

ANNEXE 2

**RÉSOLUTION MEPC.124(53)
adoptée le 22 juillet 2005**

DIRECTIVES POUR LE RENOUVELLEMENT DES EAUX DE BALLAST (G6)

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

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

NOTANT qu'aux termes de la règle A-2 de la Convention sur la gestion des eaux de ballast, le rejet des eaux de ballast ne doit être effectué qu'au moyen de la gestion des eaux de ballast conformément aux dispositions de l'Annexe à la Convention,

NOTANT AUSSI que la règle B-4 de l'Annexe à la Convention sur la gestion des eaux de ballast définit les conditions dans lesquelles le renouvellement des eaux de ballast doit être effectué, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation,

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,

AYANT EXAMINÉ le projet de directives pour le renouvellement des eaux de ballast élaboré par le Groupe de travail sur les eaux de ballast, ainsi que la recommandation faite par le Sous-comité des liquides et gaz en vrac à sa neuvième session,

1. ADOPTE les Directives pour le renouvellement des eaux de ballast dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
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 POUR LE RENOUVELLEMENT DES EAUX DE BALLAST (G6)

1 INTRODUCTION

1.1 Les présentes Directives sont destinées à servir de guide général aux propriétaires et exploitants de navires pour la mise au point de procédures de renouvellement des eaux de ballast spécifiques à chaque navire. Chaque fois que possible, les propriétaires et les exploitants de navires devraient s'assurer le concours de sociétés de classification ou d'experts maritimes ayant les qualifications voulues, qui les aideront à concevoir des pratiques en matière de renouvellement des eaux de ballast en fonction des diverses conditions météorologiques, de la cargaison transportée et des conditions de stabilité. L'application de procédures et méthodes de gestion des eaux de ballast constitue la solution fondamentale pour prévenir, réduire au minimum et à terme, éliminer l'introduction d'organismes aquatiques nuisibles et d'agents pathogènes. Le renouvellement des eaux de ballast, conjugué à d'autres bonnes pratiques de gestion des eaux de ballast, offre un moyen de parvenir à cet objectif.

1.2 Le renouvellement des eaux de ballast pose un certain nombre de questions de sécurité, qui affectent à la fois le navire et son équipage. Les présentes Directives sont destinées à servir de guide sur les aspects du renouvellement des eaux de ballast en mer liés à la sécurité et à l'exploitation.

1.3 Vu les différents types de navires qui peuvent être tenus de renouveler leurs eaux de ballast en mer, il n'est pas réaliste de fournir des directives spécifiques pour chaque type de navire. Il est recommandé aux propriétaires de navires de prendre en considération les nombreuses variables qui s'appliquent à leurs navires. Certaines de ces variables concernent le type et les dimensions du navire, les configurations des citernes de ballast et les circuits de pompage associés, les routes commerciales et les conditions météorologiques associées, les exigences de l'État du port et les effectifs à bord.

Application

1.4 Les présentes Directives s'appliquent à tous ceux qui sont concernés par le renouvellement des eaux de ballast, notamment les propriétaires et exploitants de navires, les concepteurs, les sociétés de classification et les constructeurs de navires. Le plan de gestion des eaux de ballast du navire devrait indiquer les procédures d'exploitation et les consignes à suivre, lesquelles devraient tenir compte des aspects soulevés dans les présentes Directives.

2 DÉFINITIONS

2.1 Aux fins des présentes Directives, les définitions données dans la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (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.

3 RESPONSABILITÉS

3.1 Avant de procéder au renouvellement des eaux de ballast, les propriétaires et les exploitants de navires devraient s'assurer que tous les aspects liés à la sécurité de la ou des méthodes de renouvellement utilisées à bord ont été pris en considération et que du personnel ayant la formation voulue se trouve à bord. Il faudrait passer en revue régulièrement les aspects liés à la sécurité, le caractère approprié des méthodes de renouvellement utilisées à bord et les aspects liés à la formation du personnel.

3.2 Le plan de gestion des eaux de ballast devrait indiquer les tâches du personnel clé de bord qui est chargé de procéder au renouvellement des eaux de ballast en mer. Ce personnel devrait être parfaitement familiarisé avec les aspects liés à la sécurité du renouvellement des eaux de ballast et, en particulier, avec la méthode de renouvellement utilisée à bord du navire et les aspects spécifiques liés à la sécurité associés à cette méthode.

3.3 Conformément à la règle B-4.4 de la Convention, si le capitaine décide raisonnablement que procéder au renouvellement des eaux de ballast compromettrait la stabilité du navire ou la sécurité du navire, de son équipage ou de ses passagers du fait de conditions météorologiques défavorables, de la conception du navire ou des contraintes auxquelles il est soumis, d'une défaillance de l'équipement ou de toute autre circonstance exceptionnelle, le navire n'est pas tenu de satisfaire aux règles B-4.4 et B-4.2.

- .1 Lorsqu'un navire ne procède pas au renouvellement des eaux de ballast pour les raisons indiquées dans le paragraphe ci-dessus, ces raisons doivent être consignées dans le registre des eaux de ballast.
- .2 L'État du port ou l'État côtier intéressé peut exiger que les eaux de ballast soient rejetées conformément aux procédures qu'il a fixées, compte tenu des Directives concernant les mesures supplémentaires, y compris dans des situations d'urgence (G13).

4 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU RENOUVELLEMENT DES EAUX DE BALLAST

4.1 Le renouvellement des eaux de ballast dans les zones de grands fonds marins ou en haute mer est un moyen de limiter les risques de transfert d'organismes aquatiques nuisibles et d'agents pathogènes par l'intermédiaire des eaux de ballast des navires.

4.2 La règle D-1 de la Convention prescrit ce qui suit :

- .1 les navires qui procèdent au renouvellement des eaux de ballast conformément à la présente règle doivent obtenir un renouvellement volumétrique effectif d'au moins 95 % des eaux de ballast; et
- .2 dans le cas des navires qui procèdent au renouvellement des eaux de ballast par pompage, le renouvellement par pompage de trois fois le volume de chaque citerne à ballast doit être considéré comme satisfaisant à la norme décrite au paragraphe 1. Le pompage de moins de trois fois le volume peut être accepté à

condition que le navire puisse prouver qu'un renouvellement volumétrique de 95 % est obtenu.

4.3 Trois méthodes de renouvellement des eaux de ballast ont été évaluées et acceptées par l'Organisation. Ces trois méthodes sont la méthode séquentielle, la méthode du flux continu et la méthode de la dilution. La méthode du flux continu et la méthode de la dilution sont considérées comme des méthodes de pompage.

4.4 Les trois méthodes acceptées peuvent être définies comme suit :

Méthode séquentielle – un procédé qui consiste à vider une citerne de ballast destinée à transporter du water ballast, puis à la remplir avec de l'eau de ballast pour obtenir un renouvellement volumétrique de 95 % au moins.

Méthode du flux continu – procédé qui consiste à remplir d'eau propre une citerne à ballast destinée à transporter du water ballast en laissant l'eau déborder par un trop-plein ou autre dispositif.

Méthode de la dilution – un procédé qui consiste à remplir d'eau propre, par le haut de la citerne, les citernes à ballast destinées à transporter du water ballast et à les vidanger simultanément par le fond de la citerne, avec le même débit et en maintenant un niveau constant dans la citerne pendant toute l'opération de renouvellement des eaux de ballast.

5 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AUX FINS DE LA SÉCURITÉ LORS DU RENOUELEMENT DES EAUX DE BALLAST

5.1 Trois méthodes de renouvellement des eaux de ballast en mer ont été identifiées comme étant acceptables par l'Organisation. Elles ont chacune des aspects en matière de sécurité qui leur sont propres et dont il faudrait tenir compte lors du choix de la ou des méthodes à utiliser à bord d'un navire donné.

5.2 Pour déterminer la ou les méthodes de renouvellement des eaux de ballast à utiliser pour la première fois pour un navire donné, il faudrait évaluer ce qui suit :

- .1 les marges de sécurité nécessaires pour maintenir la stabilité et la résistance dans les limites admissibles en mer qui sont spécifiées dans le manuel approuvé de directives sur l'assiette et la stabilité et le manuel de chargement propre à chaque type de navire. Il faudrait aussi tenir compte des conditions de chargement et de la ou des méthodes de renouvellement des eaux de ballast qu'il est envisagé d'utiliser;
- .2 le circuit de pompage et de tuyautages du ballast, compte tenu du nombre de pompes de ballast et de leurs débits, des dimensions et de l'agencement des citernes à ballast; et
- .3 l'existence de tuyaux de dégagement sur les citernes et de dispositifs de trop-plein ainsi que leurs débits et, pour la méthode du flux continu, l'existence de prises de trop-plein sur les citernes et leurs débits, les moyens de prévenir une dépression ou surpression dans les citernes de ballast.

5.3 Il faudrait accorder une attention spéciale à ce qui suit :

- .1 la stabilité, qui doit être maintenue en permanence et ne doit pas être inférieure aux valeurs recommandées par l'Organisation ou prescrites par l'Administration;
- .2 les valeurs des contraintes longitudinales, et le cas échéant, des contraintes de torsion, qui ne doivent pas être supérieures aux valeurs autorisées compte tenu de l'état de la mer;
- .3 le renouvellement des eaux de ballast, qui doit être effectué lorsque la houle et l'état de la mer sont favorables, dans les citernes partiellement remplies dont la structure peut être soumise à des charges importantes provoquées par l'effet de ballonnement, de manière à ce que les risques de dommages pour la structure soient réduits au minimum;
- .4 les vibrations de la coque provoquées par l'impact de la houle lors du renouvellement des eaux de ballast;
- .5 les limitations des méthodes disponibles de renouvellement des eaux de ballast, du fait de l'état de la mer et des conditions météorologiques;
- .6 les tirants d'eau avant et arrière et l'assiette, et en particulier la visibilité à la passerelle, le martèlement, l'immersion de l'hélice et le tirant d'eau minimal à l'avant; et
- .7 la charge de travail supplémentaire imposée au capitaine et à l'équipage.

5.4 Après l'évaluation des aspects liés à la sécurité pour un navire donné et pour la ou les méthodes à utiliser, il faudrait fournir au navire des procédures, conseils et renseignements se rapportant à la (aux) méthode(s) de renouvellement sélectionnée(s) et au type de navire dans le plan de gestion des eaux de ballast. Les procédures, conseils et renseignements figurant dans le plan de gestion des eaux de ballast devraient comprendre, sans toutefois s'y limiter :

- .1 la nécessité d'éviter les surpressions et les dépressions dans les citernes de ballast;
- .2 les effets des carènes liquides sur la stabilité et les effets d'impact dus au ballonnement dans les citernes qui peuvent être partiellement remplies à un moment donné;
- .3 maintenir une stabilité adéquate à l'état intact conformément à un manuel approuvé de directives sur l'assiette et la stabilité;
- .4 les limites admissibles de résistance en mer aux efforts tranchants et aux moments de flexion conformément à un manuel de chargement approuvé;
- .5 les forces de torsion;
- .6 les tirants d'eau avant et arrière et l'assiette, et en particulier la visibilité à la passerelle, l'immersion de l'hélice et le tirant d'eau minimal à l'avant;

- .7 les vibrations de la coque provoquées par l'impact de la houle lors du renouvellement des eaux de ballast;
- .8 reverrouiller les dispositifs de fermeture étanches à l'eau et étanches aux intempéries (tels que les trous d'homme) qui ont pu être ouverts pendant le renouvellement des eaux de ballast;
- .9 les taux de pompage/d'écoulement maximaux, pour que la citerne ne soit pas soumise à une pression supérieure à celle pour laquelle elle a été conçue;
- .10 les transferts internes de ballast;
- .11 les conditions météorologiques admissibles;
- .12 le routage météorologique dans les zones saisonnièrement touchées par des cyclones, des typhons, des ouragans ou des conditions de givrage intense;
- .13 la tenue de registres des opérations de ballastage et/ou de déballastage et/ou des transferts internes de ballast;
- .14 les procédures d'urgence pour les situations pouvant affecter le renouvellement des eaux de ballast en mer, notamment dégradation des conditions météorologiques, défaillance des pompes et perte d'énergie;
- .15 le temps nécessaire pour mener à bien le renouvellement des eaux de ballast pour chacune des citernes ou une phase appropriée de ce renouvellement;
- .16 la surveillance permanente de l'opération concernant les eaux de ballast, c'est-à-dire les pompes, les niveaux de liquide dans les citernes, la pression de la pompe et la pression dans les tuyautages, la stabilité et les contraintes;
- .17 une liste des circonstances dans lesquelles il ne faudrait pas procéder au renouvellement des eaux de ballast. Ces circonstances peuvent résulter d'une situation critique de caractère exceptionnel ou d'un cas de force majeure dû au mauvais temps, à une défaillance ou défectuosité connue du matériel, ou de toute autre situation présentant des risques pour la vie humaine ou la sécurité du navire;
- .18 éviter de procéder au renouvellement des eaux de ballast en mer dans des conditions de gel. Toutefois, si cette opération est jugée absolument nécessaire, il faudrait accorder une attention particulière aux dangers liés au gel des dispositifs de rejet par-dessus bord, des conduites d'aération, des vannes du circuit de ballast ainsi que de leurs commandes, et à l'accumulation de glace sur le pont; et
- .19 la sécurité du personnel, notamment les précautions qui peuvent s'imposer lorsque le personnel est appelé à travailler sur le pont de nuit, par gros temps, lorsque de l'eau de ballast se déverse sur le pont et dans des conditions de gel. Les aspects préoccupants, liés à l'hygiène et la sécurité du travail, peuvent être les risques de chute et de blessure au cas où le personnel glisserait sur la surface mouillée du pont lorsque de l'eau déborde sur le pont, ou serait en contact direct avec de l'eau de ballast.

5.5 Au cours des séquences de renouvellement des eaux de ballast, il peut y avoir de brèves périodes pendant lesquelles il est impossible ou difficile de satisfaire pleinement à un ou plusieurs des critères ci-dessous :

- .1 normes de visibilité à la passerelle (règle V/22 de la Convention SOLAS);
- .2 immersion de l'hélice; et
- .3 tirant d'eau minimal à l'avant.

5.6 Étant donné que pour la plupart des navires, le choix de séquences acceptables de renouvellement des eaux de ballast est limité, il est souvent impossible dans la pratique de faire abstraction des séquences au cours desquelles un non-respect temporaire des critères peut se produire. Une solution pratique serait d'accepter ces séquences, à condition qu'une mention appropriée soit portée dans le plan de gestion des eaux de ballast pour avertir le capitaine du navire. Cette note donnerait des indications au capitaine sur la nature du non-respect temporaire des critères, sur les besoins de planification supplémentaire et sur la nécessité de prendre des précautions adéquates lors de l'utilisation de ces séquences.

5.7 Lorsqu'il planifie une opération de renouvellement des eaux de ballast qui comporte des séquences comprenant des périodes au cours desquelles il est impossible de satisfaire aux critères de l'immersion de l'hélice, du tirant d'eau minimal et/ou de l'assiette et de la visibilité à la passerelle, le capitaine devrait évaluer :

- .1 à quel moment et pendant combien de temps l'un ou l'autre de ces critères ne sera pas respecté au cours de l'opération;
- .2 le ou les effets sur la capacité de manœuvre et de navigation du navire; et
- .3 le temps nécessaire pour achever l'opération.

5.8 La décision de procéder à l'opération devrait être prise uniquement lorsque l'on prévoit que :

- .1 le navire sera en haute mer;
- .2 la densité du trafic sera faible;
- .3 une veille renforcée sera assurée à la passerelle, de même que, si nécessaire, une veille visuelle supplémentaire à l'avant, avec des communications satisfaisantes avec la passerelle de navigation;
- .4 la capacité de manoeuvre du navire ne sera pas indûment compromise par le tirant d'eau et l'assiette et/ou l'immersion de l'hélice au cours de cette période temporaire; et
- .5 l'état de la mer et les conditions météorologiques seront satisfaisantes et ne risqueront pas de se détériorer.

5.9 Dans le cas des pétroliers, il est impossible de rejeter le ballast séparé et le ballast propre en mer au-dessous de la flottaison au moyen de pompes, à condition d'effectuer le renouvellement des eaux de ballast de la manière indiquée à la règle D-1.1 de la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires et

d'examiner visuellement ou d'un autre moyen la surface de l'eau de ballast avant de procéder à son rejet pour s'assurer qu'elle n'a pas été polluée par les hydrocarbures.

6 FORMATION ET FAMILIARISATION DES ÉQUIPAGES

6.1 Une formation appropriée des capitaines et des équipages des navires devrait comprendre des instructions sur les questions de sécurité liées au renouvellement des eaux de ballast, fondées sur les renseignements fournis dans les présentes Directives. Un enseignement devrait également être dispensé au sujet du plan de gestion des eaux de ballast du navire, notamment la tenue des registres requis.

6.2 La formation et la familiarisation requises des officiers et des membres d'équipage qui participent aux opérations de renouvellement des eaux de ballast en mer devraient porter sur ce qui suit :

- .1 les installations de pompage et de tuyautages du ballast du navire, l'emplacement des conduites d'aération et des tuyaux de sonde, l'emplacement de tous les tuyaux d'aspiration des compartiments et des citernes et des canalisations qui les raccordent aux pompes de ballast du navire et, si l'on utilise la méthode du flux continu pour renouveler les eaux de ballast, les ouvertures utilisées pour le rejet de l'eau par le haut de la citerne, ainsi que les dispositifs de décharge à la mer;
- .2 la méthode visant à s'assurer que les tuyaux de sonde sont dégagés et que les conduites d'aération et leurs dispositifs de non-retour sont en bon état;
- .3 les différents laps de temps requis pour procéder aux diverses opérations de renouvellement des eaux de ballast, notamment le temps nécessaire pour chaque citerne; et
- .4 la ou les méthodes appliquées pour le renouvellement des eaux de ballast en mer, s'il y a lieu, eu égard en particulier aux précautions à prendre en matière de sécurité;
- .5 la nécessité de surveiller en permanence les opérations de renouvellement des eaux de ballast.

7 ASPECTS FUTURS LIÉS AU RENOUVELLEMENT DES EAUX DE BALLAST

7.1 Les présentes Directives pourront être révisées et mises à jour compte tenu de l'évolution technique éventuelle des méthodes de renouvellement des eaux de ballast et/ou de l'apparition de nouvelles options en matière de gestion des eaux de ballast.
