

## Le ballastage et les envahisseurs aquatiques

Pierre Raymond

Secrétaire Général de la C.A.M.P. - Arbitre maritime

L'utilisation de l'eau de mer comme eau de ballast est indispensable à la navigation maritime. L'eau de mer a remplacé sur les navires en acier le ballast solide qui était embarqué sur les navires en bois. L'embarquement d'eaux de ballast permet, lorsque le navire est léger (c'est à dire sans marchandise à bord) – par exemple pétrolier ou vraquier en route vers son port de chargement – ou ne transporte qu'une cargaison partielle :

- d'assurer la navigabilité du navire et sa stabilité,
- d'atteindre un enfoncement et des lignes d'eau compatibles avec une navigation en toute sécurité, et éventuellement l'accessibilité à quai sous les portiques de chargement
- de régler l'assiette afin, notamment, d'avoir un tirant d'eau arrière suffisant pour obtenir un bon rendement de l'hélice par tous temps,
- de maintenir les contraintes de coque dans des limites acceptables.

C'est ainsi qu'on estime à environ 10 milliards de tonnes d'eau de mer de ballast transportées annuellement dans le monde.

Les pétroliers géants (VLCC : very large crude carrier) de 250.000 tonnes et plus de port en lourd, prennent de 80.000 à 150.000 tonnes de ballast suivant les saisons et les océans traversés. Les gros vraquiers "Capesize" de 150.000 à 180.000 tonnes de port en lourd embarquent de 60.000 à plus de 100.000 tonnes de ballast.

Le ballastage en eau de mer pose de graves problèmes d'environnement.

En effet, les eaux embarquées au début du voyage (dans les ports, les estuaires ou les rivières) contiennent des micro-organismes ou espèces vivantes animales ou végétales (algues et phytoplanctons) pathogènes et souvent nuisibles.

A destination, le navire rejette ses eaux de ballast dans un écosystème aquatique totalement différent contenant d'autres espèces qui peuvent ne pas s'accommoder des organismes ainsi importés. Ces espèces étrangères nuisibles peuvent coloniser ce nouveau milieu en éliminant les espèces indigènes.

Dans un récent commentaire des Nations Unies sur la Convention de 1982 sur le Droit de la Mer, il est précisé que : *"La plus grande menace pour le milieu marin résulte de l'introduction d'espèces étrangères nuisibles dans de nouveaux milieux par les rejets d'eaux de ballast effectués par les navires."*

A titre d'exemple, on peut citer quelques effets néfastes de ces rejets d'eaux de ballast :

- invasion de la "moule zébrée" dans les Grands Lacs américains et sur la côte Est des USA, tendant à étouffer les autres espèces du fait de sa prolifération extraordinaire, et obstruer les canalisations industrielles côtières, entraînant des dépenses considérables de nettoyage et d'entretien,
- développement exponentiel de méduses en Mer Noire à l'origine de la disparition des poissons et de l'extinction des activités halieutiques,
- efflorescence d'algues en Méditerranée et d'espèces de varech en Australie détériorant la qualité de l'eau et polluant profondément l'écosystème,
- introduction sur la côte atlantique et pacifique des USA du crabe vert européen qui dévore mollusques, crustacés et algues,
- invasion d'algues microscopiques toxiques qui sont absorbées par les coquillages devenant ainsi impropres à la consommation humaine (problème auquel sont confrontés de façon répétitive les ostréiculteurs du bassin d'Arcachon).

Une des solutions pour éviter ces désastres écologiques est de remplacer les eaux de ballast en pleine mer, car les espèces côtières n'y survivent pas et de même les espèces recueillies en haute mer ne subsistent pas dans les eaux côtières où elles sont rejetées.

Mais un changement de ballast à la mer est une opération qui peut s'avérer extrêmement dangereuse pour la sécurité même du navire suivant les conditions météorologiques rencontrées, notamment quand il s'agit de grands navires et d'importantes quantités de ballast.

Une telle opération à la mer exige de suivre une procédure stricte de séquences de rejet et rechargement, afin d'éviter de graves problèmes de contraintes de coque et éventuellement de stabilité. Plusieurs navires ont subi de graves avaries et ont même fait naufrage à la suite de changement de ballast à la mer\*.

Une telle opération dure plusieurs jours "non stop" sur les navires de grande taille et occupe à plein temps une partie de l'équipage. Par ailleurs le coût de fonctionnement des pompes et groupes électrogènes (combustible consommé et entretien) n'est pas négligeable.

Il reste également le problème de l'élimination des sédiments qui se déposent et s'accumulent au fond des citernes de ballastage et dont le poids peut atteindre plusieurs centaines de tonnes sur les grands navires. Ce nettoyage est une opération très difficile à effectuer du fait de la structure des citernes et leur confinement.

## Le ballastage et les envahisseurs aquatiques (suite et fin)

Le Comité de la Protection de l'Environnement de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) s'est intéressé à tous ces problèmes dès 1988 en vue d'établir une politique internationale sur la gestion des eaux de ballast.

Ces travaux ont abouti en 2004 à l'adoption de la Convention Internationale de Gestion des Eaux de Ballast qui prévoit :

- d'imposer des règles pour le traitement des eaux de ballast, à défaut de renouvellement à 95% avant l'entrée au port,
- de définir des normes d'équipement de vidange,
- de mettre en place dans les ports des installations de réception des sédiments,
- de laisser à chaque Etat le soin d'appliquer les mesures qu'il jugera utile en harmonisant les équipements entre 2009 et 2016.

Cette Convention entrera en vigueur lorsque 30 pays l'auront ratifiée, ce qui est actuellement le cas de 8 pays seulement\*\*.

Sans attendre son application, des mesures unilatérales ont été prises par 4 pays : USA, Canada, Australie et Nouvelle Zélande.

Ainsi des contrôles sévères sont effectués dès l'arrivée des navires qui peuvent se voir interdire tout rejet des eaux de ballast si celles-ci contiennent des organismes jugés pathogènes ou nuisibles et refuser l'entrée au port.

En France, la loi du 30/12/2006 sur l'eau et les milieux aquatiques a modifié le Code de l'environnement, en imposant aux navires de plus de 300 UMS de jauge brute, pénétrant dans les eaux territoriales, de justifier par des documents de bord du renouvellement de 95% de leurs eaux de ballast dans les eaux internationales ou bien qu'ils ont procédé à la neutralisation des eaux et sédiments au moyen d'équipements embarqués agréés par l'administration compétente au vu de leur efficacité technique et environnementale.

Au niveau international, des solutions pour équiper les navires sont étudiées, telles que :

- traitement chimique consistant à injecter dans les citernes un produit chimique pour désinfecter l'eau de ballast. Des essais à base de bioxyde de chlore qui éliminerait les organismes en suspension ont été pratiqués avec des résultats, semble-t-il acceptables. D'autres produits chimiques ont été envisagés, mais leur déversement provoquerait éventuellement d'autres dégâts dans les écosystèmes,
- traitement mécanique dont le but est de nettoyer les eaux de ballast par filtrage ou chauffage par exemple, mais rien à ce jour n'est encore décidé ou homologué quant aux mesures à appliquer aux navires \*\*\*.

La ratification de la Convention par la France est ainsi retardée car aucune solution scientifique n'est satisfaisante et n'a fait la preuve de sa réelle efficacité.

Récemment l'OMI a décidé de reporter l'application de la Convention à la fin de 2011, car il n'existe toujours pas suffisamment de systèmes de traitement permettant de réunir les critères convenus.

Ces problèmes de ballastage peuvent certainement faire l'objet de litiges entre armateurs et affrêteurs dans le cas où, par exemple, un navire se verrait interdire le rejet de son ballast et par conséquent l'entrée d'un port et serait obligé de retourner en mer pour changer de ballast et ainsi poursuivre le voyage entrepris.

Si dans un affrètement au voyage il paraît incontestable que l'armateur reste entièrement responsable du ballastage et de sa gestion, dans un affrètement à temps la responsabilité à cet égard pourrait être appréciée différemment.

\* Voir "Cougar Ace", page 5 de la Gazette de la Chambre n°15

\*\* Voir BIMCO BULLETIN (page 50) - June 2007

\*\*\* Voir "Comment ça marche ?", page 5 de la Gazette de la Chambre n°15

