



*le Grenelle
de la Mer*

Groupe de travail Pollutions marines

Groupe n°13

Rapport final au 11 mars 2010



Pilote : Administrateur Général des Affaires Maritimes (2S) **Jean-Marc SCHINDLER**

Chef (s) de Projet : **Jean-Jacques MORVANT, MEEDDM/DGITM/DAM**



Sommaire

Synthèse des principales mesures

Rapport détaillé par engagements

Annexes

- I Liste des membres du groupe de travail** p ...
- II Calendrier des réunions plénières,** p ...
- III Liste des personnes auditionnées**
- IV Liste des abréviations**
- V Tableau de mise en œuvre**



Synthèse des mesures

Engagement 28 : Réduire les rejets par les navires (gaz d'échappement, carburant, déchets, cargaison, ballast)

28.b Informer le public sur le contenu des peintures anti-salissures et les conditions souhaitables d'utilisation par un système d'étiquetage clair (plaisance) :

28.b.1 Faire élaborer un document ou des fiches d'information du public explicitant la réglementation en vigueur et les conditions d'utilisation des peintures anti-salissures par un groupe de travail. Ce groupe devrait comprendre les différents intervenants tels que par exemple : la Fédération Française des industries nautiques (FFIN), le Conseil supérieur de la navigation de plaisance (CSNPSP), la Fédération des Industries des Peintures Encres, Couleurs, colles et adhésifs (FIPEC) et les principales associations de plaisanciers.

28.b.2 Assurer la diffusion des résultats de ce groupe par le biais des associations et par des médias grand public.

28.b.3 Inciter les collectivités et autorités locales à développer l'équipement de lieux de récupération et à informer le public sur leur présence et sur les conditions de leur utilisation.

28.c Etudier et engager les opérations nécessaires à la dépollution et à la sécurisation des épaves potentiellement polluantes et dangereuses :

Epaves à venir :

28.c.1 Ratifier et promouvoir la ratification de la Convention de Nairobi sur les épaves.

28.c.2 Mettre en place un dispositif d'action permettant de mieux utiliser tous les textes internationaux pour imposer la dépollution ou le renflouement des épaves futures par leurs armateurs sans dépasser le délai de trois ans prescrit par la Convention de 1969 sur la Responsabilité Civile pour les dommages de pollution (LLMC) et son Protocole de 96.

Epaves anciennes :

28.c.3 Etendre le recensement des épaves engagé par le *Cedre* à la Manche en coopération avec les britanniques et aux zones atlantique et Méditerranée en coopération avec l'Espagne selon les zones et compléter par les différents bassins ultra-marins.

28.c.4 Centraliser sur informatique de manière harmonisée pour l'ensemble des eaux sous juridiction française:

- les renseignements sur les épaves détenus par le *Cedre*, le SHOM et divers autres organismes.
- les éléments relatifs à la détection des agents polluants et à la mesure du ou des polluants résiduels ainsi qu'à la mesure quantitative des fuites éventuelles ;
- les informations sur les différentes techniques d'intervention
- les informations relatives aux interventions déjà conduites sur des épaves.

28.c.5 Mettre en place une procédure commune entre les organismes qui disposent d'informations et/ou de moyens d'investigation (*Cedre*, Marine, Ifremer, SHOM, ...) afin d'améliorer la recherche et le stockage d'informations sur les épaves existantes.

28.c.6 Désigner un service ou organisme à compétence nationale doté d'un budget pour piloter la définition, la mise en place et l'exploitation cette base de données, établir un plan d'action notamment pour le traitement des épaves présentant le plus de risques et coordonner l'action des différents services susceptible d'intervenir dans le cadre de leurs attributions.

28.c.7 Décliner régionalement le plan d'action et la coordination.

Engagement 30 : Lutter efficacement contre les pollutions

30.a *Faire connaître aux acteurs la liste des lieux de refuge désignés dans le cadre européen du paquet ERIKA :*

30.a.1 Etudier et planifier la définition et le positionnement des moyens nécessaires pour le traitement des conséquences à terre.

30.b Mettre en place des moyens d'intervention à la mer adaptés aux différentes catégories de navires fréquentant les eaux sous juridiction nationale, notamment en considérant la tendance au gigantisme des navires :

30.b.1 Demander à l'OMI d'amender les dispositions de la convention SOLAS (chapitre II-1) relatives aux dispositifs et procédures de remorquage d'urgence, afin d'étendre les dispositions de la règle 3-4 aux navires qui présentent un fort déplacement ou un fort fardage en particulier les porte-conteneurs et les navires à passagers.

30.b.2 Etudier la possibilité d'une extension de la mesure 30.b.1 à tous les navires.

30.b.3 Vérifier l'équipement en moyens d'intervention des différents bassins métropolitains et ultramarins.

30.b.4 Maintenir une capacité d'emport par hélicoptère adaptée pour une équipe d'intervention et son matériel de remorquage d'urgence, d'assistance et de sauvetage.

30.c Mettre en place des plans infra POLMAR :

30.c.1 Constituer des plans communaux de lutte contre les pollutions marines et les harmoniser avec les plans existants et avec la proposition 30.a.1. Revoir en conséquence la terminologie « infra POLMAR ».

30.c.2 Baser ces plans sur des mesures pragmatiques d'aide aux municipalités relatives à l'équipement, la formation des personnels municipaux et l'établissement de consignes en cas de pollutions de petite envergure ainsi que des circuits d'alerte et d'intervention permanents.

30.c.3 Imposer la réalisation d'exercices périodiques sur le terrain pour vérifier l'efficacité de ces dispositifs.

30.c.4 Etablir des conventions par façade maritime pour la mise en place une capacité d'intervention objet du projet « SENTINELLE ».

Engagement 31 : Prévenir les accidents et les pollutions

31.a Revoir les règles internationales fixant les effectifs minimaux à bord des navires en transit :

31.a.1 Ratifier en urgence la Convention du Travail Maritime 2006 de l'OIT.

31.a.2 Mener une action diplomatique soutenue pour inciter à la ratification de cette convention.

31.a.3 Mettre en place en temps utile :

- les mesures de mise en œuvre de la CTM au RIF (Registre International Français.)
- la conformité de nos navires y compris ceux immatriculés au RIF avec les dispositions de cet instrument international en leur permettant de disposer des certificats appropriés lors de son entrée en vigueur.
- un contrôle efficace des navires étrangers escalant dans nos ports au titre de cette convention pour en l'application des normes (cf. 92a.1).

31.b Améliorer la traçabilité des conteneurs et réduire leurs chutes à la mer :

31.b.1 Demander à l'OMI d'inscrire le sujet de « la sécurité du transport des conteneurs et de leur assujettissement » à l'ordre du jour du comité ou des sous-comités appropriés;

31.b.2 Demander à l'OMI d'identifier dans le guide des meilleures pratiques intitulé « Safe transport of containers by Sea – Guidelines on best practices » les dispositions qui mériteraient d'être rendues obligatoires afin de les rendre opposables et d'en permettre le contrôle et notamment :

- de prendre des mesures adaptées afin d'améliorer l'exactitude des informations qui sont transmises par le chargeur à la compagnie maritime, notamment en ce qui concerne la nature des marchandises transportées et le poids de conteneurs;
- de prendre des mesures afin que ces informations soient contrôlées et le cas échéant, vérifiées avant chargement à bord et qu'elles soient transmises au bord;
- de rendre obligatoire la présence à bord de logiciels validés permettant, d'une part de respecter les contraintes de répartition des poids à bord et, d'autre part, de respecter les contraintes réglementaires de séparation des conteneurs selon le type de marchandises transportées.

31.b.3 Demander à l'OMI de rendre obligatoire l'installation de moyens permettant au bord d'apprécier les accélérations subies par les conteneurs et d'adapter les conditions de navigation en conséquence ;

31.b.4 Demander à l'OMI d'examiner les mesures qui pourraient être prises afin de concevoir des navires dont les formes de carène produiraient des accélérations moindres dans la mer formée tout en préservant les qualités nautiques et la stabilité du navire;

31.b.5 Demander à l'OMI d'améliorer la formation et l'information des personnels impliqués dans la gestion des conteneurs (personnel de manutention, personnel de la compagnie planifiant le chargement) ainsi que des personnels chargés de la conduite du navire (en

amendant par exemple la convention STCW).

31.b.6 Appuyer toute proposition qui viserait à simplifier la procédure visant à accélérer l'entrée en vigueur des amendements à la convention CSC.

31.b.7 Mieux identifier les conteneurs à capacité de gerbage limitée afin d'en restreindre les possibilités d'utilisation aux fins du transport maritime.

31.b.8 Entreprendre de sensibiliser les autres Etats aux difficultés présentés par ce nouveau type de conteneur.

Engagement 32 : Identifier et sanctionner les auteurs des pollutions

32.a Poursuivre l'effort de développement de technologies pour la lutte anti pollution.

32.a.1 Assurer une présence française soutenue, au niveau de compétence adapté, dans les organisations européennes et internationales en charge du développement de technologies nouvelles pour la lutte anti pollution.

32.a.2 Renforcer au niveau central l'optimisation de l'utilisation de ces données par une coordination renforcée des actions des différents Ministères.

32.a.3 Poursuivre la réalisation d'un guide méthodologique dédié aux pollutions maritimes.

32.b Mieux repérer les pollutions : équipement en drones, améliorer le couplage entre images radar et satellite.

32.b.1 Intégrer la mission de surveillance de la pollution le moment venu dans le cahier des charges pour l'utilisation de drones.

32.b.2 Poursuivre en liaison avec l'AESM la démarche d'amélioration du couplage entre les différents systèmes existants (CleanSeaNet, AIS, LRIT).

32.b.3 Développer des procédures pour optimiser les suites potentielles de la détection aérienne.

Engagement 43 : En matière de prévention des pollutions marines

43.a Promouvoir activement aux niveaux communautaire et international de nouvelles règles prenant en compte l'évolution de technologies pour déterminer l'origine des pollutions (e.g., drones, identification et marquage des hydrocarbures de soute), la simplification de preuves (e.g., registre de bord). Ces nouvelles règles devront être négociées et définies au niveau international et européen afin de lutter efficacement contre les pollutions opérationnelles (e.g., dégazage) :

43.a.1 Renforcer l'application des règles existantes comme le développement des installations portuaires de réception de résidus d'hydrocarbures et leur utilisation par les navires.

43.a.2 Faire valider les modalités d'utilisation des instruments de détection de nuit dans le cadre des accords de Bonn par les représentants de la France.

43.a.3 Promouvoir les experts français dans les organismes européens et internationaux en charge de la lutte contre la pollution.

43.a.4 Faire procéder à une étude de faisabilité sur le marquage par bactéries.

43.a.5 Réunir un groupe *ad hoc* pour :

- définir le contenu de l'étude de faisabilité sur le marquage par bactéries et suivre son déroulement.

- analyser l'ensemble des études sur le marquage par ADN de synthèse et par bactéries et faire des propositions sur les suites à donner.

43.b Promouvoir des normes communes en matière de prévention des risques et pollution par les navires, et engager réellement la responsabilité de l'Etat du pavillon en cas de dommage.

43.b.1 Ratifier et promouvoir la ratification de la Convention sur les carburants de soute.

43.b.2 Utiliser pleinement le cadre juridique de la ZMPV (Zone Maritime Particulièrement Vulnérable) pour renforcer la protection de la zone.

43.b.3 Demander à un groupe d'experts dans l'évaluation des substances d'établir une liste des données physiques pertinentes qu'il conviendrait d'avoir pour mieux évaluer leur comportement dans le milieu marin.

43.b.4 Déposer auprès du sous-comité d'experts du SGH de l'ONU une proposition visant à demander l'inclusion dans la fiche de données de sécurité des données physiques évoquée au 43.b.3.

43.b.5 Demander au GESAMP d'étudier en parallèle la nécessité pour les fabricants de substances de fournir ces mêmes données lorsqu'il doit les évaluer.

43.b.6 En l'attente de la mise en place des mesures préconisées ci-dessus compléter les bases de données existantes pour les substances chimiques les plus transportées par voie maritime par quelques paramètres essentiels caractéristiques de leur comportement dans l'eau de mer.

43.b.7 Poursuivre et si possible renforcer l'action menée pour l'entrée en vigueur de la convention SNPD.

43.b.8 Mettre en place une concertation systématique entre Ministères pour traiter en urgence et au cas par cas les situations de pollution commise par un navire battant pavillon d'un pays signataire de la Convention.

43.b.9 Définir les cas de dommage grave et les manquements répétés des Etats du pavillon.

43.b.10 Recenser les éléments relatifs aux manquements des Etats du pavillon.

Engagement 90 : Surveillance et contrôle en mer

90.b Mettre en œuvre des mécanismes de contrôle et de surveillance des navires en escale ou en transit transportant des cargaisons dangereuses, des hydrocarbures, par l'État du port. Agir en ce sens pour l'Etat riverain, dans les ports et dans les eaux sous juridiction nationale (ex : dispositifs de séparation de trafic). Etablir à l'échelle européenne une coordination renforcée des moyens de surveillance côtière, du type garde côte, notamment dans les zones critiques telles que les détroits, et dans les espaces du large : golfe de Gascogne, atterrages atlantiques de la Manche.

90.b.1 Maintenir au plus haut niveau notre capacité à procéder aux inspections des navires étrangers dans le cadre du contrôle par l'Etat du port.

90.b.2 Renforcer la présence française dans les organisations gérant les systèmes internationaux et européens de surveillance et de contrôle.

90.b.3 Etudier la faisabilité de bases de données internationales relatives aux titres détenus par les navires et à la mise en place d'un système sécurisé d'échange d'information sur les navires transportant des marchandises dangereuses.

Engagement 92 : Aux niveaux communautaire et international

92.a Assurer la mise en place et l'application effective de mesures strictes de contrôle des navires, sur les plans technique et social (y compris via la formation des marins) par des dispositifs concrets d'intégration des politiques menées au plan mondial assorti d'une gouvernance associant les syndicats et la société civile.

92.a.1 Prendre en compte cet engagement dans la mise en place du système de contrôle prévu par la Convention du Travail Maritime.

92.a.2 Renforcer le partenariat public/privé entre l'Ecole Nationale Supérieure de l'Enseignement Maritime et les armateurs afin d'accélérer la qualification des navigants sur les nouvelles technologies.

92.d Développer la traçabilité et lutter contre les produits illicites.

Sans objet



Rapport

Introduction

Le groupe ad hoc n°13 a tenu neuf réunions et procédé à différentes consultations. De nombreux membres du groupe ont en outre effectué des recherches et remis des contributions.

Le présent rapport a été établi à partir de l'ensemble des éléments recueillis lors de ces travaux.

Son objectif est d'en faire une synthèse exhaustive mais concise permettant d'explicitier les propositions de modalités d'application élaborées par le groupe pour chacun des engagements.

Afin de rendre plus commode l'exploitation du document, le corps du rapport est divisé en paragraphes correspondant à chacun des engagements. Les propositions de modalités de mise en œuvre sont quant à elles regroupées en deuxième partie et également classées selon les engagements relevant du mandat du groupe.

Pour tous ces engagements, le groupe de travail s'est attaché à faire d'abord le point de la situation existante puis à identifier les actions qui pouvaient être en cours. Lorsque celles-ci ont été considérées pertinentes au regard du mandat du groupe, elles ont été privilégiées sous la forme d'un appui du groupe à l'action menée. Le cas échéant celles-ci ont été complétées par des propositions d'actions nouvelles permettant d'améliorer la mise en œuvre des engagements concernés.

Pour l'ensemble des réflexions menées et des propositions émises, le groupe s'est en permanence inspiré des grands axes définis dans le livre bleu « Stratégie nationale pour la mer et les océans » tout en ayant présent à l'esprit la Métropole et l'Outre Mer comme champ d'application.

Enfin, il convient de rappeler que les pollutions d'origine telluriques étant traitées par un autre groupe, les pollutions traitées dans ce document sont celles qui ont une origine maritime, lesquelles ne représentent qu'un faible pourcentage de la pollution globale des océans.

Engagement 28 Réduire les rejets par les navires

Engagement 28.b.

Depuis 1992, la vente et l'utilisation des peintures anti-salissures à base de composés organostanniques (TBT) pour la protection des coques des navires de moins de 25 m sont interdites. Depuis 2003, le règlement (CE) n°782/2003 interdit également d'appliquer ou de réappliquer des peintures anti-salissures à base de composés organostanniques à tous les navires battant pavillon d'un Etat membre de l'Union européenne ou exploités sous l'autorité d'un Etat membre ainsi qu'à tous ceux qui entrent dans un port ou un terminal au large d'un Etat membre.

Par ailleurs, les peintures anti-salissures entrent dans le champ d'application de la directive biocide 98/8/CE (transposée en France par les articles L.522-1 et suivants du Code de l'Environnement), et seront à terme soumis à une autorisation de mise sur le marché.

En l'attente de la fin de l'évaluation des substances actives biocides en cours dans le cadre d'un programme communautaire, une procédure de déclaration obligatoire a été instaurée dans le cadre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1172 du 30 décembre 2006. Les peintures anti-salissures doivent donc actuellement être déclarées avant mise sur le marché au MEEDDM qui rend publiques les données concernant ces produits dans un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « inventaire biocides ». Celui-ci a notamment pour finalité de permettre aux usagers d'accéder via internet aux informations recueillies sur ces produits et en particulier aux fiches de données de sécurité des produits déclarés.

En outre ces peintures sont soumises à des règles d'étiquetage à la fois en tant que produits biocides (AM 19 mai 2004) et lorsqu'elles répondent aux critères de classification des mélanges dangereux. (Règlement (CE) n°1272/2008).

Il apparaît donc que le dispositif existant, en matière d'étiquetage et d'information disponible pour le grand public, démontre que les exigences réglementaires actuelles répondent à un grand nombre de questions concernant la composition des produits déclarés en vue d'une première mise sur le marché en France ainsi que sur les dangers présentés par ces produits y compris vis-à-vis de l'environnement.

Toutefois le groupe a considéré que si les données existent, l'information du public pouvait être largement améliorée pour répondre à l'engagement 28b:

- D'abord quant à l'existence et à la signification de ces données par la création au niveau national de code ou de fiches ou de documents permettant une compréhension aisée. Ceci pourrait être réalisé par un groupe de travail réunissant les différents acteurs concernés fabricants de peintures, industries nautiques, CSNPSN, associations plaisanciers etc....
- Ces informations devraient ensuite faire l'objet d'une diffusion sur le terrain pour traiter des conditions locales d'utilisation.
- En second lieu l'information du public doit être complétée sur les possibilités d'avoir recours à des installations de réception ou de zones équipées en dispositifs de

recueil des eaux et peintures dans lesquelles les plaisanciers pourraient s'installer pour leurs carénages. Il s'agit là d'une pratique très efficace pour limiter l'impact sur l'environnement de l'utilisation de ces peintures. A cet égard le groupe a bien noté que les ports s'équipent progressivement d'installations de carénage des navires de plaisance permettant de recueillir des peintures anciennes et des eaux de décapage. Elles peuvent consister en terre-pleins, ou en cales pour les zones à marée. Il est apparu que ces installations étaient un facteur important de la préservation de l'environnement dont le champ d'application allait très au-delà des seules peintures évoquées ci-dessus et qu'il était donc souhaitable d'en recommander le développement par les collectivités territoriales et les ports de plaisance.

Engagement 28.c

Cette question présente deux aspects très différents : les épaves existantes et les épaves à venir.

Pour ne pas aggraver le poids futur du problème que pose la première catégorie il faut prendre des mesures d'urgence afin de traiter immédiatement les risques pour l'environnement que présentent les épaves susceptibles de survenir.

Une première démarche consiste donc d'une part à accélérer l'entrée en vigueur des conventions internationales déjà adoptées (Convention de Nairobi sur les épaves, pour cet engagement mais aussi Convention sur les carburants de soute, Convention SNPD) et d'autre part à mieux utiliser certaines dispositions internationales en vigueur (ZMPV, Convention Internationale sur la Responsabilité Civile pour les Dommages dus à la Pollution par les hydrocarbures signée à Bruxelles en 1969).

L'objectif est de se doter des outils juridiques puis de développer et de systématiser leur utilisation par une politique volontariste. De tels outils permettraient de contraindre les armateurs après le naufrage d'un navire à dépolluer ou à renflouer l'épave dans les meilleurs délais et conditions de sécurité. Il a été porté à la connaissance du groupe qu'une telle démarche avait été initiée conjointement par certaines préfectures maritimes et les Affaires Maritimes.

La seconde démarche concerne les épaves existantes pour lesquelles un certain nombre d'actions ont déjà été menées, notamment au regard de leur recensement, mais celles-ci nécessitent encore d'être complétées et coordonnées. Il en est de même pour la surveillance des fuites et la définition de procédures d'intervention.

L'Union Européenne a partiellement financé il y a quelques années une étude franco-italienne sur le recensement des épaves et l'évaluation du risque qu'elles présentent pour l'environnement sur la zone du sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins. Le principe de cette étude (DEvelopment of European guidelines for Potentially Polluting shipwrecks – DEEPP) pourrait avantageusement être étendu à l'ensemble des zones littorales sous juridiction nationale avec, lorsque la situation géographique s'y prête, recherche d'un soutien financier communautaire. C'est notamment le cas en Manche où une collaboration avec le MCA britannique peut être recherchée, mais également en Atlantique et sur le reste du littoral de la Méditerranée, notamment sur le littoral du Languedoc Roussillon où les fonds sont

moindres. Une coopération avec l'Espagne est de la même manière à initier pour les parties limitrophes.

Il en est de même outre-mer mais il n'a pas été possible au groupe d'étendre sa réflexion bassin par bassin pour des propositions détaillées dans la limite des délais impartis.

Pour que toutes les données recueillies puissent être exploitées de manière efficace, le groupe suggère la création d'une base de données spécifique permettant de centraliser et d'optimiser les informations disponibles sur les risques que présentent les épaves pour l'environnement couvrant l'ensemble des zones littorales sous juridiction nationale. A cet égard il propose également qu'une fois la base définie des procédures communes soient mises en place entre les acteurs publics et privés détenant ou produisant des informations relatives aux épaves (SHOM, DRASSM, associations de plongeurs amateurs, pêcheurs professionnels, ...) afin de faciliter la mise en cohérence des informations recueillies et leur stockage au sein de cette base de données.

Au plan national la désignation d'un service ou organisme central doté d'un budget et chargé d'établir un calendrier d'action, de piloter la définition, la constitution et l'entretien de la base de données et d'assurer la coordination des différents acteurs publics et privés (Marine, SHOM, Cedre, DRASSM, plongeurs, pêcheurs...) semble le moyen de gestion le plus pertinent.

Cette base de données permettra d'identifier les épaves présentant les risques les plus sérieux pour l'environnement et de définir des mesures adaptées à chaque cas (surveillance ponctuelle, permanente ou dépollution de l'épave). Son pilotage par un organisme désigné permettra en outre la définition et la mise en place de moyens éventuels de traitement.

Au plan régional les Préfets maritimes responsables de la lutte contre la pollution en mer pourraient être chargés de la mise en œuvre des mesures préconisées et :

- d'établir un plan d'action régional,
- de coordonner de bout en bout les opérations à mener sur les épaves présentant un risque de pollution, de la simple recherche d'information à l'intervention en passant par la mise en place d'une surveillance régulière.

Une telle démarche volontariste placerait la France dans le peloton de tête des pays européens et serait cohérente avec la quatrième priorité exposée dans le livre bleu « Stratégie nationale pour la mer et les océans ».

Concevoir dès le départ la base de données dans un esprit de coopération et de partage avec les autres pays pourrait sans doute aider à obtenir des financements de programmes européens pour la mise en place de l'outil, la phase d'exploitation opérationnelle restant traditionnellement à la charge des Etats membres.

Vers la fin de ses travaux, l'attention du groupe a été attirée sur l'engagement 94.d « *Consolider l'inventaire des décharges sous-marines de munitions chimiques et de déchets nucléaires, en apprécier la dangerosité et établir des priorités pour réaliser des analyses sur la faune et la flore sédentaires et les sédiments* ». Cet engagement n'est pas dans le mandat du groupe et à sa connaissance a été placé hors groupes et comités opérationnels. Après en avoir débattu, le groupe n'a pas voulu traiter cette question considérant que cela aurait nécessité au préalable de revoir sa composition. Néanmoins il a été d'accord pour considérer que les propositions concernant l'engagement 28.C relatif aux épaves pourraient utilement

être appliquées à ce cas particulier qui relève des prescriptions de la convention OSPAR à laquelle la France est partie.

Engagement 30 Lutter efficacement contre les pollutions

Engagement 30.a

Le groupe a largement débattu la question de la liste des lieux de refuge.

Il a :

- entendu les membres du groupe qui ont été parmi les promoteurs de l'engagement en première phase,
- entendu les arguments de personnes chargées de la conduite opérations en mer sur les obstacles opérationnels potentiels que pourrait créer une publication.
- pris note que dans certains cas le maintien en mer peut être une solution opérationnelle plus pertinente que la conduite dans un lieu de refuge.
- pris acte du fait que la France n'avait pas présenté de liste de lieux de refuge spécifiques mais avait déclarée toute la côte comme telle.
- estimé qu'en conséquence il n'était pas en mesure de formuler de proposition pertinente sur la publication d'une liste.
- que cependant les dispositions sur les lieux de refuge devaient être complétées et qu'en particulier il était important que les préfets de zone et de département, en liaison avec les préfets maritimes, étudient et planifient la définition et le positionnement des moyens nécessaires pour le traitement des conséquences à terre. A ce titre, le groupe a bien noté pour ce qui concerne la planification, la publication du décret n° 2010-224 du 4 mars 2010 relatif aux pouvoirs des préfets de zone de défense et de sécurité.

Engagement 30.b

La France s'est dotée d'une organisation et de moyens lui permettant d'intervenir en mer. Néanmoins l'évolution corrélative de la flotte mondiale amène à s'interroger sur leur adéquation ce qui est l'objet de l'engagement n°30b.

Après étude de la situation existante et au vu de certaines évolutions déjà engagées notamment en ce qui concerne les porte-conteneurs et les gros navires à passagers, il est apparu aux membres du groupe :

- une préoccupation certaine quant à l'évolution vers le gigantisme de ces navires;
- que ces évolutions doivent impérativement être suivies avec la plus grande attention par la France pour être en mesure d'essayer d'agir le plus en amont possible au sein des organisations internationales afin de tenter de les encadrer ;
- que la situation présente rend nécessaire des adaptations :
 - o au niveau international, qui consisteront essentiellement à renforcer les exigences techniques des conventions existantes
 - o et au niveau national, lesquelles seront plutôt ciblées sur la vérification de l'organisation et de l'adaptation des moyens nationaux aux différentes conditions locales.

Au niveau international :

Les capacités actuelles de remorquage d'urgence en mer de la France ont été significativement renforcées récemment en métropole et ont atteint un très haut niveau mais, elles trouvent en fait leurs limites dans les navires cibles eux-mêmes. C'est-à-dire que les expériences récentes, comme par exemple celle du « MSC NAPOLI » ont montré que ces nouveaux moyens n'ont pas pu atteindre toute leur puissance en particulier à cause de la résistance insuffisante des navires dans leur aptitude à être remorqués dans les pires conditions météorologiques.

Seuls des goussets de remorquage reliés à la structure même des navires sont de nature à résoudre cette difficulté. Depuis 1994, la réglementation internationale (convention SOLAS, règle II-1/3.4) exige que de tels dispositifs de remorquage d'urgence soient installés à l'avant et à l'arrière sur les pétroliers, et que chaque navire ait à bord une procédure de remorquage d'urgence. Ces dispositions ont prouvé leur efficacité en permettant le remorquage des grands pétroliers dans les conditions météorologiques défavorables.

C'est pourquoi le groupe propose que l'obligation d'équipement en goussets de remorquage soit dorénavant étendue aux autres navires qui présentent un fort déplacement ou un fort fardage, plus difficiles à remorquer. Il convient également d'assurer la formation des équipages sur ce point.

Il pourrait ultérieurement être judicieux d'étendre cette mesure à tous les navires y compris de pêche et de plaisance ce qui la rendrait plus universelle et permettrait d'intégrer les évolutions futures. Cependant compte tenu des délais impartis le groupe n'a pas eu le temps de lancer une étude appropriée pour affiner cette proposition. Il suggère néanmoins de transposer le principe d'équipement en gousset de remorquage pour l'ensemble des navires en fonction de leurs caractéristiques techniques et conditions de navigation les plus défavorables

Au niveau national :

- En ce qui concerne l'adaptation des moyens nationaux le groupe considère que le cadre défini dans le Livre Bleu *Stratégie nationale pour la mer et les océans* (partie III H) est le cadre le mieux adapté pour mener l'étude sur les mesures nationales nécessaires et leur maintien au niveau souhaitable. Le groupe a ainsi noté avec beaucoup de satisfaction les travaux déjà engagés dans le cadre des dernières

décisions du CIM de décembre 2009 relatives à la fonction garde côte sur la révision de l'adéquation des moyens et de leur positionnement et à l'établissement de priorités dans les missions avec adaptation aux caractéristiques et besoins des différentes zones en métropole et outre-mer. Il appuie pleinement cette démarche et propose que soient traitées dans ce cadre au titre de l'engagement 30.b, la présente proposition de vérification (30.b.3) ainsi que la proposition 30.b.4 objet du paragraphe ci-dessous.

- Un remorquage nécessite dans bien des cas l'emport de matériel lourd et de personnel à bord du remorqué bien souvent par hélicoptère uniquement. Le groupe recommande donc que la capacité d'emport dont nous disposons ne soit pas réduite et si tel devait être le cas que des solutions soit recherchées afin de la maintenir au niveau nécessaire demandé par les spécialistes de l'intervention en mer.

Engagement 30.c

Cette question a fait l'objet de débats approfondis, des consultations ont également été effectuées et une présentation a été faite par un membre du groupe sur le projet de création d'une capacité de surveillance et d'intervention par les marins pêcheurs appelé « SENTINELLE ».

Il est apparu lors des différents échanges et recherches :

- que les plans ORSEC avaient beaucoup évolué dans leurs principes et en particulier ne faisaient plus l'objet d'un déclenchement mais étaient d'application permanente avec différents niveaux d'alerte.
- que l'instruction du 11 janvier 2006 portant adaptation de la réglementation relative à la lutte contre la pollution du milieu marin (POLMAR) du Premier Ministre constitue une première adaptation du dispositif POLMAR.

Il résulte des débats que :

- La constitution de « plan infra-polmar » au titre de l'engagement 30c devrait se faire en cohérence avec le plan POLMAR et la planification des moyens terrestres évoqués au 30a.
- La terminologie a une importance et l'expression de plan « infra »POLMAR ne sera pas forcément adaptée pour le résultat final. Le groupe suggère « *plan communal (ou intercommunal) de lutte contre les pollutions marines* ».
- Qu'en pratique, ces plans devraient essentiellement donner lieu à des mesures pragmatiques d'aide aux municipalités. Cette aide serait une manière de compenser l'obligation de mise en place et elle pourrait porter sur:
 - l'équipement,
 - la formation des personnels municipaux,
 - l'établissement de consignes en mairie en cas de pollutions de petite envergure.
 - Les circuits d'alerte et d'intervention.
- Que ceux-ci devraient être opérationnels en permanence et testés régulièrement. A cet

égard le groupe a considéré que la base du volontariat pourrait s'avérer insuffisante et que dans une telle hypothèse, la mise en place d'une obligation légale ou réglementaire deviendrait probablement nécessaire.

- Le groupe a salué le projet « SENTINELLE » comme une initiative particulièrement constructive. Compte tenu d'une part des résultats obtenus en récupération d'hydrocarbures par chalutage dans l'accident du PRESTIGE et d'autre part des possibilités d'accroissement de signalement des pollutions qu'il offre, le groupe considère qu'un tel projet devrait être intégré dans les plans communaux ou intercommunaux de lutte contre la pollution à l'échelon des comités locaux et/ou régionaux des pêches maritimes et des élevages marins. Une mise en place nécessiterait :
 - une présentation du projet par les professionnels dans chaque Préfecture Maritime,
 - la mise en place de conventions par façades,
 - une implication des services des affaires maritimes dans le montage des dossiers.

Par ailleurs, son utilisation pourrait être étendue à d'autres aspects tels que les macro-déchets par exemple.

Engagement 30 Prévenir les accidents et les pollutions

Engagement 31.a

Si au cours des années passées le corpus conventionnel international s'est beaucoup développé pour constituer les trois piliers essentiels de la réglementation internationale que sont la sécurité des navires (convention SOLAS), la protection de l'environnement marin (convention MARPOL) et la qualification des équipages (convention STCW), il a manqué jusqu'à ces dernières années un pilier important celui des conditions sociales. Les partenaires sociaux ont ainsi demandé en 1999 à l'Organisation Internationale du Travail (OIT) de pallier cette lacune. Un processus de révision complète a ainsi été mis en place en 2001 qui a abouti en 2006 avec l'adoption de la Convention du Travail Maritime 2006 qui rénove complètement les conditions de travail à bord des navires remplace 69 conventions existantes et constitue le premier exemple concret de régulation de la mondialisation.

Au regard de la situation existante il apparaît que cette Convention du Travail Maritime 2006 contient les dispositions les plus adaptées et les plus complètes pour répondre à l'engagement 31.a par l'amélioration très significative de la situation des effectifs, des conditions de travail et par conséquent de fatigue des équipages à bord des navires où qu'ils se trouvent. Elle permettra en outre d'exercer un contrôle efficace au titre de l'Etat du port lorsque les navires feront escale dans nos ports. La France a joué un rôle capital dans son élaboration et pour son adoption en février 2006. Il est dès lors essentiel que nous fassions partie des Etats dont la ratification conduira à son entrée en vigueur.

La première démarche à effectuer est donc de déposer au plus vite nos instruments de ratification comme annoncé par le Président de la République lors de son discours au Bureau International du Travail devant la Conférence Internationale du Travail le 15 juin 2009.

La seconde mesure proposée est d'accompagner la ratification de la France par une action diplomatique soutenue, notamment auprès des Etats européens, pour obtenir les 22 autres ratifications nécessaires à l'entrée en vigueur de la Convention. Une telle démarche peut s'appuyer sur le fait qu'à la suite de l'accord des partenaires sociaux européens du 19 mai 2008, les dispositions de la Convention ont été intégrées dans la législation européenne. (Directive n° 2009/13)

La troisième modalité à entreprendre est de s'assurer avant l'entrée en vigueur de cet instrument que seront mis en place en temps utile:

- son application pleine et entière au Registre International Français RIF. La convention du Travail Maritime constitue en effet une base sociale solide internationalement reconnue par les syndicats du monde entier laquelle, dès son entrée en vigueur, contribuera pour nos armements à éliminer les conditions actuelles de concurrence déloyale.
- les dispositions de cette convention sur tous nos navires y compris ceux immatriculés au RIF en leur permettant d'être certifiés lors de l'entrée en vigueur de la Convention. En effet un défaut de certification risquerait d'entraîner des difficultés et des retards lors des contrôles dans les ports étrangers.
- les moyens, humains notamment, permettant de contrôler efficacement dans nos ports les navires étrangers en escale.

Engagement 31.b

Si, selon les assureurs, les conteneurs perdus en mer représentent moins de 0,01 % du nombre de conteneurs transportés, ils constituent néanmoins un danger pour la navigation et un risque vis à vis du milieu marin et des populations notamment lorsqu'ils contiennent des marchandises dangereuses. A cet égard, après concertation entre les Pilotes, le Groupe a limité sa réflexion aux seuls conteneurs perdus intacts, laissant le traitement de leur contenu au groupe 14 Fonds macro-déchets.

Plusieurs accidents récents tels que celui du MSC NAPOLI et la perte de 185 conteneurs par cinq navires différents en février 2006, ont démontré la nécessité d'améliorer la sécurité du transport des conteneurs à la fois pour éviter tout accident concernant les navires les transportant et pour prévenir les chutes à la mer.

La prévention des chutes de conteneurs et l'amélioration de leur gestion à terre et à bord des navires constituent donc des enjeux majeurs de sécurité maritime situés suffisamment en amont pour permettre d'avoir une influence notable sur l'occurrence des accidents.

Partant de ce constat, des projets de recherche et des travaux ont été lancés par les différents acteurs impliqués afin, d'une part, d'étudier l'adéquation des matériels avec les nouvelles conditions de transport (augmentation de la taille des navires et de leur vitesse, pression

économique ...) et, d'autre part, de faire le point sur les bonnes pratiques en ce qui concerne la sécurité du transport et l'assujettissement des conteneurs.

Ainsi, c'est précisément à la suite de la perte des 185 conteneurs en février 2006, que le projet « Lashing at sea », financé par un consortium international d'opérateurs de navires, de sociétés de classification, de fabricants de matériels et d'États, a vu le jour. Il a pour objectif d'évaluer les efforts à la mer, les mouvements ainsi que les accélérations sur la poutre-navire et à l'intérieur des conteneurs. Les résultats de cette étude sont attendus et l'OMI a demandé à ce que les résultats obtenus lui soient présentés afin d'en tirer les enseignements appropriés.

Parallèlement, la chambre internationale de la marine marchande (*International Chamber of Shipping*) et le Conseil mondial de la marine marchande (*World Shipping Council*) ont préparé et publié récemment un document intitulé « *Safe transport of containers by Sea – Guidelines on best practices* ». Ce document, dont l'OMI va recommander la présence à bord de tous les porte-conteneurs, fait le point sur les meilleures pratiques dans le monde sur toute la chaîne de transport des conteneurs.

De leur côté les bureaux d'enquêtes ont publié des rapports d'enquêtes techniques sur ces accidents notamment:

- la MAIB du Royaume-Uni sur l'accident du porte-conteneur « MSC NAPOLI » qui a identifié l'absence ou la mauvaise déclaration des poids des conteneurs (les pesées après accident ont révélé des masses réelles supérieures d'environ 20% en moyenne aux masses déclarées) ainsi qu'un chargement inadéquat du navire parmi les problèmes à résoudre.
- le BEAmer sur l'accident du « CMA-CGM OTELLO » qui a mis en évidence les problèmes d'assujettissement, d'accélération, de formes de carènes et de formation.

Une meilleure adéquation du matériel d'assujettissement aux conditions de transport rencontrées et l'amélioration de la formation des personnes engagées dans les opérations de chargement des conteneurs sont donc bien des pistes de travail qu'il convient d'explorer pour réduire la perte des conteneurs à la mer.

Sur le plan réglementaire, le chapitre VI de la Convention SOLAS précise que le chargeur doit fournir au capitaine ou à son représentant la masse brute des marchandises ou des engins de transport et que le chargeur doit s'assurer que la masse brute correspond à la masse brute déclarée sur les documents de transport. De même, le règlement (CE) n°1875/2006 fixant certaines dispositions d'application du règlement établissant le code communautaire des douanes exige la déclaration des masses brutes et nettes des marchandises transportées.

Enfin le Groupe a été avisé que des améliorations sur la précision de la mention de la nature comme sur la masse brute des marchandises transportées, ainsi que la codification ONU des marchandises dangereuses peuvent être attendues du projet de l'Union européenne « Import Control System » (ICS), mis en place par le règlement communautaire 1875/2006. Ce règlement impose aux opérateurs la transmission anticipée d'une déclaration sommaire d'entrée à la douane du premier port touché dans l'Union européenne, 24 h heures avant le chargement d'un conteneur. Compte tenu de la nécessité pour les opérateurs et les administrations douanières de s'adapter à cette exigence, l'entrée en vigueur de cette mesure a été reportée au 31 décembre 2010.

Sur ces bases, le groupe recommande que des travaux soient initiés par la France au sein de l'OMI afin :

- d'inscrire le sujet de « la sécurité du transport des conteneurs et de leur assujettissement » à l'ordre du jour du comité ou des sous-comités appropriés;

- de proposer dans ce cadre :

⇒ d'identifier dans le guide des meilleures pratiques visées ci-dessus les dispositions qui mériteraient d'être rendues obligatoires afin de les rendre opposables et d'en permettre le contrôle et notamment :

- de prendre des mesures adaptées afin d'améliorer l'exactitude des informations qui sont transmises par le chargeur à la compagnie maritime, notamment en ce qui concerne la nature des marchandises transportées et le poids des conteneurs;
- de prendre des mesures afin que ces informations soient contrôlées et le cas échéant, vérifiées avant embarquement et qu'elles soient transmises au bord;
- de rendre obligatoire la présence à bord de logiciels validés permettant, d'une part de respecter les contraintes de répartition des poids à bord et, d'autre part, de respecter les contraintes réglementaires de séparation des conteneurs selon le type de marchandises transportées.

⇒ de rendre obligatoire des moyens permettant au bord d'apprécier les accélérations subies par les conteneurs et d'adapter les conditions de navigation en conséquence ;

⇒ d'examiner les mesures qui pourraient être prises afin de concevoir des navires dont les formes de carène produiraient des accélérations moindres dans la mer formée tout en préservant les qualités nautiques et la stabilité du navire ;

⇒ d'améliorer la formation et l'information des personnels impliqués dans la gestion des conteneurs (personnel de manutention, personnel de la compagnie planifiant le chargement) ainsi que des personnels chargés de la conduite du navire (en amendant par exemple la convention STCW).

Pour finir, en matière de construction et de maintenance des conteneurs, le groupe a noté :

- les difficultés rencontrées pour amender la convention de 1972 relative à la sécurité des conteneurs (convention CSC) puisque tout amendement doit faire l'objet d'un accord explicite de 60 États,
- l'existence de conteneurs dont les capacités de gerbage (empilement) sont limitées et dont la gestion à bord sera complexe.

Sur ces derniers points, le groupe recommande d'appuyer toute proposition qui conduirait à simplifier la procédure visant à accélérer l'entrée en vigueur des amendements à la convention CSC et de travailler à mieux identifier les conteneurs à capacité de gerbage limitée afin d'en restreindre les possibilités d'utilisation aux fins du transport maritime.

NOTA :

Sur les points suivants 32.a, 32.b et 43.a, 43.b, plusieurs sujets sont imbriqués. Pour respecter la présentation des engagements qui lui a été donné, le groupe a réparti ses

propositions opérationnelles sous chacun des engagements et a essayé de faire le lien explicatif dans le texte du rapport.

Engagement 32 Identifier et sanctionner les auteurs des pollutions

Engagement 32.a

Depuis l'instruction du Premier Ministre du 15 juillet 2002 relative à la recherche et à la répression de la pollution par les navires, la répression des infractions à l'annexe I sur les hydrocarbures de la Convention MARPOL visée par le Code de l'Environnement s'est intensifiée. La France est aujourd'hui un des pays les plus répressifs du monde dans le domaine des pollutions opérationnelles du transport maritime.

La politique pénale est mise en œuvre par des tribunaux spécialisés pour les infractions commises dans les eaux territoriales, dans la zone économique exclusive ou la zone de protection écologique. Par ailleurs les lois du 9 mars 2004 et du 2 août 2008 ont considérablement augmenté le montant des amendes pénales (jusqu'à 15 millions d'euros).

En pratique, l'efficacité des poursuites repose sur la mobilisation des divers services de l'Etat, dont la coordination est assurée par le Préfet Maritime puis sur le mécanisme de déroutement suivi de l'immobilisation du navire avec versement d'une caution.

Le versement d'une caution s'est imposé comme un instrument essentiel dans la représentation en justice des capitaines de nationalité étrangère (presque 100% des capitaines poursuivis) devant la juridiction de jugement. C'est également une garantie pour le paiement des amendes, des dommages intérêts aux parties civiles et des frais d'immobilisation. L'immobilisation permet également la délivrance des citations devant la juridiction de jugement.

Grâce à ce dispositif et à la sévérité des condamnations prononcées, le nombre de procédures de poursuite pour des faits de pollution volontaires par hydrocarbures a considérablement diminué. De 2000 à 2003 le nombre des procès verbaux pour des flagrants délits est peu élevé, certainement en raison de la faiblesse des moyens de détection et de l'absence d'un arsenal juridique approprié. Un pic est atteint en 2004 et dans les années suivantes la diminution est constante. Ces chiffres traduisent sans doute une modification des comportements des contrevenants qui évitent de faire des rejets opérationnels de jour et qui prennent soin de fractionner leurs rejets illicites. La diminution concomitante constatée des messages POLREP permet de penser que les poursuites engagées et les condamnations prononcées ont eu un réel effet dissuasif.

Ce dispositif doit donc être de l'avis du groupe consolidé et renforcé. Il doit constituer la base autour de laquelle devront s'articuler les éléments technologiques nouveaux. Les propositions du groupe à cet égard ont été réparties sous cet engagement mais aussi sous l'engagement 43 en ce qui concerne les démarches aux niveaux international et européen.

Jusqu'à présent ces procédures concernaient des cas de flagrants délits. Une seule procédure concernait un rejet opérationnel de nuit, elle a donné lieu à une relaxe. Une autre procédure visant le navire EURIKA concerne une pollution fractionnée, c'est-à-dire non

directement rattaché au navire est actuellement en appel. La décision que rendra la Cour d'appel d'Aix en Provence sera à suivre.

Une utilisation plus systématique et opérationnelle des données existantes provenant de satellites et de la surveillance aérienne ainsi que les nouvelles techniques de détection devraient permettre d'étendre le champ de l'action pénale et d'engager des poursuites en enquête préliminaire à partir de soupçons d'infraction.

Par ailleurs le groupe a été informé que l'équipement des avions des Douanes en systèmes de détection de nuit était en cours et bien avancé ce qui va permettre l'utilisation de la technologie infrarouge. A cet égard ce nouvel équipement va étendre nos capacités d'intervention et la proposition 43.a.2 vise à rendre son utilisation opérationnelle au niveau européen.

Au niveau national :

- L'optimisation des technologies existantes a paru au groupe devoir précéder la recherche de technologies nouvelles pour des raisons de coût et d'efficacité. Une plus grande utilisation du système CLEANSEANET devrait par exemple nous permettre dans un premier temps de mieux appréhender la réalité et la localisation des pollutions dites orphelines.
- Le groupe a constaté que le couplage des informations issues de plusieurs sources (CLEANSEANET, détection aériennes, AIS, informations sur les escales et inspections) n'était pas suffisant. La prise en compte des données d'autres systèmes déjà en service comme le LRIT doit être intégrée rapidement. La proposition 32.b.2 vise à améliorer ce couplage.
- Une centralisation paraît donc nécessaire pour combiner les informations et augmenter notre capacité de réaction. Il s'agit en particulier d'améliorer en amont le travail de programmation de la coordination et en aval la recherche active de compléments d'enquête permettant d'aboutir à un dossier solide à présenter devant la juridiction compétente. (Proposition 32 .b.3)
- Le schéma de découpage géographique par bassins maritimes doit être maintenu afin de conserver les connaissances particulières de chaque milieu à un niveau régional et maintenir la cohérence avec le dispositif judiciaire.
- Chaque pôle de compétences existant doit contribuer pleinement à l'enrichissement collectif du dispositif :
 - Affaires maritimes,
 - Marine nationale,
 - Direction Générale des Douanes,
 - Justice,
 - CEDRE.
- Le groupe encourage la réalisation d'un guide méthodologique dédié aux pollutions maritimes dont l'élaboration est déjà engagée au sein d'un groupe de travail conjoint réunissant la Direction des Affaires Criminelles et des Grâces et la Direction Générale des Douanes.

Aux niveaux européen et international :

- Les recherches effectuées par le groupe l'ont amené à constater que les différents systèmes en place ou à venir (CleanSeaNet, Bases de données internationales, AIS, LRIT) sont tous organisés soit au niveau international soit à celui de l'Union Européenne ce qui démontre qu'une amélioration effective de la surveillance ne peut plus se concevoir au seul niveau national. A l'inverse il est capital de suivre attentivement et de contribuer aux travaux des organisations concernées afin d'être partie prenante dans les évolutions à venir. Une présence française soutenue à un niveau de compétence adapté dans ces différentes organisations est apparue au groupe comme étant de ce fait absolument indispensable. C'est l'objet des propositions 32a.1 et 43.a.3.

L'ensemble de ces propositions pourrait s'intégrer dans le cadre de la refonte de l'instruction du Premier Ministre du 15 juillet 2002 relative à la recherche de la pollution par les navires, engins flottants et plates-formes.

Engagement 32.b

Les consultations du groupe ont montré que l'utilisation de drones pour la seule mission de pollution ne constituerait probablement pas, dans l'immédiat, un rapport coût efficacité très favorable mais que cela devrait évoluer rapidement. En tout état de cause, dans l'hypothèse très envisageable d'équipement en drones pour la surveillance générale de nos côtes, le groupe recommande l'intégration de la mission de détection des pollutions dans le cahier des charges de tels engins qui lui est apparue quant à elle tout à fait pertinente.

Engagement 43 En matière de prévention des pollutions marines

—

Engagement 43.a

Sur la **prise en compte de l'évolution des technologies** le groupe a identifié trois axes d'action :

1 - Tout d'abord pour limiter les cas de rejets par les navires et réduire les critiques éventuelles sur l'action répressive, la première des priorités devrait être de développer

l'équipement de nos ports et de favoriser l'utilisation des installations portuaires de réception de résidus d'hydrocarbures.

2 - Ensuite comme il est indiqué au 32.a l'équipement des avions des douanes en systèmes de détection nocturne par infrarouge est en phase finale. La mise en œuvre aussi rapide que possible de ces équipements est sans aucun doute la seconde action d'adaptation à privilégier. Le groupe appuie donc le travail déjà engagé pour faire valider les modalités d'utilisation de ces nouveaux instruments de détection dans le cadre des accords de Bonn par les représentants de la France et suggère qu'il soit mené le plus rapidement possible. L'utilisation des normes établies dans cette organisation pour les détections par photos de jour montre que c'est le seul cadre pertinent pour avoir une reconnaissance internationale et une harmonisation efficace.

3 - De plus, dans ce cadre, le secrétariat de l'accord de Bonn comme la plupart des organisations internationales ont recours à des experts nationaux pour préparer leur travail. Compte tenu des compétences françaises le groupe suggère que tout soit fait pour faciliter la mise à disposition des experts français qui est un des moyens les plus utiles pour progresser dans ce domaine.

Le marquage des hydrocarbures de soufre a constitué un point essentiel dans l'activité du groupe. Le principe a été d'aller aussi loin que faire se pouvait dans le temps imparti. Deux directions ont été privilégiées : d'une part la recherche de la faisabilité technique et d'autre part les conditions éventuelles d'utilisation d'une telle technique dans la mesure où elle serait réalisable.

1- Sur la faisabilité technique le groupe a ainsi pu déterminer que l'idée de marquage des hydrocarbures recouvrait en fait des technologies très différentes, soit le marquage du produit par un ADN de synthèse, soit le marquage de l'ADN des bactéries contenues dans les hydrocarbures à l'état naturel.

1.1 - La première a fait l'objet d'une étude commandée par la DAM et menée par le *Cedre* dont le groupe a pu bénéficier des résultats. Celle-ci porte sur le marquage des hydrocarbures soit par de l'ADN de synthèse, soit par un isotope non radioactif de l'hydrogène, soit par des hydrocarbures halogénés, soit par des terres rares.

Des conclusions de cette étude le groupe a retenu les éléments suivants :

- Le marquage par ADN de synthèse est la piste la plus étudiée à ce jour. Si la démonstration a été faite qu'il est possible d'intégrer un marqueur de ce type dans les hydrocarbures puis d'identifier par la suite le marqueur dans des conditions de laboratoire, il reste un certain nombre d'autres aspects techniques et scientifiques à valider avant d'avoir la certitude de pouvoir baser un procédé de marquage opérationnel sur ce principe.
En particulier, la tenue du marqueur, dans les résidus d'hydrocarbures puis en mer, doit être testée.
- Le marquage des hydrocarbures contenant un isotope non radioactif de l'hydrogène n'apparaît pas comme une option valide d'un point de vue économique car le coût des produits marqueurs est prohibitif.
- Il en est de même du marquage par hydrocarbures halogénés et par les terres rares qui présentent en outre l'inconvénient d'avoir une toxicité plus élevée.
- Enfin, l'étude de l'ensemble des techniques citées ci-dessus a mis en lumière le fait que certains aspects importants sont insuffisamment connus tels que :

- l'évolution des marqueurs dans le temps,
- leur comportement dans le milieu marin,
- l'impossibilité de leur contournement.

1.2 - La seconde technique est le marquage de l'ADN de certaines bactéries présentes à l'état naturel dans les hydrocarbures. Celui-ci n'a pas été abordé par l'étude du *Cedre* car cette problématique est apparue postérieurement au lancement de l'étude et le *Cedre* n'en a pris connaissance qu'au sein des travaux du groupe.

Le Groupe, malgré tous ses efforts, n'a pu trouver de spécialiste disponible pour venir lui présenter l'état de l'art. Il recommande donc qu'une étude, concernant l'utilisation de bactéries pour le marquage des hydrocarbures soit menée. Cela permettrait de faire un point sur la bibliographie et les informations existantes puis d'estimer les conditions pratiques et financières de mise en place d'une telle technique. Cette recherche devrait être confiée à un organisme compétent en génétique par exemple l'Institut Pasteur, ou une autre structure à identifier par l'Agence Nationale de la Recherche.

Une fois les éléments recueillis sur ces deux options il sera vraisemblablement possible de déterminer s'il y a lieu de poursuivre dans cette voie et de quelle manière.

2- Dans l'hypothèse où l'une de ces techniques s'avérerait techniquement et scientifiquement applicable le groupe a étudié parallèlement quelles pourraient être les conditions d'une mise en œuvre opérationnelle :

- Sur le plan judiciaire il est apparu qu'il sera impératif d'avoir un rapport marquage/navire qui soit unique pour que cette technique puisse être retenue par les tribunaux comme élément probant. Par ailleurs, compte tenu de l'intérêt et de l'efficacité de la procédure de flagrant délit, actuellement basée sur des photographies, et à l'avenir sur la technique infrarouge (cf supra), le Groupe exprime sa préoccupation sur les précautions à prendre afin que la mise en place d'une technique nouvelle ne vienne perturber la procédure décrite ci-dessus en introduisant de nouvelles exigences de preuve.
- Sur le plan administratif et technique:
 - la détermination du lieu de mise en place du marquage reste à définir pour une efficacité optimale : soutes, caisses à eau mazoutées, entrée séparateur...
 - la procédure de marquage et la définition des personnes habilitées à y procéder sont essentielles et doivent être définies au préalable.
 - toutes les possibilités de retour arrière (allègement de soute, neutralisation des bactéries...) devront être envisagées et traitées de façon appropriée afin qu'elles ne portent pas atteinte à la fiabilité du marquage.
- Sur le champ d'application :
 - les pollutions faisant l'objet d'un constat de flagrant délit ne sont pas concernées puisque bénéficiant d'une procédure efficace de poursuites.
 - les grosses pollutions accidentelles faisant quant à elles l'objet de prélèvements systématiques pour comparaison à l'échantillon d'origine ne seraient pas non plus concernées.
 - les pollutions dites orphelines en mer et sur le littoral n'ayant pas pour origine une épave ancienne pourraient par contre bénéficier de l'apport d'un marquage pour l'identification de leur origine.

En conclusion, après un large et extensif débat sur cette question, le Groupe a été d'avis qu'il n'y a pas aujourd'hui de solution toute prête et que des études et recherches complémentaires sont nécessaires pour valider la faisabilité technique et scientifique d'un marquage par bactéries.

Il faudra ensuite se pencher, en fonction de la ou des techniques retenues, sur les questions de mise en œuvre à bord des navires pour assurer l'inviolabilité du procédé et sur les questions inhérentes à la gestion des marqueurs. C'est alors seulement que pourront être abordés les aspects touchant à la réglementation nationale et internationale.

Les propositions du Groupe sont donc :

- De confier la définition du contenu et le suivi de cette nouvelle étude à un groupe spécifique restreint composé de praticiens de l'ensemble des domaines concernés. (magistrats, scientifiques, armateurs, navigants, pétroliers, élus)
- Solliciter l'Institut Pasteur ou un autre organisme compétent pour réaliser l'étude de faisabilité sur le marquage par bactéries.
- Une fois les résultats déposés de confier les conclusions des deux études à ce même groupe en lui demandant de faire des propositions sur la suite à donner.

Engagement 43.b

Sur la prévention des risques

Les indemnisations des victimes des dommages de pollution par les hydrocarbures de soute ne pourront être effectuées qu'une fois la convention prévue à cet effet entrée en vigueur. Le groupe a noté avec satisfaction les travaux déjà engagés mais recommande de hâter la ratification par la France de la Convention internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute et de promouvoir cette ratification en particulier au niveau européen.

Au titre des actions de prévention, la France avec cinq autres pays (Allemagne, Belgique, Espagne, Irlande et Royaume-Uni) a demandé et obtenu le classement par l'OMI en zone maritime particulièrement vulnérable de l'ensemble des approches maritimes ouest européennes. Un certain nombre de mesures ont été introduites dans ce cadre mais il est possible d'en introduire d'autres. Le groupe n'a pas eu la possibilité de procéder à une telle étude détaillée dans les délais impartis. Mais, sur un plan général, il est apparu que les propositions potentielles étaient très liées d'une part à l'évolution des différents projets, européens en particulier, et d'autre part à nos capacités de surveillance et d'intervention dans la zone. Le groupe recommande donc d'utiliser pleinement le cadre juridique de la ZMPV (Zone Maritime Particulièrement Vulnérable) pour renforcer la protection de la zone. Pour ce faire il suggère que soit effectuée une saisine en ce sens des différentes entités traitant de la sécurité de la navigation le long de nos côtes. (Groupes AFSONG, AFNTG et AFATG, Comité Directeur de la fonction garde côte, etc....). Ce point est lié dans son application au point 90b.

Au cours des dernières décennies, le transport de substances nocives ou potentiellement dangereuses (SNPD) s'est développé, et avec lui le risque que de telles substances soient un jour impliquées dans un événement de mer qui conduise à leur déversement dans le milieu marin. Plusieurs cas ont d'ailleurs été rencontrés par le passé au voisinage des côtes françaises.

La réglementation internationale a pris en compte cette évolution et l'on dispose désormais de conventions et réglementations régulièrement mises à jour portant sur la maîtrise des risques associés.

En matière d'intervention en cas d'accident, il existe aujourd'hui des bases de données et des réseaux d'information aptes à fournir des indications sur le comportement des SNPD et les risques qu'elles présentent pour l'environnement et les intervenants. De même, dans le cadre de la transposition du troisième paquet de sécurité maritime, la transmission par le chargeur au capitaine ou à son représentant d'un numéro d'appel d'urgence du chargeur ou de toute autre personne ou organisme en possession des informations sur les caractéristiques physicochimiques des produits et sur les mesures à prendre en cas d'urgence va être rendue obligatoire à partir du 30 novembre 2010.

Toutefois, le groupe a noté que certaines des données physiques (solubilité, risque de polymérisation...) mériteraient d'être évaluées au regard de l'eau de mer et pas seulement de l'eau douce comme cela est fait habituellement afin d'améliorer les prévisions du comportement des substances en cas de déversement dans le milieu marin.

Notant, d'une part, que l'identification des dangers des substances et mélanges et la communication des informations sur ces dangers, y compris l'établissement de la fiche de données de sécurité, relèvent en premier lieu du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) des Nations-Unies, et d'autre part, que pour les produits chimiques liquides transportés en vrac, les critères d'évaluation du comportement des substances sont élaborés par le groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la pollution des mers de l'OMI/FAO/UNESCO/OMS/AIEA/ONU/PNUE (GESAMP) le groupe recommande :

- qu'un groupe d'experts dans l'évaluation des substances établissent la liste des données physiques pertinentes qu'il conviendrait d'avoir pour mieux évaluer leur comportement dans le milieu marin;
- qu'une proposition visant à demander l'inclusion dans la fiche de données de sécurité de ces données physiques soit faite au sous-comité d'experts du SGH de l'ONU;
- qu'il soit demandé au GESAMP d'étudier en parallèle la nécessité pour les fabricants de substances de fournir ces mêmes données lors de leur évaluation par le GESAMP;
 - qu'en l'attente de la mise en place des mesures préconisées ci-dessus le groupe recommande de compléter les bases de données existantes pour les substances chimiques les plus transportées par voie maritime par quelques paramètres essentiels caractéristiques de leur comportement dans l'eau de mer.

En matière d'indemnisation des victimes les efforts en cours visant à faciliter la ratification de la convention SNPD doivent être poursuivie et la France doit y participer activement.

Sur la responsabilité de l'Etat du pavillon

Ce sont les navires non pétroliers qui sont la première source des déversements volontaires d'hydrocarbures en mer. L'analyse des procédures pénales diligentées par les juridictions spécialisées le confirme et montre que les navires pollueurs sont des navires battant pavillon étranger dont l'équipage est dans la majorité des cas d'une autre nationalité que le pavillon.

Dans de nombreux dossiers les prévenus ont invoqué l'éventualité de l'application de l'article 228 de la convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer dite Convention de Montego Bay. Cette disposition permet à l'Etat du pavillon de juger lui même l'affaire, ce qui conduit une fois la décision prise à dessaisir définitivement les juridictions de l'Etat côtier. L'Etat du pavillon doit demander dans un premier temps la suspension de la procédure dès lors qu'il a lui même engagé des poursuites dans le délai de 6 mois à compter des poursuites de l'Etat côtier puis produire la décision et les minutes du procès.

Lors des poursuites engagées par les juridictions françaises, à l'exception de trois dossiers, soit les Etats du pavillon n'avaient pas pris de décision, soit ils avaient estimé qu'il n'y avait pas de pollution, de sorte que les juridictions n'ont pas eu à se prononcer sur les conditions d'application de la convention.

Dans les trois procédures évoquées ci-dessus, l'Etat du pavillon a prononcé une condamnation. Deux d'entre elles ont été soumises à la cour de Cassation laquelle a rendu deux arrêts du 5 mai 2009 tendant à la constatation de l'extinction de l'action publique en France. Le troisième est encore en cours et sera évoqué devant la Cour d'Appel de Rennes en mai prochain.

L'un des principes fondamentaux qui se dégagent de ces décisions est que sauf à ce que l'Etat côtier fasse valoir en temps utile et avec des motifs sérieux l'application d'une des clauses de sauvegarde (dommage grave à l'Etat côtier ou manquements répétés de l'Etat du pavillon) la décision de l'Etat du pavillon, aboutit à l'extinction des poursuites en France, sous réserve que soient respectées les formes prévues par l'article 228,

Compte tenu de l'impact que peut avoir une telle procédure y compris sur l'opinion publique, le Secrétariat Général de la Mer a pris l'initiative d'engager, avec les ministères concernés, une réflexion sur les conditions d'application de la Convention dans ces procédures.

Le groupe a pris acte de cette initiative.

Il résulte des débats sur cette question :

- que les conditions dans lesquelles a été élaborée la convention de Montego Bay et le délicat équilibre de ses dispositions entre intérêts des Etats côtiers et intérêts des Etats du pavillon ne permettaient pas d'envisager utilement d'ouvrir une procédure de modification ;
- que précisément cet équilibre prévoyait pour tout droit de l'un des clauses de sauvegarde pour l'autre;
- que ces clauses de sauvegarde n'avaient que très rarement été utilisées en particulier dans le domaine de la répression des actes de pollution ;
- que la convention des Nations Unies sur le droit de la mer n'était pas d'application directe devant les juridictions et que seuls les Etats pouvaient l'invoquer. La seule communication admissible entre Etats étant la voie diplomatique, tout autre mode de communication n'aurait pas de portée juridique.

Dans la mesure où la décision de l'Etat du pavillon lie les juridictions françaises, il a paru nécessaire au groupe que l'Etat concerné respecte strictement les formalités de mise en

œuvre de l'article 228. L'extinction des poursuites en France ne peut ni ne doit être constatée que si les formes et les délais ont été respectés.

La Cour de Cassation a par ailleurs rappelé que la décision d'invoquer une clause de sauvegarde est un acte de gouvernement.

En conclusion, afin d'être en mesure d'invoquer ces dispositions le moment venu il convient de s'y préparer dès maintenant. Pour atteindre cet objectif le groupe propose :

- que l'opportunité de l'invocation des clauses de sauvegarde soit étudiée de manière systématique dans les délais prévus,
- que pour ce faire une concertation entre les ministères concernés puisse être établie en urgence au cas par cas,
- que des critères permettant de définir les cas de dommage grave et les manquements répétés de l'Etat du pavillon soient établis,
- que pour l'établissement de ces critères, notamment en ce qui concerne les manquements, les informations nécessaires soient recensées à partir de tous les moyens existants par exemple les bases de données nationales ou communautaires.

Engagement 90 Surveillance et contrôle en mer

Engagement 90.b

Un certain nombre de mécanismes et de systèmes de contrôle et de surveillance des navires en escale ou en transit existent déjà.

Certains, comme le contrôle par l'Etat du port dans le cadre du mémorandum de Paris, ont produit des effets significatifs et par essaimage ont grandement contribué à un assainissement de la situation. Le groupe recommande dans ce cadre que la capacité de la France à faire procéder aux inspections de navires par du personnel qualifié doté de moyens suffisants soit considérée comme une priorité absolue.

De nombreux systèmes de surveillance sont gérés soit au niveau international comme le LRIT (Long Range Identification and Tracking) pour la haute mer et l'AIS (Automatic Identification System) pour la proximité des côtes, soit au niveau européen comme SAFESEANET. Plusieurs d'entre eux sont d'apparition récente et n'ont pas encore produit tous leurs effets.

Le groupe recommande donc de maintenir, voire de renforcer la présence française dans ces organisations et d'optimiser la mise en œuvre de ces moyens.

Au cours des discussions il est apparu que l'exercice des contrôles pourrait être facilité par la mise en place d'un système de déclaration sous forme informatique qui permettrait des contrôles plus fins et plus sûrs et qui à terme pourrait permettre la mise en place d'un système

sécurisé d'échange d'informations sur les navires transportant des marchandises dangereuses. Il en serait de même avec la mise en place d'une base de données mondiale sur les titres détenus par les navires, à l'instar de ce qui se pratique pour les contrôles par les Etats du port.

Engagement 92 Aux niveaux communautaire et international

Engagement 92.a

A l'entrée en vigueur de la Convention du travail Maritime 2006 la France comme les autres pays devra avoir en place un système de contrôle des dispositions de la Convention selon les normes établies dans le cadre de l'OIT et celui du mémorandum de Paris. Le groupe suggère que les éléments contenus dans cet engagement soient pris en compte dans la mise en place de ce dispositif.

Lors des débats sur cet engagement, il a été signalé qu'il y avait encore des difficultés à faire correspondre enseignement général et évolution technologique des navires dans des délais suffisamment rapide. Le groupe suggère donc que soient renforcés les partenariats public/privé permettant aux armateurs d'investir dans du matériel de formation afin que les qualifications aux nouvelles technologies soient accélérées.

Engagement 92.d

Selon les éléments recueillis sur la teneur de cet engagement, le groupe a considéré que les produits visés n'étaient pas dans son champ de compétence et que par conséquent il n'était pas en mesure de faire de propositions sur ce point.



Annexes

Annexes

- I Liste des membres du groupe de travail p ...
- II Calendrier des réunions plénières, p ...
- III Liste des personnes auditionnées
- IV Liste des abréviations
- V Tableau de mise en œuvre



le Grenelle
de la Mer

ANNEXE 1

Liste des membres du groupe de travail

Nom et prénom	Fonction – Qualité
BERDER Éric	Représentant permanent adjoint de la France auprès de l'Organisation Mondiale Internationale (OMI)
BONNEMAINS Jacky	Président de l'Association « Robin des Bois »
BONNOT Yvon	Maire de Perros-Guirec – Président de l'Association Nationale des Élus du Littoral (ANEL)
BOUMENDIL Frank	Adjoint au maire chargé des affaires maritimes et portuaires – Municipalité de Saint-Tropez
CHOQUART Jean-François	Contre Amiral (2S)
CITORES Antidia	Chargée recherche transport maritime (ENG / Surfrider Fondation Europe)
BARREAU Cristina	(ENG / Surfrider Fondation Europe)
COSSE Christian	Expert en pollution marine (DGDDI)
LASSOU-FILLOL Jean-Paul	Direction Générale des Douanes et Droits Indirects (DGDDI)
BELLEGGY Rachel	Chef de la section Surveillance aérienne et maritime, bureau Moyens d'intervention des services (DGDDI)
COURTEAU Roland	Sénateur de l'Aude
CUVILLIER Frédéric	Député-maire de Boulogne-sur-Mer – Vice-président de l'ANEL
DARRAS Olivier DUVAL Sophie	Représentants à l'ANEL
DUFAU-RICHET Marie-Sophie	Chargée de mission auprès du Secrétariat Général de la Mer (SG-Mer)
DEZERAUD Philippe	Chargé de mission A.E.M (SG Mer)
DUGUÉ Anne-Laure	Responsable de programme « Oiseaux en détresse »
HERVIAUX Odette	Sénatrice du Morbihan
HUSTING Pascal	Directeur général de Greenpeace
JEGU Alain	Secrétaire général de l'Association Française des Capitaines de Navires (AFCAN)
LE LANN Gilbert	Directeur du CEDRE

LEFEVRE PESTEL Olga	Adjointe du chef de la mission Transport de matières dangereuses (DGPR)
MORVANT Jean-Jacques	Chef du bureau du sauvetage et de la circulation maritimes (DAM)
PETITPREZ Philippe	Avocat général près la Cour d'Appel de Rennes
FIASELLA-LEBRAS Fabienne	Substitut général près la Cour d'Appel de Rennes
QUILLIVIC Christian	Directeur général « Les Abeilles »
RONDEAU Patrick	Responsable des affaires techniques « Armateurs de France »
SCHERRER Pierre	(TOTAL SA)
SCHINDLER Jean-Marc	Administrateur général des affaires maritimes (2S)
SOLDO Sébastien	Safety Security Environment Marine Division Manager (CMA-CGM)
THOMAZEAU Thierry	Patron-armateur à Saint-Gilles-Croix-de-Vie en Vendée (CNPMEM)
VALLETTE Philippe	Océanographe, directeur du Centre National de la Mer Nausicaä (CNMN)
HÉNARD Stéphane	Représentant au Centre National de la Mer Nausicaä
VIBERT Bernard	Président de l'Union Nationale des Associations de Navigateurs (UNAN)
MARIÉ Daniel	Vice-président de l'Union Nationale des Associations de Navigateurs (UNAN)



Annexe 2

Calendrier des réunions plénières

- **Mercredi 16 décembre 2009** : Réunion d'installation
- **Mercredi 6 janvier 2010** : Deuxième réunion
- **Mercredi 20 janvier 2010** : Troisième réunion
- **Mercredi 27 janvier 2010** : Quatrième réunion
- **Judi 4 février 2010** : Cinquième réunion
- **Mercredi 17 février 2010** : Sixième réunion
- **Judi 25 février 2010** : Septième réunion
- **Mercredi 3 mars 2010** : Huitième réunion
- **Mercredi 10 mars 2010** : Neuvième réunion pour approbation du rapport



Annexe 3

Liste des personnes auditionnées

- Monsieur **Damien Chevallier** DAM/Réglementation et contrôle de la sécurité des navires.
- Monsieur **Alain Moussat**, Directeur du Travail, MEDDM/DGITM/DAM.
- Vice-amiral d'escadre **Anne François de Saint Salvy**, Préfet Maritime de l'Atlantique.
- Monsieur **Pierre Scherrer** Délégué Environnement de TOTAL.
- Monsieur le Préfet **Jean-François Tallec**, Secrétaire Général de la Mer.

Annexe IV

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
ADN	Acide DésoxyriboNucléique
AESM	Agence Européenne de Sécurité Maritime
AFATG	<i>Anglo French Accident Task Group</i>
AFNTG	<i>Anglo French Navigation Task Group</i>
AFSONG	<i>Anglo French Safety Of Navigation Group</i>
AIS	<i>Automatic Identification System</i> = Système d'identification automatique des navires
AM	Arrêté Ministériel
BEAmer	Bureau d'enquêtes sur les événements de mer
Cedre	CEntre de Documentation de Recherche et d'Expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux.
Comops	Comités Opérationnels
CSC	Convention internationale sur la sécurité des conteneurs = <i>International Convention for Safe Containers</i>
CSNPSN	Conseil Supérieur de la Navigation de Plaisance et des Sports Nautiques
CTM	Convention du Travail 2006 de l'OIT.
DAM	Direction des Affaires Maritimes
GESAMP	Groupe d'experts sur les aspects scientifiques de la protection environnementale du milieu marin = <i>Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine environmental Protection</i>
DRASSM	Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous Marines
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
LRIT	Système d'identification et de suivi à longue distance des navires = <i>Long Range Identification and Tracking</i>
MAIB	Bureau britannique d'enquêtes après accidents = <i>Marine Accident Investigation Branch</i>
MARPOL	Convention internationale sur la prévention de la pollution par les navires
MCA	Maritime & Coastguard Agency
MEEDDM	Ministère de l'Ecologie, de l'Energie du Développement Durable et de la Mer
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMI	Organisation Maritime Internationale
ORSEC	Plan d'ORganisation des SECours
OSPAR	Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est dite convention OSPAR (Oslo & Paris)
POLMAR	Plan de lutte contre les POLLutions MARines

POLREP	POLLution REPort = message de signalement des pollutions
SHOM	Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
RIF	Registre International Français
SGH / ONU	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques / Organisation des Nations Unies
SG Mer	Secrétariat Général de la Mer
SNPD	Convention sur les Substances Nocives et Potentiellement Dangereuses
SOLAS	Convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer
STCW	Convention internationale sur les normes de formation et de veille et la délivrance des brevets
ZMPV	Zone Maritime Particulièrement Vulnérable



Annexe V

Tableau d'organisation de la mise en œuvre des mesures