

## ANNEXE 1

## RÉSOLUTION MEPC.149(55)

adoptée le 13 octobre 2006

**DIRECTIVES SUR LES NORMES DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION  
DES NAVIRES QUI PROCÈDENT AU RENOUVELLEMENT  
DES EAUX DE BALLAST (G11)**

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 qui incombent au Comité de la protection du milieu marin en vertu des conventions internationales visant à prévenir et combattre la pollution des mers,

RAPPELANT AUSSI que la Conférence internationale sur la gestion des eaux de ballast des navires tenue en février 2004 a adopté la Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention sur la gestion des eaux de ballast) ainsi que quatre résolutions,

NOTANT que la règle A-2 de la Convention sur la gestion des eaux de ballast stipule que le rejet des eaux de ballast ne doit s'effectuer que dans le cadre de la gestion des eaux de ballast conformément aux dispositions de l'Annexe de la Convention,

NOTANT AUSSI qu'aux termes de la règle D-1 de la Convention sur la gestion des eaux de ballast, les navires qui procèdent au renouvellement des eaux de ballast doivent obtenir un renouvellement volumétrique effectif d'au moins 95 % des eaux de ballast et que le MEPC 51 a jugé nécessaire de prévoir des directives supplémentaires sur les normes de conception et de construction pour les navires qui procèdent au renouvellement de leurs eaux de ballast,

NOTANT EN OUTRE que par sa résolution 1, la Conférence internationale sur la gestion des eaux de ballast des navires a invité l'Organisation à élaborer de toute urgence ces directives afin de garantir l'application uniforme de la Convention,

AYANT EXAMINÉ, à sa cinquante-cinquième session, le projet de directives sur les navires procédant au renouvellement des eaux de ballast qui avait été élaboré par le Groupe de travail sur les eaux de ballast, ainsi que les recommandations formulées par le Sous-comité des liquides et gaz en vrac à sa dixième session,

1. ADOPTE les Directives sur normes de conception et de construction des navires qui procèdent au renouvellement des eaux de ballast (G11);
2. INVITE les gouvernements à appliquer les Directives dans les meilleurs délais ou lorsque la Convention deviendra applicable à leur égard; et
3. ACCEPTE de maintenir les Directives à l'étude.

## ANNEXE

# **DIRECTIVES SUR LES NORMES DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION DES NAVIRES QUI PROCÈDENT AU RENOUVELLEMENT DES EAUX DE BALLAST (G11)**

## **1 INTRODUCTION**

### **Objet**

1.1 Les présentes Directives contiennent des recommandations sur la conception et la construction des navires qui sont destinées à faciliter le respect de la règle D-1 (*Norme de renouvellement des eaux de ballast*) de la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (la Convention).

1.2 Les présentes Directives sont destinées à fournir aux constructeurs de navires, concepteurs de navires, propriétaires et exploitants de navires des recommandations au sujet de la conception de systèmes de renouvellement des eaux de ballast qui soient sûrs, acceptables du point de vue de l'environnement, techniquement réalisables, pratiques et d'un bon rapport coût-efficacité, ainsi qu'il est prescrit à la règle D-1.

1.3 Les présentes Directives devraient être appliquées sans que la sécurité du navire et l'efficacité de l'exploitation ne s'en trouvent compromises et compte tenu de la conception des types de navires dont la sécurité peut appeler à considérer des éléments spéciaux, par exemple les navires porte-conteneurs et les vraquiers.

## **2 DÉFINITIONS**

2.1 Aux fins des présentes Directives, les définitions données dans la Convention sont applicables et :

- .1 "Citerne d'eaux de ballast" – désigne toute citerne, cale ou espace utilisé pour le transport d'eaux de ballast telles que définies à l'article premier de la Convention;
- .2 "Méthode séquentielle" – désigne un procédé qui consiste dans un premier temps à vider une citerne de ballast destinée à transporter de l'eau de lest, puis à la reremplir d'eaux de ballast, de manière à obtenir un renouvellement volumétrique d'au moins 95 % des eaux de ballast;
- .3 "Méthode du flux continu" – désigne un procédé qui consiste à remplir par pompage une citerne à ballast destinée à transporter de l'eau de lest, en laissant l'eau déborder par trop-plein ou autre dispositif;
- .4 "Méthode de la dilution" – désigne un procédé qui consiste à remplir d'une nouvelle eau, par le haut de la citerne, une citerne à ballast destinée à transporter de l'eau de lest tout en la vidant simultanément par le fond, avec le même débit et en maintenant un niveau constant dans la citerne pendant toute l'opération de renouvellement des eaux de ballast.

### **3 RENOUELEMENT DES EAUX DE BALLAST – CONSIDÉRATIONS LIÉES À LA CONCEPTION ET À LA CONSTRUCTION**

#### **Considérations générales**

3.1 Lors de la conception et de la construction d'un navire qui utilise le renouvellement des eaux de ballast, il faudrait tenir compte des aspects suivants :

- .1 optimiser l'efficacité du renouvellement des eaux de ballast;
- .2 augmenter la gamme d'états de la mer dans lesquels on peut renouveler les eaux de ballast en toute sécurité;
- .3 réduire la période de temps nécessaire pour accomplir le renouvellement des eaux de ballast (et augmenter ainsi les types de voyages au cours desquels le renouvellement peut être effectué en toute sécurité); et
- .4 réduire au minimum l'accumulation de sédiments (se reporter aux Directives en matière de conception et de construction pour le contrôle des sédiments des navires (G12)).

#### **Considérations au stade de l'étude des navires neufs**

3.2 Lors de la conception de navires neufs, il conviendrait d'examiner les aspects ci-après en ce qui concerne le matériel de gestion des eaux de ballast :

- .1 la gestion des eaux de ballast et les procédés choisis pour la mettre en œuvre devraient être considérés comme des éléments de la conception du navire;
- .2 la conception et l'installation du circuit de tuyautages et de pompage des eaux de ballast devraient être de nature à faciliter au maximum l'exploitation et l'entretien;
- .3 la conception des citernes à ballast devrait être de nature à faciliter tous les aspects de la gestion des eaux de ballast;
- .4 installation de matériel de surveillance et/ou d'enregistrement pour toutes les opérations et tous les procédés de traitement concernant les eaux de ballast. Si des renseignements sont enregistrés automatiquement, ils devraient se présenter sous une forme qui permette de les conserver facilement et devraient pouvoir être consultés facilement par les autorités compétentes;
- .5 gestion des données à distance;
- .6 la conception du système de renouvellement des eaux de ballast devrait être de nature à faciliter le respect, à l'avenir, de la norme énoncée à la règle D-2 de la Convention, en réduisant au minimum la nécessité d'installer du matériel neuf, ou de moderniser les navires existants, et de passer le navire en cale sèche et/ou d'effectuer des travaux à chaud. Le système devrait être d'une conception qui réduise, autant que possible, les coûts liés à toute adaptation du navire à cette fin. Il faudrait examiner en particulier la possibilité de combiner les méthodes de

renouvellement des eaux de ballast avec des techniques de traitement des eaux de ballast en vue d'arriver à satisfaire, à l'avenir, à la norme de la règle D-2. Il faudrait aussi considérer et prévoir un espace suffisant pour tout matériel et tuyautages nouveaux qu'il pourrait être nécessaire d'ajouter pour satisfaire à la future norme D-2.

3.3 Lors de la conception des systèmes de renouvellement des eaux de ballast des navires neufs, il faudrait tenir compte en particulier du fait que des échantillons d'eaux de ballast devront être prélevés par l'État du port dans le cadre du contrôle des navires, ou par d'autres organismes autorisés. Ces systèmes devraient être installés de manière à ce qu'il soit possible de prélever des échantillons de la manière prescrite par les Directives pour l'échantillonnage des eaux de ballast (G2). Les dispositifs d'échantillonnage devraient renforcer la qualité et la facilité de l'échantillonnage des eaux de ballast et des sédiments, sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans des espaces potentiellement dangereux ou dans les citernes de ballast partiellement remplies.

3.4 Lorsque le renouvellement des eaux de ballast en mer est choisi comme méthode, lors de la conception de navires neufs, il conviendrait de considérer les aspects suivants :

- .1 concevoir des structures du navire qui permettent le renouvellement des eaux de ballast dans divers états de mer/de houle, et fournir au navire des renseignements sur les conditions de houle maximales dans lequel le renouvellement des eaux de ballast peut être effectué;
- .2 réduire au minimum la charge de travail de l'équipage (par exemple, réduire le nombre des opérations à effectuer, le nombre de citernes partiellement remplies et le temps nécessaire);
- .3 réduire au minimum les risques de pression excessive ou insuffisante dans les citernes;
- .4 réduire au minimum le débordement d'eaux de ballast sur le pont;
- .5 respecter les normes de visibilité à la passerelle (règle V/22 de la Convention SOLAS), s'assurer de l'immersion de l'hélice ainsi que du tirant d'eau minimal à l'avant à tous les stades de l'opération de renouvellement des eaux de ballast prévue;
- .6 tenir compte des effets du renouvellement des eaux de ballast en mer, s'agissant notamment de la stabilité, de la résistance de la poutre-navire, des efforts tranchants, de la résonance, du ballonnement, du tossage à l'avant et de l'immersion de l'hélice.

3.5 Les méthodes de renouvellement des eaux de ballast qui sont utilisées à l'heure actuelle sont la méthode séquentielle, la méthode du flux continu (trop-plein) et la méthode de la dilution.

- .1 Lorsqu'on choisit la méthode séquentielle, il faudrait accorder une attention particulière à la disposition des citernes de ballast, à leur capacité totale, à la configuration de chaque citerne et à la résistance de la poutre-navire. Si le plan prévoit la vidange et le remplissage simultanés de citernes pratiquement diamétralement opposées, il convient de tenir compte des contraintes de torsion qui peuvent en résulter. Les moments de flexion en eau calme, les efforts tranchants et la stabilité devraient rester dans des limites sûres.
- .2 Lorsqu'il est prévu d'utiliser la méthode du flux continu pour le renouvellement des eaux de ballast, il faudrait prendre des dispositions adéquates pour éviter les risques de pression excessive dans les citernes à ballast ou dans les tuyautages de ballast. On pourrait envisager d'installer des tuyaux de dégagement d'air supplémentaires, des panneaux d'accès aux citernes (plutôt que des trous d'homme de pont), des tuyaux de trop-plein internes (pour éviter le débordement d'eau sur le pont) et des tunnels à ballast entre les citernes le cas échéant, si cela est possible. L'embarquement d'eau sur le pont et/ou le contact direct constitue un risque pour la sécurité et la santé des travailleurs. La conception devrait, si possible, être telle que l'eau ne puisse déborder directement sur le pont de façon à ce que le personnel ne soit pas en contact direct avec les eaux de ballast.
- .3 Lorsque la méthode de la dilution doit être utilisée, il faudrait prendre les dispositions nécessaires pour installer des tuyautages appropriés qui permettent de pomper plus facilement les eaux de ballast dans les citernes ayant contenu du ballast en remplissant la citerne par le dessus, et en même temps, de vidanger l'eau de ballast par le fond de la citerne au même débit, tout en maintenant le même niveau d'eau de ballast dans la citerne pendant toute l'opération de renouvellement. Il faudrait aussi prendre des dispositions adéquates pour éviter les risques de pression excessive dans les citernes à ballast ou dans le circuit de ballastage. La performance hydrodynamique de la citerne de ballast est d'une importance cruciale si l'on veut garantir le renouvellement complet de l'eau et l'enlèvement des sédiments.

#### **4 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA CONCEPTION QUI VISENT À RENFORCER LES STRATÉGIES DE GESTION, DE CONTRÔLE ET D'EXPLOITATION**

##### **Caisses de prise d'eau de mer**

4.1 Il faudrait de tenir compte de ce qui suit :

- .1 la caisse de prise d'eau de mer devrait être conçue de façon à réduire au minimum l'accumulation de sédiments, et
- .2 la caisse de prise d'eau de mer devrait avoir une hauteur suffisante.

##### **Citernes à ballast**

4.2 La conception des citernes de ballast devrait aussi tenir compte des Directives en matière de conception et de construction pour le contrôle des sédiments des navires (G12).

### **Dispositifs de transfert de ballast du navire à la terre**

4.3 Si l'on envisage de doter le navire de raccords de jonction avec la terre pour transférer le ballast dans des installations de réception des eaux de ballast situées à terre, ces raccordements devraient être compatibles avec une norme reconnue, telle que celle des Recommandations relatives aux collecteurs et matériel connexe des pétroliers de l'Oil Companies International Marine Forum (OCIMF). Il est vrai que cette norme avait été conçue à l'origine pour les raccordements servant au transfert d'hydrocarbures mais les principes généraux de cette norme peuvent être appliqués aux raccordements servant au transfert des eaux de ballast, notamment ses sections qui concernent les brides et les méthodes de raccordement.

\*\*\*