approuvé par l'Autorité et on ne doit en modifier ou réviser aucune partie sans avoir au préalable obtenu l'approbation de l'Autorité.

(\*) Mentionner uniquement le certificat qui a été délivré au navire en question, c'est-à-dire le certificat international de prévention de la pollution pour le transport de substances liquides nocives en vrac ou le certificat d'aptitude au transport de produits chimiques dangereux en vrac ou le certificat international d'aptitude au transport de produits chimiques dangereux en vrac.

## INDEX DES SECTIONS

- 1 Principaux éléments de l'Annexe II de MARPOL 73/78.
- 2 Description de l'équipement et des installations du navire.
- 3 Procédures de déchargement de la cargaison et assèchement des citernes.
- 4 Procédures à suivre pour le nettoyage des citernes à cargaison, le rejet des résidus, le ballastage et le déballastage.
- 5 Renseignements et procédures.

### Section 1

#### Principaux éléments de l'Annexe II de MARPOL 73/78

1.1 Les prescriptions de l'Annexe II visent tous les navires qui transportent des substances liquides nocives en vrac. Les substances qui constituent une menace pour le milieu marin sont divisées en trois catégories X, Y et Z. Les substances de la catégorie X sont celles qui présentent la plus grande menace pour le milieu marin, alors que celles de la catégorie Z constituent la menace la plus faible.

1.2 L'Annexe II interdit le rejet à la mer de tout effluent contenant des substances appartenant à ces catégories, à moins que le rejet ne soit effectué dans des conditions qui sont spécifiées de manière détaillée pour chaque catégorie. Ces conditions comprennent, selon le cas, les paramètres suivants :

- .1 quantité maximale de substances par citerne pouvant être rejetée à la mer ;
- .2 vitesse du navire pendant le rejet ;
- .3 distance minimale de la terre la plus proche pendant le rejet ;
- .4 profondeur minimale de l'eau pendant le rejet ; et
- .5 nécessité d'effectuer le rejet sous la flottaison.

1.3 Pour certaines zones maritimes classées zones spéciales, les critères de rejet sont plus rigoureux. La zone spéciale prévue aux termes de l'Annexe II est la zone de l'Antarctique.

1.4 L'Annexe II exige que tout navire soit muni d'installations de pompage et de tuyautages permettant de garantir que chacune des citernes désignées pour le transport de substances des catégories X, Y et Z garde, après le déchargement, une quantité de résidus qui n'est pas supérieure à la quantité donnée dans l'Annexe. Toute citerne que l'on se propose d'utiliser pour le transport de ces substances doit faire l'objet d'un calcul visant à déterminer la quantité de résidus à prévoir. Ce n'est que lorsque la quantité de résidus calculée est inférieure à la quantité prescrite dans l'Annexe que la citerne en question peut être agréée pour le transport d'une substance de la catégorie X, Y ou Z.

1.5 Outre les conditions mentionnées ci-dessus, une des prescriptions essentielles de l'Annexe II prévoit que les opérations de rejet de certains résidus de cargaison et certaines opérations de nettoyage des citernes et de ventilation peuvent seulement être exécutées conformément à une méthode et avec des dispositifs approuvés.

1.6 Pour permettre le respect de la prescription du paragraphe 1.5, la section 2 du Manuel énonce toutes les caractéristiques de l'équipement et des installations du navire, la section 3 décrit les méthodes d'exploitation à utiliser pour le déchargement de la cargaison et l'assèchement des citernes et la section 4 décrit les méthodes à suivre pour le rejet des résidus de cargaison, le lavage des citernes, la collecte des résidus, le ballastage et le déballastage, selon les substances que le navire est certifié apte à transporter.

1.7 L'utilisation des méthodes décrites dans le Manuel permettra au navire de satisfaire à toutes les prescriptions pertinentes de l'Annexe II de MARPOL 73/78.

### Section 2

#### Description de l'équipement et des installations du navire

2.1 La présente section décrit toutes les caractéristiques de l'équipement et des installations du navire qui sont nécessaires pour permettre à l'équipage de suivre les méthodes d'exploitation énoncées aux sections 3 et 4.

#### 2.2 Aménagement général du navire et description des citernes à cargaison

La présente section doit contenir une brève description de la tranche à cargaison du navire et indiquer les caractéristiques principales des citernes de cargaison et leur emplacement.

Des schémas ou des plans montrant l'agencement général du navire et indiquant l'emplacement et les numéros des citernes à cargaison et des installations de réchauffage doivent être inclus.

#### 2.3 Description des installations de pompage et de tuyautages de la cargaison et du circuit d'assèchement.

La présente section doit contenir une description des installations de pompage et de tuyautages de la cargaison et du circuit d'assèchement. Il faut fournir des plans ou des schémas des installations ci-après et donner des explications lorsqu'il y a lieu :

- .1 installations de tuyautages de la cargaison, avec indication des diamètres ;
- .2 installations de pompage de la Cargaison, avec indication (ion de la capacité des pompes ;
- .3 installations de tuyautages du circuit d'assèchement, avec indication des diamètres ;
- .4 installations de pompage du circuit d'assèchement ; avec indication de la capacité des pompes ;
- .5 emplacement des points d'aspiration des tuyautages à cargaison et des tuyautages d'assèchement à l'intérieur de chaque citerne à cargaison ;
- .6 s'il y a un puisard, emplacement et volume de ce dernier ;
- .7 installations de vidange et dessèchement ou de purge ; et
- .8 quantité et pression d'azote ou d'air requises pour la purge des tuyaux, le cas échéant.

#### 2.4 Description des citernes à ballast et des installations de pompage et de tuyautages du ballast.

La présente section doit contenir une description des citernes à ballast et des installations de pompage et de tuyautages du ballast.

Il faut fournir des plans ou des schémas et des tableaux illustrant :

- .1 l'agencement général indiquant les citernes à ballast séparé et les citernes à cargaison devant être utilisées comme citernes à ballast, ainsi que le volume par citerne (mètres cubes) ;
- .2 les installations de tuyautages de ballast ;
- .3 la capacité de pompage dans les citernes à cargaison pouvant être aussi utilisées comme citernes à ballast ; et
- .4 tout raccord entre les tuyautages de ballast et le système d'orifices de rejet immergés.

#### 2.5 Description des citernes à résidus spécialisées ainsi que des circuits associés de pompage et de tuyautages.

La présente section doit contenir une description des citernes à résidus spécialisées ainsi que des circuits associés de pompage et de tuyautages. Il faut fournir des plans ou des schémas indiquant :

- .1 les citernes à résidus spécialisées qui peuvent être utilisées et le volume de ces citernes ;
- .2 les circuits de pompage et de tuyautages des citernes à résidus spécialisées, le diamètre des tuyautages et les raccordements avec les orifices de rejet immergés ;

#### 2.6 Description des orifices immergés de rejet des effluents contenant des substances liquides nocives.

La présente section doit contenir des renseignements sur l'emplacement et le débit maximal de l'orifice ou des orifices de rejet immergés et sur les raccordements des citernes à cargaison et des citernes à résidus avec ces orifices. Il faut fournir des plans ou des schémas indiquant :

- .1 l'emplacement et le nombre des orifices de rejet immergés ;
- .2 les raccordements avec les orifices de rejet immergés ;
- .3 l'emplacement de toutes les prises d'eau de mer par rapport aux orifices de rejet immergés.

#### 2.7 Description des dispositifs d'enregistrement et d'indication de débit.

*Supprimé.*

#### 2.8 Description du système de ventilation des citernes à cargaison.

La présente section doit contenir une description du système de ventilation des citernes à cargaison.

Il faut fournir des plans ou des schémas ainsi que des tableaux contenant les renseignements ci-après et donner des explications à l'appui, le cas échéant :

- .1 les substances liquides nocives que le navire est certifié apte à transporter, qui ont une tension de vapeur supérieure à 5 kPa à 20 °C et qui peuvent faire l'objet d'un nettoyage par ventilation, à énumérer au paragraphe 4.4.10 du Manuel ;
- .2 circuit de ventilation et ventilateurs ;
- .3 emplacement des orifices de ventilation ;
- .4 débit minimal du système de ventilation nécessaire pour ventiler de façon satisfaisante le fond et toutes les autres parties de la citerne à cargaison ;
- .5 emplacement des éléments de structure, à l'intérieur de la citerne, qui affectent la ventilation ;
- .6 méthode utilisée pour ventiler le circuit de cargaison, les pompes, les filtres, etc. ; et
- .7 moyens permettant de vérifier que la citerne est sèche.

#### 2.9 Description des installations de lavage des citernes et du système de chauffage de l'eau de lavage.

La présente section doit contenir une description des installations de lavage des citernes à cargaison, du système de chauffage de l'eau de lavage ainsi que de tous les appareils nécessaires pour le lavage des citernes.

Plans ou schémas et tableaux ou diagrammes indiquant :

- .1 installations de tuyautages spécialisées pour le lavage des citernes, avec indication du diamètre des tuyautages ;
- .2 type d'appareils de nettoyage des citernes, avec indication de leur capacité et de leur pression nominale ;
- .3 nombre maximal d'appareils de nettoyage des citernes pouvant fonctionner simultanément ;
- .4 emplacement des ouvertures de pont pour le nettoyage des citernes à cargaison ;
- .5 nombre d'appareils de nettoyage et emplacements qu'ils doivent occuper pour permettre le lavage complet des parois des citernes à cargaison ;

- .6 quantité maximale d'eau de lavage pouvant être chauffée jusqu'à 60 °C au moyen du matériel de chauffage installé ; et
- .7 nombre maximal d'appareils de nettoyage des citernes pouvant fonctionner simultanément à 60 °C.

### Section 3

#### **Procédures de déchargement de la cargaison et assèchement des citernes**

3.1 La présente section décrit les procédures à suivre pour le déchargement de la cargaison et l'assèchement des citernes afin de garantir le respect des prescriptions de l'Annexe II.

##### 3.2 Déchargement de la cargaison.

La présente section doit décrire les procédures à suivre et indiquer notamment la pompe et le circuit de déchargement de la cargaison et d'aspiration qui doivent être utilisés pour chaque citerne. D'autres options peuvent être indiquées.

Il faut indiquer le mode de fonctionnement de la pompe ou des pompes et l'ordre de fonctionnement de tous les sectionnements.

L'impératif fondamental est de décharger une quantité maximale de cargaison.

##### 3.3 Assèchement des citernes à cargaison.

La présente section doit décrire les procédures à suivre pendant l'assèchement de chacune des citernes à cargaison.

Ces procédures doivent comporter les indications suivantes :

- .1 fonctionnement du système d'assèchement ;
- .2 conditions à respecter en matière d'assiette et de bande ;
- .3 installations de vidange et d'assèchement ou de purge des tuyautages, le cas échéant ;
- .4 durée de la phase d'assèchement de l'essai à l'eau.

##### 3.4 Température de la cargaison.

La présente section doit contenir des renseignements sur les prescriptions en matière de chauffage applicables aux cargaisons qui sont considérées comme nécessitant une température minimale déterminée au cours des opérations de déchargement.

Il faut fournir des renseignements sur la régulation du circuit de chauffage et la méthode de mesure de la température.

3.5 Procédures à suivre lorsqu'une citerne à cargaison ne peut pas être déchargée conformément aux méthodes prescrites.

La présente section doit contenir des renseignements sur les procédures à suivre lorsque les prescriptions énoncées aux sections 3.3 et/ou 3.4 ne peuvent pas être observées pour les raisons suivantes :

- .1 défaillance du circuit d'assèchement des citernes à cargaison ; et
- .2 défaillance du circuit de chauffage des citernes à cargaison.

##### 3.6 Registre de la cargaison.

Les mentions appropriées doivent être portées sur le registre de la cargaison, lorsque toute opération liée à la cargaison est achevée.

### Section 4

#### **Procédures à suivre pour le nettoyage des citernes à cargaison, le rejet des résidus, le ballastage et le déballastage**

4.1 La présente section énonce les procédures à suivre pour le nettoyage des citernes et la manutention du ballast et des résidus pour garantir le respect des prescriptions de l'Annexe II.

4.2 Les paragraphes qui suivent donnent un aperçu général du déroulement des opérations à accomplir et fournissent les renseignements essentiels pour procéder au rejet de substances liquides nocives sans risque pour le milieu marin.

##### 4.3 *Supprimé.*

4.4 Les renseignements nécessaires pour définir les procédures à suivre pour le rejet des résidus de la cargaison, le nettoyage, le ballastage et le déballastage de la citerne devraient comprendre ce qui suit :

- .1 catégorie dont relève la substance.

Pour obtenir la catégorie dont relève la substance, il convient de se reporter au certificat pertinent.

- .2 efficacité d'assèchement du circuit de pompage de la citerne.

Le contenu de la présente section variera en fonction de la conception du navire et suivant qu'il s'agit d'un navire neuf ou existant (voir diagrammes et prescriptions en matière de pompage/d'assèchement).

- .3 Le navire se trouve dans une zone spéciale ou hors d'une zone spéciale.

La présente section doit contenir des instructions indiquant si les eaux de lavage de la citerne peuvent être rejetées à la mer à l'intérieur d'une zone spéciale (telle que définie à la section 1.3) ou bien hors d'une zone spéciale. Les différences entre les prescriptions doivent être indiquées clairement et dépendront de la conception du navire et du service auquel il est affecté.

Aucun rejet de résidus de substances liquides nocives, ou de mélange contenant de telles substances, n'est autorisé dans la zone de l'Antarctique (zone maritime au sud du parallèle 60° S).

.4 Substance à viscosité élevée ou qui se solidifie.

Pour obtenir les propriétés de la substance, il convient de se reporter aux documents de transport.

.5 Miscibilité avec l'eau.

*Supprimé.*

.6 Compatibilité avec des résidus contenant d'autres substances.

La présente section doit contenir des instructions sur les mélanges de résidus de cargaison qui sont autorisés et sur ceux qui ne le sont pas. Il convient de se reporter aux guides de compatibilité.

.7 Rejet dans une installation de réception.

La présente section doit indiquer les substances dont les résidus doivent faire l'objet d'un prélavage et être rejetés dans une installation de réception.

.8 Rejet à la mer.

La présente section doit contenir des renseignements sur les éléments dont il faut tenir compte pour déterminer si les mélanges de résidus et d'eau peuvent être rejetés à la mer.

.9 Utilisation d'agents ou additifs de nettoyage.

La présente section doit contenir des renseignements sur l'utilisation et l'élimination des agents de nettoyage (tels que les solvants utilisés pour le nettoyage des citernes) et des additifs ajoutés à l'eau de lavage des citernes (tels que les détergents).

.10 Utilisation de méthodes de ventilation pour nettoyer les citernes.

La présente section doit mentionner toutes les substances qui se prêtent à l'utilisation de méthodes de ventilation.

4.5 Après avoir évalué les renseignements ci-dessus, il faudrait déterminer les procédures d'exploitation à suivre en utilisant les instructions et le diagramme de la section 5. Les mentions appropriées indiquant la procédure adoptée doivent être portées sur le registre de la cargaison.

## Section 5

### Renseignements et procédures

La présente section doit décrire les procédures à suivre, qui dépendront de l'âge du navire et de l'efficacité de ses installations de pompage. Des exemples du diagramme mentionné dans la présente section figurent à l'additif A et contiennent des prescriptions complètes applicables à la fois aux navires neufs et aux navires existants. Le Manuel d'un navire particulier ne devrait contenir que les prescriptions qui s'appliquent spécifiquement à ce navire.

Pour les substances dont le point de fusion est égal ou supérieur à 0 °C ou la viscosité égale ou supérieure à 50 mPa.s à 20 °C, il faut obtenir les renseignements relatifs au point de fusion et à la viscosité en se reportant au document d'expédition.

Pour les substances autorisées à être transportées, se reporter au certificat pertinent.

Le Manuel doit contenir ce qui suit :

Tableau 1 : *Supprimé.*

Tableau 2 : Renseignements sur les citernes à cargaison.

Additif A : Diagramme.

Additif B : Méthodes de prélavage.

Additif C : Méthodes de ventilation.

Additif D : Renseignements et consignes d'exploitation supplémentaires exigés ou acceptés par l'Autorité.

On trouvera ci-dessous le plan général du tableau et des additifs susmentionnés.

Tableau 2

#### Renseignements sur les citernes à cargaison

NUMÉRO de la citerne	CAPACITÉ (m <sup>3</sup> )	QUANTITÉ RESTANT après assèchement (en litres)

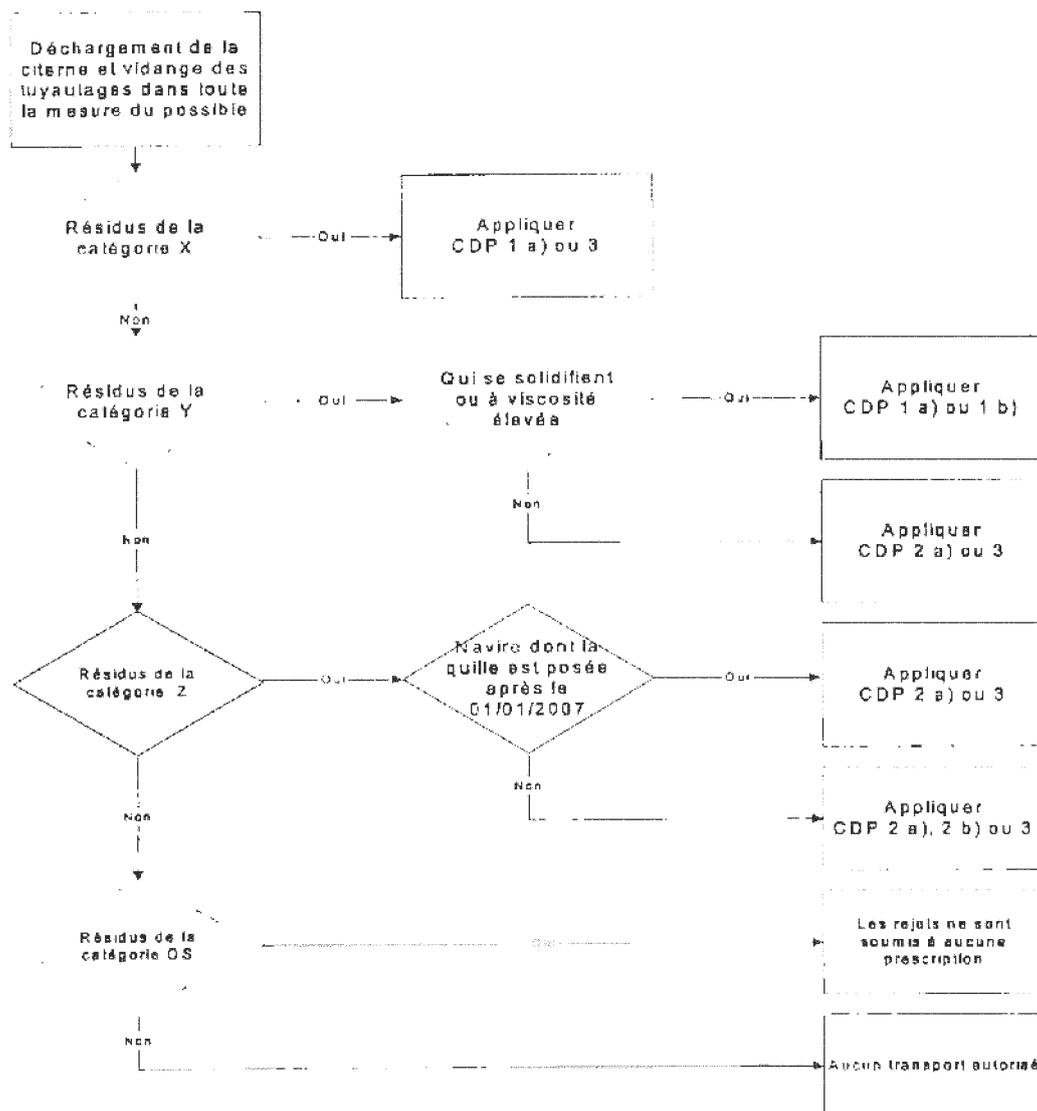
## Additif A

DIAGRAMME – NETTOYAGE DES CITERNES À CARGAISON ET ÉVACUATION DES EAUX DE LAVAGE/DU BALLAST CONTENANT DES RÉSIDUS DE SUBSTANCES DES CATÉGORIES X, Y ET Z

*Note 1 :* Ce diagramme indique les prescriptions élémentaires applicables aux navires appartenant à tous les groupes d'âge et n'est fourni qu'à titre indicatif.

*Note 2 :* tous les rejets à la mer sont régis par l'Annexe II.

*Note 3 :* dans la zone de l'Antarctique, tout rejet à la mer de substances liquides nocives et de mélanges contenant de telles substances est interdit.



Caractéristiques du navire	Normes d'assèchement (en litres)		
	Catégorie X	Catégorie Y	Catégorie Z
Navires neufs : quille posée après le 01-01-2007	75	75	75
Navires IBC jusqu'au 01-01-2007	100 + 50 tolérance	100 + 50 tolérance	300 + 50 tolérance
Navires BCH	300 + 50 tolérance	300 + 50 tolérance	900 + 50 tolérance
Autres navires : quille posée avant le 01-01-2007	S.O.	S.O.	Vider dans toute la mesure du possible

Procédures de nettoyage et d'évacuation (CDP) (Commencer en haut de la colonne sous le numéro CDP et indiquer dans l'ordre la procédure pour chaque opération dans les cases marquées d'une croix)						
No	Opérations	Numéro de procédure				
		1	2	3	4	5
1	Assécher citerne et tuyautages au maximum et, au moins conformément aux procédures prévues dans la section 3 du présent manuel	X	X	X	X	X
2	Procéder au pré-lavage conformément à l'additif B du présent Manuel et évacuer les résidus dans une installation de réception	X	X			
3	Après le pré-lavage, procéder à un lavage supplémentaire en appliquant :  un cycle complet d'appareil(s) de nettoyage pour les navires construits avant le 1er juillet 1994  une quantité d'eau qui n'est pas inférieure à celle calculée avec "k" = 1,0 pour les navires construits le 1er juillet 1994 ou après cette date		X			
4	Procéder à la ventilation conformément à l'additif C du présent Manuel					X
5	Ballaster ou laver la citerne afin de satisfaire aux normes commerciales	X		X	X	X
6	Ballast introduit dans la citerne		X			
7	Conditions à respecter pour rejeter les mélanges de ballast/résidus/eau autres que les résidus du pré-lavage :					
	.1 distance de la terre > 12 milles	X		X	X	
	.2 vitesse du navire > 7 nœuds	X		X	X	
	.3 profondeur d'eau > 25 mètres	X		X	X	
	.4 le rejet étant effectué sous l'eau (et sans dépasser le taux de rejet autorisé)	X		X		
8	Conditions à respecter pour le rejet du ballast :					
	.1 distance de la terre > 12 milles		X			
	.2 profondeur de l'eau > 25 mètres		X			
9	Toute eau introduite ultérieurement dans la citerne peut être rejetée à la mer sans restriction	X	X	X	X	X

## ADDITIF B

## MÉTHODES DE PRÉLAVAGE

Le présent additif au Manuel doit décrire les méthodes de pré-lavage établies compte tenu de l'appendice 6 de l'Annexe II. Ces méthodes doivent comprendre des prescriptions spécifiques relatives à l'utilisation des dispositifs et du matériel de lavage des citernes prévus à bord du navire en question et comporter notamment les indications suivantes :

- .1 emplacements des appareils de nettoyage à utiliser ;
- .2 méthode de pompage des résidus ;
- .3 prescriptions en matière de lavage à l'eau chaude ;
- .4 nombre de cycles de lavage (ou durée) ; et

.5 pressions minimales de service.

## ADDITIF C

### MÉTHODES DE VENTILATION

Le présent additif au Manuel doit décrire les méthodes de ventilation établies compte tenu de l'appendice 7 de l'Annexe II. Ces méthodes doivent comprendre des prescriptions spécifiques relatives à l'utilisation du système ou du matériel de ventilation des citernes à cargaison prévu à bord du navire en question et comporter notamment les indications suivantes :

- .1 emplacements des orifices de ventilation à utiliser ;
- .2 débit minimal ou vitesse minimale des ventilateurs ;
- .3 méthodes de ventilation des circuits de cargaison, pompes, filtres, etc. ; et
- .4 procédures à suivre pour vérifier que la citerne est sèche à la fin des opérations de ventilation.

## ADDITIF D

### RENSEIGNEMENTS ET CONSIGNES D'EXPLOITATION SUPPLÉMENTAIRESEXIGÉS OU ACCEPTÉS PAR L'AUTORITÉ

## APPENDICE 5

### CALCUL DES QUANTITÉS DE RÉSIDUS RESTANT DANS LES CITERNES, LES POMPES ET LES TUYAUTAGES À CARGAISON

#### 1 Introduction.

##### 1.1 Objet.

1.1.1 Le présent appendice a pour objet de décrire la méthode permettant de vérifier l'efficacité du circuit de pompage de la cargaison.

##### 1.2 Considérations générales.

1.2.1 Pour déterminer si le système de pompage d'une citerne peut satisfaire aux prescriptions des règles 12.1, 12.2 ou 12.3, on effectue un essai conformément à la méthode décrite à la section 3 du présent appendice. La quantité mesurée est qualifiée de quantité restant après assèchement. Pour chacune des citernes, cette quantité doit être inscrite dans le Manuel du navire.

1.2.2 Après avoir déterminé la quantité restant après assèchement pour une citerne, l'Autorité peut utiliser les chiffres obtenus pour une citerne analogue, à condition de s'assurer que le système d'assèchement de cette dernière est d'un type analogue et fonctionne correctement.

#### 2 Critères de conception et essai de fonctionnement.

2.1 Le circuit de pompage de la cargaison devrait être conçu de sorte que soient respectées les quantités maximales de résidus pour chaque citerne et ses tuyautages associés prescrites par la règle 12 de l'Annexe 11, d'une manière jugée satisfaisante par l'Autorité.

2.2 En application des prescriptions de la règle 12.5, le fonctionnement du circuit de pompage de la cargaison doit être mis à l'essai avec de l'eau comme agent d'essai. Les mesures prises au cours de tels essais à l'eau doivent démontrer que le système de pompage satisfait aux prescriptions de la règle 12. Pour ce qui est des règles 12.1 et 12.2, une tolérance de 50 litres par citerne est acceptable.

#### 3 Essai d'efficacité du pompage à l'eau.

##### 3.1 Conditions d'essai.

3.1.1 Le navire doit présenter une assiette et une bande favorables à l'écoulement vers le point d'aspiration. Pendant l'essai à l'eau, l'assiette du navire ne doit pas dépasser 3° sur l'arrière et la bande ne doit pas dépasser 1°.

3.1.2 L'assiette et la bande choisies pour l'essai à l'eau doivent être consignées. Elles doivent être l'assiette et la bande favorables minimales utilisées pendant l'essai à l'eau.

3.1.3 Pendant l'essai à l'eau, il faut prévoir un moyen permettant de maintenir une contre-pression minimale de 100 kPa au collecteur de déchargement de la citerne à cargaison (voir les figures 5-1 et 5-2).

3.1.4 Il faut consigner le temps nécessaire pour achever l'essai à l'eau pour chaque citerne, en reconnaissant qu'il peut falloir le modifier en conséquence d'essais ultérieurs.

##### 3.2 Méthode d'essai.

3.2.1 S'assurer que la citerne à cargaison devant faire l'objet de l'essai et ses tuyautages associés ont été nettoyés et que l'on peut pénétrer sans danger dans la citerne.

3.2.2 Remplir d'eau la citerne à cargaison jusqu'à la hauteur nécessaire pour mener à bien les opérations normales de fin de déchargement.

3.2.3 Vider l'eau et assécher la citerne à cargaison et ses tuyautages associés selon les méthodes proposées.

3.2.4 Recueillir l'eau demeurant dans la citerne à cargaison et ses tuyautages associés dans un récipient calibré en vue d'en mesurer la quantité. Les résidus d'eau doivent être recueillis aux endroits suivants :

- .1 point d'aspiration de la citerne à cargaison, et à proximité ;
- .2 toutes zones encastrées dans le fond de la citerne à cargaison ;
- .3 point d'écoulement bas de la pompe à cargaison ; et
- .4 tous les points d'écoulement bas des tuyautages associés à la citerne à cargaison jusqu'au sectionnement du collecteur.

3.2.5 Le total des volumes d'eau recueillis aux endroits susmentionnés constitue la quantité restant après assèchement pour la citerne à cargaison.

3.2.6 Si un groupe de citernes est desservi par une pompe commune ou des tuyautages communs, on peut répartir également entre les citernes les résidus de l'essai à l'eau provenant du ou des circuits communs pourvu que la restriction d'exploitation suivante figure dans le Manuel approuvé pour le navire : « Lorsque les citernes appartenant à ce groupe sont déchargées consécutivement, la pompe ou les tuyautages ne doivent pas être lavés tant que toutes les citernes de ce groupe n'ont pas été déchargées ».

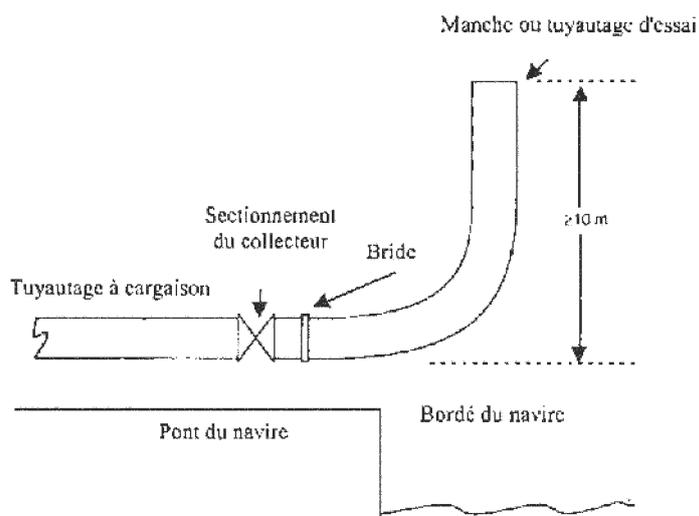


Figure 5-1

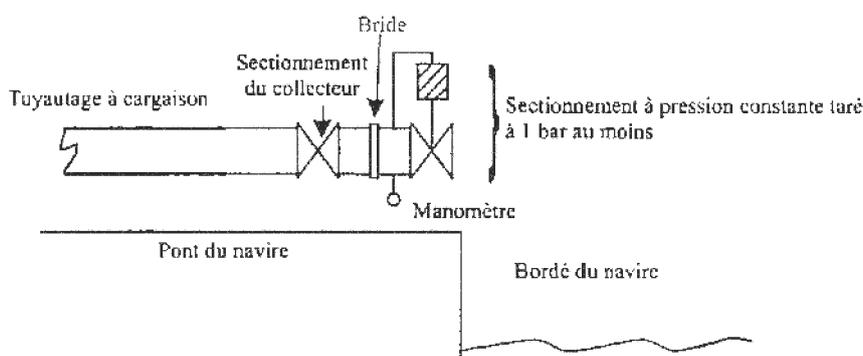


Figure 5-2

Les figures ci-dessus illustrent les conditions d'essai qui permettraient d'avoir une contre-pression minimale de 100 kPa au niveau du collecteur de déchargement de la citerne à cargaison

## APPENDICE 6

### MÉTHODES DE PRÉLAVAGE

#### A. – Navires construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 1994

Un pré-lavage est exigé pour satisfaire à certaines prescriptions de l'Annexe II. Le présent appendice décrit les méthodes de pré-lavage à suivre.

### Méthodes de prélavage pour les substances qui ne se solidifient pas

1 Les citernes doivent être lavées au moyen d'un jet d'eau rotatif ayant une pression d'eau suffisamment élevée. Dans le cas des substances de la catégorie X, il faut utiliser les appareils de nettoyage à partir d'emplacements tels que le jet lave toutes les surfaces de la citerne. Dans le cas des substances de la catégorie Y, il suffit d'opérer à partir d'un seul emplacement.

2 Pendant le lavage, il faut réduire au minimum la quantité d'eau contenue dans les citernes en pompant continuellement le mélange d'eau et de résidus et en dirigeant l'écoulement vers le point d'aspiration (assiette et bande positives). Si l'on ne peut remplir ces conditions, il faut répéter trois fois l'opération de lavage, en asséchant complètement la citerne entre chaque opération.

3 Les résidus de substances dont la viscosité est égale ou supérieure à 50 mPa.s à 20 °C doivent être lavés à l'eau chaude (température d'au moins 60 °C), sauf si les propriétés des substances rendent une telle méthode moins efficace.

4 Le nombre de cycles de nettoyage de l'appareil utilisé ne doit pas être inférieur à celui qui est spécifié dans le tableau 6-1. Un cycle de nettoyage est défini comme la période de temps qui s'écoule entre deux orientations consécutives identiques de l'appareil (rotation de 360°).

5 Après le lavage, il faut continuer à faire fonctionner suffisamment longtemps l'appareil ou les appareils de nettoyage pour rincer les conduites, la pompe et le filtre, et le rejet dans les installations de réception à terre doit être poursuivi jusqu'à ce que la citerne soit vide.

### Méthodes de prélavage pour les substances qui se solidifient

1 Il faut laver les citernes dès que possible après le déchargement. Elles doivent, si possible, être chauffées au préalable.

2 Les résidus adhérant aux écoutilles et aux trous d'homme doivent de préférence être enlevés avant le prélavage.

3 Les citernes doivent être lavées au moyen d'un jet d'eau rotatif ayant une pression d'eau suffisamment élevée et fonctionnant à partir d'emplacements tels que toutes les surfaces de la citerne soient lavées.

4 Pendant le lavage, il faut réduire au minimum la quantité d'eau contenue dans la citerne en pompant continuellement le mélange d'eau et de résidus et en dirigeant l'écoulement vers le point d'aspiration (assiette et bande positives). Si l'on ne peut remplir ces conditions, il faut répéter trois fois l'opération de lavage, en asséchant complètement la citerne entre chaque opération.

5 Les citernes doivent être lavées à l'eau chaude (température d'au moins 60 °C), sauf si les propriétés des substances rendent une telle méthode moins efficace.

6 Le nombre de cycles de l'appareil de nettoyage utilisé ne doit pas être inférieur à celui qui est spécifié dans le tableau B-I. Un cycle de l'appareil de nettoyage est défini comme la période de temps qui s'écoule entre deux orientations consécutives identiques de l'appareil (rotation de 360°).

7 Après le lavage, il faut continuer à faire fonctionner suffisamment longtemps l'appareil ou les appareils de nettoyage pour rincer les conduites, la pompe et le filtre et le rejet dans les installations de réception à terre doit être poursuivi jusqu'à ce que la citerne soit vide.

Tableau 6-1

*Nombre de cycles de l'appareil de nettoyage  
à exécuter à chaque emplacement*

CATÉGORIE de substance	NOMBRE DE CYCLES de l'appareil de nettoyage	
	Substances qui ne se solidifient pas	Substances qui se solidifient
Catégorie X	1	2
Catégorie Y	1/2	1

B. – Navires construits le 1<sup>er</sup> juillet 1994 ou après cette date et, à titre de recommandation, navires construits avant le 1<sup>er</sup> juillet 1994.

Un prélavage est exigé pour satisfaire à certaines prescriptions de l'Annexe II. Le présent appendice décrit les méthodes de prélavage à suivre et la façon dont les volumes minimaux d'agent de lavage à utiliser doivent être déterminés. Des volumes moins importants d'agent de lavage peuvent être utilisés sur la base d'essais réels de vérification jugés satisfaisants par l'Autorité. Lorsque des volumes moins grands sont approuvés, une mention pertinente doit figurer dans le Manuel.

Si un agent autre que l'eau est utilisé pour le prélavage, les dispositions de la règle 13.5.1 s'appliquent.

### Méthodes de prélavage pour les substances qui ne se solidifient pas (sans recyclage)

1 Les citernes doivent être lavées au moyen d'un ou de plusieurs jets d'eau rotatifs ayant une pression d'eau suffisamment élevée. Dans le cas des substances de la catégorie X, il faut utiliser les appareils de nettoyage à partir d'emplacements tels que le jet lave toutes les surfaces de la citerne. Dans le cas des substances de la catégorie Y, il suffit d'opérer à partir d'un seul emplacement.

2 Pendant le lavage, il faut réduire au minimum la quantité de liquide contenue dans les citernes en pompant continuellement le mélange d'eau et de résidus et en dirigeant l'écoulement vers le point d'aspiration. Si l'on ne peut remplir ces conditions, il faut répéter trois fois l'opération de lavage, en asséchant complètement la citerne entre chaque opération.

3 Les résidus de substances dont la viscosité est égale ou supérieure à 50 mPa.s à 20 °C doivent être lavés à l'eau chaude (température d'au moins 60 °C), sauf si leurs propriétés rendent une telle méthode moins efficace.

4 Les quantités d'eau de lavage utilisées doivent être au moins égales à celles qui sont spécifiées au paragraphe 20 ou déterminées conformément au paragraphe 21.

5 Après le prélavage, il faut assécher complètement les citernes et les tuyautages. Méthodes de prélavage pour les substances qui se solidifient (sans recyclage).

6 Il faut laver les citernes dès que possible après le déchargement. Elles devraient, si possible, être chauffées au préalable.

7 Les résidus adhérant aux écoutilles et aux trous d'homme doivent de préférence être enlevés avant le prélavage.

8 Les citernes doivent être lavées au moyen d'un ou de plusieurs jets rotatifs ayant une pression d'eau suffisamment élevée et fonctionnant à partir d'emplacements tels que toutes les surfaces de la citerne soient lavées.

9 Pendant le lavage, il faut réduire au minimum la quantité de liquide contenue dans la citerne en pompant continuellement le mélange d'eau et de résidus et en dirigeant l'écoulement vers le point d'aspiration. Si l'on ne peut remplir ces conditions, il faut répéter trois fois l'opération de lavage, en asséchant complètement la citerne entre chaque opération.

10 Les citernes doivent être lavées à l'eau chaude (température d'au moins 60 °C), sauf si les propriétés des substances rendent une telle méthode moins efficace.

11 Les quantités d'eau de lavage utilisées doivent être au moins égales à celles qui sont spécifiées au paragraphe 20 ou déterminées conformément au paragraphe 21.

12 Après le prélavage, il faut assécher complètement les citernes et les tuyautages. Méthodes de prélavage avec recyclage de l'agent de lavage.

13 On peut adopter le lavage au moyen d'un agent de lavage recyclé pour laver plusieurs citernes. Pour déterminer la quantité d'agent nécessaire, il faut tenir dûment compte de la quantité probable de résidus dans les citernes et des propriétés de l'agent de lavage, ainsi que du fait qu'un rinçage ou un nettoyage par chasse d'eau initial a été effectué ou non. A moins que des données suffisantes soient fournies, la concentration finale calculée des résidus de cargaison dans l'agent de lavage ne doit pas être supérieure à 5 %, sur la base des quantités nominales de cargaison restant dans la citerne après assèchement.

14 L'agent de lavage recyclé ne doit être utilisé que pour le lavage de citernes ayant contenu une même substance ou des substances analogues.

15 Un agent de lavage en quantité suffisante pour permettre un lavage continu doit être ajouté à la citerne ou aux citernes à laver.

16 Toutes les surfaces de la citerne ou des citernes doivent être lavées au moyen d'un ou de plusieurs jets rotatifs ayant une pression suffisamment élevée. Le recyclage de l'agent de lavage peut se faire soit à l'intérieur de la citerne à laver, soit par l'intermédiaire d'une autre citerne comme par exemple une citerne à résidus.

17 Le lavage doit se poursuivre jusqu'à ce que, compte tenu du recyclage, les quantités totales d'agent de lavage utilisées soient au moins égales aux quantités pertinentes indiquées au paragraphe 20 ou déterminées conformément au paragraphe 21.

18 Les substances qui se solidifient et celles dont la viscosité est égale ou supérieure à 50 mPa.s à 20 °C doivent être lavées à l'eau chaude (température d'au moins 60 °C) si l'eau est l'agent de lavage utilisé, sauf si leurs propriétés rendent une telle méthode moins efficace.

19 Après le lavage de la citerne avec recyclage de la façon prescrite au paragraphe 17, il faut rejeter l'agent de lavage et procéder à l'assèchement complet de la citerne. La citerne doit ensuite être rincée au moyen d'agent de lavage propre, continuellement écoulé et rejeté dans une installation de réception. Ce rinçage doit au minimum couvrir le fond de la citerne et être suffisant pour rincer les conduites, la pompe et le filtre.

### Quantité minimale d'eau à utiliser lors d'un prélavage

20 La quantité minimale d'eau à utiliser lors d'un prélavage est déterminée par la quantité résiduelle de substances liquides nocives présente dans la citerne, les dimensions de la citerne, les propriétés de la cargaison, la concentration autorisée dans l'effluent résultant du lavage et la zone d'exploitation. La quantité minimale est calculée au moyen de la formule suivante :

$$Q = k(15r^{08} + 5r^{07} \times V/1000).$$

dans laquelle :

Q = quantité minimale requise en m<sup>3</sup>

R = quantité de résidus par citerne en m<sup>3</sup>. La valeur de r est la valeur démontrée lors de l'essai pratique d'efficacité de l'assèchement mais elle ne doit pas être inférieure à 0,1 m<sup>3</sup> pour un volume de citerne égal ou supérieur à 500 m<sup>3</sup> et à 0,04 m<sup>3</sup> pour un volume de citerne égal ou inférieur à 100 m<sup>3</sup>. Pour des citernes d'un volume compris entre 100 m<sup>3</sup> et 500 m<sup>3</sup>, la valeur minimale de r pouvant être utilisée dans les calculs est obtenue par interpolation linéaire.

Pour les substances de la catégorie X, la valeur de r doit soit être déterminée sur la base d'essais réalisés conformément au Manuel, compte tenu des limites inférieures susmentionnées, soit être égale à 0,9 m<sup>3</sup>.

V = Volume de la citerne, en m<sup>3</sup>

K = coefficient ayant l'une des valeurs suivantes :

Substances de la catégorie X qui ne se solidifient pas et à faible viscosité k = 1,2.

Substances de la catégorie X qui se solidifient ou à viscosité élevée k = 2,4.

Substances de la catégorie Y qui ne se solidifient pas et à faible viscosité k = 0,5.

Substances de la catégorie Y qui se solidifient ou à viscosité élevée k = 1,0.

On peut utiliser à titre de référence le tableau ci-après dans lequel les valeurs ont été calculées à l'aide de la formule susvisée, le coefficient k étant égal à 1.

QUANTITÉ restant après assèchement (m <sup>3</sup> )	VOLUME DE LA CITERNE (m <sup>3</sup> )		
	100	500	3 000
< 0,04	1,2	2,9	5,4
0,10	2,5	2,9	5,4
0,30	5,9	6,8	12,2
0,90	14,3	16,1	27,7

**21** Des essais de vérification aux fins d'approbation de quantités d'eau à utiliser lors d'un prélavage qui sont inférieures à celles indiquées au paragraphe 20 peuvent être réalisés à la satisfaction de l'Autorité, afin de prouver qu'il est satisfait aux prescriptions de la règle 13, compte tenu des substances que le navire-citerne est certifié apte à transporter. Il faut ajuster la quantité d'eau ainsi vérifiée pour tenir compte d'autres conditions de prélavage en appliquant le coefficient k, tel que défini au paragraphe 20.

## APPENDICE 7

### MÉTHODES DE VENTILATION

**1** Les résidus de cargaison de substances dont la tension de vapeur est supérieure à 5 kPa à 20 °C peuvent être éliminés des citernes à cargaison par ventilation.

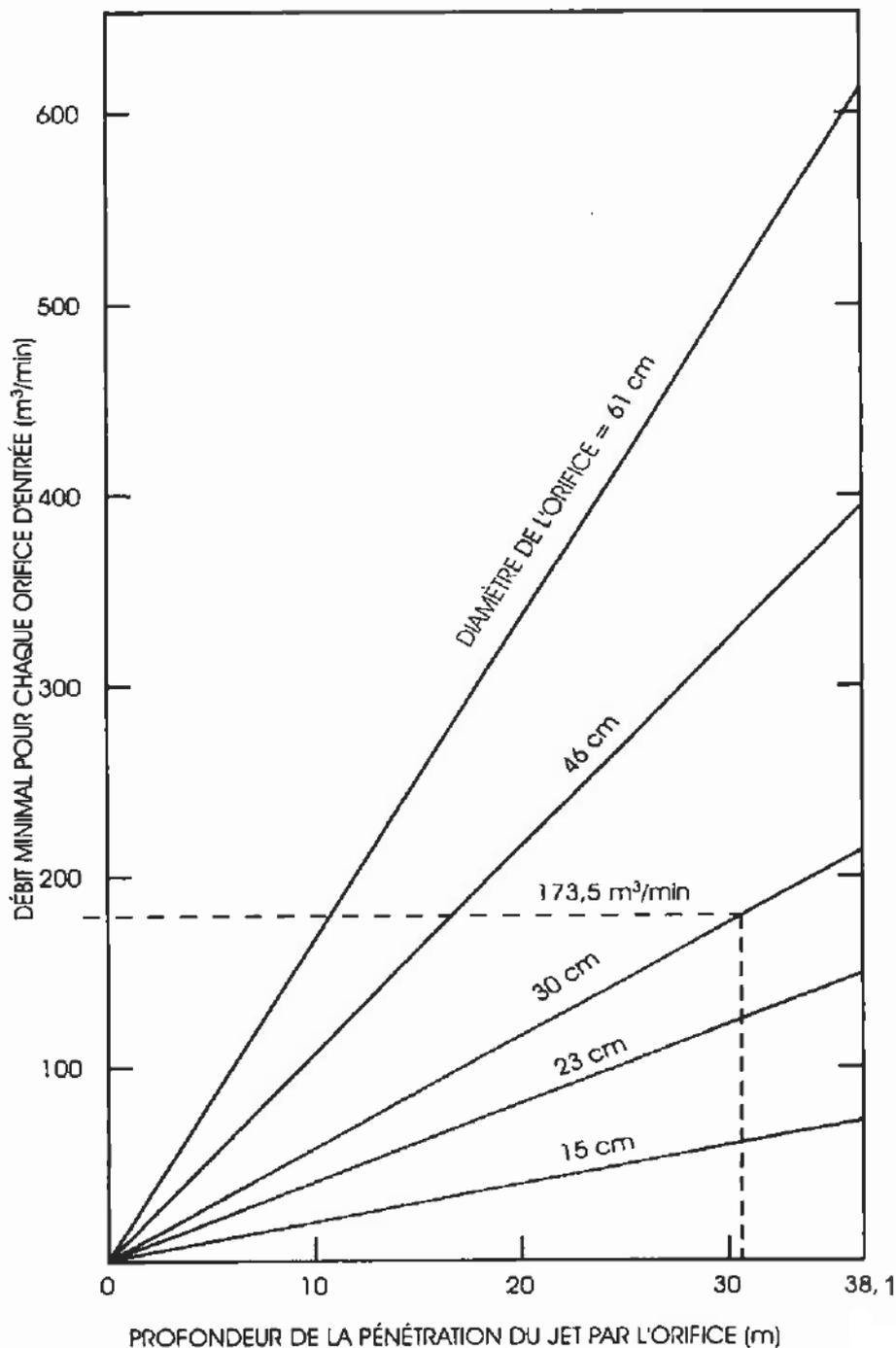
**2** Avant d'éliminer par ventilation les résidus de substances liquides nocives se trouvant dans une citerne, il faut tenir compte des risques liés à l'inflammabilité et à la toxicité de la cargaison. Pour les questions touchant la sécurité, il faut se reporter aux prescriptions de la Convention SOLAS de 1974, telle que modifiée, du Recueil international de règles sur les transporteurs de produits chimiques et du Recueil de règles sur les transporteurs de produits chimiques qui concernent l'exploitation et visent les ouvertures de citernes à cargaison, ainsi qu'aux méthodes de ventilation décrites dans le Tanker Safety Guide (Chemicals) de la Chambre internationale de la marine marchande (ICS).

**3** Les autorités portuaires peuvent aussi avoir leur propre réglementation concernant la ventilation des citernes à cargaison.

**4** Les méthodes à observer pour éliminer par ventilation les résidus de cargaison d'une citerne sont les suivantes :

- .1 les tuyautages doivent être vidangés puis débarrassés du liquide qu'ils peuvent encore contenir au moyen du dispositif de ventilation ;
- .2 l'assiette et la bande du navire doivent être ajustées à leur niveau minimal de manière à favoriser l'évaporation des résidus se trouvant dans la citerne ;
- .3 il faut utiliser un dispositif de ventilation qui permette d'envoyer un jet d'air pouvant atteindre le fond de la citerne. La figure 7-1 pourrait servir à évaluer l'efficacité du dispositif de ventilation utilisé pour ventiler une citerne d'une profondeur donnée ;
- .4 le dispositif de ventilation doit être installé à l'emplacement de l'orifice d'entrée le plus rapproché du puisard ou du point d'aspiration de la citerne ;

- .5 le dispositif de ventilation doit, lorsque cela est possible, être situé de telle façon que le jet d'air soit dirigé sur le puisard ou le point d'aspiration de la citerne et que son action soit aussi peu entravée que possible par les éléments structurels de la citerne ; et
- .6 la ventilation doit être poursuivie jusqu'à ce qu'on ne puisse observer aucune trace visible de liquide dans la citerne. L'absence de liquide doit être vérifiée par observation visuelle ou par une méthode équivalente.



**Figure 7-1. Débit minimal en fonction de la profondeur de pénétration du jet. La profondeur de pénétration du jet doit être mise en comparaison avec la hauteur de la citerne.**