

Neptunus, revue électronique,
Centre de Droit Maritime et Océanique, Université de Nantes,
Vol. 13 2007/2

Master de Droit Maritime et Océanique
Séminaire de « Droit de l'exploitation des Océans »

Les pollutions opérationnelles et le droit.

Par Jean-Philippe LARTIGOU

Université de Nantes

2006 / 2007

Introduction

Les dégradations de l'environnement ont atteint des niveaux critiques et les états prennent conscience de l'importance de la protection de celui-ci. La lutte contre la pollution des mers et la protection de la qualité de l'environnement marin en est le parfait exemple avec le développement d'un cadre juridique à tous les niveaux : international, communautaire et interne.

La pollution, au sens large, est la dégradation d'un milieu naturel par un ou plusieurs facteurs. Dans le domaine maritime, la pollution est définie à l'article 1 alinéa 4 de la convention de Montego Bay en ces termes :

“l'introduction directe ou indirecte, par l'homme, de substances ou d'énergie dans le milieu marin, y compris les estuaires, lorsqu'elle a ou peut avoir des effets nuisibles tels que dommages aux ressources biologiques et à la faune et à la flore marines, risques pour la santé de l'homme, entrave aux activités maritimes, y compris la pêche et les autres installations de la mer, altération de la qualité de l'eau de mer du point de vue de son utilisation et dégradation des valeurs d'agrément.”

Il existe une classification de ces pollutions selon les différentes sources de pollution et cette classification est basée sur l'origine de la pollution (océanique, tellurique, atmosphérique), sur la nature du polluant (pollutions bactériologiques, chimiques, radioactives, thermiques, mécanique) et sur la cargaison ou les résidus (pollutions opérationnelles, accidentelles).

Qu'entend exactement par pollutions opérationnelles ?

Dans l'ouvrage “droit maritime”, M. Beurrier oppose les pollutions opérationnelles (c'est-à-dire volontaire) aux pollutions accidentelles, toutes deux classées selon la cargaison ou les résidus. Considérer les pollutions opérationnelles comme toute forme de pollution volontaire donnerait trop

d'ampleur au sujet à traiter, les pollutions volontaires pouvant être telluriques , atmosphériques et océaniques.

Les pollutions opérationnelles sont souvent entendues comme la pollution venue des navires et résultant de l'ensemble des rejets que le navire accumule à son bord du fait d'une part de sa propre propulsion et du fait d'autre part de sa cargaison. Par opposition, les pollutions accidentelles sont celles engendrées par un évènement de mer, un abordage, un naufrage, un échouement entraînant le déversement de la cargaison.

Les rejets opérationnels ont donc deux origines :

- rejet opérationnel dû à la cargaison (nettoyage des cuves ou ballastage pour équilibrer le navire)
- rejet opérationnel dû à la propulsion du navire (huiles, déchets créés par la dégradation du fuel lourd (environ 500 kilos par jours))

Ces rejets opérationnels sont connus sous le nom de déballastage ou dégazage , ces termes étant souvent utilisés de façon impropre.

Le déballastage s'explique par le fait que le navire sans cargaison n'a pas un équilibre suffisant pour les besoins de la navigation. Il lui faut donc pomper de l'eau dans les ballast-tanks , capacités à eau de mer pour équilibrer le navire.

Tous les navires ne bénéficient pas néanmoins de ces installations et remplissent donc une partie de leurs cuves, cuves qui doivent être préalablement nettoyées.

Le dégazage était l'opération de nettoyage des citernes que l'on effectuait dans les anciens pétroliers avant l'utilisation du gaz inerte.

Ces rejets opérationnels sont la principale source de pollution océanique selon M. Le Dryan , rapporteur sur la sécurité maritime. Il estime ces rejets

d'hydrocarbures à 600 000 tonnes en Méditerranée ; ce chiffre représente plusieurs dizaines de fois la pollution engendrée par le naufrage de l'Erika.

Face à ces menaces, il était nécessaire d'élaborer un cadre juridique. De nombreux efforts ont été accomplis depuis une cinquantaine d'années pour tenter de limiter, voire de mettre un terme à ces rejets. Une première tentative de

lutte contre le déversement volontaire d'hydrocarbures en mer voit le jour en 1926 lors d'une conférence tenue à Washington mais sans succès ; le projet n'aboutit pas faute d'Etats signataires. Une seconde tentative en 1935 échouera également.

La première convention luttant contre les pollutions opérationnelles est la convention de Londres du 12 mai 1954 pour la prévention de la pollution des eaux de mer par les hydrocarbures, convention Oilpol. Il s'agit d'une approche spécifique dans la lutte contre la pollution, cette convention s'appliquant que pour les pollutions d'Hydrocarbures. Cette convention ne fut pas très efficace et fut ainsi remplacée par la convention Marpol(1973), convention pour la prévention de la pollution par les navires. L'approche de Marpol est synthétique et tente d'instaurer des règles universelles. La convention Marpol va aussi être complétée par d'autres lois pour passer d'une approche spécifique à une approche globale.

Les Etats ont pris conscience de l'importance de la lutte contre les pollutions volontaires, pollutions dictées par les intérêts économiques des armateurs.

Malgré toutes ces lois, le droit actuel permet-il de lutter efficacement contre les pollutions opérationnelles ?

Pour lutter contre les pollutions opérationnelles, le droit a élaboré un régime à deux niveaux :

- Un régime de prévention des pollutions par les navires, régime élaboré surtout au niveau du droit international et communautaire
- Un régime de sanctions des infractions dépendant du droit national

Ces niveaux sont complémentaires dans la lutte contre les pollutions. En effet , le régime de prévention n'est efficace que s'il existe un régime de sanction important (partie 1)

Cependant, l'évolution du droit n'a pas été suivie d'une évolution des techniques et des moyens à la hauteur de l'enjeu. Le cadre juridique contre ces pollutions volontaires est bien élaboré mais cette lutte se trouve face à des problèmes

techniques qui n'ont pas été assez étudié : manque de moyens financiers dans la surveillance des côtes, déficit d'installations portuaires de dépôts des déchets, difficultés de la preuve d'un déballastage (partie 2).

Ainsi, le droit permet de créer un cadre juridique efficace dans cette lutte s'il est suivi de la logistique adéquate.

Titre 1 Le droit dans la lutte contre les pollutions opérationnelles

Le droit dans la lutte contre les pollutions opérationnelles se divise donc en deux volets : un volet préventif et un volet répressif.

Il s'agit dans un premier temps d'éviter les pollutions opérationnelles puis dans un deuxième temps de les sanctionner. L'évolution du droit va dans le sens d'une protection toujours plus grande de l'environnement marin avec une approche globale dans la prévention des pollutions et une sanction de plus en plus sévère. Le droit semble donc, sur le papier, être en mesure d'éradiquer ces pollutions volontaires.

A) La prévention par le droit : d'une approche spécifique à une approche synthétique

La prévention se trouve essentiellement au niveau du droit international. C'est chronologiquement la première sorte de pollution de la mer à avoir fait l'objet de conventions internationales. Cette prévention est marquée par le changement d'approche dans les conventions, passant ainsi d'une approche spécifique (oilpol) à une approche synthétique, voire globale (Marpol). Cette convention Marpol est également complétée par le droit à d'autres niveaux pour étendre toujours plus la prévention contre les pollutions opérationnelles.

1) D'oilpol à Marpol

La première convention est celle du 12 mai 1954 à Londres, la convention Oilpol. Il y eut deux tentatives auparavant en 1926 et en 1935 mais elles échouèrent. Cette convention portait sur la prévention de la pollution des eaux de mer par les hydrocarbures. Il s'agissait donc d'une approche spécifique dans la lutte contre les pollutions opérationnelles.

Ce système reposait sur trois principes :

- interdiction de rejet trop près des côtes (50 milles ou 100 dans les zones très fréquentées)
- interdiction de déverser un mélange trop riche en hydrocarbures (inférieur à 100 partie par million)
- application de ces restrictions aux navires marchands supérieur à de jauge brute (150 tonneaux de jauge pour les pétroliers ;500 pour les cargos)

L'apport de cette convention est réel dans certains domaines (techniques du chargement par-dessus, certificat registre des hydrocarbures) mais on ne peut pas parler de succès, les Etats du pavillon étant responsable de sa bonne exécution. Il y avait donc un problème avec les pavillons de complaisances. Cette convention fut remplacée par la convention Marpol de 1973 et marque un changement d'esprit dans la lutte contre les pollutions avec une approche synthétique. Marpol est en effet constituée de 6 annexes ((1) hydrocarbures, (2) substances nocives en vrac, (3) substances nocives en colis, (4) eaux usées, (5) ordures, (6) pollution atmosphérique). Cette convention reprend néanmoins des idées d'oilpol et notamment le contrôle des rejets.

Ils sont autorisés par les conventions internationales quand les conditions suivantes sont remplies:

- i / le navire n'est pas dans une zone spéciale
- ii/ le navire fait route
- iii/la teneur en hydrocarbures de l'effluent non-dilué ne dépasse pas **15 ppm**
- iv/ le navire utilise le matériel prescrit à la règle 16 de la présente annexe

Le champ d'application de Marpol est particulièrement large et tente d'instaurer des règles universelles.

Le système de mise en œuvre est beaucoup plus efficace que celui d'oilpol en ce qu'il réunit l'Etat du pavillon, l'Etat côtier et l'Etat du port dans un régime de coopération. Son exécution ne relève donc plus du seul Etat du pavillon.

La convention Marpol est donc la principale convention sur la pollution des navires mais elle est complétée par d'autres règles qui étendent la prévention et la facilitent

2) Le renforcement de la prévention : les règles annexes

Le régime juridique de prévention des pollutions élaboré dans la convention Marpol doit être complété pour accroître son efficacité. Les mesures complémentaires sont nombreuses mais ne concernent pas spécifiquement les pollutions opérationnelles (code ism sur la sécurité, colreg ,etc...). Il existe deux mesures qui sont néanmoins particulièrement représentatives de la volonté de prévenir de ces pollutions : la directive 2000/59/CE portant sur les installations portuaires pour les déchets d'exploitation des navires et des résidus de cargaison puis la convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast de l'omi en 2004.

La directive européenne permet une forte limitation des rejets en mer par les navires en offrant une possibilité réelle de déchargement de ces polluants dans

les ports communautaires. De plus , la redevance due en contrepartie sera automatiquement incluse dans les droits de ports pour inciter les navires à utiliser ce service.

Cette directive a pour but de faciliter l'application de Marpol en évitant les rejets volontaire et en offrant une solution concrète aux problèmes (voire 2-A).

Puis , la protection de l'environnement marin passe aussi par un contrôle de la gestion des eaux et sédiments de ballast.

En effet, la pollution ne provient pas forcément d'un polluant issue de l'activité humaine mais peut être constitué par l'eau elle-même et ces sédiments. Dans sa résolution 18, la conférence sur les pollutions des mers avait reconnu les rejets nuisibles d'eaux de ballast en tant qu'agent de propagation de bactéries provoquant des maladies épidémiques. Ces brassages d'eaux (nécessaire à l'équilibre du navire) ont conduit à une perturbation des milieux avec l'exemple de la sargasse venue du Japon ou le crépidule venue d'Amérique.

Grace à cette nouvelle convention, le régime de prévention est accru et évite de transporter des organismes pathogènes d'un écosystème marin vers un autre où ils seraient potentiellement nuisibles.

Le volet préventif s'avère être de plus en plus complet et précis et offre donc une protection efficace au niveau du droit. Ce volet préventif ne serait rien sans son complément : la répression par le droit.

B) La sanction des infractions par le droit

Le droit, afin de lutter efficacement contre les pollutions opérationnelles doit être particulièrement stricte dans la sanction des infractions. La répression par le droit se trouve au niveau du droit interne et il existe donc des différences de régimes entre les pays. Le régime de répression nécessite deux étapes :

- la reconnaissance des infractions et la qualification des peines
- les condamnations par les tribunaux

L'alourdissement des peines et l'augmentation des condamnations ont permis de diminuer réellement le nombre de déballastage et d'appliquer le principe du pollueur-payeur.

1) La création de peines sévères

La convention Marpol est diversement appliquée et il aura fallu en France la loi du 3 mai 2001 pour voir lourdement sanctionner ces infractions dans les eaux sous juridictions françaises. Cette loi est codifiée aux articles L218-10 et suivant du code de l'environnement.

Ces articles énumèrent les différentes peines qui concernent les navires-citernes d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 tonneaux et les autres

navires d'au moins 500 tonnes (articles L281-10). La portée de cet article est étendue également aux navires plates-formes étrangers pour les infractions commises jusqu'à la limite externe de la zee française (art L218-21).

L'évolution de ce volet répressif passe par une augmentation des sanctions par le législateur comme l'atteste la loi "Perben 2". Pour le Capitaine de Frégate Jean-Marie Figue, de la préfecture maritime de l'Atlantique, «la répression porte enfin ses fruits». Avec la loi Perben II (2004), qui monte les peines maximales à 1 million d'euros d'amende et 10 ans de prison pour le responsable d'un délit de pollution, les capitaines des bateaux réfléchissent à deux fois avant de vider leurs cuves au large des côtes françaises.

Annexe 2

TABLEAU RECAPITULATIF DES SANCTIONS ENCOURUES EN MATIERE DE POLLUTION DES EAUX MARITIMES PAR REJETS DES NAVIRES

Catégories de navires	Rejets volontaires	Pollutions accidentelles "simples"	Pollutions accidentelles avec une circonstance aggravante *	Pollutions accidentelles avec deux circonstances aggravantes *
Navires citernes d'une jauge brute > ou égale à 150 tonnes ou navires autres d'une jauge brute > ou égale à 500 tonnes (article L.218-10)	- 10 ans et 1 million d'euros. -L'amende peut être portée à une somme équivalente à la valeur du navire ou à 4 fois la valeur de la cargaison ou du fret.	- 2 ans et 200.000 euros	- 5 ans et 500.000 euros. -L'amende peut être portée à une somme équivalente à la valeur du navire ou à 2 fois la valeur de la cargaison ou du fret.	- 7 ans et 700.000 euros. -L'amende peut être portée à une somme équivalente à la valeur du navire ou à 3 fois la valeur de la cargaison ou du fret.
Navires citernes d'une jauge brute < à 150 tonnes ou navires autres d'une jauge brute < à 500 tonnes (article L.218-11)	- 7 ans et 700.000 euros.	- 1 an et 90.000 euros	- 3 ans et 300.000 euros -L'amende peut être portée à une somme équivalente à la valeur du navire ou à 2 fois la valeur de la cargaison ou du fret.	- 5 ans et 500.000 euros -L'amende peut être portée à une somme équivalente à la valeur du navire ou à 3 fois la valeur de la cargaison ou du fret.
Autres catégories de navires (article L.218-13)	6.000 euros d'amende (en cas de récidive : 1 an).	4.000 euros d'amende	6.000 euros d'amende	Pas de sanction pénale

** Pour toutes les catégories de navires, les personnes physiques et morales encourent la peine complémentaire de diffusion ou d'affichage.*

Le tableau ci-dessus atteste bien de la volonté de dissuader les éventuels pollueurs avec notamment des peines d'emprisonnement possible. Il est intéressant de souligner que la lutte contre les pollutions opérationnelles ne doit pas dépendre du droit interne ; la protection ne peut passer que par une harmonisation des dispositions et non par une action isolée de chaque Etat. La

différence de régime entrainerait une pollution accrue dans certaines zones, les zones où la répression est faible.

En France, l'alourdissement des peines a été suivi par des condamnations importantes qui ont permis une diminution sensible du nombre de déballastage.

2) Les condamnations, armes dissuasives

La critique récurrente concernant la lutte contre les pollutions opérationnelles est le petit nombre d'affaires qui sont portés devant les tribunaux. Cette critique a de moins en moins lieu d'être avec la multiplication des affaires jugées.

La convergence des interdictions de déversement en droit international et en droit interne, la compétence du côtier sur ses zones sous juridiction et la désignation d'un tribunal compétent, vont contribuer à la répression enfin effective de ces délits.

En 2005, 9 navires (sans compter la Manche et mer du Nord) ont été pris en flagrant délit de déballastage par les avions de la Marine nationale et des Douanes. Ils ont tous été déroutés vers un port français. Ils ont été contraints de régler une caution avant de «remettre les voiles». En 2005, le Maersk Barcelona, battant pavillon des Bahamas a dû payer 500 000 euros de caution pour pouvoir partir du port de Brest. La tendance du déballastage est plutôt à la baisse comparée à 2004 (17 navires).

Ces condamnations ont été possibles avec la nouvelle loi concernant la compétence des juridictions. La compétence juridictionnelle peut être résumé dans un tableau présent dans la circulaire présentant l'aspect "pollution maritime criminelle" de la loi Perben.

Annexe 1

TABLEAU RECAPITULATIF RELATIF A LA COMPETENCE DES JURIDICTIONS DU LITTORAL MARITIME SPECIALISEES

	Infraction (volontaire ou accidentelle) commise dans les eaux territoriales	Rejets volontaires commis en ZEE ou en ZPE	Rejets accidentels commis en ZEE ou ZPE	Infraction (pollution volontaire ou accidentelle) commise en haute mer
Enquête / Poursuite	Juridiction spécialisée (en concurrence avec le TGI de Paris en cas de grande complexité)*	Juridiction spécialisée (en concurrence avec le TGI de Paris en cas de grande complexité)*	TGI de Paris (compétence exclusive)	TGI de Paris (compétence exclusive)
Instruction	Juridiction spécialisée (en concurrence avec le TGI de Paris en cas de grande complexité)*	Juridiction spécialisée (en concurrence avec le TGI de Paris en cas de grande complexité)*	TGI de Paris (compétence exclusive)	TGI de Paris (compétence exclusive)
Jugement	Juridiction spécialisée (en concurrence avec le TGI de Paris en cas de grande complexité)*	Juridiction spécialisée (en concurrence avec le TGI de Paris en cas de grande complexité)*	TGI de Paris (compétence exclusive)	TGI de Paris (compétence exclusive)

* en concurrence avec les juridictions mentionnées à l'article 706-109 nouveau du code de procédure pénale

Cette compétence juridictionnelle est codifiée aux articles L218-28 et L218-29. Malgré un cadre juridique solide dans la lutte contre les pollutions opérationnelles, la lutte n'est pas très efficace car elle manque de moyens financiers et de moyens techniques.

Titre 2 Une lutte inefficace

Le droit se trouve confronté à des difficultés financières et techniques présente aussi bien au niveau de la prévention qu'au niveau de la répression.

Au niveau préventif, le droit a du mal à être appliqué par le manque de surveillance, de contrôle, et le faible nombre d'installations portuaires capables de recevoir les déchets des navires.

Au niveau répressif, il s'agit principalement de la difficulté de la preuve du délit qui pourrait être néanmoins améliorée par des méthodes révolutionnaires.

A) Les difficultés financières au niveau de la prévention des pollutions

Les difficultés financières sont à l'origine de la mauvaise ou de la non application du droit. Le déballastage est un intérêt économique important pour les armateurs et il ne peut être évité sans amélioration de la quantité de contrôle et sans installations portuaires compétitives capables de recevoir les déchets des navires.

1) La réalité économique des déballastages

Les pollutions opérationnelles des navires représentent entre 1.5 et 2 millions de tonnes d'hydrocarbures déversés en mer par an. Sur ce total, seuls 9% des infractions sont constatées et seulement 2% des recours en justice aboutissent du fait de la difficulté à apporter la preuve du délit.

Il faut tout d'abord rappeler brièvement les différentes sortes de déballastages qui sont au nombre de trois :

- le déchargement des eaux de lestage (réglage de l'assiette, de la stabilité et des efforts de structures)
- le déchargement de résidus de cargaison liquide
- le déchargement des résidus de fonctionnement (boues issus du filtrage du carburant utilisé et des eaux de cales)
- Ce déballastage a un coût que l'on peut comparer dans le tableau suivant.

Exemples de facturation du débarquement des résidus en 2003

- Le Havre :
Par camions de 12, 15 ou 20 M³.
64 euros par M³ + 640 euros + 9,15 euros de taxe sur les produits pétroliers.
- Rotterdam :
Par barge.
35 euros par M³ + 130 euros + 180 euros pour les analyses + 50 euros de douanes + 176 euros par heure supplémentaire en semaine ou 180 euros par heure supplémentaire le week-end.
- Algésiras :
Par barge.
23 euros par M³ pour moins de 15 M³ + 135 euros
27 euros par M³ pour plus de 15 M³ + 135 euros
- Anvers:
Par barge.
barge B.G.S pour 2 heures : 434 euros + 126 euros par heure supplémentaire
barge ACH : 558 euros + 152 euros par heure supplémentaire, le week-end : 744 euros + 180 euros par heure supplémentaire.
- Hambourg :
en attente de mise en place d'une nouvelle réglementation, pas de collecte possible (2003)
- Rouen:
51 euros par M³ environ pour le pompage + 319 euros par camion de 10 M³,
ou 419 euros par camion de 20 M³
+ 104,50 euros/M³ pour l'incinération .
- Cardiff:
prévenir 24 heures avant l'escale, tarif:45 livres par M³
- Lavera/Fos:
900 euros si + de 10 M³ et 1 heure de pompage.
1350 euros entre 11 et 15 M³ et 2 heures de pompage.
1800 euros entre 16 et 20 M³ et 3 heures de pompage.
- Ravenne:
par barge et pour 20 tonnes 2000 euros environ.
par camion pour 10 tonnes 800 euros environ.

Le coût des déballastages ne semble pas démesuré dans un budget d'exploitant de navire, les coûts de ces déballastages pouvant être inclus dans les droits portuaires.

Cependant, ce n'est pas la seule donnée à prendre en compte car l'opération de rejet de ces déchets prend du temps et il faut donc prendre en considération le temps d'immobilisation du navire.

Pour un pétrolier de 250 000 tonnes, le coût d'affrètement est de 70 000 dollars par jour.

Le déballastage en mer est donc un gain de temps et donc d'argent. Pour éviter ces déballastages, il faut donc des installations portuaires performantes et un temps d'immobilisation du navire réduit.

2) Les lacunes de la lutte préventive

Ces lacunes sont financières et elles sont à l'origine d'un manque d'installations portuaires pour les déchets et d'un manque de contrôle efficace ; la peur du gendarme n'est pas réelle.

La directive 2000/59 imposait aux Etats membres de se doter d'installations portuaires de réception de déchet d'exploitation. La France s'est dotée d'un décret transposant la directive. Cependant, l'effectivité de ces mesures dépend des Etats membres et rares sont les ports équipés de stations de déballastages performantes. Le constat en 2003 était alarmant. Dans certains ports Français ce déchargement était "impossible ou tellement difficile à organiser que les meilleures volontés avaient abandonné tout espoir d'y débarquer leurs déchets". C'était le cas des ports de Bordeaux, Concarneau, Donges, Montoir, Nantes. A Singapour, L'administration portuaire rejetait toute demande, faute d'installations appropriées.

L'absence d'installation ne permet pas une bonne exécution du droit.

De plus, les problèmes financiers sont visibles également dans le contrôle aléatoire. L'absence de peur de gendarme est un facteur de la survie de cette forme de pollution. Les pollueurs choisissent des endroits très fréquentés, la nuit, avec mauvais temps pour rendre la tâche de la marine nationale plus difficile. La mission de surveillance est donc particulièrement difficile et ne bénéficie pas d'assez de moyens.

B) Les difficultés relatives aux condamnations des pollutions opérationnelles

En 2005, 9 navires ont été pris en flagrant délit de déballastage en France. Il faut rappeler que seul 9% des infractions sont constatées et 2% seulement des recours en justice aboutissent du fait de la difficulté à apporter la preuve de la preuve du délit. Ces difficultés pourraient néanmoins disparaître à l'avenir grâce à de nouvelles méthodes.

1) La difficulté à apporter la preuve du délit

Cette preuve est constituée de deux éléments : l'identité de l'auteur et la réunion des éléments de l'infraction.

Concernant l'identité de l'auteur, ce sont les CROSS qui sont chargés d'assurer la surveillance et le recueil d'informations. Il s'agit d'une étape difficile car les navires polluent de préférence la nuit afin de diminuer l'efficacité des contrôles des avions de la marine et dans le sillage d'autres navires.

Réunir les éléments de l'infraction consiste à prouver un rejet supérieur à 15 parties par million et l'intention de réaliser l'infraction. La règle 11 de l'annexe 1 permet néanmoins de justifier certains rejets "pour assurer la sécurité des navires ou de ses équipages à condition que toutes les précautions raisonnables aient été prises après l'avarie pour empêcher ou réduire ce rejet et qu'il n'ait pas été commis avec l'intention de provoquer le dommage"

Ces deux missions d'identification de l'auteur et de réunion des éléments s'avèrent encore plus difficiles du fait de l'absence de moyens conséquents : techniques et humains (pas assez de contrôleurs).

2) L'amélioration possible des techniques de preuves

Ces difficultés de preuve dépassent le simple problème de personnels et sont aussi d'ordre technique.

Il existe ainsi de nouveaux procédés à l'étude ou non-utilisés qui permettraient d'améliorer notamment l'identification de l'auteur.

Tout d'abord, il y a la méthode de marquage à l'ADN. Cette méthode consiste à introduire un brin d'ADN dans la cargaison et de la marquer ainsi. L'ADN étant unique, il serait alors facile d'identifier la provenance des différents rejets. Ce système est, paraît-il, capable de marquer le fond des cuves des pétroliers.

L'éthique de l'entreprise étant un bien monnayable et un atout commercial, les entreprises pétrolières pourraient être intéressées par ce procédé.

Il s'agirait d'enregistrer certaines données et ce mécanisme est discuté à l'omi ainsi qu'au comité central des armateurs de France.

Conclusions

Les pollutions opérationnelles ont des conséquences beaucoup plus dommageables que les pollutions accidentelles mais elles ne frappent pas autant les esprits. La prise de conscience de l'importance de la sécurité maritime apparait surtout après les évènements de mer tels le Prestige et L'Erika. Cependant, c'est grâce à ces pollutions accidentelles que le droit de la sécurité maritime évolue et s'étend aux pollutions opérationnelles. Ainsi, les Etats font preuve d'une plus grande sévérité à l'égard des pollueurs avec un alourdissement réel des peines et une multiplication des condamnations. Ils tentent de faire appliquer le principe du pollueur-payeur. Le cadre juridique qui a été élaboré au niveau du droit international est assez complet et son efficacité est accrue avec le rôle complémentaire du droit interne. Néanmoins, il reste encore des difficultés d'ordre technique qui ne peuvent être éliminées qu'avec une réelle volonté de protéger l'environnement marin. Le droit sans ces efforts techniques ne serait qu'un "cache misère", de la poudre aux yeux pour atténuer la colère de l'opinion publique.

I