



# INTERPOL

## Rejets illicites d'hydrocarbures par les navires

Manuel à l'usage des enquêteurs



## REMERCIEMENTS

INTERPOL tient à exprimer sa gratitude aux personnes ci-après pour leur précieuse contribution à la rédaction du présent manuel, dont le contenu est le fruit de leur savoir et de leur compétence. C'est parce qu'elles ont bien voulu consacrer un temps et des efforts considérables à sa préparation que cet ouvrage a vu le jour.

### **Australie**

#### **Annaliesé Caston**

Principal Adviser

Policy and Enforcement, Environment Protection Standards  
Australian Maritime Safety Authority

#### **Trevor Gilbert**

Chemical & Environment Response Manager  
Australian Maritime Safety Authority

#### **Jack Hunter**

Marine Engineer and Investigator  
Haylock Maritime Pty Ltd

### **Canada**

#### **John Cook**

Analyste, service national de renseignements  
Environnement Canada

### **Finlande**

#### **Heli Haapasaari**

Inspecteur  
Institut Finlandais de l'environnement

### **États-Unis**

#### **Timothy J. Collins**

Deputy Director  
U.S. Coast Guard Investigative Service

#### **Brett H. Simpson**

Chief, Operational Intelligence  
U.S. Coast Guard Investigative Service

#### **Darren R. Boyd**

Resident Agent in Charge  
U.S. Coast Guard Investigative Service

#### **Clinton J. Arnold**

Special Agent  
U.S. Coast Guard Investigative Service

#### **Kenneth Olsen**

U.S. Coast Guard  
Senior Marine Casualty Analyst  
Office of Investigations and Analysis

#### **Richard A. Udell**

Senior Trial Attorney  
Environmental & Natural Resource Division  
Département de la Justice des États-Unis

### **INTERPOL**

#### **Mark Measer**

Officier de renseignement criminel  
Chef de projet – Manuel sur la pollution par les hydrocarbures à l'usage des enquêteurs

#### **Theresa Kjell**

Assistante administrative  
Assistante du Chef de projet – Manuel sur la pollution par les hydrocarbures à l'usage des enquêteurs

#### **Lawrence Littler**

Traducteur

#### **Le personnel du service Publications et conception graphique**

# Table des matières

|          |  |    |
|----------|--|----|
| <b>1</b> | Introduction .....   | 5  |
| <b>2</b> | Les conventions internationales .....  | 6  |
| 2.1      | Terminologie et juridiction .....  | 7  |
| 2.2      | Obligations des navires.....   | 8  |
| 2.3      | Contrôle par l'État du port et renseignements sur les navires.....                       | 8  |
| <b>3</b> | Renseignements techniques concernant les navires .....                                   | 10 |
| 3.1      | Comment se forment les déchets d'hydrocarbures .....                                     | 10 |
| 3.2      | L'élimination des déchets .....  | 13 |
| 3.3      | Fonctionnement du dispositif de filtrage : principes élémentaires .....                  | 15 |
| 3.4      | Relevé des opérations concernant les hydrocarbures.....                                  | 16 |
| <b>4</b> | Les infractions.....   | 18 |
| 4.1      | Action coercitive et renvoi à d'autres juridictions.....                                 | 18 |
| 4.2      | Éléments de preuve concernant des rejets illicites.....                                  | 19 |
| 4.3      | Les différentes parties susceptibles d'être poursuivies .....                            | 20 |
| 4.4      | Les différents types de rejets illicites.....  | 20 |
| 4.5      | Les fausses déclarations ou la présentation de documents falsifiés .....                 | 23 |
| 4.6      | Contournement du dispositif de prévention de la pollution.....                           | 28 |
| <b>5</b> | Détection des rejets illicites et premières mesures à prendre .....                      | 33 |
| 5.1      | Surveillance et suivi par des navires.....   | 33 |
| 5.2      | Surveillance aérienne .....  | 33 |
| 5.3      | Utilisation de satellites commerciaux pour la surveillance de la pollution des mers..... | 38 |
| 5.4      | Estimation du volume déversé.....  | 40 |
| <b>6</b> | L'enquête à bord .....   | 42 |
| 6.1      | Les préparatifs de l'arraisonnement.....   | 42 |
| 6.2      | La procédure d'inspection détaillée.....   | 45 |
| 6.3      | L'interrogatoire .....   | 51 |
| 6.4      | Le prélèvement d'échantillons .....  | 55 |
| <b>7</b> | Les suites de l'enquête et la présentation des preuves .....                             | 60 |
| 7.1      | Présentation des preuves ou constitution du dossier de l'affaire.....                    | 60 |
| 7.2      | Pollution systématique par les navires d'une même flotte.....                            | 62 |
| 7.3      | Les sanctions et leur effet dissuasif.....   | 64 |
| 7.4      | Communication des éléments de preuve à l'État du pavillon .....                          | 65 |
| 7.5      | Échange d'informations avec d'autres États du port/États côtiers.....                    | 67 |

## Annexes

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 1  | Quelques définitions et acronymes .....   | 69  |
| 2  | Compétence et obligations de l'État du port, de l'État du pavillon et de l'État côtier en matière d'application de la réglementation..... | 71  |
| 3  | La détection d'un rejet illicite d'hydrocarbures et l'enquête qui s'ensuit : déroulement des opérations .....                             | 73  |
| 4  | Quelques points de repère pour la surveillance aérienne .....   | 75  |
| 5  | Quelques points de repère pour l'enquête à bord.....  | 77  |
| 6  | Liste type des documents du navire à vérifier.....  | 83  |
| 7  | Registre des hydrocarbures – Partie I<br>Opérations concernant la tranche des machines.....   | 85  |
| 8  | Registre des hydrocarbures – Partie II<br>Opérations concernant la cargaison et le ballast .....  | 89  |
| 9  | Exemple de fiche technique permettant de comparer les données contenue dans les documents des navires.....                                | 95  |
| 10 | Quelques conseils pour la conduite des interrogatoires.....   | 97  |
| 11 | Prélèvement d'échantillons sur un navire : quelques points de repère .....  | 103 |
| 12 | Conduite de l'enquête à terre - quelques conseils.....  | 105 |
| 13 | Exemples de lettres d'engagement relatives aux garanties financières .....  | 107 |
| 14 | Exemple d'avis d'immobilisation d'un navire et de demande de dépôt d'une garantie financière .....  | 111 |
| 15 | Renseignements et liens utiles .....  | 113 |



# Avant-Propos

**Ronald K. Noble**  
**Secrétaire général de l'O.I.P.C.-INTERPOL**



*L'objet du présent manuel est de guider les personnes chargées d'enquêter sur les rejets illicites d'hydrocarbures par des navires. Le déversement illicite intentionnel d'hydrocarbures à partir des navires est un problème grave qui se pose partout dans le monde. Il ne concerne pas un seul type de navire ou un seul État du pavillon. Si les rejets ne sont pas toujours considérables, l'effet cumulatif est important. L'OCDE estime que chaque année, des exploitants de navires dénués de scrupules relâchent délibérément davantage d'hydrocarbures dans le milieu marin de la planète que les quantités cumulées provenant des grands accidents maritimes survenus ces dix dernières années.*

*La Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL73/78) définit les limites légales admises pour les rejets provenant des navires, qu'ils proviennent de la tranche des machines ou des espaces à cargaison. Les contrevenants commettent une infraction à motivation économique de nature à leur procurer un bénéfice financier important ; ils en retirent en outre un avantage économique déloyal par rapport aux entreprises respectueuses de la loi qui, elles, agissent conformément au droit. Ceux qui ont pour mission de faire appliquer les lois et règlements ont le devoir de protéger l'environnement et les exploitants honnêtes.*

*Les autorités nationales doivent enquêter sans la moindre indulgence sur les rejets illicites d'hydrocarbures. Les procureurs et les juges doivent être conscients de la gravité de ces infractions et il faut les inciter à infliger des peines suffisamment sévères pour être dissuasives. Les pays qui ne disposent pas de moyens répressifs suffisants risquent de devenir les victimes de ce type d'infractions, car leurs auteurs, constatant cette absence de mesures coercitives et dissuasives, seront tentés de venir les commettre dans leurs eaux territoriales.*

*Mener les enquêtes en faisant appel à la coopération internationale et mettre en commun les informations et l'expérience acquise permettra d'intervenir de manière plus efficace et rationnelle et contribuera à préserver l'avenir en protégeant le milieu marin.*

*Le présent manuel présente des éléments tirés de plusieurs guides établis par des services nationaux de répression ainsi que des renseignements fournis par des spécialistes de ces questions. Il est souhaitable que cet ouvrage soit également mis entre les mains des autorités responsables des enquêtes et des poursuites dans votre pays.*

*Nous vous souhaitons tout le succès possible dans l'accomplissement de ce qui est une mission essentielle*

*Ronald K. Noble*

## 1

## INTRODUCTION

Le présent manuel s'adresse autant aux enquêteurs expérimentés qu'aux novices. S'ils utilisent ce guide tout en se servant de l'expérience qu'ils ont acquise dans le cadre d'actions coercitives classiques, leurs enquêtes seront couronnées de succès. Comme toujours lorsqu'il s'agit de délinquance en col blanc, la motivation qui se cache derrière les rejets illicites d'hydrocarbures est l'appât du gain. On économise beaucoup d'heures de travail si l'on ne se soucie pas de limiter les flux de déchets et les fuites ; et si l'on s'abstient de faire fonctionner, d'entretenir et de réparer le matériel antipollution, si l'on n'achète pas les pièces et fournitures nécessaires pour ce matériel, ou si l'on n'évacue pas correctement les déchets à terre, on fait de substantielles économies.

Pour relever efficacement le défi, les enquêteurs du monde entier doivent acquérir de nouvelles compétences, de façon qu'il n'y ait plus aucun refuge sûr pour les pollueurs. Il faut faire en sorte que les procureurs et les juges prennent conscience de la gravité de ce type d'infraction et qu'ils disposent des informations qui leur permettront d'engager efficacement des poursuites. Trop souvent, des violations graves ne sont sanctionnées que par de faibles amendes. Si l'on n'agit pas énergiquement pour faire respecter les lois internationales et nationales, les atteintes à notre environnement se perpétueront et le droit continuera d'être bafoué - ainsi que ceux qui ont pour mission de le faire appliquer.

Dans quelles circonstances ouvre-t-on une enquête sur une pollution aux hydrocarbures ? L'existence d'une nappe de pétrole peut avoir été signalée à l'occasion d'une ronde aérienne ou maritime de routine, ou par un navire de commerce ou privé. Un service chargé de l'application de la réglementation ou de la loi peut être contacté par un "donneur d'alerte" (informateur), généralement un membre de l'équipage qui a eu directement connaissance de la violation commise.

Une enquête peut aussi être ouverte à la suite d'une inspection de contrôle des navires par l'État du port. Cette inspection peut conduire à la découverte d'un dispositif de dérivation illicite, de documents falsifiés, de matériel antipollution délibérément modifié. Des renseignements peuvent aussi avoir été recueillis en interrogeant les membres de l'équipage du navire. Le déversement illicite d'hydrocarbures peut faire suite à des activités diverses telles que le nettoyage des citernes, la purge des tuyauteries sur le pont destinées à la cargaison, la modification volontaire du matériel antipollution ou la purge des caisses de décantation.

Le présent manuel évoque les dispositions du droit international régissant les rejets d'hydrocarbures par les navires et traite de la façon de tirer parti des législations nationales. Le recours aux lois nationales, et par exemple à l'interdiction de faire de fausses déclarations, se révèle extrêmement efficace lorsque l'on a affaire à des navires ayant procédé à un rejet illicite d'hydrocarbures dans les eaux internationales. Les méthodes à utiliser pour mener à bien des enquêtes pénales sont décrites et expliquées. Les annexes proposent des listes de points à vérifier lors d'investigations menées à bord des navires, à l'occasion des rondes de surveillance aérienne et au cours des interrogatoires. Vous pouvez réaliser des copies de ces annexes afin de les avoir avec vous lorsque vous enquêterez.

La Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL73/78), qui définit les limites légales des rejets par les navires, dispose que ces rejets ne doivent pas dépasser 15 parts par million d'hydrocarbures dans l'eau. Lorsque le pétrole est visible à la surface de la mer, il est admis que la teneur en est supérieure à 15 parts par million et que par conséquent, une infraction a été commise et doit donner lieu à une enquête.



## LES CONVENTIONS INTERNATIONALES

En matière de rejets illicites d'hydrocarbures par les navires, deux conventions internationales sont applicables :

- La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
- La Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL73/78)

Pour que des conventions internationales aient force obligatoire, elles doivent avoir été reprises dans le droit interne des pays. Toutefois, certains pays qui ne sont pas parties à ces conventions ont une législation nationale qui est en conformité avec elles. Les conventions susmentionnées consacrent le droit d'enquêter, d'agir en justice et de procéder à des inspections au titre du régime dit de contrôle des navires par l'État du port. L'efficacité d'une convention internationale est fonction de la mesure dans laquelle elle est respectée, qui dépend en grande partie de la façon dont on veille à son application.

La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, qui est le fondement juridique de la coopération internationale, établit la juridiction de l'État du port, de l'État côtier et de l'État du pavillon, ainsi que les droits souverains et les obligations des Parties sur leurs eaux territoriales et leur zone économique exclusive (ZEE). À la date du 5 avril 2006, 149 pays étaient Parties à la Convention sur le droit de la mer, laquelle dispose que l'organisation internationale compétente instaure des règles et normes internationales pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin par les navires.

L'Organisation maritime internationale (OMI), qui est l'organisation internationale compétente en matière de pollution liée à la navigation, a négocié la Convention MARPOL73/78, qui regroupe deux instruments adoptés en 1973 et 1978 respectivement. Cette Convention, que des amendements ont actualisée au fil des ans, est entrée en vigueur en 1983. En novembre 2006, les 138 États Parties à celle-ci représentaient à eux tous plus de 97 % de la flotte marchande mondiale. La Convention établit les droits et obligations des Parties et leur impose de donner plein effet aux dispositions de la Convention dans leur législation nationale. À l'heure actuelle, la Convention MARPOL73/78 comporte six annexes techniques réglementant des catégories spécifiques de polluants :

- Annexe I Prévention de la pollution par les **hydrocarbures**
- Annexe II Prévention de la pollution par les **substances liquides nocives transportées en vrac**
- Annexe III Prévention de la pollution par des **substances nuisibles transportées par mer en colis**
- Annexe IV Prévention de la pollution par les **eaux usées** des navires
- Annexe V Prévention de la pollution par les **ordures** des navires
- Annexe VI Prévention de la **pollution de l'atmosphère** par les navires

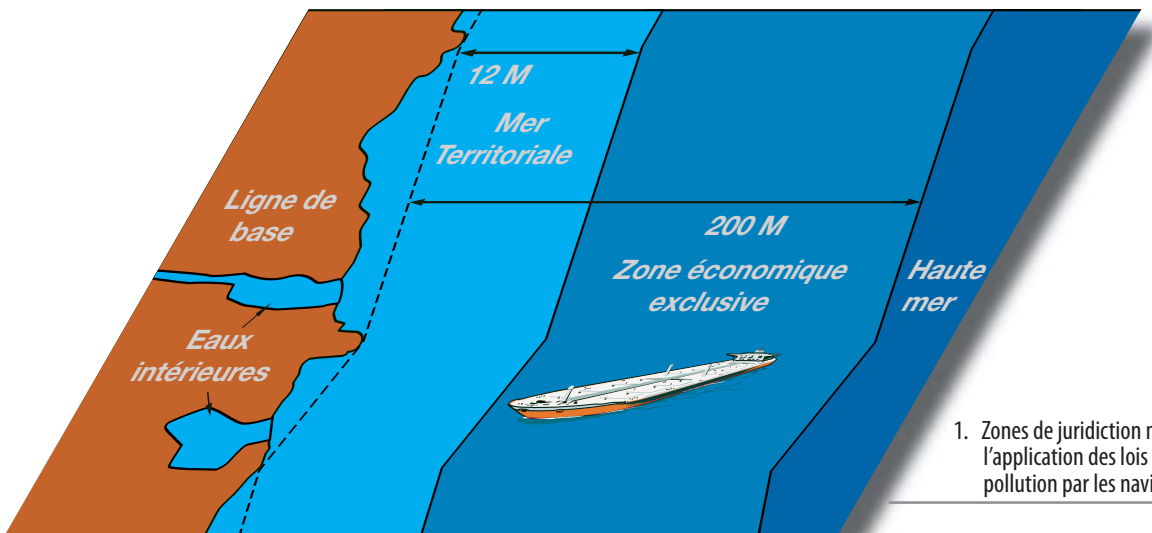
Bien que le présent manuel ne concerne que la réglementation visée à l'Annexe I (hydrocarbures) et les moyens de la faire respecter, ces informations peuvent aussi être utiles dans les enquêtes concernant d'autres polluants rejetés par les navires.

Outre les conventions internationales évoquées ci-dessus, le présent manuel traitera aussi de l'application des lois relatives à la protection de l'environnement ainsi que des lois pénales générales telles que celles ayant trait aux ententes délictueuses et aux fausses déclarations, en tant qu'elles concernent des rejets illicites d'hydrocarbures par les navires.

## 2.1 TERMINOLOGIE ET JURIDICTION

La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer consacre les droits souverains des pays, en sorte que ceux-ci puissent invoquer leur législation nationale pour faire appliquer la Convention MARPOL73/78 dans leur juridiction. Pour bien comprendre la façon dont fonctionne ce régime, il est important de se familiariser avec la signification des différents termes utilisés dans ce contexte précis. C'est pourquoi un certain nombre de définitions sont proposées ci-après :

- Les eaux intérieures sont les eaux situées en deçà de la ligne de base ; il s'agit généralement des lacs, des cours d'eau et des baies.
- La ligne de base est une délimitation artificielle à partir de laquelle les zones de juridiction sont établies conformément aux dispositions de la Convention sur le droit de la mer. Normalement, la ligne de base d'un État Partie est la laisse de basse mer le long de la côte ou du récif ; toutefois, la Convention prévoit aussi la possibilité d'instaurer des lignes de base droites dans les zones où la côte est profondément échancrée ou autour de chapelets d'îles.
- La mer territoriale est la zone maritime située en-deçà de 12 milles marins (22,2 kilomètres) de la ligne de base telle qu'elle a été établie par un État côtier.
- La zone économique exclusive (ZEE) est une zone maritime située au-delà de la mer territoriale, sur laquelle l'État jouit de droits spécifiques en matière d'exploration, d'exploitation des ressources marines et de protection de l'environnement. Cette zone peut s'étendre jusqu'à 200 milles marins (370 kilomètres) à partir de la ligne de base, mais tous les pays n'ont pas établi de ZEE.
- La haute mer est la zone maritime située au-delà des zones susmentionnées.



- L'État du pavillon est l'État sous les lois duquel le navire est immatriculé et sous la nationalité duquel il est exploité. L'État du pavillon délivre les documents du navire et exerce pleine juridiction sur le navire lorsqu'il se trouve en haute mer.
- L'État du port est l'État où le navire se trouve au moment considéré, dans un port ou une installation terminale au large.
- L'État côtier est l'État qui exerce sa juridiction sur les eaux dans lesquelles le navire fait route ou transite.



## 2.2 OBLIGATIONS DES NAVIRES

Tout navire exploité sous l'autorité d'une Partie à la Convention MARPOL73/78 doit se conformer intégralement à la réglementation instaurée par ladite Convention. MARPOL73/78 comporte également des prescriptions relatives à la tenue de la documentation et des archives. Il incombe au propriétaire et au capitaine de veiller à ce que le navire respecte les conventions, codes et autres instruments internationaux pertinents. Un navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 et un pétrolier d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 sont tenus de conserver à bord un registre des hydrocarbures - partie I (opérations concernant la tranche des machines). Les pétroliers doivent également avoir un registre des hydrocarbures - partie II (opérations concernant la cargaison/le ballast). La section 3.4 ci-après contient des informations supplémentaires au sujet de la documentation à tenir à jour. Les navires de ces dimensions et catégories doivent également conserver à bord d'autres documents, tels qu'un certificat international de prévention de la pollution (Certificat IOPP) et un plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures.

Tout déversement confirmé ou probable d'hydrocarbures autre que ceux autorisés par la Convention MARPOL73/78 doit être signalé sans délai par le capitaine ou l'officier responsable à l'État côtier le plus proche.<sup>1</sup>

## 2.3 CONTROLE PAR L'ÉTAT DU PORT ET RENSEIGNEMENTS SUR LES NAVIRES

Tout pays qui est Partie à la Convention MARPOL73/78 est tenu de faire appliquer toutes les dispositions de l'Annexe I et de veiller à ce que les navires battant son pavillon en respectent totalement les obligations, notamment en ce qui concerne les déversements autorisés, la construction et l'équipement des navires.

Les conventions internationales adoptées par l'Organisation maritime internationale et l'Organisation internationale du travail mettent à la disposition des pays des instruments qui leur permettent de procéder à des inspections de contrôle des navires étrangers faisant escale dans leurs ports. Malheureusement, certains États du pavillon, au mépris de leurs obligations, ne vérifient pas que les navires autorisés à battre leur pavillon sont conformes aux normes convenues sur le plan international. C'est ainsi que de nombreux navires inaptes à naviguer prennent maintenant la mer et représentent un danger tant pour ceux qui se trouvent à bord que pour le milieu marin.

Le contrôle des navires par l'État du port est le dispositif qui permet aux pays d'inspecter les navires battant pavillon étranger qui relâchent dans leurs ports. Ils procèdent à des inspections pour s'assurer que les navires étrangers commerçant dans leurs ports respectent les normes reconnues sur le plan international et que leur équipage a les qualifications requises. Le contrôle par l'État du port joue également un rôle important dans l'identification et en fin de compte l'élimination des compagnies de transports maritimes et exploitants qui ne respectent pas les normes en vigueur. Les contrôles effectués par les États du port complètent utilement la mission qui incombe aux États du pavillon mais ne sauraient en aucun cas les remplacer.

Les carences constatées lors du contrôle par l'État du port sont notifiées aux navires qui ne respectent pas les règles édictées par une convention internationale applicable. Tout mémorandum d'entente sur le contrôle des navires par l'État du port prévoit la mise en place de bases de données où sont consignées les informations relatives aux déficiences des navires et aux décisions d'immobilisation d'un navire. Les informations recueillies lors d'un contrôle par l'État du port peuvent être utiles lors d'une enquête car elles concernent les antécédents du navire, son état, les problèmes d'équipement et de comportement humain qui ont été constatés lors des inspections de contrôle effectuées par l'État du port.

---

1. MARPOL73/78 Protocole 1

L'annexe 15 présente une liste de liens vers les sites Internet des mémorandums d'entente sur le contrôle des navires par l'État du port ainsi que vers le site Internet public EQUASIS sur le contrôle par l'État du port. Certains renseignements très précis ne sont peut-être pas accessibles sur ces sites, mais il devrait être possible de les obtenir auprès des autorités maritimes nationales.

Le site Internet du Lloyd's Register est également susceptible de fournir des informations précises sur les navires soit en libre accès, soit par abonnement, à savoir notamment : numéro d'identification du navire (numéro OMI), propriétaire inscrit, jauge brute, port en lourd, tirant d'eau, longueur, largeur, etc. Ces renseignements peuvent aussi être confirmés par les autorités maritimes de chaque pays et grâce aux informations recueillies lors du contrôle par l'État du port.

## 2. Intervention faisant suite à un rejet.





## RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES CONCERNANT LES NAVIRES

Le présent chapitre présente des informations techniques au sujet des activités opérationnelles se déroulant à bord des navires. Connaître la terminologie technique utilisée dans la navigation est utile pour une bonne compréhension du présent manuel ; un glossaire est présenté à l'annexe 1.

### 3.1 COMMENT SE FORMENT LES DÉCHETS D'HYDROCARBURES

Trois types de déchets d'hydrocarbures ont tendance à s'accumuler à bord des navires de grandes dimensions, à savoir :

- les « **eaux** » de cale sur tous les navires ;
- les **boues résiduelles** produites par le fonctionnement normal du matériel d'épuration sur tous les navires et par certains types de moteur de propulsion d'une conception particulière ;
- les **résidus d'hydrocarbures provenant de la cargaison** des navires-citernes.

#### Les « eaux » de cale

La tranche des machines des grands navires de commerce comporte une grande variété de machines et systèmes complexes assurant la propulsion et l'alimentation en énergie. Des systèmes auxiliaires assurent la gestion du combustible, de la lubrification, de l'épuration du combustible et de l'huile de graissage, ainsi que celle de l'eau de mer, des eaux de cale et du ballast, des installations de lutte contre l'incendie et des eaux usées. Chaque système comporte de multiples pompes, pièces, dispositifs de contrôle et autres éléments, ainsi que de grandes longueurs de tuyauterie. Tous ces composants sont conçus pour prévenir et minimiser les fuites au moyen de systèmes mécaniques de scellement et de joints d'étanchéité, etc.

La quantité d'eaux de cale accumulées peut atteindre 20 m<sup>3</sup> par jour ou plus. Cette accumulation s'explique par l'étendue impressionnante des locaux des machines, les kilomètres de tuyauterie, les milliers de pièces et connexions, ainsi que les nombreuses pompes installées à bord des navires - sachant que n'importe lequel de ces éléments peut présenter des fuites. De plus, une importante condensation s'accumule rapidement, provoquée par les systèmes de refroidissement de l'air du moteur principal, par les fluides générés par les évaporateurs à déclenchement automatique, par les dispositifs de purge d'appareils dans la salle des machines, par le nettoyage de la salle des machines, par les fuites provenant d'autres équipements et opérations, et par les énormes quantités d'eaux de cale polluées. Le dispositif de tuyaux, pompes, citernes, puisards d'assèchement et autres éléments associés à ces installations, ainsi que les opérations que cela suppose, peuvent être complexes et difficiles à comprendre, même avec l'aide d'un schéma présentant les circuits dans le détail.

Le nom et la structure des caisses à déchets d'hydrocarbures installées à bord des navires diffèrent selon le type et la dimension du navire. Quantité d'autres citernes sont utilisées pour stocker divers liquides - cargaison, combustible, huiles de graissage et différents types de déchets liquides. Tous les navires d'une jauge brute supérieure à 400 sont tenus d'être équipés de caisses à résidus d'hydrocarbures (boues) d'une dimension adaptée à l'exploitation du navire. En général, les caisses à résidus d'hydrocarbures sont séparées et indépendantes, mais elles peuvent aussi être à usage mixte. Les caisses destinées à recevoir les eaux de cale ne sont pas obligatoires mais la plupart des navires en sont dotés. Les navires d'une jauge brute supérieure à 400 sont également tenus d'être équipés d'un dispositif de filtrage des hydrocarbures associant par exemple un séparateur, un filtre ou un filtre coalesceur, ainsi qu'un système unique de production d'effluents dont la teneur en hydrocarbures ne doit pas dépasser 15 ppm. Les pompes, tuyaux, vannes et autres équipements sont raccordés aux différentes citernes, facilitant ainsi le transfert des eaux de cale et autres déchets d'hydrocarbures présents dans la tranche des machines ou la salle des machines.



Le Certificat IOPP et son annexe doivent comporter des informations concernant les citernes et l'équipement du navire servant au traitement des déchets d'hydrocarbures. Des schémas de la tuyauterie et des citernes correspondant aux différents systèmes doivent également être conservés à bord. Le Certificat IOPP, les schémas de la tuyauterie et le registre des hydrocarbures doivent comporter un plan des citernes.

### **Les boues résiduelles**

Les navires à fort tirant d'eau brûlent généralement du fioul lourd de qualité médiocre dans leurs machines principales et parfois dans les moteurs auxiliaires. Ce combustible contient des contaminants qui ne sont pas éliminés lors des opérations de raffinage. Une contamination supplémentaire peut se produire avant la livraison au navire lors des transferts et du stockage ainsi qu'une fois à bord. Afin d'éviter que les machines ne soient endommagées, d'en retarder l'usure et d'améliorer la combustion, le fioul est purifié au moyen de centrifugeuses avant introduction dans les machines. Normalement, le matériel servant à épurer le combustible est muni d'un dispositif auto-nettoyant qui fonctionne en continu pour éliminer les contaminants tant solides que liquides.

Le combustible liquide traverse le purificateur et les contaminants solides les plus lourds sont projetés par la force centrifuge vers les parois externes de la centrifugeuse. À intervalles précis, une chasse d'éjection permet d'évacuer les contaminants. L'eau présente dans le fioul est vidangée par d'autres orifices/points de sortie. Les boues et les contaminants liquides sont évacués vers une caisse à résidus. Les cycles d'éjection sont contrôlés par une minuterie que les mécaniciens règlent en fonction de la qualité du combustible. Certaines centrifugeuses peuvent être équipées d'autres types de détecteurs pour contrôler le processus d'éjection.

Les huiles de graissage des machines principales et auxiliaires subissent un traitement analogue. Le matériel peut être auto-nettoyant et les boues et déchets liquides obtenus sont évacués vers une caisse à boues. Les quantités de déchets produites sont normalement moindres que dans le cas du fioul.

La lubrification de la zone située entre les pistons et les cylindres sur les moteurs principaux de propulsion à vitesse lente de type à crosse est assurée par un dispositif différent. L'huile est injectée le long des parois des chemises et est éliminée par le mouvement alternatif des pistons. L'huile, contaminée par les sous-produits de la combustion, n'est pas réutilisée. Les déchets sont dirigés par gravitation vers une caisse à résidus séparée appelée caisse à égouttures de segment racleur. Pour finir, les résidus provenant de l'huile de graissage, du fioul, du graissage des cylindres et des caisses à hydrocarbures pollués peuvent être rassemblés dans une caisse à boues unique.

Par rapport aux déchets de fond de cale, les boues d'hydrocarbures sont généralement de nature moins diversifiée et les quantités produites sont plus prévisibles, pourvu que la qualité du fioul demeure constante. En règle générale, on peut considérer qu'approximativement 1 à 2% du fioul lourd brûlé dans la machine principale d'un navire et dans les auxiliaires se transforme en boues. La quantité peut varier en fonction de la qualité du combustible, de sa compatibilité avec les combustibles précédemment utilisés à bord et de l'état du matériel servant à l'entreposer, à le transférer et à le réchauffer.

### **Les résidus d'hydrocarbures provenant de la cargaison**

Lorsque des navires-citernes (transporteurs de produits blancs, chimiques et transporteurs de brut) transportent des hydrocarbures en vrac, il se forme des résidus provenant de la cargaison. Les navires-citernes sont équipés de nombreuses citernes et peuvent acheminer en même temps plusieurs sortes de cargaisons différentes, allant de divers types de produits pétroliers jusqu'à des produits chimiques et alimentaires. C'est pourquoi ces citernes destinées à la cargaison doivent normalement être nettoyées entre chaque transport de produits de nature différente. Le nettoyage à la vapeur des citernes à cargaison ayant transporté des produits pétroliers génère des déchets d'hydrocarbures. Un autre procédé de nettoyage fait appel à une sorte de diffuseur appelé système "Butterworth", qui projette de l'eau chaude sous pression dans les citernes, ce qui produit davantage de déchets d'hydrocarbures dans la citerne que le nettoyage à la vapeur. Les prescriptions de la Convention MARPOL73/78 relatives aux rejets à la mer de résidus d'hydrocarbures provenant de la cargaison sont décrites dans la section 4.4.

## Navires-citernes transporteurs de produits

À la fin du déchargement, les citernes à cargaison sont généralement entièrement vidées, à l'exception d'une certaine quantité de « résidus impompables » qui demeurent dans chaque citerne. La quantité « impompage » restant dans chaque citerne varie en fonction de plusieurs facteurs :

- La densité de la cargaison
- La température
- L'assiette du navire lors des opérations d'assèchement
- L'efficacité des équipements/pompes à cargaison, etc.
- L'efficacité de l'équipage
- La conception et la configuration de la structure interne de la citerne.

Dans un transporteur de produits moderne, les quantités « impompables » sont généralement faibles (environ 200 litres par citerne), mais le chiffre peut varier considérablement en fonction de la dimension des citernes à cargaison ou de la façon dont celle-ci est agencée ainsi que des facteurs cités plus haut. À l'issue des opérations, un inspecteur cargaison procède en général à un contrôle des citernes et de la situation à bord du navire afin de s'assurer que toute la cargaison a été déchargée. Un exemplaire de son rapport est en général conservé à bord, ainsi que les observations formulées concernant le déchargement et les quantités de cargaison restant à bord. Une certaine quantité de produits peut encore se trouver dans les tuyaux et pompes d'assèchement. Sous réserve des facteurs cités plus haut, il ne devrait plus en rester que quelques mètres cubes à bord une fois les opérations de déchargement terminées.

C'est alors qu'a lieu le lavage des citernes, en vue du chargement de la cargaison suivante. Une certaine quantité d'eau de mer sera pompée à bord dans une caisse de décantation. La quantité variera en fonction des besoins du navire, mais pourra atteindre plusieurs centaines de tonnes. À partir de la caisse de décantation, cette eau est recyclée par passage dans le dispositif de lavage des citernes à cargaison, conformément aux prescriptions relatives à la préparation des citernes. L'eau sera éventuellement chauffée. À la fin du lavage, et après assèchement des citernes lavées et de la tuyauterie, l'eau de mer utilisée pour le lavage se retrouvera dans la caisse de décantation, avec les résidus de la cargaison et les quantités impompables provenant de chaque citerne. Ces quantités seront mesurées, l'interface hydrocarbures/eau enregistrée et les mètres cubes calculés. Des produits chimiques sont parfois utilisés, mais cela n'est pas fréquent car les terminaux ne peuvent pas traiter les eaux de lavage des citernes qui contiennent des produits chimiques.

Le navire peut décider de rejeter une partie de ses eaux de lavage après passage dans le système de surveillance continue et de contrôle des rejets d'hydrocarbures, une fois que les résidus de décantation/de la cargaison se seront déposés et que les quantités auront été calculées à partir de l'interface hydrocarbures/eau, conformément aux prescriptions de la Convention MARPOL73/78.

Le navire arrivera au terminal du port de chargement avec une certaine quantité de résidus de décantation provenant de la cargaison. Ces résidus seront généralement déchargés pour être traités au terminal. La caisse de décantation sera à nouveau nettoyée et les eaux de lavage déchargées à terre afin de préparer le chargement de la nouvelle cargaison.

## Navires transporteurs de pétrole brut

À la suite des opérations de déchargement du pétrole brut transporté par le navire, il restera dans chaque citerne des quantités impompables de résidus de la cargaison, quantités qui varieront en fonction des facteurs déjà évoqués à propos des navires transporteurs de produits. La plus grande quantité possible de pétrole brut sera déchargée, puis les systèmes seront asséchés à terre, et, de même qu'indiqué précédemment, un inspecteur cargaison vérifiera l'état des citernes du navire.

Dans les transporteurs de brut, les quantités impompables sont susceptibles de varier davantage que dans le cas des transporteurs de produits, en raison essentiellement de la dimension des citernes à



cargaison et de la nature de la cargaison. Dans les transporteurs de brut, des sédiments peuvent aussi adhérer aux parois des citernes, des résidus restant collés aux cloisons et aux structures des citernes, en quantités qui dépendent du type de cargaison mais aussi du fait qu'un lavage au pétrole brut a ou non été effectué lors du déchargement.

Le lavage au pétrole brut est le procédé par lequel la cargaison du navire est utilisée pour nettoyer ses propres citernes. Une fois le lavage terminé, les effluents provenant du lavage sont mêlés à la cargaison et déchargés à terre. S'ils ne sont pas déchargés à terre immédiatement, ou si le nettoyage s'effectue au large, les effluents de lavage sont collectés dans une caisse de décantation. Le dispositif de surveillance des rejets d'hydrocarbures peut être utilisé pour procéder à la décantation et retirer l'eau de la citerne, et si la cargaison suivante est de nature comparable, elle pourra être ajoutée directement et combinée à ce qui est resté de la cargaison précédente lors de l'opération de nettoyage.

### 3.2 L'ELIMINATION DES DECHETS

Il existe fort peu d'options licites pour l'élimination des résidus de fonds de cale. Les boues et eaux de cale sont pompées vers des caisses de stockage où elles sont entreposées. De là, les boues doivent être soit entreposées à bord du navire aux fins de leur évacuation finale à terre, soit incinérées.

D'ordinaire, le système de traitement des eaux de cale comporte deux éléments. Tout d'abord, ainsi qu'on le voit à la page 14, l'eau se trouvant dans les puisards de cale situés un peu partout dans la salle des machines est pompée vers une caisse de stockage des eaux de cale. Dans les navires récents, ce système peut être automatisé. Dès que le remplissage du puisard de cale atteint un niveau prédéterminé, un interrupteur enclenche la pompe, à condition que les vannes soient correctement alignées. Les eaux de cale sont alors automatiquement acheminées vers la caisse de stockage des eaux de cale. Le système peut aussi être équipé d'une alarme qui se déclenche en cas d'écoulement excessif, avertissant le mécanicien que des quantités d'eau anormales sont transférées vers la caisse de stockage des eaux de cale.

Les tuyauteries reliant les différents puisards de cale à la pompe peuvent être raccordées à d'autres systèmes. Ces interconnexions peuvent être considérées comme des dérivations internes raccordant le système à un dispositif de pompage plus important, parfois appelé pompe de cale et de ballast, pompe d'incendie, de cale et de ballast, ou encore pompe d'usage général. Ces interconnexions, qui peuvent faciliter le pompage rapide des eaux de cale et leur rejet à la mer, sont rendues obligatoires par la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), mais elles ne sont censées être utilisées qu'en cas d'urgence.

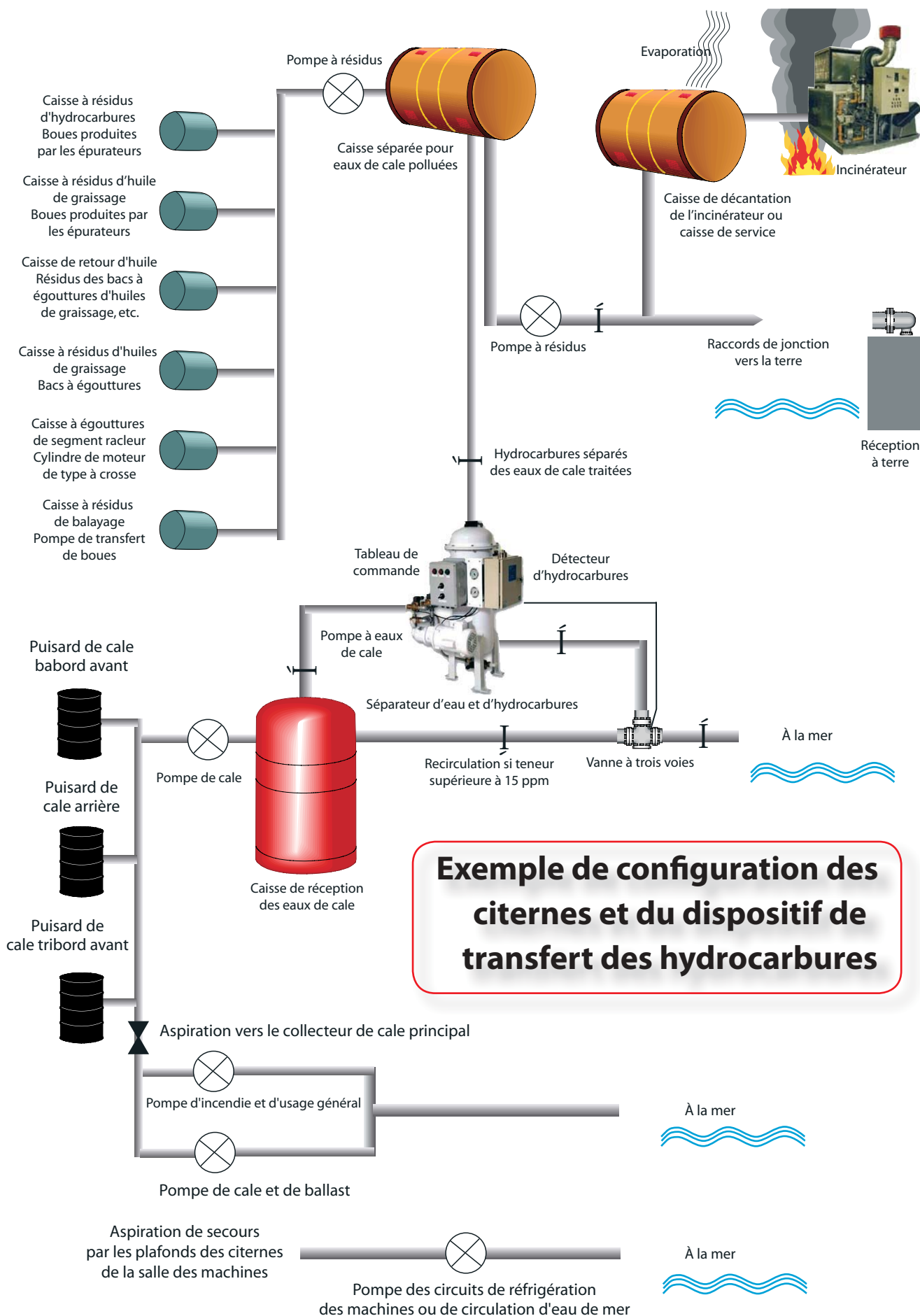
Les eaux polluées par les hydrocarbures qui sont collectées dans les puisards de cale et acheminées vers des caisses peuvent ensuite être amenées à terre au moyen d'un dispositif de transfert fixe, pourvu que la capacité de stockage à bord soit suffisante. Toutefois, les quantités d'eau sont souvent importantes et les évacuer à terre est souvent considéré comme peu rentable ; si le navire ne les transfère pas à terre, les eaux de cale doivent être traitées au moyen du dispositif de filtrage des hydrocarbures.

Le dispositif de filtrage des hydrocarbures, couramment appelé séparateur d'eau et d'hydrocarbures (ou séparateur d'eaux mazouteuses), est un système pouvant associer séparateur, filtre coalesceur ou autre matériel permettant de séparer les hydrocarbures de l'eau. Cet équipement doit avoir été conçu et testé pour séparer les mélanges d'eau et d'hydrocarbures de façon à obtenir une concentration maximum de 15 parts d'hydrocarbures pour un million de parts d'eau (15 ppm). Le dispositif peut être doté d'un détecteur d'hydrocarbures et d'un système d'arrêt automatique empêchant le déversement de tout effluent qui dépasserait la limite de 15 ppm, mais ceci n'est obligatoire qu'à bord des navires d'une jauge brute supérieure à 10 000.

Ce dispositif doit être conforme aux normes internationales consacrées par la Convention MARPOL73/78. Les normes d'approbation sont énoncées dans les résolutions de l'OMI <sup>2</sup>.

---

2. Jusqu'en 1994, ce matériel devait être approuvé conformément aux dispositions de la résolution A.393(X) ; après avril 1994, il devait être approuvé en application de la résolution MEPC 60(33). Depuis le 1er janvier 2005, tout matériel équipant des navires doit être approuvé conformément aux dispositions de la résolution MEPC 107(49)



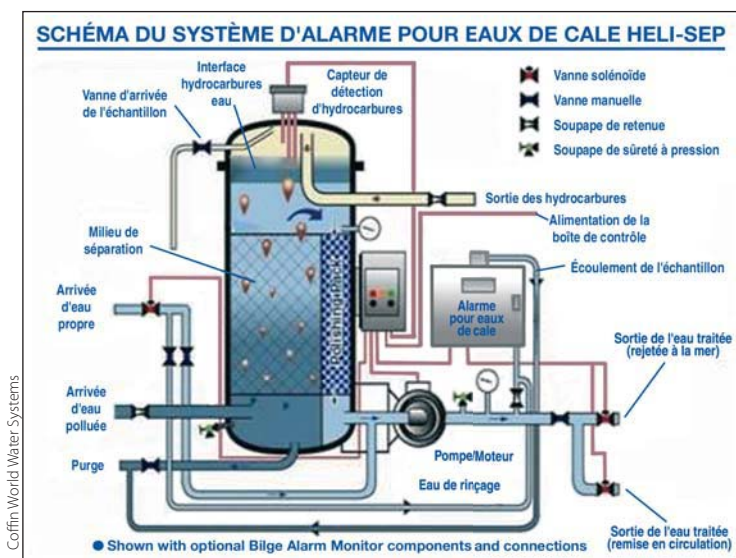
**Exemple de configuration des citernes et du dispositif de transfert des hydrocarbures**

### 3.3 FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE FILTRAGE : PRINCIPES ELEMENTAIRES

En général, les eaux de cale sont pompées vers une caisse de stockage des eaux de cale dans laquelle on laisse le mélange d'eau et d'hydrocarbures se décanter. Par gravité, une partie des hydrocarbures se décantent avant même le passage du mélange dans le séparateur. La prise d'aspiration du séparateur d'eau et d'hydrocarbures est placée vers le bas de la caisse de stockage des eaux de cale. La tuyauterie arrivant au séparateur est équipée d'un filtre à panier in-line destiné à éliminer les plus grosses particules des débris présents dans l'eau de cale avant qu'elle ne pénètre dans le séparateur. Souvent, ainsi qu'on le voit sur le schéma ci-contre, la pompe qui transfère les fluides contenus dans la caisse de stockage est placée à côté du dispositif de séparation de l'eau et des hydrocarbures, du côté de la sortie du séparateur. Dans ce cas, le séparateur fonctionne par dépression lors du traitement des eaux de cale.

La pompe sert à la fois à aspirer les eaux de cale vers le dispositif de filtrage et à rejeter l'eau traitée (effluent) par-dessus bord. Le système est conçu de telle sorte qu'en fonctionnement normal, le tambour du dispositif et les tuyaux d'aspiration se trouvent en dépression. Placer la pompe à cet endroit présente l'avantage de ne pas provoquer d'émulsions supplémentaires par un effet mécanique, car on évite de faire passer le liquide dans la pompe avant l'entrée des eaux de cale dans le séparateur. Le schéma ci-après présente les principaux éléments d'un séparateur de type courant fonctionnant par séparation gravitaire de l'eau et des hydrocarbures.

Les hydrocarbures refoulés hors du séparateur sont dirigés par des conduits vers une caisse de stockage (caisse à résidus d'hydrocarbures ou à boues de séparation), où ils seront par la suite soit incinérés ; soit mélangés à d'autres boues provenant du combustible et des huiles de graissage utilisés à bord, soit encore conservés en vue de leur future évacuation à terre ; mais dans certains cas, ils seront rejetés par-dessus bord en toute illégalité. Le dispositif de surveillance des eaux de cale représenté sur le schéma est aussi appelé détecteur d'hydrocarbures. Il permet de prélever des échantillons puis de mesurer la teneur en hydrocarbures des effluents sortant du séparateur lors des opérations normales de fonctionnement. Si l'appareil détecte que l'effluent contient plus de 15 ppm d'hydrocarbures, une alarme se déclenche. Le sectionnement de décharge à la mer se bloque automatiquement au niveau de la sortie de l'eau traitée puis la vanne de recirculation s'ouvre. Une fois cette vanne ouverte, le liquide qui devait être évacué est renvoyé soit à la caisse de stockage des eaux de cale, soit dans les cales.



3. Exemple de séparateur d'eau et d'hydrocarbures avec système d'alarme pour eaux de cale.

Sur d'autres navires, une vanne à trois voies sera utilisée aux mêmes fins. La vanne est elle aussi contrôlée par le détecteur d'hydrocarbures, et elle est équipée d'un orifice d'arrivée et de deux orifices de sortie. Les orifices de sortie ne peuvent fonctionner ensemble. Les appareils de détection des hydrocarbures peuvent être conçus de manière à pouvoir faire fonctionner le séparateur d'eau et d'hydrocarbures en continu en mode recirculation jusqu'à ce que la teneur en hydrocarbures de l'effluent à évacuer tombe à moins de 15 ppm. L'appareil se remet ensuite en mode automatique. D'autres systèmes peuvent déclencher automatiquement un cycle de rinçage à contre-courant destiné à éliminer les résidus d'hydrocarbures du séparateur ; enfin, d'autres systèmes nécessitent une intervention humaine pour réenclencher le dispositif ou pour démarrer le rinçage à contre-courant et l'auto-nettoyage de l'appareil.

Si tous les séparateurs d'eau et d'hydrocarbures doivent obligatoirement être conçus de manière à ne permettre le rejet des effluents que s'ils contiennent moins de 15 ppm d'hydrocarbures, seuls les navires d'une jauge brute supérieure à 10 000 sont tenus d'être équipés d'une alarme et d'un dispositif d'arrêt automatique lorsque cette limite est dépassée. Le Certificat IOPP indique si l'appareil en est doté.

Si un séparateur fonctionnant par séparation gravitaire fonctionne correctement, et à condition de ne pas tenter d'utiliser le dispositif pour traiter des émulsions hydrocarbures/eau, l'eau débarassée des hydrocarbures est rejetée à la mer et les déchets d'hydrocarbures sont déversés dans une citerne à résidus en vue de leur incinération ou de leur évacuation à terre.

### 3.4 RELEVÉ DES OPERATIONS CONCERNANT LES HYDROCARBURES

Les transferts d'hydrocarbures, l'évacuation des boues et eaux de cale, l'incinération à bord des résidus d'hydrocarbures ainsi que le rejet des eaux de cale par-dessus bord après passage dans le séparateur d'eau et d'hydrocarbures doivent être intégralement consignés dans la partie I du registre des hydrocarbures<sup>3</sup>, relative aux opérations concernant la tranche des machines.

Les chargements et déchargements de cargaisons d'hydrocarbures, les transferts internes, le lestage des citernes à cargaison, le rejet des eaux des caisses de décantation et l'évacuation des résidus d'hydrocarbures doivent être intégralement consignés dans la partie II du registre des hydrocarbures<sup>4</sup>, relative aux opérations concernant la cargaison et le ballast.

4. Exemple de mentions portées dans la partie I du registre des hydrocarbures

| WASTE O. TK. / 71.4 m <sup>3</sup> CAP. / 57.9 m <sup>3</sup> NOW / |   |      |   |
|---|---|------|---|
|   |   |      | APR. 18. 2001. C/E <i>[Signature]</i>   |
| 4-01  | C | 12-2 | 0.9 m <sup>3</sup> FM. SLUDGE TK. TO W. O. TK. TOTAL NOW 52.8   |
|   |   |      | APR. 19. 2001. C/E <i>[Signature]</i>   |
| 4-01  | C | 12-2 | 0.9 m <sup>3</sup> FM. SLUDGE TK. TO WASTE O. TK. TOTAL NOW 53.7  |
|   |   |      | APR. 21. 2001. C/E <i>[Signature]</i>   |
| 4-01  | D | 13   | 8.5 m <sup>3</sup> FM. BILGE W. TK.   |
|   |   | 14   | FM. 06:05 $\phi_0$ 31° 05' 4" N $\lambda_0$ 123° 52' 16" E TO 11:10 $\phi_0$ 31° 51' 8" N $\lambda_0$ 123° 06' 3" E |
|   |   | 15-2 | THROUGH 15 PPM EQUIPMENT.   |
|   |   |      | APR. 23. 2001. C/E <i>[Signature]</i>   |
| 4-01  | C | 12-2 | 0.9 m <sup>3</sup> FM. SLUDGE TK TO WASTE O. TK. TOTAL NOW 54.6   |
|   |   |      | APR. 24. 2001. C/E <i>[Signature]</i>   |

3. MARPOL73/78, Règle 17  
4. MARPOL73/78, Règle 36





### 5. Littoral contaminé

Les navires doivent se procurer un reçu pour tout déchargement opéré vers des installations à terre. Ces reçus doivent être conservés avec le registre des hydrocarbures et sont susceptibles d'aider le navire à apporter la preuve du lieu exact où il a évacué les déchets.

Toute opération effectuée dans la tranche des machines, y compris le rejet par-dessus bord des eaux de cale polluées, doit être « consignée sans délai » au registre des hydrocarbures. De plus, à l'issue de toute opération menée à terme, l'officier ou les officiers responsables de l'opération en question doivent apposer leur signature. Enfin, chaque page doit être contresignée par le capitaine du navire. Le registre des hydrocarbures doit par ailleurs être conservé à bord pendant une période de trois ans suivant la date de la dernière mention qui y a été portée et doit, pendant cette période, être disponible à des fins d'inspection.

Un modèle des parties I et II du registre des hydrocarbures figure à l'appendice III de l'Annexe I de la Convention MARPOL73/78. Les rubriques doivent être remplies au moyen des lettres et chiffres correspondant à chaque opération effectuée, comme il est précisé dans la liste des rubriques à remplir. Dans le cas des pétroliers, les opérations dans la tranche des machines et les opérations concernant la cargaison et le ballast qui doivent obligatoirement être consignées sont énumérées dans le registre des hydrocarbures pertinent (voir annexes 7 et 8).

La Convention MARPOL73/78 prévoit une exception aux restrictions imposées aux rejets d'hydrocarbures dans le cas de déversements accidentels ou exceptionnels d'hydrocarbures ou de mélanges contenant des hydrocarbures, mais ces rejets doivent être signalés dans le registre des hydrocarbures. En pareil cas, les circonstances et les raisons du rejet doivent être indiquées. On trouvera à la section 4.4 des informations complémentaires sur les types de situations visées par ces règles ainsi que les prescriptions en matière de notification.





## LES INFRACTIONS

Une obligation primordiale de L'État du pavillon, c'est-à-dire celui auprès duquel un navire est immatriculé, est de faire respecter la Convention MARPOL73/78. Mais l'article 4.2 de la Convention MARPOL73/78 confère également compétence aux États du port et aux États côtiers, qui peuvent procéder à des inspections de contrôle par l'État du port et engager des poursuites en cas de violations. Dans le passé, demander à un État du pavillon de réprimer ces infractions a donné lieu à peu de sanctions et a rarement permis de prononcer des peines autres que négligeables. C'est pourquoi les États du port et les États côtiers sont vivement encouragés à veiller à l'application de la Convention MARPOL73/78 ainsi qu'ils y sont expressément autorisés.

La Convention MARPOL73/78 stipule : « Chaque fois que des traces visibles d'hydrocarbures sont observées à la surface ou sous la surface de l'eau à proximité immédiate d'un navire ou de son sillage, les Gouvernements des Parties à la présente Convention, dans la mesure où ils peuvent raisonnablement le faire, enquêtent rapidement sur les faits permettant de déterminer s'il y a eu infraction aux dispositions de la présente règle. L'enquête porte notamment sur l'état du vent et de la mer, sur la route et la vitesse du navire, sur les autres sources possibles des traces visibles dans le voisinage et sur tous documents pertinents où sont enregistrés les rejets d'hydrocarbures ».<sup>5</sup>

### 4.1 ACTION COERCITIVE ET RENVOI A D'AUTRES JURIDICTIONS

Différents mécanismes sont à la disposition des pays souhaitant faire respecter la Convention MARPOL73/78. Ils sont décrits ci-après et expliqués plus en détail dans la suite du manuel.

#### **Faire appliquer la Convention MARPOL73/78**

Un pays peut invoquer sa législation nationale pour faire respecter les règles consacrées par la Convention MARPOL73/78. Il est à cet égard essentiel d'établir la juridiction et le lieu de l'infraction afin de s'assurer que la législation nationale dudit pays est applicable. En fonction du type de rejet de polluants et de l'endroit où il s'est produit, ce pays pourra peut-être aussi invoquer d'autres lois relatives à la protection de l'environnement susceptibles d'être directement applicables

#### **Faire appliquer les lois relatives aux rejets illicites**

Non seulement la Convention MARPOL73/78 définit en quoi consistent les rejets illicites, mais elle consacre d'autres règles et normes applicables à la prévention, à la réduction et à la détection de la pollution. L'une de ces règles prescrit que les navires consignent scrupuleusement tout rejet par-dessus bord dans un registre des hydrocarbures conservé à bord et disponible à des fins d'inspection. Ainsi qu'il est exposé ci-après, un pays peut engager des poursuites en cas de violation de cette obligation si le registre des hydrocarbures contient des informations fausses (ou comporte des inexactitudes intentionnelles en raison d'omissions). En outre, un pays peut déterminer l'existence d'autres infractions à son droit pénal lorsque le navire se trouve dans sa juridiction. Par exemple, il peut poursuivre des particuliers et des entreprises convaincus d'avoir utilisé un registre des hydrocarbures ou d'autres documents du navire falsifiés. La législation de nombreux pays qualifie d'infraction pénale le fait de faire une déclaration mensongère à un fonctionnaire ou de présenter un document mensonger à un fonctionnaire ou à l'occasion d'une procédure officielle. Une mise en accusation pour fausse déclaration permet d'engager des poursuites pour rejet illicite même lorsque celui-ci a eu lieu dans les eaux internationales.

---

5. MARPOL73/78, Règles 15.7 et 34.7(D)

## Saisir l'État du Port et l'État côtier

En présence d'une infraction, une autre forme d'action coercitive possible consiste à renvoyer l'affaire à un autre État du port ou État côtier ou de lui communiquer les renseignements pertinents. C'est ainsi que si un navire est repéré alors qu'il procède à un rejet illicite (de polluants) alors qu'il fait route vers le port d'un autre pays ou qu'il se trouve peut-être dans les eaux territoriales ou dans la zone économique exclusive d'un autre pays, l'État qui exerce la surveillance peut décider d'alerter l'État du port vers lequel se dirige le navire ou encore l'État côtier dans les eaux duquel le rejet a eu lieu, de façon que celui-ci puisse ouvrir une enquête ou recueillir d'autres éléments de preuve pour le compte de l'État qui exerce la surveillance (voir section 7.4).

## Saisir l'État du pavillon

Un État du port ou un État côtier peut renvoyer une affaire concernant un navire précis à l'État dont celui-ci bat le pavillon en priant ledit État de prendre les mesures voulues en application de la Convention MARPOL73/78 (voir section 7.4).

## 4.2 ELEMENTS DE PREUVE CONCERNANT DES REJETS ILLICITES

Il est interdit de rejeter à la mer des hydrocarbures ou des mélanges d'hydrocarbures. Cette interdiction s'applique aussi bien aux rejets provenant de la tranche des machines de tous les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 qu'à ceux provenant de l'espace à cargaison des pétroliers. Toutefois, les rejets de la tranche des machines sont autorisés si la teneur en hydrocarbures de l'effluent ne dépasse pas 15 ppm et si le mélange d'eau et d'hydrocarbures a été traité au moyen du matériel de prévention de la pollution prescrit. La seule façon pour un navire d'obtenir la concentration autorisée dans le rejet est de faire appel à une installation de filtrage et de contrôle. Les navires d'une jauge brute inférieure à 400 doivent conserver les hydrocarbures ou les mélanges d'eau et d'hydrocarbures à bord (en vue de leur évacuation dans des installations de réception à terre), ou les rejeter après traitement au moyen d'un matériel approuvé par l'État du pavillon, de façon que la teneur de l'effluent en hydrocarbures ne dépasse pas 15 ppm.

Les rejets de résidus d'hydrocarbures provenant de la cargaison sont autorisés si le navire-citerne se trouve à plus de 50 milles marins de la côte la plus proche et pourvu que les conditions spécifiques énoncées dans la règle 34 de la Convention MARPOL73/78 soient remplies (voir section 4.4). Ces rejets autorisés peuvent être à l'origine d'une irisation visible à la surface de la mer.

Il peut être obligatoire de faire appliquer plus strictement les dispositions de la Convention MARPOL73/78 dans les « zones spéciales » et les « zones maritimes particulièrement vulnérables ». Ces zones sont définies et approuvées par l'Organisation maritime internationale (OMI). On trouvera des renseignements plus précis à leur sujet sur le site web de l'OMI ([www.imo.org](http://www.imo.org)).

Apporter la preuve de l'existence de rejets illicites en mer est devenu plus facile depuis l'adoption par l'OMI, en 1993, d'une résolution<sup>6</sup> entérinant des recherches effectuées par les Pays-Bas, qui ont permis d'établir qu'un mélange d'eau et d'hydrocarbures dont la concentration ne dépasse pas 15 ppm ne peut être observé ni visuellement ni par télédétection.

Dans un rejet, la plus faible concentration d'hydrocarbures dont les premières traces peuvent être observées visuellement est de 50 ppm. Par conséquent, **toute trace visible d'hydrocarbures en mer ou dans les eaux à proximité d'un navire signale une infraction et doit faire l'objet d'une enquête.**

Un certain nombre d'éléments doivent avoir été réunis pour apporter la preuve qu'il y a eu violation de la Convention MARPOL73/78. C'est la législation nationale qui spécifie quels sont les éléments constitutifs des infractions ainsi que les sanctions susceptibles d'être prononcées en cas de violations liées à des rejets illicites d'hydrocarbures. La loi peut autoriser une action au pénal, au civil ou encore une procédure administrative. Les enquêteurs doivent bien connaître leur législation nationale et les éléments précis à produire à titre de preuve pour tel ou tel événement lié à un déversement ou à une pollution.

---

6. Résolution MEPC 61(34), définissant la limite de visibilité des rejets d'hydrocarbures visés à l'annexe I de MARPOL73/78

Les éléments communs à établir en cas d'infraction aux prescriptions relatives aux hydrocarbures sont récapitulés ci-après, accompagnés d'exemples de preuves à produire :

| Éléments                   | Preuves à produire (exemples)   |
|----------------------------|---|
| Le navire                  | Identification, dimension et type de navire (certificat d'immatriculation, numéro OMI, certificat international de prévention de la pollution par les hydrocarbures).   |
| La personne responsable    | Il peut s'agir d'une personne physique ou morale : propriétaire, capitaine, affréteur, exploitant, membres de l'équipage (nom, adresse, etc.).  |
| Les agissements en cause   | Le rejet a-t-il pour origine une conduite intentionnelle (délibérée), de la négligence, des actes téméraires ou accomplis sciemment ; y a-t-il des antécédents de violations répétées (aveux ou documents) ; existe-t-il des indices de dissimulation, y a-t-il eu falsification de documents, ou encore défaut de signalement ou fausse déclaration, etc.                |
| Le rejet                   | Déterminer si le navire est la source du rejet grâce aux dépositions des membres de l'équipage, aux observations de témoins oculaires, à des photographies, à des analyses de laboratoire et à des comparaisons d'échantillons prélevés à bord du navire et dans le rejet, à l'avis d'experts concernant les schémas des installations de pompage et des tuyautages, etc. |
| Le polluant                | Le polluant (hydrocarbures) peut être identifié de différentes manières, par exemple : analyse en laboratoire d'échantillons prélevés dans le rejet ; dépositions de témoins ; livres de bord, documents relatifs aux soutes et à la cargaison, etc.  |
| La mer                     | La position du navire (en mer ou dans les eaux territoriales) au moment où la pollution s'est produite (documentation du navire, y compris relevés GPS, témoin oculaire). Ces données permettent aussi de mieux établir la juridiction aux fins d'appliquer la législation.   |
| Le défaut d'enregistrement | Il peut être démontré en comparant la documentation du navire aux éléments attestant l'existence d'un rejet (notamment si les rubriques voulues n'ont pas été remplies).  |
| Le défaut de notification  | Il peut être démontré en comparant la documentation du navire aux éléments attestant l'existence d'un rejet (l'État côtier le plus proche n'a pas été informé ou a reçu un rapport mensonger).  |
| Les fausses déclarations   | Des renseignements faux ou inexacts ont été consignés ou fournis par le navire/le capitaine/l'équipage, dans l'intention de dissimuler des activités illicites ou d'en minimiser l'importance.  |

### 4.3 LES DIFFERENTES PARTIES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE POURSUIVIES

En présence d'un rejet illicite d'hydrocarbures, décider ou non d'engager des poursuites, et à l'encontre de qui, sera fonction du système juridique en vigueur, des autorités compétentes et des pratiques suivies en matière d'action répressive. Un grand nombre de personnes physiques et morales et d'autres parties sont impliquées dans toute entreprise commerciale de navigation maritime, et il dépendra de la législation interne du pays considéré que telle ou telle d'entre elles soit tenue pour responsable. Selon la législation nationale du pays, une action pénale pourra être intentée contre le propriétaire et/ou l'exploitant, tel ou tel contrevenant faisant partie de l'équipage, le capitaine du navire et éventuellement d'autres parties.

Lorsque l'on examine qui il conviendrait de poursuivre, il faut se demander sur qui pèse la plus lourde culpabilité pénale et quelle décision aurait le plus grand effet dissuasif. La législation de certains pays autorise les autorités à tenir pour responsables d'infractions pénales non seulement des individus, mais aussi le propriétaire et l'exploitant. Engager des poursuites contre les uns et les autres présente des avantages

### 4.4 LES DIFFERENTS TYPES DE REJETS ILLICITES

L'expérience acquise par différents pays en matière d'enquêtes sur les rejets illicites d'hydrocarbures montre que beaucoup de navires sont capables de recourir à des procédés extrêmes pour contourner la loi et déverser des déchets d'hydrocarbures à la mer en toute illégalité. La présente section évoque divers stratagèmes auxquels ont recours certains navires pour tenter de dissimuler des rejets illicites d'hydrocarbures réalisés en installant des systèmes de dérivation permettant de contourner les installations de prévention de la pollution, en falsifiant les documents et en modifiant délibérément le

dispositif de séparation de l'eau et des hydrocarbures. Les enquêteurs doivent se familiariser avec ces procédés pour être en mesure de recueillir au cours de l'enquête les éléments qui permettront d'établir l'existence d'agissements illicites et de déceler les pollutions intentionnelles afin de les punir par toutes voies de droit.

### Rejets d'hydrocarbures provenant de la tranche des machines sur les navires-citernes, et provenant de toutes les installations sur les autres navires

Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400, ainsi que tous les pétroliers, sont assujettis à des règles strictes en ce qui concerne le rejet à la mer d'hydrocarbures et de mélanges d'hydrocarbures (on notera que les conditions du rejet sont plus rigoureuses pour les "zones spéciales" en vertu de la Convention MARPOL73/78). Les navires ne sont pas autorisés à déverser des hydrocarbures ou des mélanges d'eau et d'hydrocarbures provenant de la tranche des machines à moins qu'ils ne fassent route, que la teneur en hydrocarbures soit inférieure à 15 ppm, et que le mélange d'hydrocarbures ait été traité par passage dans un dispositif agréé de filtrage des hydrocarbures en fonctionnement. En outre, les navires d'une jauge brute supérieure à 10 000 sont tenus d'être équipés d'une alarme et d'un dispositif d'arrêt automatique en fonctionnement. L'une et l'autre doivent se déclencher dès que la concentration d'hydrocarbures dans l'effluent sortant du dispositif de filtrage excède 15 ppm. Le recours délibéré à un dispositif de dérivation permettant de contourner le séparateur d'eau et d'hydrocarbures et le détecteur d'hydrocarbures constitue une violation de la Convention MARPOL73/78, que l'on dispose ou non de preuves concernant la teneur en hydrocarbures, puisque le mélange d'eau et d'hydrocarbures n'a pas été traité par passage dans le dispositif de prévention de la pollution alors que cela est obligatoire.

| Rejets d'hydrocarbures de la tranche des machines de tous les pétroliers et rejets des autres navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 |   |
|---|---|
| Hors des zones spéciales  | <p><b>Tout rejet est interdit</b>, sauf lorsque :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le navire fait route,</li> <li>2. La teneur en hydrocarbures de l'effluent non dilué ne dépasse pas 15 ppm,</li> <li>3. Le mélange d'eau et d'hydrocarbures est traité par passage dans un dispositif de surveillance et de contrôle des déchets d'hydrocarbures, un dispositif de séparation ou de filtrage ou une autre installation conforme à la règle 14,</li> <li>4. À bord des pétroliers, les eaux de cale ne sont pas mélangées aux eaux des bouchains des chambres des pompes à cargaison,</li> <li>5. À bord des pétroliers, l'effluent ne provient pas des bouchains des chambres des pompes à cargaison et n'est pas mélangé avec des résidus de la cargaison d'hydrocarbures (règle 15.2, 15.2.4-5).</li> </ol>               |
| À l'intérieur des zones spéciales   | <p><b>Tout rejet est interdit</b>, sauf lorsque</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le navire fait route,</li> <li>2. La teneur en hydrocarbures de l'effluent non dilué ne dépasse pas 15 ppm,</li> <li>3. Le mélange d'eau et d'hydrocarbures est traité par passage dans un dispositif de filtrage muni d'un système d'arrêt se déclenchant automatiquement lorsque la teneur en hydrocarbures de l'effluent dépasse 15 ppm, ainsi que le prévoit la règle 14.7,</li> <li>4. S'il s'agit d'un navire d'une jauge brute supérieure à 10 000, il utilise un dispositif d'alarme et d'arrêt automatique,</li> <li>5. Les eaux de cale ne sont pas mélangées avec des résidus de la cargaison d'hydrocarbures ou des effluents provenant des bouchains des chambres des pompes à cargaison (s'il s'agit de pétroliers).</li> </ol> |

## Rejets d'hydrocarbures ou de mélanges d'eau et d'hydrocarbures provenant de la tranche de la cargaison des navires-citernes

Les prescriptions applicables aux pétroliers varient en fonction des espaces du navire d'où les hydrocarbures sont déchargés, de la position en mer du navire-citerne au moment du rejet et de la nationalité du navire. Aux fins de la Convention MARPOL73/78, les pétroliers font l'objet d'un traitement distinct eu égard principalement au fait que leur cargaison se compose d'hydrocarbures. La présente section ne traite donc que des rejets d'hydrocarbures provenant des espaces à cargaison des pétroliers.

Les navires-citernes de haute mer d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 ne sont autorisés à rejeter par-dessus bord des mélanges d'eau et de déchets d'hydrocarbures résultant du nettoyage des citernes que s'ils se conforment à certaines prescriptions ayant pour but de limiter la pollution, notamment l'emploi d'un dispositif de contrôle de la pollution appelé système de surveillance continue et de contrôle des rejets d'hydrocarbures. Ces rejets doivent également être consignés dans un registre des hydrocarbures (partie II). Si le navire n'est pas en mesure de s'acquitter de ces obligations en matière de prévention de la pollution, les mélanges d'eau et d'hydrocarbures doivent être conservés à bord aux fins de leur transfert ultérieur vers une installation de réception à terre.

| Rejets provenant de la tranche de la cargaison des navires-citernes                               |   |
|---|---|
| Zone maritime   | Critères de rejet   |
| Dans les zones spéciales OU hors des zones spéciales mais à moins de 50 milles marins de la terre | <b>Tout rejet par des navires-citernes de déchets d'hydrocarbures provenant de la cargaison est interdit</b> , sauf les ballasts propres ou séparés (teneur maximum de 15 ppm d'hydrocarbures)  |
| Hors des zones spéciales et à plus de 50 milles marins de la terre                                | <b>Tout rejet par des navires-citernes de déchets d'hydrocarbures provenant de la cargaison est interdit</b> , sauf : <ol style="list-style-type: none"> <li>a) s'il s'agit de ballasts propres ou séparés (règle 34.2), ou bien</li> <li>b) lorsque :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) le navire-citerne fait route ; et</li> <li>2) le taux instantané de rejet des hydrocarbures ne dépasse pas 30 litres par mille marin ; et</li> <li>3) la quantité totale d'hydrocarbures rejetée ne dépasse pas 1/15 000 (pour les navires-citernes existants) ou 1/30 000 (pour les navires-citernes neufs) de la quantité totale de cargaison transportée lors du précédent voyage ; et</li> <li>4) le navire-citerne utilise un système de surveillance continue et de contrôle des rejets d'hydrocarbures et des installations de stockage des résidus conformes aux prescriptions de la Règle 34.1 de l'Annexe I de MARPOL73/78.</li> </ol> </li> </ol> |

### Rejets non signalés

La Convention MARPOL73/78 reconnaît que certains types de rejets d'urgence ou « exceptionnels » sont inévitables, comme par exemple ceux qui s'imposent pour assurer la sécurité d'un navire ou sauvegarder une vie en mer, ou encore ceux résultant d'une avarie survenue à un navire ou à ses installations. Ces rejets ne constituent pas une violation de la Convention, à condition que toutes les précautions raisonnables aient été prises après l'avarie ou la découverte du rejet pour empêcher ou réduire ce rejet. Le capitaine ou toutes autres personnes responsables du navire sont tenus de signaler <sup>7</sup> le rejet (ou la probabilité d'un rejet) d'hydrocarbures d'une concentration supérieure à 15 ppm, que celui-ci résulte d'une avarie survenue au navire ou à ses installations, ou de la nécessité d'assurer la sécurité d'un navire ou de sauvegarder une vie en mer. Ce rapport <sup>8</sup> doit préciser l'identité des navires concernés, l'heure, la nature et le lieu de l'événement, la quantité et le type

7. MARPOL73/78 Protocole 1 et Annexe I, Règle 4

8. Protocole I, Article V(1)



de substances nuisibles, les mesures d'assistance et de sauvetage demandées. L'exonération pour situation d'urgence ne s'applique pas « si le propriétaire ou le capitaine a agi soit avec l'intention de provoquer un dommage, soit témérement et avec conscience qu'un dommage en résulterait probablement »<sup>9</sup> De nombreux pays ont promulgué des lois nationales consacrant l'obligation, dans tous les cas de rejet d'hydrocarbures ou d'incident potentiel, de notifier les autorités de l'État du port ou de l'État côtier concerné. Ainsi qu'il est indiqué à la section 3.4, ces événements doivent également être intégralement consignés dans le registre des hydrocarbures. Ne pas mentionner, ou mentionner mensongèrement, des rejets exceptionnels de déchets provenant de la tranche des machines ou de la tranche de la cargaison, tels que les déversements effectués au moyen d'un système de dérivation permettant de contourner le dispositif obligatoire de prévention de la pollution, constitue une violation de la Convention MARPOL73/78.

Une raison importante qui explique le caractère obligatoire la notification est que les États du port et les États côtiers concernés doivent pouvoir décider rapidement s'il convient de prendre des mesures à la suite du rejet. Une notification tardive ou minimisant indûment la nature et l'ampleur du rejet peut compromettre gravement la mobilisation des ressources nécessaires aux opérations de nettoyage et causer de nouvelles atteintes à l'environnement. Lors d'un événement ayant entraîné un rejet d'urgence, il peut arriver que bien que le déversement ait été licite, les efforts faits par les intéressés pour dissimuler ou minimiser l'importance du rejet ou pour se soustraire à leurs responsabilités justifient une action pénale.

En présence d'un cas possible de rejet non signalé, il convient de s'attacher à identifier le ou les parties susceptibles d'être mises en cause. Dans certains systèmes juridiques, ce sera seulement le capitaine, le propriétaire et/ou l'exploitant, et les autres personnes responsables du navire. Un autre élément à prendre éventuellement en considération sur le plan juridique sera la promptitude du signalement et l'exactitude des renseignements communiqués dans le rapport. Certains pays ont défini avec précision les informations à communiquer, la façon dont le rapport doit être établi et la nature des renseignements attendus (p. ex., la quantité d'hydrocarbures déversés, l'état du vent et les conditions météorologiques, les causes de l'événement, etc.).

## 4.5 LES FAUSSES DECLARATIONS OU LA PRESENTATION DE DOCUMENTS FALSIFIES

Un moyen indirect de faire respecter la Convention MARPOL73/78 consiste à engager des poursuites au motif de l'utilisation de documents falsifiés dans le but de dissimuler, de consigner de façon mensongère ou de passer sous silence des rejets illicites. On pourra par exemple invoquer l'obligation faite aux navires de tenir scrupuleusement et exactement un registre des hydrocarbures, ou encore les dispositions du droit pénal général interdisant de faire de fausses déclarations à des agents de l'État ou de produire des documents falsifiés. L'existence de dispositions en la matière varie d'un pays à l'autre. Le droit commun de beaucoup d'entre eux qualifie d'infraction pénale le fait de faire des déclarations mensongères à des agents de l'État, de soumettre de faux documents à un organisme public, de produire un document pour obtenir un avantage (tel que l'autorisation d'entrée dans un port) ou de présenter un document falsifié lors d'une procédure officielle (comme l'inspection de contrôle par l'État du port).

L'application des dispositions du droit pénal général est recommandée car elle fait ressortir la gravité de la conduite incriminée et met l'accent sur des infractions qui ont été commises alors que le navire était au port plutôt que sur celles perpétrées en un lieu inconnu ou à l'étranger. Ce type d'action pénale se fonde sur le principe selon lequel faire une fausse déclaration ou produire un document falsifié porte atteinte à la réglementation étant donné que si les autorités de contrôle de l'État du port savaient la vérité (p. ex. que le séparateur d'eau et d'hydrocarbures n'était pas en état de fonctionner ou ne fonctionnait pas, que le détecteur d'hydrocarbures avait été délibérément modifié, que les documents officiels du navire étaient falsifiés, etc.), cela aurait des conséquences pour l'application de la réglementation (p. ex. mise en détention, réparations, renvoi de l'affaire à l'État du pavillon, etc.). En matière pénale, chaque pays a ses propres règles qui sont susceptibles d'avoir été violées dès lors que la documentation officielle d'un navire a été utilisée après avoir été délibérément falsifiée.

9. Règle 4.2. page 23

C'est le témoignage des membres de l'équipage qui apportera peut-être la meilleure preuve que la documentation a été falsifiée. Si des indices laissent à penser que les installations de filtrage des hydrocarbures d'un navire ont été contournées, il est vraisemblable que le registre des hydrocarbures du navire a été falsifié. Ce registre est donc un moyen de preuve décisif et il est essentiel de l'examiner avec soin. Le caractère mensonger d'un document peut aussi être établi en le comparant à d'autres documents du navire, tant officiels, comme le livre de bord réglementaire, que non officiels, comme le relevé journalier du sondage des citernes. Les enquêteurs doivent examiner ces documents et analyser les mentions qui y sont portées en les comparant avec la consommation de combustible et la production de déchets d'hydrocarbures par le navire. Un simple graphique permet de comparer les rejets dont il est fait mention et d'obtenir une représentation visuelle de la gestion des déchets d'hydrocarbures telle qu'elle est présentée dans la documentation.

Outre les dispositions du droit pénal général, la Convention MARPOL73/78 elle-même fait obligation aux pétroliers d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 et à tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 400 de tenir un registre des hydrocarbures - partie I, qui comporte des rubriques pour les principales opérations effectuées dans la salle des machines. Les pétroliers d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 doivent également tenir un registre des hydrocarbures - partie II où sont consignées les opérations concernant la cargaison et le ballast. L'appendice III de l'Annexe I présente des exemples ainsi que les codes des opérations qui doivent également être inscrits pour chaque opération.

La partie I du registre des hydrocarbures doit comporter les rubriques suivantes relatives aux opérations concernant la tranche des machines :

1. ballastage ou nettoyage des soutes à combustible liquide ;
2. rejet des eaux de ballast polluées ou des eaux de nettoyage des soutes à combustible liquide ;
3. collecte et élimination des résidus d'hydrocarbures (boues et autres résidus d'hydrocarbures) ;
4. rejet par-dessus bord ou élimination par d'autres moyens des eaux de cale qui se sont accumulées dans la tranche des machines ; et
5. soutage du combustible ou de l'huile de graissage

Dans le cas des pétroliers, la partie II du registre des hydrocarbures doit comporter les rubriques suivantes relatives aux opérations concernant la cargaison et le ballast :

- 1 chargement d'une cargaison d'hydrocarbures ;
- 2 transfert interne d'une cargaison d'hydrocarbures en cours de voyage ;
- 3 déchargement d'une cargaison d'hydrocarbures ;
- 4 ballastage des citernes à cargaison et des citernes à ballast propre spécialisées ;
- 5 nettoyage des citernes à cargaison, y compris le lavage au pétrole brut ;
- 6 rejet des eaux de ballast à l'exception de celles qui proviennent de citernes à ballast séparé ;
- 7 rejet de l'eau des caisses de décantation ;
- 8 fermeture de toutes les vannes et de tous les dispositifs analogues appropriés après les opérations de vidange des caisses de décantation ;
- 9 fermeture des vannes séparant les citernes à ballast propre spécialisées des tuyautages de cargaison et d'assèchement après les opérations de vidange des caisses de décantation ; et
- 10 élimination des résidus

La Convention MARPOL73/78 prescrit que toutes les opérations concernant la tranche des machines et la cargaison et le ballast soient "consignées sans délai", que les mentions qui y sont portées soient

signées par l'officier ou les officiers responsables des opérations, et que chaque page du registre, une fois remplie, soit signée par le capitaine du navire.

Le registre des hydrocarbures (parties I et II) doit également mentionner les circonstances et raisons de tout rejet accidentel, exceptionnel ou d'urgence.

L'objectif de la Convention MARPOL73/78 est de faire du registre des hydrocarbures l'outil de base pour les actions visant à faire appliquer la loi. C'est pourquoi les registres des hydrocarbures doivent se trouver en un endroit où ils seront aisément accessibles aux fins d'inspection à tout moment raisonnable, et être conservés à bord pendant trois ans après la date où la dernière mention y aura été portée. MARPOL73/78 dispose aussi que toute Partie peut en extraire une copie qui, une fois certifiée conforme par le capitaine du navire, sera considérée dans toute procédure judiciaire comme une preuve recevable des faits mentionnés dans le registre.

Dès lors, en cas de non-respect de ces prescriptions MARPOL, des poursuites pourraient être engagées en vertu de la Convention MARPOL73/78 ou éventuellement en application des dispositions du droit pénal général du pays relatives aux déclarations mensongères ou à l'usage de faux.

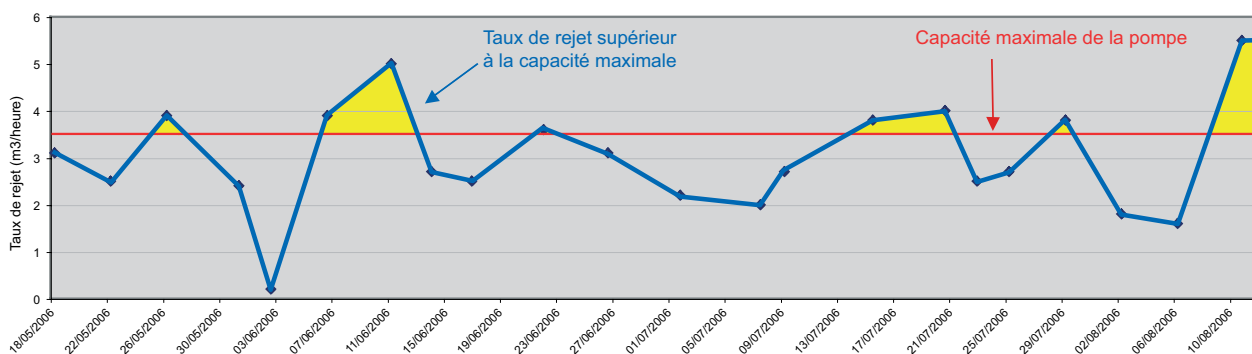
Voici quelques exemples de mentions portées au registre des hydrocarbures à considérer comme suspectes et méritant par conséquent d'être examinées de très près :

- Peu ou pas de mentions portées au registre des hydrocarbures concernant des transferts d'hydrocarbures ou de déchets, l'emploi du séparateur d'eau et d'hydrocarbures ou de l'incinérateur, ou le recours à des installations de réception des déchets à terre.
- L'inscription au registre de mentions illogiques, telles que le transfert d'huile usée en quantité plus grande que la capacité des citernes d'où elle provient ou des citernes de réception.
- L'inscription au registre, sur une longue période, de mentions exactement identiques en ce qui concerne les quantités et le moment de la journée.
- Une diminution importante ou inexplicquée du volume de remplissage des citernes (souvent en soirée ou la nuit en mer).
- Aucune mention du nettoyage ou de l'entretien du séparateur d'eau et d'hydrocarbures - nettoyage à la vapeur du milieu coalescent ou changement des filtres par exemple.
- Aucune mention dans le registre des hydrocarbures des transferts de résidus d'hydrocarbures attestés par les relevés de sondage des citernes.
- L'inscription au registre de rejets provenant du séparateur d'eau et d'hydrocarbures excédant la capacité de traitement du séparateur.
- L'inscription au registre de mentions relatives à l'incinérateur excédant sa capacité d'incinération ou la capacité de la citerne à résidus d'hydrocarbures.

On trouvera ci-après des explications plus détaillées au sujet des documents à comparer et de la façon de procéder à ces comparaisons.

### **Le taux de rejet et les mentions portées au registre des hydrocarbures**

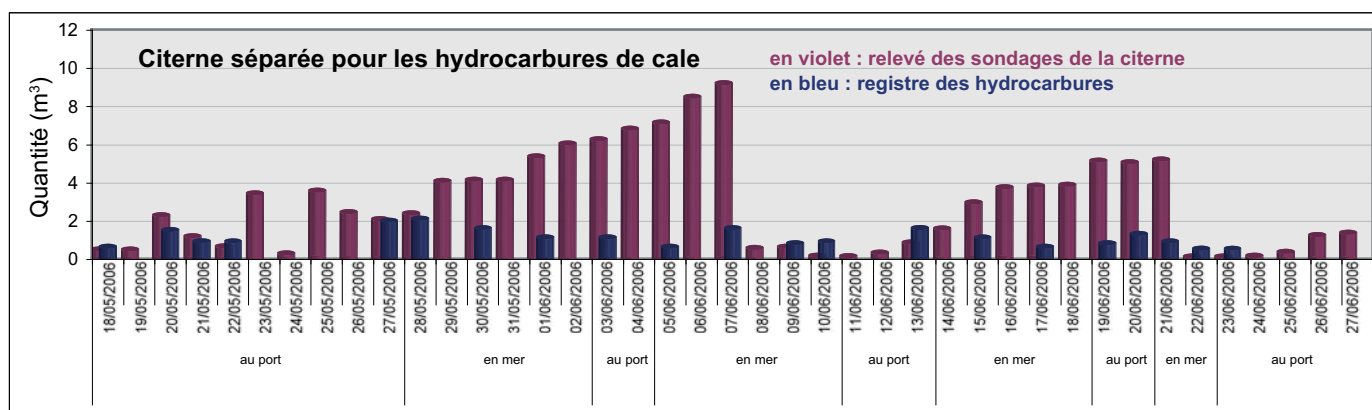
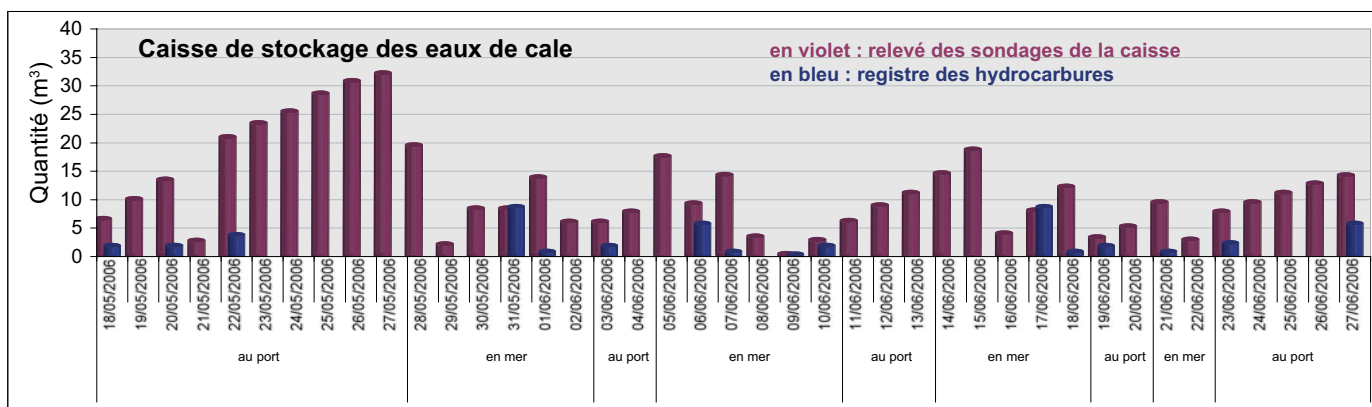
Une analyse révélatrice peut être réalisée en comparant le taux de rejet à travers le dispositif de filtrage (taux obtenu en divisant le volume rejeté par la durée du rejet telle que consignée au registre des hydrocarbures) avec le débit nominal de la pompe d'alimentation du dispositif de filtrage des hydrocarbures ou de la pompe de cale (voir le graphique 6). La capacité de pompage est précisée dans le manuel technique accompagnant le séparateur d'eau et d'hydrocarbures. On notera que ce débit nominal correspond au débit maximum, lequel peut se trouver réduit si des quantités importantes d'hydrocarbures sont présentes dans l'influent, si la pompe est en mauvais état ou si les filtres sont bouchés. Sur beaucoup de navires, on a pour habitude de remplir le registre des hydrocarbures en y inscrivant le débit nominal maximum du séparateur d'eau et d'hydrocarbures. Il est simple de tester le séparateur à bord afin d'établir si ce débit est réaliste dans des conditions normales d'exploitation.



6. Ce graphique révèle des niveaux de rejet excédant la capacité maximale du séparateur (qui est de 3,8 mètres cubes). Les déversements sont effectués discrètement.

### Les relevés de sondage des citernes et les mentions portées au registre des hydrocarbures

Une comparaison avec les relevés de sondage des citernes doit montrer une concordance entre l'accumulation et le traitement ou le rejet des eaux de vidange des cales et des boues. Toute discordance entre le registre des hydrocarbures et les relevés de sondage des citernes peut être la preuve qu'un moyen de dérivation a été utilisé pour contourner le séparateur en violation de la Convention MARPOL73/78. Le graphique 7 en est une illustration : il montre les niveaux de remplissage et de vidange de la caisse de stockage des eaux de cale et de la citerne séparée pour les hydrocarbures de cale auxquels on s'attendrait, mais aussi les données non concordantes reportées dans le registre des hydrocarbures.



7. Les graphiques montrent que le relevé du sondage des citernes et le registre des hydrocarbures ne concordent pas.

## Journal de l'incinérateur et mentions portées au registre des hydrocarbures

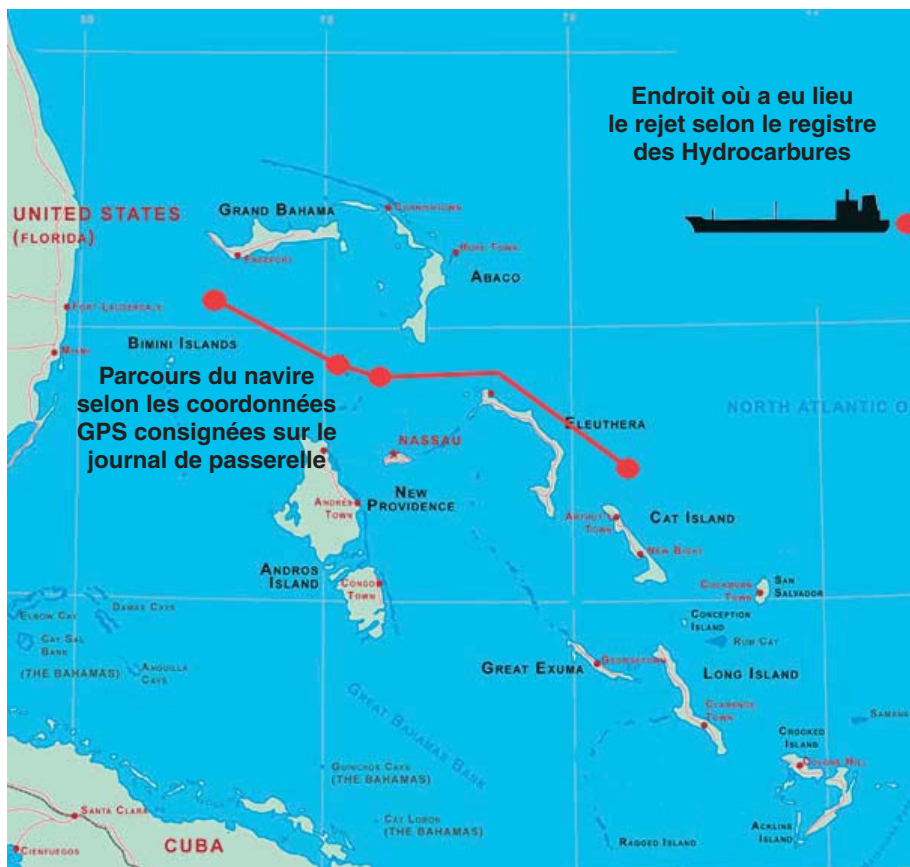
Des comparaisons analogues peuvent être faites en ce qui concerne les cadences d'incinération en comparant le volume de boues incinérées avec la capacité maximum de combustion de résidus de l'incinérateur ou en comparant le relevé des incinérations consigné au registre des hydrocarbures avec le journal de l'incinérateur. Les enquêteurs doivent savoir que lorsqu'une citerne est chauffée en amont de l'incinérateur de résidus d'hydrocarbures, l'eau contenue dans ces résidus peut s'évaporer avant l'incinération. Sur un navire bien organisé, les données résultant du sondage des citernes sont scrupuleusement consignées avant et après chauffage afin de quantifier cette évaporation. Un manuel technique de l'incinérateur doit être disponible. Si la réglementation du port le permet, l'incinérateur de résidus d'hydrocarbures doit être testé pour établir s'il fonctionne à la puissance nominale ou à la puissance effectivement enregistrée.

## Relevés du système d'alarme du poste de contrôle et mentions portées au registre des hydrocarbures

Il peut être particulièrement utile de comparer le registre des hydrocarbures et la copie papier du relevé du système d'alarme de la salle de contrôle des machines, qui montre en principe les moments où le dispositif de filtrage des hydrocarbures est utilisé.

## Journal de passerelle et mentions portées au registre des hydrocarbures

Il convient de comparer le journal de passerelle (journal de pont) avec le registre des hydrocarbures afin de s'assurer que les positions du navire concordent avec la mention portée au registre des hydrocarbures au sujet de l'endroit où l'opération de rejet est censée avoir eu lieu.



8. Cette illustration montre que les positions du navire consignées au registre des hydrocarbures ne concordent pas avec les coordonnées GPS reportées dans le journal de passerelle



## 4.6 CONTOURNEMENT DU DISPOSITIF DE PREVENTION DE LA POLLUTION

Il n'est pas rare de constater que les installations de prévention de la pollution ont été contournées en raccordant directement un tuyau de dérivation depuis la cale ou la caisse de stockage, ou encore depuis les circuits d'assèchement des cales et/ou d'évacuation des boues jusqu'à la vanne de décharge à la mer du séparateur d'eau et d'hydrocarbures ou d'un autre dispositif situé dans le compartiment des machines. C'est ainsi qu'un tuyau de dérivation flexible peut raccorder les circuits d'assèchement des cales/d'évacuation des boues au circuit d'évacuation des eaux usées du dispositif sanitaire de bord, à la vanne de décharge à la mer du circuit d'extraction des chaudières, et à la vanne de décharge à la mer des condenseurs auxiliaires.

Il est possible de connecter directement une conduite ou un tuyau flexible de dérivation depuis les circuits d'assèchement des cales et/ou d'évacuation des boues vers une vanne de décharge à la mer. Le raccordement d'un tuyau flexible peut se faire à tout endroit du circuit, même à une distance de plusieurs pieds/mètres, voire sur un pont supérieur, dans la salle des machines. Les rejets illicites de déchets d'hydrocarbures et de mélanges d'eau et d'hydrocarbures laissent souvent des résidus importants dans les tuyaux de décharge à la mer. C'est pourquoi une méthode d'inspection efficace pour mettre au jour une dérivation illicite et d'autres types de rejets illicites consiste à ouvrir une partie du tuyautage de décharge à la mer.

L'enquêteur doit rechercher les preuves matérielles suivantes sur le tuyautage :

- Peinture écaillée sur les boulons et les raccords de tuyaux, signe qu'ils ont été démontés
- Peinture fraîche, uniquement sur les raccords de tuyauterie
- Boulons et écrous desserrés, manquants et/ou usés
- Joints de rechange à proximité d'un raccordement de tuyauterie
- Présence inexplicite de tuyaux flexibles équipés de raccords correspondant aux raccords de la tuyauterie
- Présence inexplicite de rajouts de tuyauterie
- Présence de résidus d'hydrocarbures ou de solvants dans la vanne de décharge à la mer
- Raccords obturés dans les circuits d'assèchement des cales et/ou d'évacuation des boues
- Égouttures de résidus d'hydrocarbures observées sur le pont au dessous des raccords de tuyaux

Les photographies reproduites aux pages 29 à 31 présentent des exemples de ce type d'agissements illicites pouvant être décelés à bord.



U.S. Coast Guard Investigative Service

9. Raccord en T obturé sur le refoulement de la pompe de cale.



U.S. Coast Guard Investigative Service

10. Résidus d'hydrocarbures trouvés à l'intérieur  
des vannes de décharge à la mer.

11. Vanne démontée



U.S. Coast Guard Investigative Service



U.S. Coast Guard Investigative Service



12. Résidus d'hydrocarbures trouvés dans un tuyau souple d'une longueur de 12 mètres environ.

13. Tuyau pré-dimensionné adapté présentant des traces de résidus d'hydrocarbures trouvés dans un magasin.

U.S. Coast Guard Investigative Service



15. Dispositif de traitement des eaux usées équipé d'une tuyauterie de décharge à la mer des eaux usées.



U.S. Coast Guard Investigative Service



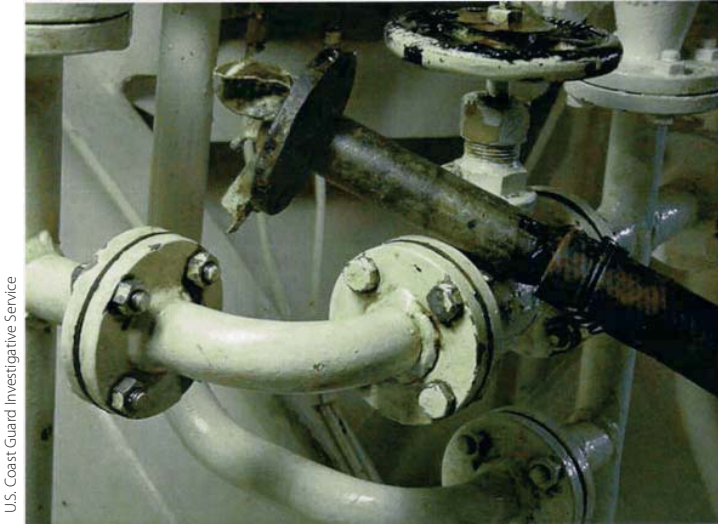
U.S. Coast Guard Investigative Service

14. Tuyauterie de dérivation fabriquée pour contourner le séparateur d'eau et d'hydrocarbures.

16. Tuyau flexible de dérivation raccordant le circuit d'assèchement des cales à la tuyauterie de décharge à la mer du dispositif de traitement des eaux usées.



U.S. Coast Guard Investigative Service



17. Raccords d'un tuyau flexible présentant des résidus d'hydrocarbures comparables à ceux trouvés sur la tuyauterie de la vanne de décharge à la mer.



18. Tuyau flexible de dérivation raccordant directement le collecteur des eaux de cale à la vanne de décharge à la mer.



19. Traces de démontages répétés de la tuyauterie raccordée à la vanne de décharge à la mer. On notera que la mise en place d'une chaîne et d'un cadenas n'empêche pas les rejets illicites. Elle permet simplement de conclure que ces rejets ont moins de chances d'être accidentels.



20. Peinture écaillée et usure des boulons.



## Manipulation délibérée du détecteur d'hydrocarbures du séparateur d'eau et d'hydrocarbures

On a pu constater que certains navires avaient manipulé ou délibérément modifié leur détecteur d'hydrocarbures, dispositif conçu pour déceler et prévenir tout rejet d'effluents comportant plus des 15 ppm réglementaires admises par la Convention MARPOL73/78. Des enquêtes récentes ont mis au jour divers procédés utilisés pour neutraliser le détecteur d'hydrocarbures, notamment :

- l'installation de fils de dérivation pour neutraliser l'alarme du détecteur d'hydrocarbures et empêcher le séparateur d'eau et d'hydrocarbures de se mettre en mode recirculation lorsque la concentration en hydrocarbures dépasse la limite des 15 ppm.
- le réétalonnage du détecteur d'hydrocarbures de façon que l'alarme ne se déclenche pas à la concentration de 15 ppm.
- l'injection d'eau douce (généralement au moyen d'une simple vanne utilisée pour l'alimentation en eau douce lors du lavage du détecteur) afin d'irriguer le détecteur au cours d'une décharge à la mer, de manière à ce que le séparateur continue à fonctionner même lorsque la teneur en hydrocarbures de l'effluent est supérieure à 15 ppm.

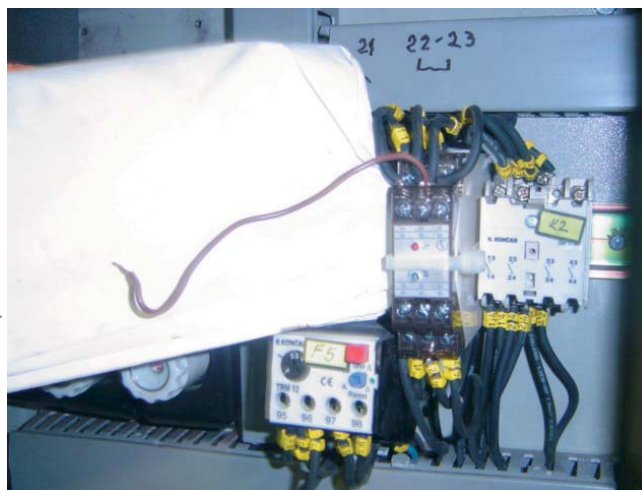
Manipuler et modifier le séparateur risque de provoquer une accumulation de quantités excessives d'hydrocarbures dans les parties et les tuyauteries du dispositif situées vers la sortie, accumulation susceptible par la suite de constituer une preuve de l'infraction.

Les photographies reproduites ci-après présentent des exemples de méthodes utilisées pour « tromper » le détecteur d'hydrocarbures équipant le séparateur :



21. Interrupteur installé pour neutraliser l'alarme du détecteur d'hydrocarbures et permettre au séparateur de continuer à fonctionner même si la teneur en hydrocarbures dépasse 15 ppm.

22. Fil de dérivation installé par l'équipage pour désactiver le cycle de purge.







## DÉTECTION DES REJETS ILLICITES ET PREMIÈRES MESURES À PRENDRE

La détection des rejets illicites d'hydrocarbures est essentielle pour recueillir des preuves supplémentaires qui permettront éventuellement d'identifier la source du rejet. Chaque pays dispose de moyens et ressources qui lui sont propres et les méthodes à utiliser varieront en conséquence. Normalement, les principaux moyens de détection sont les navires de haute mer pour la recherche en surface, la surveillance aérienne ou le repérage d'une pollution sur le littoral.

### 5.1 SURVEILLANCE ET SUIVI PAR DES NAVIRES

Faire systématiquement surveiller les eaux nationales par des navires de l'État permet de repérer des rejets illicites d'hydrocarbures et a un effet dissuasif sur les navires désireux de procéder à de tels rejets. Par rapport à la surveillance aérienne, le recours à des navires pour repérer les rejets d'hydrocarbures et les navires suspects offre des possibilités beaucoup plus limitées quant à la superficie couverte ; mais un navire peut opérer durant de plus longues périodes qu'un aéronef et dans des conditions météorologiques où tout recours à la surveillance aérienne est impossible. La surveillance des eaux nationales est assurée de manière optimale en associant de façon coordonnée l'action des aéronefs et celle des navires.

Les navires de l'État ou de la Marine nationale se trouvant à proximité d'un rejet d'hydrocarbures peuvent prêter assistance en assurant une surveillance rapprochée étroite du navire suspect. Un autre navire peut aussi être dépêché dans la zone pour examiner et consigner l'étendue du déversement dans l'eau. Cela suppose éventuellement de recueillir d'autres échantillons d'hydrocarbures.

Les navires suspects peuvent avoir transité dans les eaux du pays où la pollution s'est produite. Il est donc important de communiquer l'information aux pays voisins et aux services compétents du port où le navire suspect doit ensuite faire escale (voir section 7.5). D'autres pays sont d'ailleurs susceptibles de disposer de davantage de ressources et seront peut-être en mesure de contribuer à l'enquête.

Beaucoup de pays ont accès à des systèmes de suivi des navires qui permettent d'établir quels navires se trouvaient à proximité d'un déversement d'hydrocarbures en mer. Un outil technique qui est en train de se généraliser dans le monde est le "Système d'identification automatique" (AIS) ; il s'agit d'un dispositif émetteur offrant la possibilité d'entrer en communication, ce qui permet d'obtenir des renseignements essentiels au sujet des navires, tels que leur nom, leur cap, leur vitesse, etc.

### 5.2 SURVEILLANCE AÉRIENNE

Les vols de surveillance permettent de repérer les rejets d'hydrocarbures et autres substances nuisibles, de mener l'enquête, de réunir des éléments de preuve et d'assurer un suivi. La mise en oeuvre de programmes de surveillance aérienne de routine accroît cette capacité. En outre, s'ils savent que de tels programmes sont en place, les équipages seront moins tentés de se livrer à des activités polluantes illicites.

Le temps est un facteur important lorsqu'il s'agit d'identifier un navire suspecté d'être la source d'une pollution, surtout sur les routes de navigation très fréquentées. La possibilité d'établir le moment où le rejet a eu lieu s'amenuise avec le temps, même si l'on dispose de modèles informatiques permettant de reconstituer le lieu possible du rejet, ce qui facilite l'identification des éventuels pollueurs.

#### Moyens et méthodes

De nombreux facteurs sont à prendre en considération lorsqu'il s'agit de choisir un appareil destiné à la surveillance aérienne. Ce sont de petits aéronefs à voilure fixe qui sont le plus couramment utilisés à cette fin. Pour surveiller certaines côtes, archipels, etc., il peut être avantageux d'utiliser un hélicoptère, quoique cela puisse poser des problèmes lors du prélèvement d'échantillons, en raison des turbulences susceptibles de disperser les hydrocarbures.



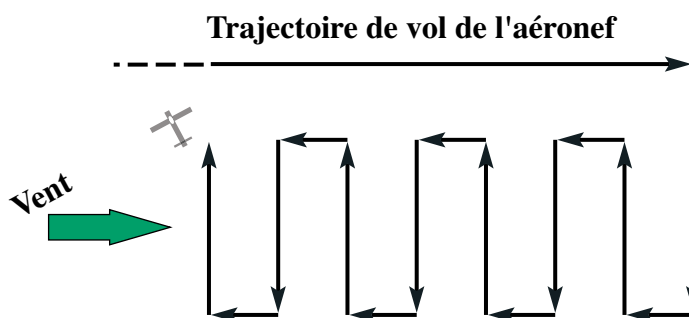
French Customs

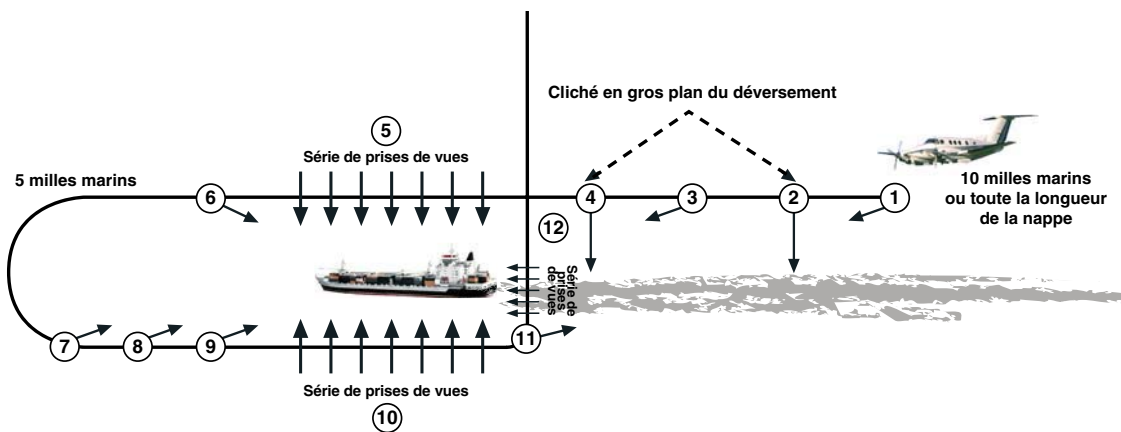
23. Aéronef de surveillance aérienne

Il faut avant tout tenter de prendre le pollueur sur le fait et de réunir toutes les preuves possibles. Si l'on ne dispose pas d'un aéronef spécialement affecté à la surveillance qui effectue régulièrement des vols, le mieux est de faire appel à un appareil de l'aviation civile. En pareil cas, des enquêteurs expérimentés doivent se trouver à bord et donner des indications au pilote.

Lorsqu'un aéronef est dépêché sur la zone, il est important que le pilote comprenne bien la nature de la tâche à accomplir. Cela suppose de lui communiquer en détail les renseignements reçus concernant le rejet signalé en un point géographique donné ainsi que sur l'étendue ou la couleur du déversement, et de lui demander de survoler la zone en question. Il peut aussi arriver que des personnes effectuant un vol de routine observent par hasard une nappe dans le sillage d'un navire, ou qu'elles soient chargées d'enquêter sur des renseignements reçus au sujet d'une traînée observée à l'arrière d'un navire. Des trajectoires de vol prédéterminées peuvent faciliter la collecte de données photographiques ou autres éléments d'ordre visuel. Il est recommandé que l'aéronef remonte le long de la traînée d'hydrocarbures jusqu'à l'origine de la pollution afin de prendre le pollueur par surprise, et il faut veiller à éviter la saturation de l'infrarouge en raison de l'augmentation rapide de la température due aux moteurs des navires. L'appareil doit voler à une altitude permettant de distinguer la plus grande partie possible de la nappe. Lorsque l'on utilise des capteurs verticaux, il peut être nécessaire de survoler à plusieurs reprises les nappes de grande dimension selon une trajectoire en quadrillage. Les schémas ci-après présentent des exemples de trajectoires de vol permettant de repérer des déversements en mer et la présence de nappes dans le sillage d'un navire :

24. Exemple de trajectoire de vol pour localiser un rejet d'hydrocarbures en mer





25. Exemple de plan de vol autour d'un navire traînant une nappe dans son sillage et positions suggérées pour les prises de vues.

L'observateur doit être en mesure de fournir des données précises concernant l'identité de tout navire suspect se trouvant à proximité. Ces informations doivent être claires, en sorte qu'il ne puisse y avoir aucun doute quant au fait que le navire en question était bien celui qui avait été observé à cet endroit. Les renseignements que l'observateur doit pouvoir fournir sont notamment les suivants :

- date et heure
- coordonnées géographiques du navire
- nom du navire
- port d'attache ou pavillon (à l'arrière du navire)
- numéro OMI (s'il est apparent)
- couleurs des superstructures et toute autre donnée d'identification visuelle
- cap et vitesse.

## Techniques

Les méthodes de détection aériennes les plus courantes sont l'observation visuelle et le radar. Beaucoup d'aéronefs utilisés pour des opérations maritimes sont équipés de matériel de télédétection pouvant être utilisé pour déceler la présence d'hydrocarbures à la surface de l'eau. La technologie des satellites peut également fournir des éléments de preuve fiables.

**Les observations visuelles** peuvent être sources de renseignements cruciaux quant à la dimension, l'aspect et l'étendue de la nappe. La forme d'une nappe d'hydrocarbures telle que perçue par l'observateur peut donner une idée de la source probable du rejet :

- Une nappe ou une tache irisée de forme longue et étroite fait penser à un rejet illicite par un navire faisant route. La source est évidente si le navire est encore en train de déverser ou s'il se trouve directement à l'avant du rejet. La nappe persistera quelque temps après la fin du rejet, puis elle se morcellera et se dispersera sous l'effet du vent et des vagues.
- Une nappe triangulaire dont l'un des côtés est parallèle au vent et un autre parallèle au courant dominant fait penser à un dégagement sous-marin, par exemple à un écoulement provenant d'un pipeline, à une fuite naturelle du fond marin ou à des hydrocarbures se dégageant lentement d'une épave engloutie.

Quel que soit l'aspect initial de la nappe, il convient d'en recueillir des images précises accompagnées d'informations pertinentes, de façon que des spécialistes expérimentés puissent procéder à une analyse.



26. Observation visuelle à partir d'un aéronef.



27. Image tirée d'une bande vidéo prise à partir d'un aéronef de surveillance. La date, l'heure et la position sont automatiquement enregistrées sur l'image.

**Les photographies** sont le moyen le plus largement utilisé et accepté pour identifier la présence d'hydrocarbures en mer et elles sont un élément probant essentiel dans la plupart des cas. L'emploi d'un appareil photo numérique est sans doute plus facile et permet d'obtenir une série d'images plus complète, mais certains pays peuvent soulever des objections à leur sujet en raison des possibilités de manipulation. Lorsque l'on interprète les photographies, il est important de se rappeler que l'aspect de la nappe d'hydrocarbures qui y apparaît peut parfois différer de la réalité, notamment en ce qui concerne la couleur. Il est également important de prendre des clichés de l'eau non contaminée en avant du navire pollueur. Les coordonnées géographiques du navire et l'étendue et/ou la dimension de la nappe doivent être consignées avec exactitude. De préférence, les photographies sont prises alors que le soleil se trouve derrière l'observateur.

Les détails suivants doivent être clairement visibles sur les photographies de la nappe, ou consignés avec soin par la personne qui photographie :

- La date et l'heure
- La nappe dans sa relation avec le navire
- Un cliché en gros plan de la nappe permettant de bien distinguer les différentes couleurs des hydrocarbures
- Le nom du navire
- La couleur de la coque du navire et autres détails
- Un cliché de l'orifice du navire par lequel les hydrocarbures ou le mélange d'eau et d'hydrocarbures sont rejetés à la mer par pompage, si celui-ci est visible
- La nappe, photographiée directement du dessus
- L'eau non contaminée de chaque côté du navire et devant le navire
- Un cliché montrant l'état général de la mer et la situation autour du navire suspect.

**Les caméras vidéo** peuvent également fournir de précieux éléments de preuve, puisque ceux-ci sont obtenus instantanément et constitués d'images animées. Une caméra portable enregistre les commentaires faits oralement au cours de la surveillance, ce qui pourra être utile lorsque l'on s'efforcera de se remémorer les observations faites pour établir le procès-verbal. Toutefois, il faut bien veiller à ce que les personnes qui utilisent ces appareils n'enregistrent que des faits et non des opinions personnelles ou autres types de remarques susceptibles d'avoir une incidence sur l'action pénale à venir.

**Un radar aéroporté à visée latérale (RAVL)** installé sur un aéronef mesure les remous à la surface de la mer, et peut aussi être utilisé dans l'obscurité et lorsque la visibilité est mauvaise. La largeur de balayage d'un radar aéroporté à visée latérale est généralement de 30 à 40 milles marins. Pour interpréter ces images, il faut avoir présent à l'esprit que ce ne sont pas seulement les hydrocarbures, mais aussi des éléments naturels tels que l'huile de poisson, la glace et les algues qui calment les remous en surface. Pour tout dire, le radar aéroporté à visée latérale indique seulement que quelque chose tempère l'agitation à la surface de la mer, et le travail de détection exige des recherches plus poussées au moyen d'autres types de capteurs ou d'observations visuelles.

**Le détecteur infrarouge à balayage frontal (FLIR)** est un autre type d'équipement utilisable lors d'opérations de nuit. Il permet de repérer les variations thermiques et donc de visualiser les navires mais aussi les déversements d'hydrocarbures. Au cours de la journée, les hydrocarbures absorbent la chaleur plus rapidement que l'eau environnante et pendant la nuit, ils la restituent plus vite. Les détecteurs doivent être étalonnés et sont parfois en mesure de déterminer l'épaisseur relative de la couche d'hydrocarbures. Les limites de ces appareils tiennent à ce qu'ils exigent de bonnes conditions atmosphériques, qu'ils ne sont pas efficaces lorsque la couche d'hydrocarbures est mince et qu'ils peuvent donner de faux résultats en présence d'éléments ayant des caractéristiques analogues.

**Les capteurs à ultraviolets (UV)** sont capables de détecter des différences entre les propriétés optiques de l'eau et celles des hydrocarbures, car ceux-ci ont un pouvoir réfléchissant supérieur à celui de l'eau dans la bande UV. Ces capteurs permettent aussi de repérer de fines pellicules d'hydrocarbures, mais seulement de jour ou au moyen d'un capteur actif. Leurs limites sont analogues à celles des détecteurs infrarouges.

### **Corroboration des éléments recueillis au cours de la surveillance aérienne**

Il est particulièrement important d'étayer les premières constatations et observations afin qu'elles puissent ensuite servir lors de l'enquête et de l'action en justice. Les déclarations faites par les agents des services chargés de l'application de la loi au sujet de la nappe de pétrole observée doivent être corroborées. Il convient d'établir un procès-verbal aussitôt après le vol de surveillance afin de ne pas oublier certains détails. Il peut parfois s'avérer nécessaire de signaler oralement les faits durant le vol afin que d'autres agents puissent déclencher des opérations de nettoyage si la nappe est importante et menace de polluer des zones maritimes sensibles.

Des échantillons des substances déversées peuvent être prélevés soit en largant une bouée d'échantillonnage depuis un aéronef, soit en dépêchant un navire chargé de recueillir un échantillon dans la mer.



28. Bouée d'échantillonnage pouvant être larguée depuis un aéronef de surveillance aérienne, mise au point en coopération avec le Service suédois des gardes côtes.



### 5.3 UTILISATION DE SATELLITES COMMERCIAUX POUR LA SURVEILLANCE DE LA POLLUTION DES MERS

Les capteurs optiques et capteurs de microondes embarqués sur des satellites sont un « oeil céleste » efficace. Ils améliorent la surveillance sur de vastes zones de l'océan, de jour comme de nuit. Ils viennent en complément des systèmes de surveillance aérienne et par des navires et ont un puissant effet dissuasif en ce qui concerne les activités illicites en mer.

Il existe un vaste éventail de fournisseurs internationaux de services commerciaux par satellite, et les systèmes de détection de toutes sortes pour l'observation des zones terrestres autant que maritimes sont de plus en plus nombreux. La télédétection représente un outil amélioré de surveillance et de suivi des navires suspects sur de vastes étendues partout dans le monde, et de collecte à leur insu de renseignements précis sur leurs activités.

#### Possibilités offertes par les satellites commerciaux

Grâce à l'imagerie des satellites commerciaux, Il est possible de programmer des activités de télédétection, c'est-à-dire de prévoir l'observation de zones spécifiques à des moments précis. Des images archivées sont également accessibles dans d'énormes bases de données numériques. Chaque fournisseur de services a ses propres exigences en matière de programmation et de conditions d'accès à l'imagerie qu'il propose.

29. Image fournie par un satellite optique d'un rejet illicite d'hydrocarbures de grande longueur (70 km de long). On voit également un navire traversant la nappe dans la direction opposée à celle du navire pollueur.



Australian Maritime Safety Authority

Tout satellite présente des limites techniques que l'utilisateur doit bien connaître lorsqu'il veut s'assurer les services de tels ou tels satellites. Parmi ces limites, on citera les suivantes :

- Couverture/heures de survol
- Largeur de balayage
- Heures de revisite sur le site
- Résolution du capteur, par exemple dimension du pixel en mètres
- Orientation du capteur (fixe/vers l'avant/vers l'arrière/manoeuvrable)

- Orientation du capteur par rapport à la surface de la mer (par exemple, dans le cas d'un capteur de microondes - angle d'observation faible pour la pollution mais grand angle pour le repérage des navires)
- Capacité de stockage des données à bord et accessibilité de la station terrestre de téléchargement
- Traitement des données
- Délai de livraison des données
- Format des données et du logiciel permettant de visualiser les images.

Beaucoup de satellites optiques ont de multiples bandes de longueurs d'ondes et résolutions différentes. La taille des images qui en résultent peut dépasser d'un grand nombre de gigaoctets la capacité de stockage des données et nécessiter le géoréférencement, le traitement et l'amélioration des données afin d'obtenir une image finale.

### **Informations à fournir pour bénéficier des services de satellites commerciaux**

Afin de tirer les renseignements voulus de l'imagerie satellitaire, les fournisseurs de service doivent disposer de certaines informations :

1. Finalité des images (repérage d'une cible, pollution, etc.)
2. Zone visée (latitude/longitude de la zone)
3. Heure visée (généralement donnée en temps universel coordonné)
4. Conditions météorologiques attendues (couverture nuageuse, vitesse du vent, état de la mer)

Le traitement et la transmission rapides des images sont essentiels pour être en mesure de lutter contre les infractions commises en mer et d'immobiliser des navires. Ceux-ci pourront alors être interceptés, ou des dispositions seront prises dans les ports pour que des fonctionnaires arraisonnent le navire, prélèvent des échantillons dans des citernes et/ou immobilisent le navire à son arrivée. Pour ce faire, il est important de mettre en place avec le fournisseur commercial des dispositifs d'accès rapide aux images, de vérifier la vitesse de transfert et de téléchargement et de tester les logiciels de visualisation des images dont on aura besoin.

### **Les différents types de capteurs embarqués sur satellite**

Il existe deux grandes catégories de capteurs embarqués sur satellite : les capteurs optiques et les capteurs de microondes. Les satellites optiques ont besoin de la lumière réfléchi du soleil et d'un ciel clair. Les satellites optiques à haute résolution récents ont une résolution inférieure au mètre (Quick Bird, IKONOS, OrbView) ; ils permettent une excellente identification de la cible, même s'il s'agit d'un navire de faibles dimensions, et sont capables d'identifier la pollution ; mais dans beaucoup de régions du monde, leur usage est limité par la couverture nuageuse, le brouillard, la pluie, le rayonnement solaire et les heures de revisite sur le site.

Un grand avantage des capteurs de microondes modernes embarqués sur satellite est leur capacité de surveiller les activités maritimes la nuit, en haute mer et par mauvais temps, c'est-à-dire aux moments où ont lieu la plupart des rejets illicites de polluants. À la différence de ce qui se passe pour les capteurs optiques, l'énergie microondes pénètre les nuages, la fumée, la pluie, la poussière et la brume et fonctionne de nuit pour assurer la surveillance des navires, d'objets en mer ou de la pollution. Les navires apparaissent généralement comme des objets lumineux à fort pouvoir réfléchissant et les nappes d'hydrocarbures comme des taches sombres sur l'eau grise.

Aucun satellite, aucun fournisseur de services ne peuvent à eux seuls répondre à tous les besoins en matière de surveillance maritime. En associant capteurs optiques et capteurs de microondes, on est désormais en mesure de surveiller l'ensemble des océans de la planète dans la plupart des conditions. La résolution de plus en plus grande des nouveaux capteurs de microondes équipant des satellites, tels que Radarsat 2 (3 mètres) et TerraSAR (1 mètre) permettra aussi d'assurer une surveillance d'excellente qualité de nuit et dans de mauvaises conditions météorologiques, et d'améliorer l'identification d'une cible avec une résolution proche de celle des satellites optiques.

## Analyse des données et formation

Pour que des poursuites puissent être engagées avec succès à l'encontre des contrevenants, il faut que les images satellite soient jugées recevables par les tribunaux. Il est donc conseillé de s'adresser à un analyste spécialisé pour vérifier ces images.

Les données d'imagerie numérique se présentent sous toutes sortes de formats. Certains sont la propriété exclusive de la société exploitant le satellite et beaucoup nécessitent un logiciel spécifique de lecture des données. En outre, d'autres types de renseignements doivent être intégrés à l'imagerie - par exemple la position du navire déterminée par un système d'identification automatique, les données reçues sur des nappes d'hydrocarbures ou d'autres pollutions, etc. Les images doivent donc se présenter sous une forme facilement lisible par le logiciel d'un système d'information géographique (SIG). Il est indispensable que les fournisseurs de services soient dûment informés des exigences du client en matière de format de l'imagerie.

## Accéder aux images satellite archivées aux fins d'enquêtes sur des rejets d'hydrocarbures

Il existe de par le monde de multiples fournisseurs susceptibles d'offrir des services par satellite, de télécharger des données et de traiter des images. La plupart des fournisseurs commerciaux d'imagerie satellitaire disposent sur le web d'archives de données en ligne. Pour accéder au site de certaines de ces bases de données, l'utilisateur doit s'être fait enregistrer. L'accès à d'autres sites est libre et ne présente aucune difficulté ; c'est le cas par exemple de l'outil de recherche Google Earth, cependant que pour d'autres, certaines restrictions sont imposées à l'utilisateur.

On trouvera ci-après une liste d'adresses web de portée mondiale et régionale.

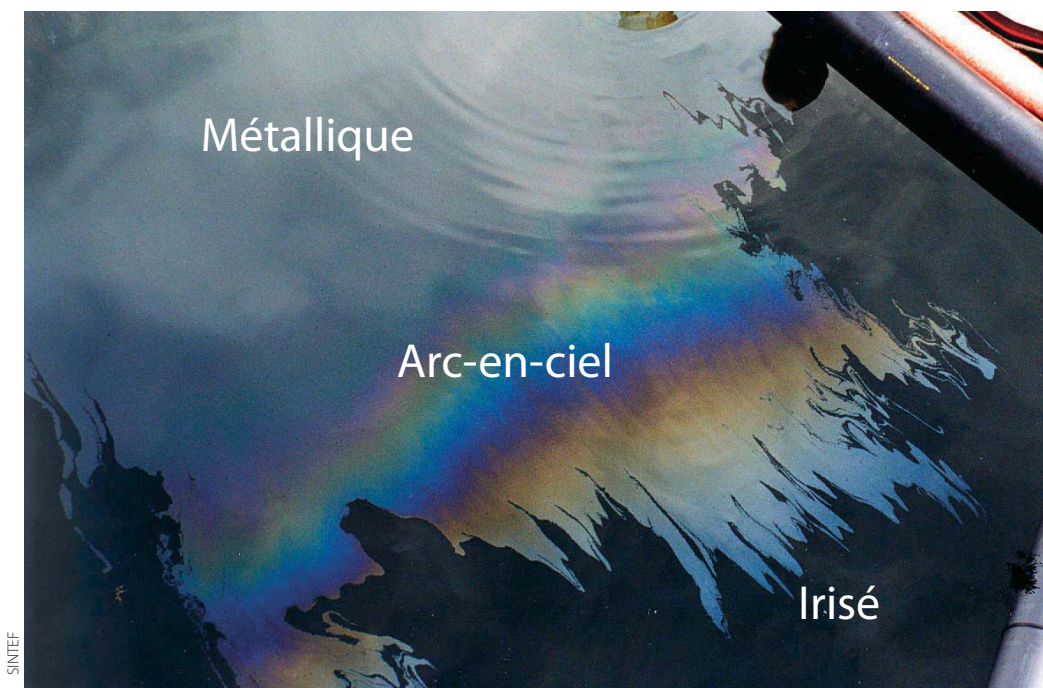
| Adresses de moteurs de recherche en ligne d'imagerie satellitaire |   |
|---|---|
| Agence spatiale européenne  | <a href="http://earth.esa.int/resources/catalogues/">http://earth.esa.int/resources/catalogues/</a>   |
| Digital Globe   | <a href="http://archivetool.digitalglobe.com/">http://archivetool.digitalglobe.com/</a>   |
| SPOT Image  | <a href="http://sirius.spotimage.fr/anglais/welcome.htm">http://sirius.spotimage.fr/anglais/welcome.htm</a>   |
| Space Imaging   | <a href="http://www.spaceimaging.com/help/search/index.htm">http://www.spaceimaging.com/help/search/index.htm</a>   |
| Carterra Online   | <a href="http://carterraonline.spaceimaging.com/cgi-bin/Carterra/phtml/login.phtml">http://carterraonline.spaceimaging.com/cgi-bin/Carterra/phtml/login.phtml</a> |
| Geo Eye   | <a href="http://www.geoeye.com/">http://www.geoeye.com/</a>   |
| CRISP Catalogue   | <a href="http://www.crisp.nus.edu.sg/crisp_cat.html">http://www.crisp.nus.edu.sg/crisp_cat.html</a>   |
| NOAA Environmental Satellites                                     | <a href="http://www.class.noaa.gov/nsaa/products/">http://www.class.noaa.gov/nsaa/products/</a>   |
| EarthSat MDA  | <a href="http://www.earthsat.com/ArcIMS/naturalvue/viewer.htm">http://www.earthsat.com/ArcIMS/naturalvue/viewer.htm</a>   |

## 5.4 ESTIMATION DU VOLUME DEVERSE

Les tribunaux souhaitent souvent connaître la quantité d'hydrocarbures qui a été déversée, celle-ci pouvant, tout comme d'autres facteurs, influencer sur la gravité des peines prononcées. Les hydrocarbures sont susceptibles de s'évaporer ou de se dissoudre rapidement, voire de s'enfoncer sous la surface. Il est donc préférable que l'aéronef et le navire chargé de prélever les échantillons soient présents au même moment.

L'estimation du volume doit se faire à deux étapes de l'enquête :

1. **En vol**, à bord de l'aéronef au moment du repérage, et/ou
2. **Après le vol**, lors de l'examen des photographies, des enregistrements vidéo ou de l'imagerie satellitaire, en les rapprochant des données disponibles sur l'étendue du rejet et des renseignements recueillis sur l'épaisseur de la couche d'hydrocarbures.



30. Les différentes couleurs observées sur les nappes d'hydrocarbures.

L'estimation de l'étendue de la zone polluée peut se faire soit visuellement, soit en mesurant les images fournies par les capteurs, soit en associant l'une et l'autre méthode. L'estimation visuelle risque d'être moins précise. Pour mesurer l'importance du rejet d'hydrocarbures, il est préférable que la totalité de la nappe soit visible sur une seule et même image. L'estimation du volume d'une nappe peut se faire en la divisant en plusieurs zones en fonction de l'aspect particulier qu'y présentent les hydrocarbures. Selon les couleurs observées, on peut en déduire que le secteur en question est recouvert d'une certaine épaisseur d'hydrocarbures. On considère généralement que 90 % des hydrocarbures seront présents dans 10 % de la nappe.

La pellicule d'hydrocarbures la plus fine présente une irisation argentée, cependant qu'une irisation arc-en-ciel correspond à une couche un peu plus épaisse, et qu'un aspect métallique à la surface de l'eau dénote une assez grande épaisseur. La couche la plus épaisse donne une idée de la couleur réelle des hydrocarbures. La couleur de la pellicule d'hydrocarbures dépend de la façon dont les ondes lumineuses de différentes longueurs sont réfléchies par la surface de la nappe, dont elles sont transmises à travers les hydrocarbures (et réfléchies par la surface de l'eau sous la couche d'hydrocarbures) et dont elles sont absorbées par les hydrocarbures. La couleur observée résulte de l'effet conjugué de ces facteurs mais dépend aussi du type d'hydrocarbures.

| Apparence                                   | Fourchette d'épaisseur des couches ( _m) | Litres au km2    |
|---|--|------------------|
| Reflète (argenté/gris)                      | 0,04 à 0,30                              | 40 à 300         |
| Arc-en ciel                                 | 0,30 à 5,0                               | 300 à 5000       |
| Métallique                                  | 5,0 à 50                                 | 5000 à 50 000    |
| Vraie couleur discontinue des hydrocarbures | 50 à 200                                 | 50 000 à 200 000 |
| Vraie couleur des hydrocarbures             | 200 et plus                              | 200 000 et plus  |

Le tableau ci-dessus correspond au code de couleurs adopté par les Parties contractantes à l'Accord de Bonn, qui est utilisé depuis 2004. Ce code, connu sous le nom de « Code d'apparence des hydrocarbures de l'Accord de Bonn », instaure une classification des nappes d'hydrocarbures observées dans le cadre de la surveillance aérienne en fonction de leur aspect. L'épaisseur de la nappe peut être calculée à partir de sa couleur, si bien qu'en estimant aussi l'étendue de la nappe, on peut évaluer le volume d'hydrocarbures déversés. Ce code figure en annexe au Guide pratique de l'Accord de Bonn sur la surveillance aérienne, 2004.





## L'ENQUETE A BORD

Il est essentiel de mener l'enquête à bord aussitôt que possible afin de recueillir des preuves et d'établir un lien irréfutable entre le navire et le rejet illicite. L'enquête peut ne porter que sur un seul navire, mais s'ils ont affaire à une nappe « mystérieuse », les enquêteurs seront peut-être amenés à s'intéresser à plusieurs navires suspects. En pareil cas, des indices devront être recueillis auprès de tous les suspects en vue d'identifier le navire responsable du rejet illicite.

Lorsqu'il existe de "sérieuses raisons" de croire qu'un navire a enfreint des lois antipollution, l'État du port ou l'État côtier peut procéder à l'inspection matérielle du navire. Le cas échéant, l'État peut ordonner l'immobilisation du navire. Le navire ne doit pas être retenu plus longtemps qu'il n'est indispensable aux fins de l'enquête et il doit être autorisé sans délai à poursuivre sa route après dépôt d'une garantie financière adéquate. Si un pays n'est pas Partie à la Convention sur le droit de la mer, c'est la législation nationale qui détermine les règles à respecter en matière d'enquête, d'arrestation ou d'immobilisation. Les sections qui suivent apportent des précisions susceptibles d'aider à l'enquête à bord du navire.

Lorsqu'un navire qui a procédé à un rejet illicite fait route vers une zone ne relevant pas de la juridiction de l'État du port ou de l'État côtier, ledit État peut prendre contact avec le navire et lui demander de fournir certains renseignements et/ou de rentrer au port pour aider à une enquête. Si le navire n'obtempère pas, l'État peut demander à un autre État d'arraisonner le navire et d'ouvrir une enquête pour le compte de l'État demandeur, ou attendre que le navire revienne dans sa juridiction (s'il est plausible qu'il le fasse compte tenu de la nature de son activité commerciale).

### 6.1 LES PREPARATIFS DE L'ARRAISONNEMENT

Une fois identifiés le navire ou les navires sur lesquels portera l'enquête, il convient de se renseigner auprès de l'autorité compétente (administration portuaire, autorités maritimes, services des douanes) sur le moment et le lieu où procéder à l'arraisonnement. Le navire pourra se mettre à quai, mouiller au large ou encore rester en mer. **Il est déconseillé** de contacter l'agent du navire, ce qui pourrait alerter les suspects sur le fait qu'une enquête est en préparation. Si le navire mouille au large ou se trouve toujours en mer, il y aura peut-être lieu d'envisager un arraisonnement au large, par bateau ou hélicoptère.

Pour arraisonner un navire, les enquêteurs doivent disposer des pouvoirs ou autorisations prévus par la législation nationale. Il se peut que dans certains pays, ils soient tenus d'être en possession d'un mandat de perquisition. Il est important que l'équipe chargée de l'enquête comprenne des personnes connaissant bien le mode de fonctionnement des navires. Il peut s'agir de fonctionnaires chargés du contrôle des navires par l'État du port, d'experts maritimes ou de mécaniciens de marine. Les enquêteurs et tous les spécialistes qui les assistent doivent se réunir avant d'arraisonner le navire. Chacun doit avoir une idée précise du but de l'enquête, de la nature des violations présumées et des éléments de preuve à réunir pour établir la réalité de ces violations. Une seule personne doit diriger l'enquête et chaque participant doit avoir bien compris quel est son rôle.

Un plan d'investigation peut être préparé pour déterminer précisément les types d'indices et la liste des documents à collecter, copier ou saisir à bord du navire. Tout élément recueilli doit être mis en lieu sûr et son intégrité préservée, en sorte qu'il ne puisse être altéré. Des reçus doivent être remis au capitaine pour toute pièce conservée par l'enquêteur, et des documents doivent établir la chaîne de possession pour tout élément de preuve recueilli.

Il est souhaitable de se procurer une liste de l'équipage avant d'arraisonner un navire. Dans la plupart des cas, le service des douanes devrait être en mesure d'en fournir une copie. Cette liste contiendra des renseignements tels que le nom du capitaine et de l'équipage, les fonctions de chacun à bord et sa nationalité. Il est également recommandé à l'équipe chargée de l'enquête de s'assurer les services d'un interprète si elle doit s'adresser à un équipage étranger.

---

10. Convention sur le droit de la mer, articles 218 et 220



## La prise de notes durant l'enquête

Tout enquêteur doit scrupuleusement prendre des notes au sujet de chaque tâche entreprise et se tenir prêt à soumettre des déclarations écrites concernant son rôle et ses activités au cours de l'enquête. Ces notes peuvent être manuscrites. L'enquêteur doit aussi savoir qu'il sera vraisemblablement appelé à la barre comme témoin et qu'il fera l'objet d'un contre-interrogatoire portant sur la collecte des éléments de preuve et sur les procès-verbaux établis dans le cadre de l'enquête. L'enquêteur doit consigner chaque étape des investigations, et notamment tout échange avec les témoins, les indices recueillis, toutes observations faites à l'occasion de l'évènement et toute autre information pertinente.

À l'audience, un témoin peut se référer aux notes qu'il aura prises au moment où la pollution aux hydrocarbures s'est produite afin de se rafraîchir la mémoire. L'enquêteur doit donc prendre des notes aussitôt que possible après l'évènement ou la conversation en question, et toujours le jour même de l'enquête.

Il n'existe aucune norme concernant la présentation des notes prises au cours de l'enquête mais étant donné que celles-ci seront peut-être soumises au tribunal, il est important qu'elles se présentent sous une forme compréhensible.

## Les pouvoirs dont il faut se munir pour arraisonner un navire

La législation nationale doit comporter des dispositions habilitant à arraisonner un navire suspecté d'avoir violé la législation antipollution. Les enquêteurs doivent connaître les dispositions à prendre en matière de sécurité et de délivrance des autorisations d'entrée au port. En outre, la législation nationale doit spécifier quels sont les pouvoirs ou autorisations conférés aux enquêteurs. Lorsqu'il monte à bord du navire, l'enquêteur principal doit s'identifier auprès du capitaine ou de l'officier responsable du navire et lui indiquer l'objet de l'enquête.

Les pouvoirs conférés aux enquêteurs en vertu de la législation nationale peuvent notamment les habiliter à :

- Monter à bord du navire accompagnés de tous assistants et de tout matériel considérés comme nécessaires et procéder aux recherches, examens, inspections, perquisitions, saisies et arrestations voulus
- Inspecter les machines et le matériel du navire et en vérifier le fonctionnement
- Ouvrir et inspecter le contenu des cales, soutes, citernes, compartiments ou réceptacles à l'intérieur ou à bord du navire
- Demander à consulter le registre qui, en vertu de la Convention MARPOL73/78, doit être conservé à bord du navire, ou tous autres registres, documents ou dossiers ayant trait au navire ou à la cargaison se trouvant à bord
- Réaliser des copies ou recueillir des extraits de ces registres, documents ou dossiers
- Prier le capitaine du navire de certifier l'authenticité de la copie réalisée de telle ou telle mention figurant dans un registre
- Examiner telles ou telles substances se trouvant à bord et en prélever des échantillons
- Prier telle ou telle personne de répondre à des questions.

## L'obtention de garanties financières, y compris le versement d'une caution

Lorsque l'enquête porte sur un navire qui a de sa propre initiative accosté à un port ou une installation terminale au large, son immobilisation peut être envisagée en application de l'article 220 de la Convention sur le droit de la mer ou de la législation nationale, le but étant d'obtenir une caution ou des garanties financières avant de procéder à la mainlevée de l'immobilisation du navire. Il faut que la législation nationale comporte des dispositions autorisant à prendre une telle initiative. Le Club

de protection et d'indemnisation (« Club P & I ») du navire peut fournir une « lettre d'engagement » spécifiant le montant de la garantie ou de la caution. Cette lettre peut aussi comporter une garantie de représentation en justice pour les propriétaires, le capitaine et les autres membres de l'équipage, afin que les chefs d'accusation puissent être notifiés et le dossier de l'affaire communiqué à une entité sise dans la juridiction.

Certains pays peuvent exiger le versement effectif d'une caution auprès d'une institution financière locale (de préférence à une lettre d'engagement). Ces procédures sont couramment utilisées à l'égard de navires étrangers dont on a des raisons de croire qu'ils quitteront la juridiction pour n'y plus revenir. Le montant de la garantie financière ou de la caution doit être calculé sur la base des peines maximales susceptibles d'être prononcées pour les violations dont les intéressés pourraient être jugés coupables, et en tenant compte des frais de nettoyage de la pollution ou d'autres frais connexes qui pourraient être encourus.

Une fois les garanties financières ou la caution obtenues, il convient de procéder à la mainlevée de l'immobilisation du navire. L'État qui a immobilisé le navire est également tenu de notifier sans retard l'immobilisation et la mainlevée à l'État du pavillon, par les voies appropriées (généralement la voie diplomatique, par l'intermédiaire du ministère des affaires étrangères), et de lui indiquer en outre les sanctions éventuellement prononcées par la suite<sup>11</sup>. Des modèles de notification d'immobilisation d'un navire et de lettre d'engagement sont présentés aux annexes 13 et 14.

### **La collecte de la documentation (copies/originaux)**

La documentation et les registres du navire sont indispensables pour établir son identité et ses activités. C'est la législation nationale qui habilite les enquêteurs à demander que les documents du navire leur soit remis. Dans certains pays, des copies de la documentation certifiées authentiques par le capitaine ou un autre officier responsable du navire sont des éléments de preuve suffisants. Mais pour certains types de violations, les tribunaux et la législation nationale obligent à produire les documents originaux. Ainsi qu'il a été dit, les éléments recueillis doivent être mis en lieu sûr et leur intégrité préservée en sorte qu'ils ne puissent être altérés, et des documents doivent permettre d'établir la chaîne de possession.

Les enquêteurs doivent avoir présent à l'esprit que certains documents ou registres originaux se trouvant à bord du navire sont le moyen primordial pour s'assurer que le navire est en conformité avec les conventions internationales. S'ils ne peuvent être produits à la demande des autorités de contrôle des navires par l'État du port et autres autorités nationales, le navire ne sera pas considéré comme apte à prendre la mer. Dès lors, s'il faut que l'enquêteur emporte les documents originaux, il doit en laisser à bord des copies certifiées conformes ainsi qu'un reçu indiquant les raisons pour lesquelles ces documents ont été emportés. La « circulaire MSC/MEPC de l'OMI sur la conservation des originaux des registres/documents à bord des navires » indique la marche à suivre en pareil cas.

### **La documentation du navire**

La Convention MARPOL73/78 et d'autres conventions de l'OMI font obligation aux navires d'être en possession de certains documents et de les conserver à bord ; il s'agit notamment de certificats et registres concernant l'identification, les données de navigation, les qualifications des gens de mer et les activités opérationnelles du navire. Certains de ces documents doivent obligatoirement être conservés à bord et mis à disposition lors d'inspections par les autorités de l'État du port ou de l'État côtier. Outre ces documents, dont la conservation est expressément prescrite par des conventions, d'autres documents, officiels ou non, se trouvant à bord des navires peuvent s'avérer utiles pour enquêter sur une pollution et pour établir l'existence de violations.

La liste fournie ci-après à titre indicatif énumère un certain nombre de documents pouvant servir lors d'enquêtes sur des violations de la réglementation relative aux rejets d'hydrocarbures et donne une idée de la force probante éventuelle des renseignements qu'ils contiennent. Bien entendu, cette liste n'est pas exhaustive.

---

11. Convention sur le droit de la mer, Articles 73 et 231

Il se peut qu'une grande partie de la documentation opérationnelle du navire soit archivée sous forme électronique ; il est donc conseillé soit d'emporter les ordinateurs du navire, soit de réaliser une « image », une « copie » ou une reproduction « en miroir » de leur contenu.

Recueillir certaines informations auprès de sources multiples peut permettre d'en vérifier l'exactitude ou d'apporter la preuve d'une falsification. Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne les dispositifs électroniques de stockage de l'information, et cette possibilité existe souvent à l'insu de l'opérateur.

Lorsque l'on photocopie des documents, il est préférable de réaliser des copies en grandeur réelle. Pour ce faire, il peut être nécessaire d'emporter les documents à terre afin d'utiliser un copieur de plan ou autre moyen de reproduction analogue, pour ensuite restituer les originaux. Plutôt que de photocopier des cartes, il peut être envisagé de les emporter et de fournir au navire de nouvelles cartes.

## 6.2 LA PROCEDURE D'INSPECTION DETAILLEE

Lorsque l'on entreprend une enquête sur un rejet illicite d'hydrocarbures, il est important de procéder à une inspection minutieuse de la salle des machines. Avant de la commencer, les enquêteurs doivent tout d'abord se familiariser avec le plan d'ensemble des installations. Ce plan d'ensemble consiste en un schéma du navire généralement apposé sur une cloison située le plus souvent dans la partie du navire réservée aux locaux d'habitation. Les enquêteurs doivent aussi réclamer et examiner tous documents pertinents, notamment le Certificat IOPP et son annexe, les schémas des tuyautages (en particulier les circuits d'assèchement des cales), les plans des citernes, le registre des hydrocarbures, le relevé de sondage des citernes et le registre de l'étalonnage des citernes.

Lors de l'inspection de la salle des machines et des locaux des machines, il importe de commencer par prendre note de la façon dont ceux-ci sont entretenus et de l'état général des lieux. Il faut savoir que l'impression retirée d'un examen effectué lorsque le navire est au port et que ses systèmes principaux et auxiliaires sont à l'arrêt ne reflète pas nécessairement les conditions qui y règnent quand il est en mer. En outre, l'équipage prend généralement bien soin de nettoyer la salle des machines et les locaux des machines avant l'arrivée au port. Parmi les indices d'un entretien déficient, on peut citer les suivants :

- fuites chroniques d'eau et d'hydrocarbures
- pas d'entretien ni de réparations
- accumulation d'ordures
- fils se raccordant aux vannes à fermeture rapide usés ou déconnectés
- ponts, plafonds de citernes et cales sales
- corrosion des tuyauteries, des membrures, du carlingage des machines
- récipients placés sous des fuites.

| Liste de documents utiles pour établir l'existence d'infractions aux règles relatives au rejet d'hydrocarbures par les navires                                  |  |
|---|--|
| Certificats et documents de caractère général   |  |
| Certificat d'immatriculation  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie et authentifie le nom du navire, le nom et l'adresse du propriétaire, l'indicatif d'appel, le numéro d'appel et le port d'immatriculation.</li> </ul>   |
| Rôle d'équipage, passeports, brevets d'aptitude, livrets d'inscription maritime   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie le capitaine et les membres de l'équipage concernés au moment de l'infraction (ou des infractions).</li> <li>Renseigne sur les qualifications du capitaine et de l'équipage.</li> <li>Renseigne sur le niveau d'expérience du capitaine et de l'équipage.</li> <li>Renseigne sur le passé professionnel du capitaine et de l'équipage.</li> </ul>   |
| Livre de bord réglementaire   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Établit l'identité du capitaine.</li> <li>Doit renseigner sur les ports où le navire a précédemment fait escale.</li> <li>Peut fournir des indications sur tout incident inhabituel.</li> </ul>   |
| Journal de passerelle   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet de vérifier la position/les coordonnées du navire au moment ou à peu près au moment où a eu lieu la violation.</li> <li>Peut indiquer qui étaient le capitaine et le second à ce moment-là.</li> <li>Indique qui était de quart à la passerelle.</li> </ul>  |
| Journal machin  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie le personnel de quart.</li> <li>Peut renseigner sur les opérations effectuées dans la salle des machines.</li> <li>Peut renseigner sur les alarmes enregistrées dans la salle des machines.</li> <li>Peut renseigner sur les niveaux dans les citernes.</li> </ul>  |
| Code international de gestion de la sécurité (ISM) : Certificat de gestion de la sécurité, Document ISM de conformité, Manuel ISM sur la gestion de la sécurité | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseigne sur la politique de la société en matière de sécurité et de protection de l'environnement. Le personnel de bord concerné doit bien la connaître.</li> <li>Identifie l'exploitant du navire.</li> <li>Les sections pertinentes du manuel ISM comportent les données suivantes : descriptions d'emploi, gestion des dossiers, affectations de l'équipage et communication de l'information, opérations d'entretien et tenue des dossiers relatifs à l'entretien, prescriptions en matière de notification des défauts, pouvoirs et responsabilités du capitaine, instructions de l'exploitant du navire, prescriptions en matière d'inspection des citernes, prescriptions en matière de mise à l'essai des systèmes, procédures d'urgence en matière de sécurité et de lutte contre la pollution, formation de l'équipage, gestion des communications avec la terre, rapports de situation quotidiens/hebdomadaires/mensuels.</li> </ul> |
| Certificat international de prévention de la pollution par les hydrocarbures (IOPP) et documents joints   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseigne sur la capacité des caisses de stockage des hydrocarbures et des boues du navire.</li> <li>Permet de déterminer le type et la capacité du dispositif de filtrage, des incinérateurs, etc., du navire.</li> <li>Permet de se renseigner sur la validité des dispositions prises en matière de prévention de la pollution et sur d'éventuelles exemptions ou équivalences.</li> <li>Permet de s'assurer que la liste des dispositifs et du matériel correspond bien au navire.</li> </ul>   |
| Plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Décrit dans le détail les procédures que l'équipage du navire doit suivre en cas de pollution causée par le navire, y compris la notification à l'État côtier le plus proche.</li> </ul>  |
| Plan de la traversée, Cartes, journal des ordres donnés à la machine principale, les données GPS, le gouvernail, le cap et la position                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le plan de voyage et les cartes permettent d'établir la position du navire à peu près au moment où s'est produit l'évènement.</li> <li>Les données relatives à la position ont pu être enregistrées par le système GPS et autres dispositifs électroniques.</li> <li>Recueillir des informations identiques auprès de sources multiples permet d'en confirmer l'exactitude ou d'obtenir des indices de falsification.</li> </ul>  |
| Notes relatives aux transferts d'équipage   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peuvent être exigées ou leur présentation systématisée par le manuel ISM.</li> <li>Peuvent renseigner sur les postes occupés par les membres de l'équipage ainsi que sur les dates où ils ont rejoint/quitté le navire.</li> <li>Peuvent montrer que l'état du navire, les problèmes de structure ou de matériel et les carences concernant l'exploitation du navire étaient connus.</li> </ul>   |
| Contrats d'emploi ou d'engagement de l'équipage   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseignent sur les conditions d'engagement et les tâches de l'équipage. Prendre note en particulier des responsabilités confiées à chacun en ce qui concerne le fonctionnement du matériel de prévention de la pollution, etc.</li> </ul>  |
| Notes de travail personnelles des officiers   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peuvent contenir divers renseignements non consignés dans les documents officiels du navire - par exemple, relevés quotidiens de sondages, notes de travail journalières, données sur les rejets d'hydrocarbures, problèmes de matériel, directives concernant certaines tâches, etc.</li> </ul>  |
| Relevés des communications, messages télex et autres  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permettent de prendre note de toutes communications, messages télex ou Sat-C qui auraient trait à la violation.</li> <li>Permettent éventuellement d'identifier le capitaine grâce à la signature/au nom.</li> <li>Peuvent renseigner sur la nature des relations entre le propriétaire et/ou gérant et le navire, ainsi que sur la mesure dans laquelle il est au courant des opérations se déroulant à bord.</li> </ul>   |
| Cahiers d'entretien et relevé des travaux effectués   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peuvent montrer que des problèmes se sont posés au niveau du matériel, entraînant une production excessive de déchets liquides.</li> <li>Peuvent renseigner sur les activités quotidiennes des différents membres de l'équipage.</li> </ul>   |
| Relevés des heures supplémentaires  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peuvent donner une idée précise des activités de l'équipage - attestant par exemple la survenue d'un incident technique majeur ou le lavage d'une citerne.</li> </ul>   |
| Archives informatiques  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contiennent tous les documents pertinents archivés sur support électronique dans le système informatique du navire - communications/messages électroniques envoyés aux propriétaires/exploitants ou reçus d'eux concernant la violation, relevés des tâches effectuées, relevés des achats, rapports sur l'état du navire communiqués aux propriétaires et gérants, notes relatives aux transferts de membres de l'équipage, rapports sur les membres de l'équipage, etc.</li> </ul>  |
| Attestation d'assurance ou autre garantie financière en matière de responsabilité civile en cas de dommages dus à la pollution                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet d'identifier le Club de protection et d'indemnisation du navire et éventuellement d'obtenir une garantie financière.</li> </ul>  |



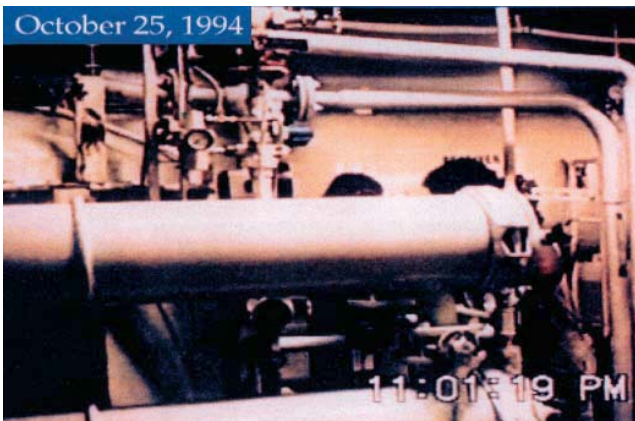
## Documentation concernant spécifiquement les hydrocarbures

|   |  |
|---|--|
| Registre des hydrocarbures - partie I (et partie II le cas échéant)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseigne sur le chargement et le déchargement d'hydrocarbures et sur l'évacuation de déchets d'hydrocarbures.</li> <li>Toute violation connue ou suspectée en matière de rejets devrait y être consignée.</li> <li>En cas de rejets illicites répétés de déchets et de falsification systématique des documents, il peut s'avérer nécessaire d'extraire des copies des mentions portées au registre au cours des trois années précédentes au moins. Un examen approfondi de ces documents s'imposera. Il conviendra également de réaliser des copies des pages d'introduction du registre. Si le navire en question est un pétrolier ou un chimiquier, ces extraits devront couvrir un cycle entier de chargement/déchargement/ballastage/nettoyage des citernes.</li> </ul>                                       |
| Reçus pour les hydrocarbures de soute et les huiles de graissage  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseignent sur les volumes d'hydrocarbures livrés au navire.</li> <li>Sont à comparer avec les sondages des citernes d'hydrocarbures et les relevés de consommation et d'évacuation des déchets.</li> </ul>  |
| Reçus d'utilisation des installations de réception dans les ports   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseignent sur les volumes de déchets d'hydrocarbures évacués vers des installations de réception à terre.</li> <li>Sont à comparer avec les sondages des citernes d'hydrocarbures et les relevés d'évacuation des déchets.</li> </ul>   |
| Manuel technique d'utilisation du dispositif de filtrage des hydrocarbures, modes d'emploi des détecteurs d'hydrocarbures, manuel technique d'utilisation de l'incinérateur | <ul style="list-style-type: none"> <li>Décrivent dans le détail les procédures d'installation, de fonctionnement et d'entretien du dispositif de filtrage, du système d'alarme pour eaux de cale à 15 ppm, du système de surveillance et de contrôle de la teneur en hydrocarbures (navires-citernes) et de l'incinérateur.</li> <li>Permettent de comparer les instructions données dans les manuels concernant l'installation avec l'installation elle-même.</li> <li>Permettent de comparer les instructions données dans les manuels concernant le fonctionnement avec les consignes affichées à ce sujet sur les lieux-mêmes.</li> <li>Permettent de comparer les instructions données dans les manuels concernant l'entretien avec les procédures suivies à cet égard et avec les mentions portées à ce sujet dans le registre pertinent.</li> </ul> |
| Dossier d'entretien du séparateur d'eau et d'hydrocarbures  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les opérations concernant l'entretien de routine et les réparations doivent être consignées. La fréquence de nettoyage et de remplacement du filtre, les pièces régulièrement entretenues ou remplacées (filtres, solénoïdes p. ex.) devraient être mentionnées, et les reçus pour l'achat de matériel et de pièces détachées devraient être joints.</li> </ul>  |
| Enregistrements/relevés sur support papier du fonctionnement de l'alarme pour locaux de machines non gardés   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les tirages papier peuvent fournir des indices de fonctionnement du matériel au-delà des limites admises, ou d'essais du dispositif de surveillance.</li> <li>Les relevés automatiques et/ou les tirages papier peuvent se révéler plus fiables que des mentions manuscrites portées sur des registres.</li> </ul>  |
| Bons de commande/reçus pour des achats  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peuvent comprendre des bons de commande et/ou des reçus pour des filtres destinés au matériel de filtrage des hydrocarbures, des pièces de rechange pour des pompes, des composants électroniques pour les détecteurs d'hydrocarbures, etc.</li> <li>Permettent éventuellement de confirmer l'exactitude des mentions portées dans les dossiers d'entretien.</li> <li>Des commandes restées en souffrance peuvent indiquer que le matériel est hors service.</li> </ul>   |
| Tirages papier provenant du dispositif de surveillance des rejets d'hydrocarbures   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comportent un relevé du fonctionnement du dispositif de surveillance des rejets (s'il est installé).</li> <li>Dans le cas des pétroliers, incluent les relevés du système de surveillance continue et de contrôle des rejets d'hydrocarbures pour le dernier voyage sur lest.</li> </ul>  |
| Journal de l'incinérateur (si celui-ci est installé). Manuel, capacité et utilisation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comporte un relevé du fonctionnement de l'incinérateur. Prendre note de toute mention d'incinération de boues d'hydrocarbures.</li> </ul>   |
| Schémas des tuyauteries de la salle des machines  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Présentent un plan des tuyautages à l'entrée et à la sortie des citernes et des pompes (le capitaine est en possession de copies approuvées. Des modifications ont pu être apportées sur les exemplaires de travail se trouvant dans la salle de contrôle des machines).</li> </ul>   |
| Plans des citernes, tableaux de sondage des citernes, relevés d'étalonnage des citernes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseignent sur l'emplacement et la capacité des citernes et permettent de calculer les volumes contenus dans les citernes à partir des sondages effectués.</li> </ul>  |
| Relevés journaliers du sondage des citernes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fournissent des données sur les sondages ou les volumes contenus dans les citernes dont il a été pris note à intervalles réguliers.</li> <li>Permettent d'effectuer des comparaisons avec le registre des hydrocarbures et autres documents officiels.</li> </ul>   |
| Calculs de stabilité  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseignent sur le volume contenu dans les citernes à l'arrivée et au départ.</li> </ul>  |
| Carnets de travail journaliers tenus par le mécanicien  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseignent sur les activités, opérations et travaux d'entretien menés à bien chaque jour.</li> <li>Peuvent renseigner sur l'état de fonctionnement du matériel.</li> <li>Permettent de comparer l'utilisation et l'entretien du dispositif de filtrage avec la documentation officielle et autre.</li> </ul>   |
| Registre de la cargaison et autre documentation relative à la cargaison transportée actuellement ou récemment   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renseigne sur le chargement et le déchargement de la cargaison et sur l'évacuation des déchets.</li> <li>Toute violation connue ou suspectée en matière de rejets devrait y être consignée.</li> <li>En cas de rejets illicites répétés de déchets et de falsification systématique des documents, il peut s'avérer nécessaire d'extraire des copies des mentions portées sur le registre au cours des trois années précédentes au moins. Un examen approfondi de ces documents pourrait s'imposer.</li> </ul>  |

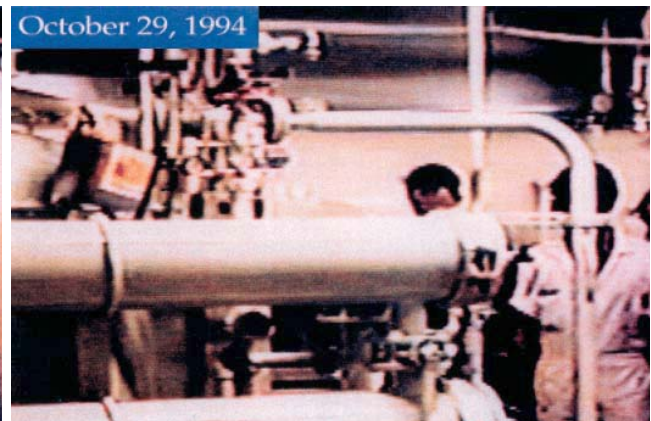
Mais les apparences peuvent être trompeuses et il n'est pas rare que la propreté de la salle des machines dissimule des infractions passées. Il est important de savoir que certaines actions en justice concernent des navires récents fort bien entretenus, et non pas seulement des bâtiments vétustes dont l'entretien laisse à désirer.

Les enquêteurs doivent prendre des photographies et des films vidéo pour rendre compte de l'état de la salle des machines, en réalisant des gros plans s'ils observent des problèmes particuliers ou des indices de déversement. Ils doivent porter une attention toute particulière au circuit d'assèchement des cales et à tout signe dénotant l'existence d'une dérivation permettant de contourner les installations pour effectuer des déversements directement par dessus bord. Parmi ces indices, on peut citer :

- de la peinture fraîche
- des têtes de boulons sans peinture
- des tuyaux ou tuyaux souples avec raccords aux extrémités
- des traces visibles d'hydrocarbures à l'intérieur de la salle des machines faisant penser à un rejet.



31. Première inspection concernant un éventuel rejet illicite.



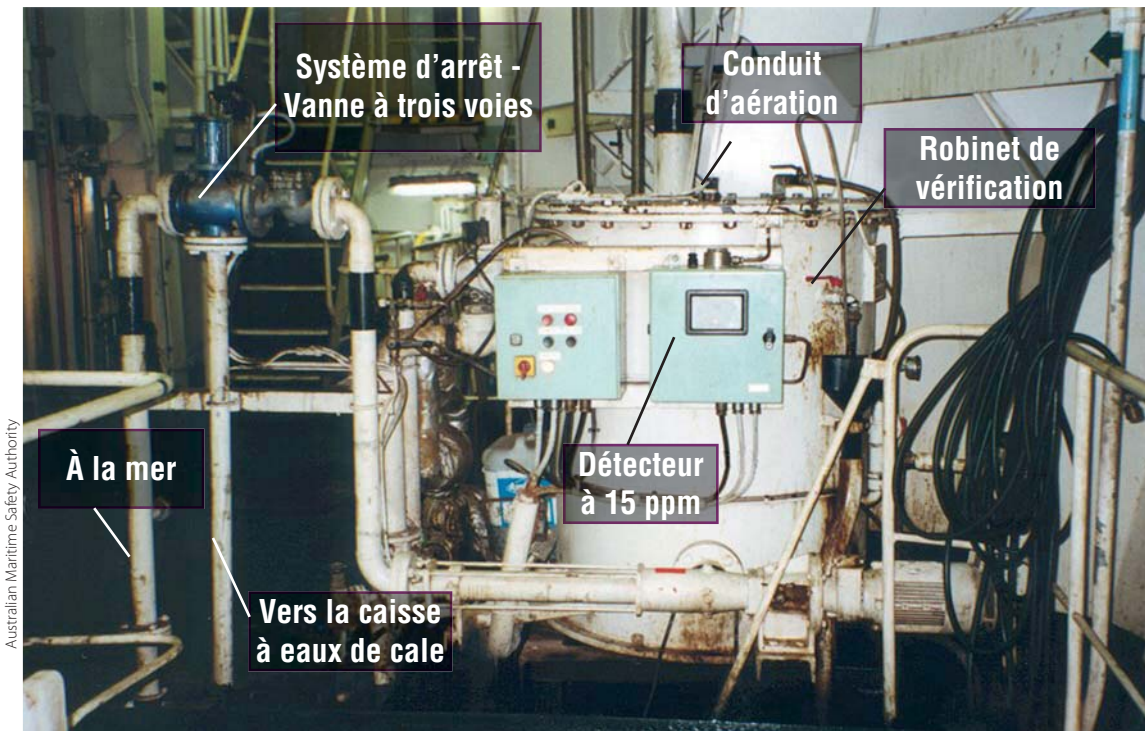
32. Deuxième inspection. L'équipage a retiré et fait disparaître un tuyau de dérivation.

U.S. Coast Guard Investigative Service

Il convient si possible d'examiner de près les tuyautages de décharge à la mer rattachés à d'autres installations, à la recherche d'indices d'un démontage récent ou de modifications susceptibles de faciliter le raccordement de tuyaux souples et autres tuyauteries permettant de rejeter des déchets.

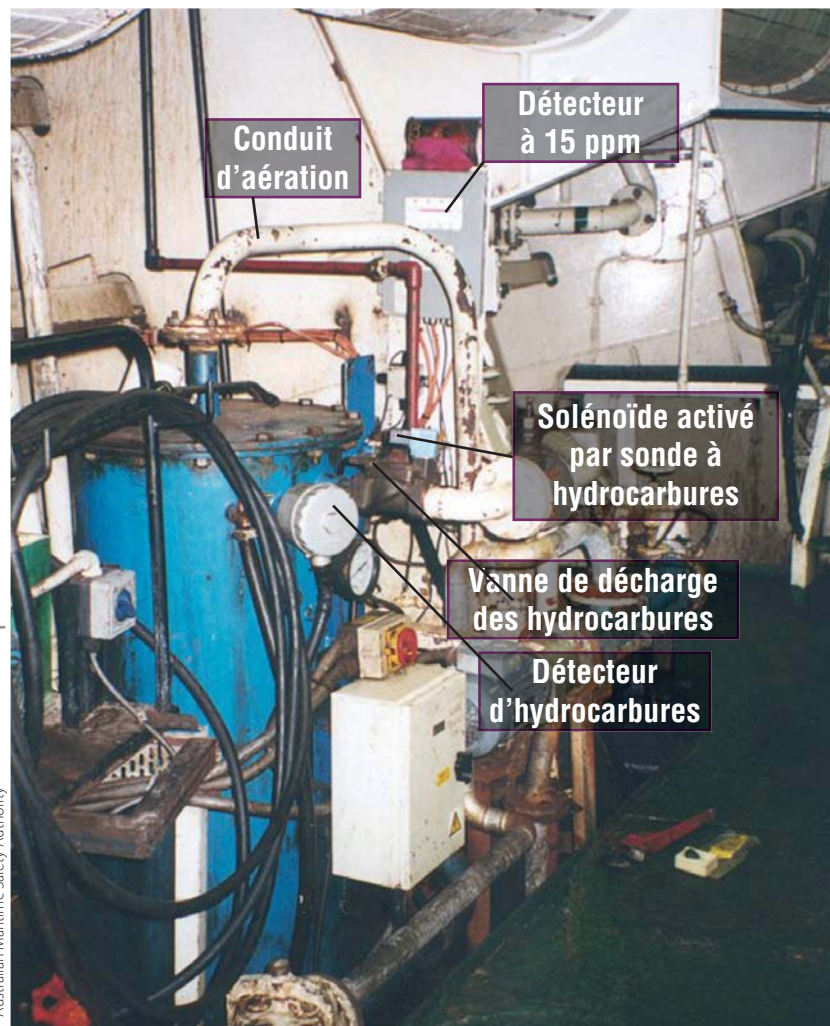
Un examen minutieux du séparateur d'eau et d'hydrocarbures et de sa configuration, en comparant celle-ci à la description fournie dans le manuel de fonctionnement, s'impose. Il faut demander à un membre de l'équipage de décrire la façon de faire fonctionner correctement le séparateur. Un essai de fonctionnement du séparateur et du dispositif de filtrage peut apporter de nouveaux indices donnant à penser que des rejets illicites ont eu lieu. Ceci ne doit se faire qu'après examen approfondi et prélèvement d'échantillons (voir section 6.4).

Si le navire en question est un pétrolier, il convient également d'inspecter la zone des citernes à cargaison et de la chambre des pompes. La section 4.6 donne des exemples précis de ce qu'il faut rechercher lors d'une inspection de la salle des machines. Les photographies ci-après proposent des exemples de dispositifs de filtrage et de vérification du détecteur d'hydrocarbures à 15 ppm.



Australian Maritime Safety Authority

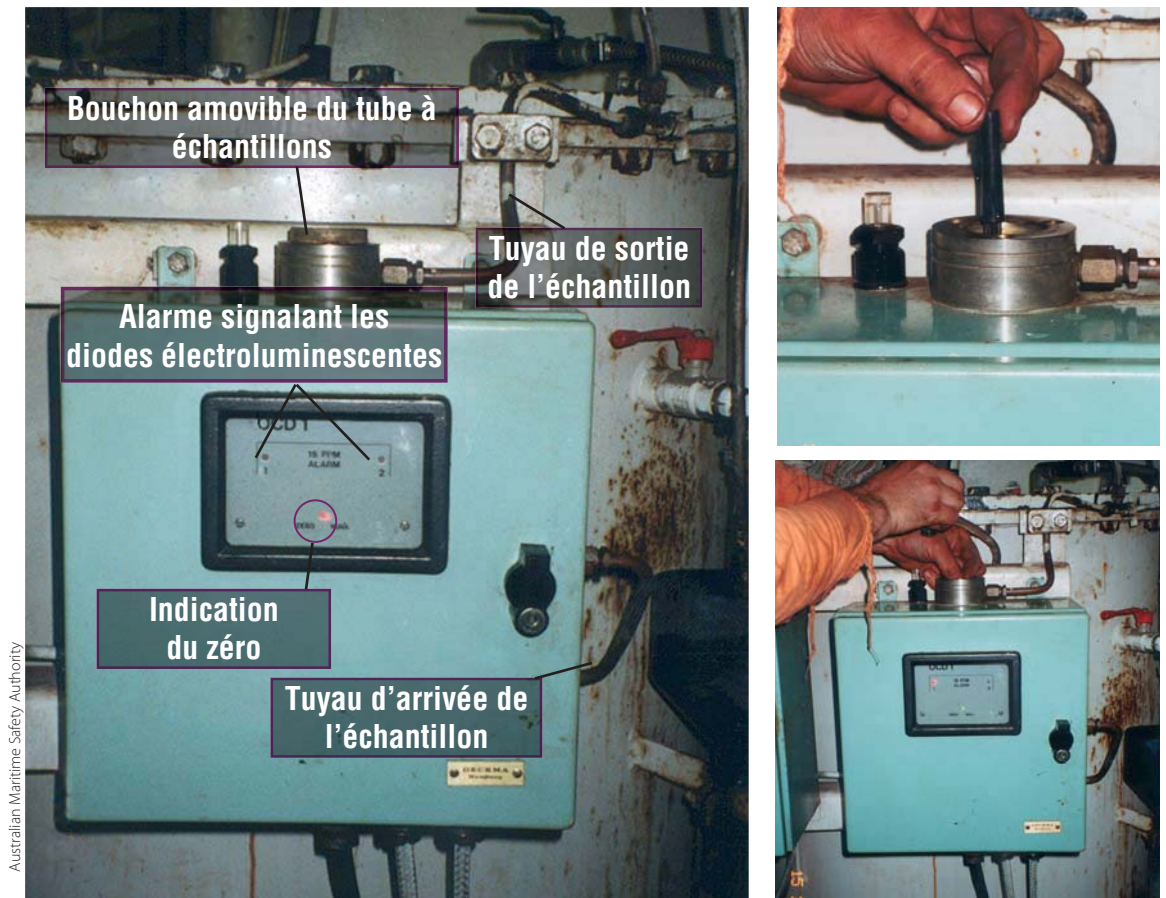
33. Exemple d'un dispositif de filtrage des hydrocarbures à bord d'un navire



34. Autre exemple d'un dispositif de filtrage des hydrocarbures à bord d'un navire

Australian Maritime Safety Authority





Australian Maritime Safety Authority

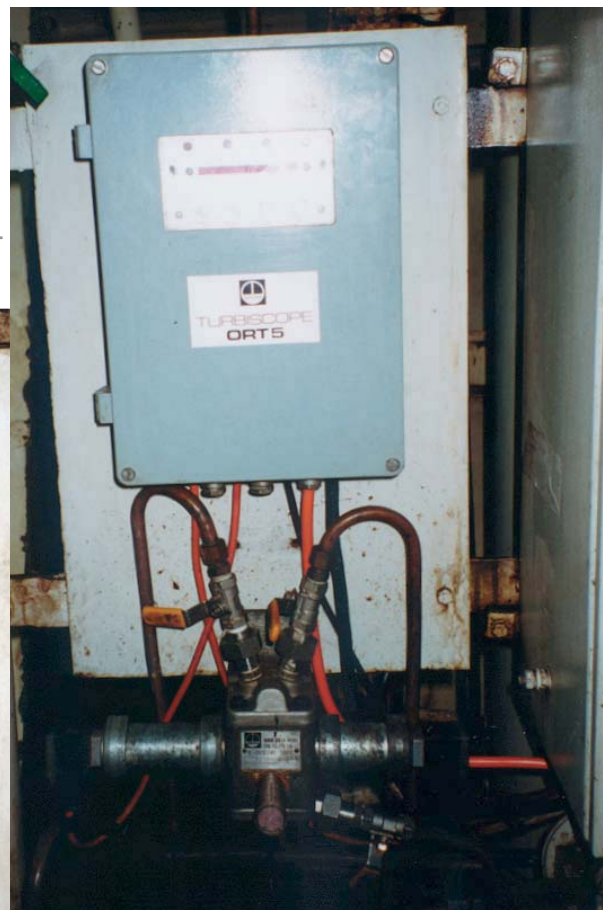
Australian Maritime Safety Authority

35, 36, 37. Exemple d'un détecteur à 15 ppm relié à une alarme. Sur les photographies de droite, on vérifie le fonctionnement de l'alarme en dévissant le bouchon et en plaçant un objet à l'intérieur pour empêcher la lumière de passer, en sorte que l'appareil passe en mode alarme et que le système d'arrêt se déclenche. On notera que les fabricants de ce dispositif déconseillent d'introduire un objet dur dans le tube à échantillons. Cet essai ne prouve pas que l'appareil est correctement étalonné.

38, 39. Alarme turbo scope à 15 ppm placée au dessus du détecteur



Australian Maritime Safety Authority



Australian Maritime Safety Authority



## 6.3 L'INTERROGATOIRE

Interroger est une compétence que chaque enquêteur doit acquérir par une formation et par la pratique, plutôt qu'en se fiant à ses seules aptitudes personnelles. La présente section évoque les questions absolument essentielles que l'enquêteur devra aborder avant et pendant les interrogatoires. La démarche à adopter sera fonction de facteurs tels que la composition de l'équipage, le nombre d'enquêteurs disponibles, la nature de l'infraction, etc. La liste ci-après peut servir de guide, mais il faudra réfléchir aux solutions les mieux adaptées à la situation. L'enquêteur doit aussi prendre des notes exhaustives à l'occasion de chaque interrogatoire. L'annexe 10 contient des informations plus détaillées sur la conduite des interrogatoires.

### Méthodologie de l'interrogatoire

#### *Qui interroger ?*

- Le capitaine
- Le personnel de pont
- Le mécanicien responsable de la salle des machines
- Le personnel de la tranche des machines

Lors d'enquêtes portant sur une infraction liée à un rejet, les membres de l'équipage à interroger pourront différer selon les cas, de même que les méthodes d'interrogatoire. Si le rejet est associé à des opérations concernant les machines, ce sont probablement les graisseurs, motoristes, élèves officiers, quatrième, troisième et deuxième mécaniciens qui pourront fournir des informations importantes susceptibles de conduire directement aux ordres donnés par le chef mécanicien du navire. Si un navire-citerne est en cause et si le rejet est associé à des opérations conduites au niveau du pont, ce seront par exemple les matelots qualifiés, le pompiste, le maître d'équipage et le second qui pourraient être les témoins cruciaux susceptibles de fournir des renseignements importants.

Il faut tenir compte de la « culture du bord ». En présence d'un équipage composite où différentes nationalités sont représentées, l'enquêteur pourra peut-être tirer parti de la dynamique particulière ainsi créée. Parfois, les officiers supérieurs sont d'une même nationalité tandis que les membres de l'équipage de moindre rang viennent de pays en développement. Un sentiment de discrimination économique fondée sur le salaire et sur d'autres facteurs peut exister. Les membres de l'équipage de rang inférieur peuvent éprouver de l'amertume et se montrer plus disposés à fournir des renseignements à qui leur reconnaît un statut.

Avant de décider de l'ordre dans lequel procéder aux interrogatoires, il est important de se faire une idée générale des procédures qui ont été suivies et ont donné lieu au rejet. Une fois cette information bien assimilée, l'enquêteur sera peut-être mieux à même de concentrer son attention sur les personnes ayant le moins à perdre en cas de poursuites. Il pourrait bien s'agir des membres d'équipage de rang inférieur ayant participé aux opérations en cause, car ils n'ont sans doute fait qu'obéir aux ordres de leurs supérieurs.

Les membres d'équipage situés au bas de la hiérarchie pourront sans doute rendre compte des tâches qu'ils ont reçu l'ordre d'exécuter. Cela étant dit, selon le niveau de formation et d'éducation de chacun, ils ne pourront peut-être pas expliquer à l'enquêteur les conséquences de leurs actes ni dans quelle intention ils ont été accomplis. Cela ne devrait pas être source de trop de difficultés puisque des précisions supplémentaires seront recueillies au fil de l'enquête. Il faut garder présent à l'esprit qu'en commençant par le membre d'équipage le moins gradé et à mesure que l'enquête progressera, il deviendra plus difficile pour ses supérieurs d'inventer d'autres explications.

Autre avantage que présente le fait de commencer l'enquête au bas de l'échelle, l'enquêteur peut dans la plupart des cas assurer ceux qu'il interroge qu'ils ne sont probablement pas la cible de l'investigation. L'enquêteur peut faire état de ce qu'il sait des rapports d'autorité à bord et donner à entendre aux membres d'équipage de rang inférieur que puisqu'ils n'ont sans doute fait qu'obéir à des ordres, ils ne sont pour rien dans les décisions qui ont été prises en violation de la Convention MARPOL73/78 et d'autres obligations.

Il est extrêmement important que les personnes chargées des interrogatoires aient bien compris les diverses manœuvres effectuées ou procédures suivies à bord en violation de la Convention MARPOL73/78 et d'autres obligations. Dans le cas contraire, les membres de l'équipage tireront avantage de leurs connaissances spécialisées du matériel et des procédures ainsi que de leur familiarité avec le navire lui-même face à l'inexpérience des enquêteurs. L'enquête s'en trouvera ralentie et les enquêteurs risquent de former des théories erronées concernant les circonstances du rejet.

Les renseignements voulus au sujet de la hiérarchie à bord des navires peuvent être obtenus en consultant les listes d'équipage et le rôle d'appel du navire. On trouvera ci-après un aperçu général de la hiérarchie à bord d'un navire, depuis le premier niveau jusqu'au niveau supérieur, à l'exclusion du personnel de cabine :

| Personnel de pont                      | Personnel de la tranche des machines                  |
|--|---|
| Matelots non qualifiés                 | Essuyeur  |
| Matelots qualifiés                     | Graisser  |
| Maître d'équipage                      | Élève officier  |
| Pompiste (navires-citernes uniquement) | Mécanicien adjoint (ne concerne pas tous les navires) |
| Élève officier                         | Électricien (ne concerne pas tous les navires)        |
| Quatrième officier                     | Troisième mécanicien                                  |
| Troisième officier                     | Deuxième mécanicien                                   |
| Second                                 | Premier mécanicien                                    |
| Capitaine                              | Chef mécanicien                                       |

Note: Les titres peuvent varier en fonction de la compagnie à laquelle appartient le navire et de son pavillon

Quelle que soit la tactique adoptée, il est important de prévenir toute collusion entre les personnes interrogées. Bien entendu, il est toujours possible que le personnel du navire ait convenu d'une « histoire » à raconter avant l'arraisonnement du navire. Mais une fois que les interrogatoires ont commencé, ceux qui ont déjà été interrogés ne doivent pas avoir la possibilité de s'entretenir avec ceux qui attendent leur tour. Si l'organisme chargé de l'enquête dispose de suffisamment de moyens, on envisagera d'interroger simultanément le capitaine et le personnel de la salle des machines. Les équipes chargées de mener les entretiens peuvent ensuite se réunir, comparer leurs notes et le cas échéant interroger à nouveau certaines personnes afin de tirer au clair les contradictions et divergences qui seront apparues.

### ***Où conduire les interrogatoires ?***

Deux stratégies sont possibles :

3. À bord du navire. Il faut alors choisir l'endroit où les interrogatoires auront lieu : bureau du capitaine, salle de conférence, salle des machines, passerelle ou autre endroit approprié
4. À terre. En pareil cas, les interrogatoires peuvent être conduits en un lieu placé soit sous l'autorité du navire, soit sous celle des enquêteurs.

Si l'interrogatoire a lieu à bord du navire, peut-être la personne sera-t-elle plus à l'aise et aura-t-elle l'impression de mieux contrôler la situation. Cela pourrait l'inciter à tenter de dissimuler la vérité et de tromper l'enquêteur, lequel pourra éventuellement tirer parti de la situation, surtout s'il détient d'autres informations démentant les déclarations de la personne interrogée. Dans certains pays, le fait de mentir à un policier constitue une infraction distincte et la personne ayant fait une déclaration mensongère au cours d'un interrogatoire peut être mise en accusation au titre d'une infraction distincte.

### **Qui doit se charger de la conduite les interrogatoires ?**

- Les autorités responsables du contrôle des navires par l'État du port ou de la protection de l'environnement
- Les services de police.

En faisant appel aux uns et aux autres, on tirera avantage des connaissances et compétences spécifiques de tous. Pour travailler le plus efficacement possible, l'équipe doit se réunir avant le début des interrogatoires pour discuter de la façon de les mener et convenir du rôle de chacun, des questions à poser et des dispositions à prendre concernant la prise de notes.

### **Quelles questions poser et comment les poser ?**

- En posant des questions malencontreuses, on risque de renseigner la personne interrogée au lieu d'obtenir d'elle des informations
- Questions « ouvertes » ou questions « fermées ».

En posant des questions non directives, on permet à la personne interrogée d'exposer sa version des faits dans ses propres termes et comme elle l'entend. Ensuite, des questions plus précises et plus détaillées peuvent être posées, notamment au sujet des aspects techniques de l'enquête. Ces questions spécifiques peuvent aussi être de celles auxquelles il faut répondre par « oui » ou par « non ».

### **À quel stade de l'enquête procéder aux interrogatoires ?**

- Dès l'arraisonnement du navire afin d'exclure toute possibilité de collusion et de destruction d'indices
- À l'issue d'une première inspection physique du navire et de ses archives, afin d'être à même de poser des questions plus précises.

L'une et l'autre tactiques présentent des avantages. L'interrogatoire immédiat diminue les risques de collusion entre les personnes interrogées et leur laisse moins de temps pour préparer une version des faits mensongère. Si on les interroge avant l'inspection, il faut se réserver la possibilité de les interroger à nouveau après l'inspection. L'équipage peut aussi être interrogé durant l'inspection du navire. Ce faisant, on peut demander aux officiers et à des membres de l'équipage d'expliquer et/ou de faire une démonstration du fonctionnement du matériel.

## **Le déroulement de l'interrogatoire**

En général, l'interrogatoire comporte cinq étapes :

### **1. L'introduction**

Cette étape a pour objet d'identifier :

- les personnes procédant à l'interrogatoire
- la personne interrogée
- l'objet de l'interrogatoire.

### **2. L'instauration de la relation :**

- afin de mettre la personne plus à l'aise, parler d'un sujet susceptible de l'intéresser
- rechercher dans la pièce où elle travaille ou sur son bureau quelque chose qui puisse servir de sujet de conversation - photographies, livres, affiches, souvenirs personnels, etc.

3. L'interrogatoire proprement dit :
  - aller du général au spécifique
  - persévérer – insister sur un point jusqu'à obtention d'une réponse satisfaisante.
4. La synthèse :
  - faire avec la personne un résumé de ce qu'elle vous a dit.
5. La fin de l'interrogatoire
  - répondre aux questions de la personne interrogée
  - laisser ouverte la possibilité d'un autre entretien.

***Les bonnes questions :***

- elles sont courtes et ne portent que sur un seul sujet
- elles sont non directives plutôt que du type auquel il faut seulement répondre par « oui » ou par « non »
- elles sont claires et faciles à comprendre. Il vaut mieux poser beaucoup de questions simples plutôt qu'une seule question complexe.

***Cinq mots tout simples à la base de tout interrogatoire bien mené :***

1. Qui ?
2. Quoi ?
3. Quand ?
4. Où ?
5. Pourquoi ?

***Le procès-verbal de l'interrogatoire***

Il est vital de prendre des notes précises durant l'interrogatoire et de les utiliser ensuite très rapidement pour rédiger un rapport complet sur son déroulement. L'exactitude du procès-verbal doit être confirmée par tous les enquêteurs ayant pris part à l'interrogatoire. Ce rapport doit rendre compte des faits connus et ne doit pas faire état des conclusions ou soupçons des enquêteurs. Il vaut mieux qu'il soit très détaillé plutôt que succinct. Lorsque la personne interrogée a fourni des renseignements précis, il est utile de la citer dans les termes mêmes qu'elle a utilisés. Cela peut permettre de fixer des renseignements importants. Un procès-verbal rédigé dans des termes trop généraux se prête à diverses interprétations.

***L'enregistrement de l'interrogatoire***

Les personnes qui, de l'avis l'enquêteur, sont susceptibles de détenir des informations au sujet d'une infraction doivent être interrogées de manière formelle. S'il existe dans votre pays une législation spécifique énonçant des directives strictes pour ces interrogatoires en bonne et due forme, il faut les respecter. Elles peuvent concerner par exemple l'enregistrement obligatoire de l'interrogatoire des contrevenants présumés, l'avertissement officiel à leur adresser, la durée maximum de l'interrogatoire et les droits des suspects.



### Dépositions écrites

Il peut arriver que des membres de l'équipage ou d'autres témoins souhaitent faire une déposition par écrit. En fonction des directives ou procédures prévues par votre législation nationale, ces déclarations peuvent être manuscrites ou tapées à la machine, et avoir été rédigées par l'enquêteur ou par l'auteur de la déposition. Ce dernier doit signer sa déposition.

## 6.4 LE PRELEVEMENT D'ECHANTILLONS

Lors d'enquêtes sur des rejets illégaux d'hydrocarbures, l'une des tâches les plus délicates consiste à en déceler la source, ce qui peut impliquer l'analyse d'échantillons en laboratoire. Dès que les hydrocarbures arrivent dans le milieu marin, ils commencent à se dégrader par évaporation, dissolution, oxydation photochimique, biodégradation et autres phénomènes dus aux intempéries qui ne tardent pas à altérer les caractéristiques ou « l'empreinte » des hydrocarbures. Il convient donc de prélever des échantillons sans tarder, tant dans le rejet en mer qu'auprès de toutes les sources suspectées. Seuls des tests en laboratoire peuvent identifier avec certitude le type d'hydrocarbures, mettre hors de cause des sources possibles et déterminer quelle est la source responsable.

L'intégrité des indices ainsi recueillis doit être préservée ; il faut consigner par écrit la façon dont les échantillons ont été prélevés et où ils l'ont été ; l'acheminement vers le laboratoire doit être sécurisé et la chaîne de possession doit être maintenue. Il convient de consulter les lois ou procédures nationales relatives à la preuve et il est souhaitable de préparer des directives détaillées pour aider les enquêteurs appelés à s'occuper de l'échantillonnage.

Si l'on dispose d'indices attestant la présence d'une traînée d'hydrocarbures dans le sillage d'un navire (témoignages ou photographies par exemple), il sera sans doute plus facile d'identifier la source sans qu'il soit indispensable de prélever des échantillons dans le rejet pour apporter la preuve de l'infraction. Si les autres indices sont suffisamment probants, le fait de ne pas disposer d'échantillon provenant du rejet ne doit pas dissuader d'engager des poursuites. Mais si une traînée « mystérieuse » a été détectée, l'enquête peut porter sur plusieurs navires suspects et il sera essentiel de prélever des échantillons afin d'identifier le navire responsable.

Les paragraphes qui suivent fournissent quelques indications sur le processus de prélèvement d'échantillons. On trouvera des conseils plus détaillés dans la publication de l'Organisation maritime internationale intitulée « IMO Guidelines for Sampling and Identification of Oil Spills ».<sup>12</sup>

40. Agents des douanes recueillant des échantillons dans le milieu marin.



## La collecte d'échantillons dans le milieu marin

Il peut être difficile de localiser le navire responsable d'un rejet qui vient d'être repéré en mer. Les rejets illicites ont souvent lieu de nuit et ces nappes « mystérieuses » ne sont découvertes au large qu'une fois le jour venu, ou bien lorsque les hydrocarbures parviennent à la côte. Il convient de recueillir des échantillons sans tarder.

Le prélèvement d'échantillons en mer peut éventuellement s'effectuer en dépêchant un navire dans la zone où se situe la nappe (de préférence un navire de l'État ou un navire affrété par l'organe chargé de l'enquête). On peut aussi recueillir les échantillons en confiant à un aéronef la mission de déployer en mer une bouée spéciale d'échantillonnage qui sera récupérée par la suite. Lorsque l'on fait appel à des aéronefs ou des hélicoptères dans la zone où se situe la nappe, il faut prendre garde à ne pas disperser les hydrocarbures lors du prélèvement. On peut aussi prendre contact avec des navires de commerce transitant dans la zone pour leur demander de recueillir des échantillons. Ils se montrent souvent disposés à collaborer si cela ne pose pas trop de problèmes pratiques. Si l'on fait appel à eux, il convient de leur donner des consignes précises quant aux techniques à utiliser pour le prélèvement (utilisation de flacons de verre propres) et pour la sécurisation des indices. Les enquêteurs prendront ensuite des dispositions pour récupérer les échantillons recueillis par le navire.

Plusieurs échantillons à recueillir dans le milieu marin doivent être prélevés là où les concentrations d'hydrocarbures sont les plus fortes ainsi qu'en différents endroits de la nappe. Il faut aussi collecter des échantillons d'eau de mer non polluée hors de la zone du rejet. Les échantillons provenant du milieu marin doivent être livrés très rapidement au laboratoire aux fins d'une première analyse qui permettra de déterminer le type de substance en cause. On pourra ainsi savoir s'il s'agit d'une huile minérale ou d'une substance dont le déversement est éventuellement licite dans la zone considérée. Seules les huiles minérales ont des reflets arc-en-ciel à la surface de l'eau, ce qui signifie qu'il ne peut s'agir d'huile de poisson ou d'huile végétale.

## Le matériel de prélèvement

Pour que la collecte d'échantillons soit efficace, il faut que le matériel adéquat ait été acheté à l'avance et mis à la disposition des enquêteurs. Tous les échantillons doivent être recueillis dans des flacons de verre stérilisés ou propres, équipés de préférence de couvercles en Teflon. Ces flacons doivent être suffisamment grands pour contenir au moins 10 et jusqu'à 200 millilitres d'échantillon. Il ne faut pas utiliser de récipients en plastique en raison des risques de contamination. D'autres éléments utiles sont à prévoir : filets en polymère pour les prélèvements sur des nappes fines (nappes irisées par exemple), abaisse-langues ou tampons pour recueillir des échantillons d'huile lourde à l'intérieur de tuyaux, gants jetables, étiquettes de sécurité, formulaires concernant la chaîne de possession et autres articles qui permettront de mener l'opération à bien.

## L'identification de la source

Une fois les échantillons collectés en mer, il reste à identifier les sources potentielles du déversement. Des prélèvements doivent être effectués auprès de toutes les sources potentielles de façon à pouvoir les comparer avec l'échantillon provenant du rejet. En mer, ces sources possibles sont à rechercher auprès de tous types de navires dont on sait qu'ils sont présents dans la zone du déversement, les plateformes pétrolières, etc. Si le rejet se situe à proximité de la côte, des échantillons doivent être recueillis auprès d'autres sources potentielles (bouches d'égouts, canalisations, embarcations ou navires se trouvant dans la zone, etc.) afin de les mettre hors de cause ou de les identifier. Même lorsqu'il semble qu'un seul navire est en cause, les enquêteurs doivent pouvoir démontrer qu'ils ont envisagé toutes les autres sources possibles. Il est tout aussi important de mettre hors de cause des sources potentielles que d'identifier la source responsable.



41. Prélèvement d'échantillons dans la salle des machines.

## La collecte d'échantillons à bord d'un navire

La législation ou la réglementation nationale peut exiger que plusieurs échantillons soient prélevés en chaque point. L'échantillon doit être constitué d'au moins 10 millilitres, et jusqu'à 200 millilitres, d'hydrocarbures. Les flacons doivent être remplis à peu près aux trois-quarts. Le nombre de caisses à huile usée, caisses à eaux de cale et caisses de stockage des eaux de cale varie en fonction du type de navire et les enquêteurs doivent examiner les plans du navire, le Certificat IOPP, le registre des hydrocarbures et les schémas de la tuyauterie des caisses à eaux de cale et à huile usée afin de s'assurer que la totalité des caisses et des puisards de cale ont été identifiés et ont fait l'objet d'un échantillonnage. Des prélèvements doivent également être effectués dans les caisses de combustible liquide (caisses de décantation et caisses journalières, ainsi que les soutes à combustible utilisées pour le voyage en cours) ainsi qu'au niveau du système de refoulement du dispositif de séparation de l'eau et des hydrocarbures ou autre sectionnement de décharge à la mer suspecté d'être le point de rejet. Les échantillons provenant des caisses de combustible liquide sont souvent analogues à ceux provenant du circuit des soutes, des cales et de l'orifice de rejet à la mer du séparateur d'eau et d'hydrocarbures. Dans certains cas, l'échantillonnage des citernes à cargaison du navire peut se révéler nécessaire. Il ne faut laisser de côté aucune citerne en se fondant sur la couleur de son contenu. Il vaut mieux collecter des échantillons sur toutes les sources internes potentielles plutôt que de négliger une occasion de prélèvement.

Il y a différentes façons de collecter un échantillon dans une citerne : à partir d'un robinet de purge, d'une vanne, du couvercle de trou d'homme, en prélevant directement à l'aide d'un seau ou autre récipient, par le tuyau de sonde/de ventilation, etc. Il faut savoir que lorsque l'on extrait des échantillons à partir d'un tuyau ou robinet de purge, il convient de laisser la substance s'écouler un moment pour s'assurer que l'échantillon provient bien de la citerne et non des résidus présents dans la tuyauterie. Dans les citernes à cargaison, le prélèvement peut s'effectuer par les grandes ouvertures pratiquées dans le plafond de la citerne appelées trous de jauge, ou par les tuyaux de sonde. On peut prélever des échantillons dans des citernes vides ou sur les parois intérieures des canalisations à l'aide de tampons en téflon ou d'abaisse-langues. Il convient de les sceller dans un flacon de verre ou un emballage hermétique.

Lors de prélèvements effectués dans des caisses à eaux de cale et des caisses de décantation ou dans des séparateurs d'eau et d'hydrocarbures, il peut être nécessaire de recueillir plusieurs échantillons à différents niveaux des caisses afin d'obtenir un échantillon représentatif. En effet, il n'est pas rare que la composition des hydrocarbures y varie de manière considérable. De même, si un navire a souté du combustible liquide avant le début de l'échantillonnage, il est important de prélever un échantillon des résidus présents dans la citerne avant le soutage. Un tel échantillon peut souvent être obtenu à partir de l'échantillon fourni au navire par le fournisseur des hydrocarbures de soute. Si l'enquêteur sait que le navire va se faire livrer des hydrocarbures de soute, il doit prélever des échantillons dans les citernes avant qu'elles ne soient à nouveau remplies.

Il est essentiel de collecter des échantillons dans les systèmes et tuyauteries de la tranche des machines. Si les enquêteurs soupçonnent que telle ou telle méthode de rejet a été employée ; l'échantillonnage des fluides doit à tout le moins correspondre à la méthode de rejet suspectée. Par exemple ; si une pompe de transfert de résidus a été raccordée par un tuyau souple à la tuyauterie de décharge du séparateur d'eau et d'hydrocarbures, il faut effectuer des prélèvements dans toutes les caisses à résidus que la pompe peut aspirer, dans le raccord de la pompe, aux deux extrémités du tuyau souple si possible, et dans le tuyau fixe auquel le tuyau souple était raccordé à proximité de l'orifice de décharge à la mer.

Si le détecteur d'hydrocarbures du séparateur a été délibérément modifié et que l'opérateur a fait passer de force des résidus dans le système, il faut là encore recueillir des échantillons dans les citernes d'alimentation, au niveau de la pompe de transfert, des tuyaux de vidange ou des conduits de dégagement du séparateur, des tuyaux de décharge et enfin, au niveau de la vanne de décharge à la mer ou de la vanne en peau du séparateur.

Lors des prélèvements effectués au niveau des citernes, des cales ou d'autres sources, il convient de photographier ou de filmer en vidéo les opérations à mesure de leur déroulement. Photographier l'intérieur des vannes et tuyaux de décharge par-dessus bord est également important. Le cas échéant, il convient de saisir le matériel ou les tuyaux.

S'il n'est pas possible de prélever des échantillons sur un navire suspect, il est important de se procurer la documentation relative au soutage du combustible. Le laboratoire pourra peut-être mettre hors de cause un navire suspect en identifiant les composants chimiques des hydrocarbures présents dans le rejet et en effectuant une comparaison avec la documentation concernant le combustible de soute qui a été livré.

Les enquêteurs recueillant les échantillons doivent prendre des notes et dûment consigner l'endroit où le prélèvement a été effectué ainsi que la façon dont on a procédé.

### **L'identification et la sécurisation des échantillons**

Afin de garantir l'intégrité des échantillons et de minimiser le risque de falsification, il convient de placer chaque échantillon dans un emballage scellé en lui apposant une étiquette spécifique comportant au moins les données ci-après :

- Numéro du dossier /Numéro de l'échantillon
- Date et heure où l'échantillon a été prélevé
- Description de l'échantillon (citerne ou endroit où l'échantillon a été prélevé)
- Nom de la personne ayant prélevé l'échantillon
- Nom du témoin.

Il se peut que la procédure nationale oblige à mentionner des renseignements plus détaillés.

Il convient de tenir un registre concernant la chaîne de possession comportant des renseignements sur les échantillons et de le conserver avec les échantillons, sous la garde ou en la possession d'un enquêteur jusqu'au moment où ils seront remis au laboratoire. Toute personne assumant la garde des échantillons doit signer ledit registre. Les échantillons doivent être remis au laboratoire mais en cas



d'impossibilité, ils peuvent être gardés en dépôt pour une courte période. Ils doivent être conservés à l'abri de la chaleur et de la lumière (réfrigérateur, sac réfrigérant), entre 2 et 7°C si possible. Il ne faut pas congeler les échantillons. En l'absence d'un endroit frais, il faut emballer les échantillons dans du papier journal ou autre matériau isolant et les acheminer dès que possible vers un lieu d'entreposage approprié. Dans certains cas, il faudra faire parvenir les échantillons au laboratoire par l'intermédiaire d'un service de transport sécurisé qui tiendra lui aussi un registre concernant la chaîne de possession.

## L'analyse au laboratoire

L'analyse et la comparaison des échantillons d'hydrocarbures doivent être effectuées par un laboratoire expérimenté, conformément aux normes pertinentes en matière d'analyse des échantillons d'hydrocarbures (à l'heure actuelle, il s'agit de la méthode NORTEST<sup>13</sup> ou des normes ASTM<sup>14</sup>). La législation nationale peut exiger que ces laboratoires aient été désignés, agréés ou accrédités pour se voir confier cette tâche.

Le laboratoire fait appel à une série de méthodes analytiques pour déterminer les caractéristiques des hydrocarbures. En comparant les résultats de l'analyse de l'échantillon provenant de la nappe avec celle des échantillons prélevés à bord du navire, il peut éliminer les sources suspectées à tort et localiser la véritable source du rejet. L'interprétation des données est une tâche délicate en raison de différences dues à la dégradation des hydrocarbures exposés aux intempéries. L'analyste doit être très au fait de la complexité de ces processus de dégradation et de leur impact sur les méthodes d'analyse utilisées.

Le rapport final du laboratoire doit exposer les procédés utilisés et présenter succinctement les résultats de l'analyse en des termes accessibles au profane, de façon qu'ils soient compris des enquêteurs et des magistrats. Toutes les données techniques pertinentes doivent également être annexées au rapport, ou bien celui-ci doit indiquer comment y accéder.

Les enquêteurs jugeront peut-être utile de rencontrer les analystes du laboratoire afin de s'assurer qu'ils ont bien compris la façon dont se sont déroulées les analyses et assimilé les informations contenues dans le rapport.

---

13. NORTEST, boîte postale 116, 02151, Espoo (Finlande)

14. American Society for Testing Materials, 100 Barr Harbor Drive, West Conchohocken PA 19428-2959 (États-Unis d'Amérique)



## LES SUITES DE L'ENQUETE ET LA PRESENTATION DES PREUVES

Une fois l'enquête terminée, tous les éléments de preuve recueillis doivent être rassemblés et présentés sous une forme cohérente aux fonctionnaires responsables de l'action judiciaire. Certains pays ont formulé des directives en ce qui concerne la présentation des éléments de preuve ou la constitution du dossier d'une affaire. Outre les premiers éléments de preuve recueillis, il peut être souhaitable de faire des investigations plus poussées sur tels ou tels aspects de l'affaire. Il s'agira par exemple de rechercher les preuves d'agissements systématiques de la part des navires d'une même flotte, de fournir des éléments plaidant en faveur de l'imposition d'une sanction adéquate du fait de la pollution elle-même, et de se renseigner sur des condamnations antérieures. Si, après avoir établi un rapport de présentation des preuves, on estime ne pas disposer de suffisamment d'éléments pour engager des poursuites en vertu de la législation nationale, une autre solution consistera peut-être à communiquer les indices recueillis à l'État du pavillon du navire et à lui demander d'ouvrir une enquête et de prendre toutes mesures appropriées. Ces questions sont traitées ci-après plus en détail.

### 7.1 PRESENTATION DES PREUVES OU CONSTITUTION DU DOSSIER DE L'AFFAIRE

Le rapport sur les éléments de preuve, ou le dossier de l'affaire, sont constitués d'une série de documents présentant :

- un exposé des griefs allégués et la mention de la législation pertinente ;
- un compte rendu des faits à l'origine de l'affaire ;
- les preuves recueillies concernant les éléments de l'infraction présumée.

Ces rapports doivent se présenter sous une forme ordonnée et facile à utiliser, de telle sorte que le procureur/magistrat instructeur puisse aisément et efficacement :

- comprendre la nature des griefs allégués ;
- évaluer les éléments de preuve présentés au sujet de ces allégations ;
- décider des chefs d'accusation à retenir, à l'encontre de qui, et trancher la question de savoir s'il y a lieu ou non de déclencher des poursuites ;
- déterminer quels autres éléments de preuve l'enquêteur devrait tenter d'obtenir ;
- faire connaître ses réquisitions à la défense, selon la procédure voulue ;
- porter l'affaire devant les tribunaux.

C'est à l'enquêteur et non au magistrat qu'il incombe de préparer le rapport ou le dossier de l'affaire. On trouvera ci-après quelques conseils d'ordre général sur la manière de présenter les éléments de preuve dans le rapport ou le dossier de l'affaire.

## Quelques conseils concernant la présentation des éléments de preuve

| Le plan général  | Les différentes sections           | Les détails à inclure   |
|------------------|------------------------------------|---|
| Introduction     | Présentation d'ensemble            | En résumé : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'enjeu ou l'objet de l'enquête</li> <li>- les principaux résultats de l'enquête</li> <li>- les personnes/sociétés impliquées</li> <li>- les principales recommandations</li> <li>- la législation et les infractions concernées</li> </ul>  |
|                  | Portée de l'enquête                | Présentation succincte : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'équipe chargée de l'enquête et des pouvoirs d'enquête qui lui ont été conférés</li> <li>- de la chronologie de l'enquête et du temps qui lui a été consacré</li> <li>- des sources d'information et de leurs limites</li> <li>- des principaux informateurs ayant participé à l'enquête</li> </ul>   |
| Corps du rapport | Analyse des éléments de preuve     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Éléments constitutifs d'une infraction à la législation</li> <li>- Compte rendu chronologique des investigations et/ou des points sur lesquels a porté l'enquête</li> <li>- Description de tous les éléments de preuve recueillis (présentés en annexe)</li> <li>- Description des procédures, normes, politiques, législations et codes pertinents</li> <li>- Question de savoir s'il existe ou non suffisamment d'indices à l'appui des présomptions</li> <li>- Récapitulation succincte des conclusions de l'enquête</li> </ul> |
| Conclusion       | Options envisagées                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des options possibles et argumentation concernant les suites à donner</li> <li>- Option(s) préférée(s) de l'enquêteur</li> </ul>  |
|                  | Aspects à prendre en considération | Il existe ou non des circonstances à prendre en considération pour décider des suites à donner : <ul style="list-style-type: none"> <li>- recours spéciaux et circonstances atténuantes</li> <li>- antécédents</li> <li>- impact sur les personnes/les organisations/le milieu marin</li> </ul>   |
|                  | Recommandations                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures à prendre (chefs d'accusation proposés), attribution des responsabilités et fixation d'un calendrier</li> <li>- Récapitulation des recommandations</li> </ul>  |
|                  | Annexes                            | Exemplaire de chacune des annexes évoquées dans le corps du texte <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé des faits</li> <li>- Éléments de preuve (toutes les dépositions des témoins et les procès-verbaux d'interrogatoires)</li> <li>- Liste des témoins</li> <li>- Documentation du navire</li> <li>- Liste des pièces produites</li> <li>- Tous autres renseignements pertinents</li> </ul>  |

### Exposé des faits

Un exposé des faits doit être joint au rapport sur les éléments de preuve ou au dossier de l'affaire communiqué au procureur/magistrat instructeur. Il consiste en un bref résumé des faits allégués qui doit permettre au magistrat de se faire une idée d'ensemble de l'affaire. Il ne s'agit pas d'un compte rendu de l'enquête. Le magistrat pourra aussi donner lecture de cet exposé au tribunal ou le lui soumettre.

L'exposé des faits doit présenter les éléments de l'infraction présumée dans l'ordre chronologique. La chronologie doit concerner les faits matériels allégués constitutifs de l'infraction et non pas les éléments de l'enquête. La chronologie doit être concrète et objective et comporter des renvois aux dépositions des témoins et aux différentes pièces produites.

Des tableaux, graphiques et autres schémas sont souvent utiles, surtout si l'affaire est complexe. L'enquêteur doit préciser si le suspect a participé à l'établissement du compte rendu de l'interrogatoire et s'il y a eu des aveux. Le cas échéant, il convient de fournir des précisions sur les conséquences financières de l'infraction.

Tous les faits liés à l'infraction doivent être corroborés par les dépositions écrites de chacun des témoins, notamment (selon le cas) :

- les dépositions des personnes ayant observé la pollution, accompagnées des photographies et autres images dont on dispose ;
- les dépositions concernant la procédure d'échantillonnage, tant dans le rejet qu'à bord des navires. Elles doivent mentionner le lieu et le moment où les échantillons ont été recueillis et l'identité de la personne ou des personnes ayant effectué les prélèvements, et comporter les accusés de réception des personnes ayant eu la garde des échantillons et de celles à qui ils ont été remis ;
- le rapport du laboratoire concernant l'analyse des échantillons provenant du rejet et la comparaison effectuée avec les échantillons recueillis à bord des navires ;
- les procès-verbaux des investigations menées à bord du navire, accompagnés de copies de la documentation, de photographies, etc. ;
- les déclarations des personnes interrogées ;
- les déclarations de toute personne ayant examiné des éléments de preuve et donné une opinion en tant qu'expert.

## 7.2 POLLUTION SYSTEMATIQUE PAR LES NAVIRES D'UNE MEME FLOTTE

Un navire dont on a constaté qu'il a procédé à un rejet illicite d'hydrocarbures peut faire partie d'une entreprise dont la flotte a pour pratique régulière de déverser des hydrocarbures. La méthode de rejet peut être la même à bord de tous les navires de cette flotte. Il faut donc envisager de procéder immédiatement à une enquête de suivi auprès de tous les navires de ladite entreprise. On envisagera également de faire part à d'autres pays des inquiétudes nourries quant à l'éventualité d'un problème s'étendant à l'ensemble de la flotte, afin qu'ils puissent eux-mêmes inspecter sans délai les navires se trouvant dans leur juridiction. Il importe d'agir très rapidement afin de prévenir la destruction et la dissimulation des indices à bord des autres navires. En produisant des éléments de nature à prouver l'existence de pratiques illicites à l'échelle de toute l'entreprise, on améliore les chances de voir chacune des enquêtes déboucher sur une action en justice. En outre, engager des poursuites contre une société propriétaire d'une flotte importante peut avoir un effet immédiat spectaculaire sur le nombre de cas de rejets illicites et sur les quantités d'hydrocarbures déversées.

Les raisons pour lesquelles l'équipage d'un navire prend délibérément la décision d'enfreindre la Convention MARPOL73/78 et autres règles applicables en matière de prévention de la pollution sont multiples. Bien souvent, les conditions régnant à bord, les procédures et pratiques mises en œuvre - ou la décision de ne pas les mettre en œuvre - résultent directement de l'absence de contrôle et de supervision de la part de l'exploitant, voire des pressions ou de l'influence que celui-ci exerce directement dans le but de minimiser les coûts d'exploitation.

Déceler un système de gestion de la sécurité médiocre et mal appliqué ou un matériel de prévention de la pollution fonctionnant mal ou de capacité insuffisante ne va pas toujours de soi. Un système de gestion de la sécurité fonctionnant correctement doit être à même de détecter et de corriger des conditions entraînant un flux excessif de déchets, par exemple des fuites au niveau des joints des pompes ou des tuyauteries, ou un équipage aux effectifs insuffisants pour entretenir une tranche des machines dont l'état se dégrade.

Certains exploitants considèrent les règles relatives aux systèmes de gestion de la sécurité comme une simple formalité. Ils prennent des dispositions pour mettre le système en place afin de s'acquitter de leurs obligations, mais cela se résume en fin de compte à « ranger des manuels sur une étagère ». On estime que 20 % seulement des compagnies de navigation mettent intégralement en œuvre ces systèmes lors de l'exploitation des navires au jour le jour.



## Démontrer l'existence d'un avantage financier

Une autre caractéristique communément observée lors d'enquêtes sur des navires est le fait que la décision prise par eux d'enfreindre leurs obligations est inspirée par le désir de réduire les frais et de minimiser leurs dépenses d'exploitation. Dans certains cas, l'équipage pense qu'il sera tenu en plus haute estime par le personnel de gestion à terre si, de sa propre initiative, il met au point des méthodes pour réduire les coûts. Dans d'autres cas, la recherche de moyens permettant de réduire les frais de fonctionnement est imposée par le personnel à terre. Celui-ci peut décider de ne pas consentir de crédits supplémentaires pour les réparations, les fournisseurs, les techniciens ou les pièces détachées. Les responsables de la gestion du navire peuvent contraindre les gestionnaires du bord à s'en tenir à des budgets stricts en limitant le plus possible les heures supplémentaires, ce qui peut avoir des répercussions sur l'entretien de la salle des machines et sur les flux de déchets. Le recours systématique aux installations de réception à terre pour évacuer les déchets d'hydrocarbures peut être découragé. Pour plus d'informations sur les facteurs économiques associés au non-respect de la Convention MARPOL73/78, on peut consulter le rapport établi par l'OCDE en 2003 et intitulé « Economies des coûts découlant du non respect des réglementations internationales de protection de l'environnement dans le secteur des transports maritimes » (voir <http://www.oecd.org/dataoecd/4/26/2496757.pdf>).

Il est évident que le personnel de gestion à terre et l'influence qu'il exerce (ou n'exerce pas) sur l'exploitation du navire joue un rôle décisif dans la façon dont l'équipage sera ou ne sera pas amené à exploiter le navire dans le respect des règles. La question du financement et des budgets de fonctionnement conserve toute son importance, mais les décisions prises à cet égard le sont au niveau de la société elle-même sans que le personnel de bord ait son mot à dire. Dès lors, si des causes de cet ordre sont identifiées sur un navire faisant partie de telle ou telle flotte, il est vraisemblable que les mêmes facteurs ont les mêmes effets sur les autres navires de ladite flotte.

Dans la phase de la procédure relative aux sanctions, il peut être important de mettre en évidence le motif de l'infraction. Parmi les motifs possibles, on peut citer l'intention d'économiser sur :

- l'achat et l'installation d'équipements de haute technologie
- le coût du déchargement des déchets d'hydrocarbures au port
- le coût du recrutement d'effectifs suffisants à bord
- l'achat de filtres et de membranes pour le séparateur d'eau et d'hydrocarbures
- les heures de travail, notamment pour l'entretien du matériel de prévention de la pollution
- les heures de travail, notamment pour l'entretien et la réparation d'autres dispositifs dont le mauvais état contribue à l'accumulation de résidus dans les eaux de cale.

Un motif supplémentaire pour le personnel de bord est la prime versée aux officiers qui parviennent à maintenir les coûts d'exploitation du navire dans les limites du budget.

## Apporter la preuve que des profits ont été réalisés

Lors du procès ou de la détermination de la peine, il est important de fournir des éléments concernant l'ampleur des profits réalisés par le contrevenant du fait de ses agissements illicites. Dans le cas des rejets illicites d'hydrocarbures, ce profit est à évaluer par rapport aux frais qu'il aurait fallu engager pour traiter et/ou évacuer correctement les déchets d'hydrocarbures. Pour effectuer ce calcul, on peut comparer les mesures prises par le navire avant la découverte du rejet illicite par les autorités d'enquête avec les mesures prises à la suite de cette découverte, notamment :

- en comparant le nombre de membranes achetées pour le filtre du séparateur d'eau et d'hydrocarbures
- en comparant les relevés concernant l'évacuation des déchets à terre
- en comparant les mentions portées au journal de l'incinérateur

- en comparant le nombre d'heures de travail consacrées au fonctionnement du séparateur d'eau et d'hydrocarbures
- en calculant le coût des services des fournisseurs et techniciens
- en calculant le coût de l'évacuation à terre des résidus de décantation et eaux de cale.

### 7.3 LES SANCTIONS ET LEUR EFFET DISSUASIF

L'un des objectifs essentiels de l'action répressive est son effet dissuasif, tant spécifique que général. La dissuasion spécifique tend, par l'action préventive ou la persuasion, à empêcher le contrevenant de commettre l'acte illicite à l'avenir, cependant que la dissuasion d'ordre général a pour but de détourner d'autres personnes se trouvant dans des situations analogues de commettre les mêmes actes, en raison de la sanction qui a été infligée en l'espèce. Outre cette mission de prévention, les services chargés de faire appliquer la loi sont appelés à faire en sorte que le jeu de l'activité économique puisse se dérouler à armes égales. Une entreprise qui fait des économies en violant la loi bénéficie d'un avantage concurrentiel déloyal par rapport à celles qui, respectueuses de la légalité, traitent et évacuent leurs déchets selon les règles.

Il est souhaitable que les enquêteurs travaillent en liaison avec les procureurs pour recueillir des informations supplémentaires pertinentes et inciter les tribunaux à infliger des amendes suffisamment élevées pour être dissuasives. Il arrive trop fréquemment qu'à l'issue d'une enquête et d'une instruction prolongées, la sanction prononcée en fin de compte demeure très en-deçà des profits réalisés par le contrevenant du fait de ses activités illicites, voire ne couvre même pas les frais encourus par l'organisme qui s'est chargé de réagir à l'événement et a engagé les poursuites. Des condamnations sans commune mesure avec la gravité des infractions n'ont pas seulement pour effet de compromettre l'objectif général de prévention, mais encore, elles peuvent être perçues comme l'expression d'une tolérance à l'égard d'agissements criminels. Les pays où l'action répressive et les sanctions sont insuffisantes risquent de devenir victimes d'infractions dans la mesure où les navires opérant dans leur juridiction seront incités à les commettre du fait de l'absence de mesures dissuasives.

42. Dommages causés aux biens par un rejet d'hydrocarbures.



Les condamnations prononcées pour une infraction comportent plusieurs éléments : peine de prison, sanction pécuniaire, restitution aux victimes (y compris l'environnement), et probation (y compris service communautaire et participation à des projets en faveur de l'environnement). La sanction pécuniaire devrait au minimum annuler l'avantage économique retiré par le contrevenant de ses agissements illicites et tendre à atténuer ou compenser le préjudice causé par l'infraction. L'élément pénal doit venir en sus de la compensation d'ordre économique. Il faut que les magistrats et les jurés comprennent que les atteintes au droit de l'environnement se fondent sur la conviction du contrevenant que les amendes qu'il est susceptible de payer s'il est poursuivi seront moindres que ce que lui coûterait le fait de respecter la loi. En d'autres termes, il ne s'agit pour lui que d'une dépense acceptable liée à son activité. Dans la mesure du possible, il faut s'efforcer de réunir tous renseignements permettant d'évaluer l'avantage économique retiré par le navire des actes illicites qui ont été à l'origine de la pollution.

L'effet dissuasif est le plus efficace si ce sont des individus qui doivent répondre de l'infraction. Au sein d'une entreprise, les décideurs seront moins tentés d'enfreindre la loi s'ils encourent à titre personnel des amendes et des peines de prison notamment. Les coupables qui se trouvent en haut de la hiérarchie d'une organisation doivent être tenus pour responsables, et non pas seulement les travailleurs qui ont matériellement commis l'acte.

L'étendue des dommages à l'environnement, qu'ils soient effectifs ou potentiels, est un autre facteur dont il faut tenir compte pour décider de la sanction appropriée. L'environnement est une ressource économique qui appartient à l'ensemble de la société, et les dommages causés à l'environnement peuvent porter de graves préjudices économiques aux collectivités, qu'il s'agisse par exemple de la contamination des zones de pêche ou de l'eau de boisson ou encore d'atteintes à l'activité touristique. Certains pays utilisent des matrices préétablies pour déterminer la valeur économique de la faune sauvage tuée ou blessée lorsqu'il s'agit de calculer l'ampleur des dommages causés à l'environnement. Il importe de se renseigner sur l'état des connaissances et des recherches sur les effets des déversements d'hydrocarbures sur l'environnement.

Disposer d'informations sur les antécédents du navire et de son propriétaire en matière de violations est également important pour que le tribunal puisse prononcer une peine qui soit dissuasive. À l'heure actuelle, ce sont des renseignements qui sont difficiles à obtenir, mais la plupart des pays conservent dans leurs archives la liste des procédures judiciaires engagées et il est possible de leur demander communication de ces informations.

Les mémorandums d'entente sur le contrôle des navires par l'État du port permettent aussi de renseigner sur d'éventuelles carences constatées et/ou immobilisations décidées en vertu de l'Annexe I de la Convention MARPOL lors d'inspections effectuées sur le navire par les services de l'État du port. Ces renseignements permettront au tribunal de se faire une idée de la façon dont le navire est exploité et de la mesure dans laquelle il respecte les Conventions de l'OMI.

Lorsqu'ils réfléchissent à la nature des accusations à porter contre les auteurs de rejets illicites d'hydrocarbures depuis des navires, les enquêteurs et les magistrats devraient avoir présent à l'esprit tout l'éventail des lois nationales qui sont à leur disposition, notamment celles concernant les fausses déclarations, la falsification de documents, l'entente délictueuse, le défaut de déclaration, la dissimulation ou l'entrave à l'enquête, la réglementation fiscale ou toute autre législation pénale applicable.

## 7.4 COMMUNICATION DES ELEMENTS DE PREUVE A L'ETAT DU PAVILLON

Il peut arriver que l'action en justice ne soit pas intentée en vertu de la législation nationale de l'État du port/de l'État côtier. Cela s'explique notamment par les raisons suivantes :

- la pollution a pu se produire hors de la juridiction de l'État côtier ;
- les éléments de preuve dont on dispose ne sont pas tout à fait suffisants pour satisfaire aux conditions permettant d'obtenir une condamnation dans l'ordre juridique du pays considéré ;

- des obstacles techniques se présentent - par exemple, la législation nationale n'a pas été mise à jour pour tenir compte des amendements à la Convention MARPOL73/78 ;
- le magistrat décide de ne pas donner suite, parce que d'autres affaires ont un rang de priorité plus élevé ou en raison d'un manque de ressources, etc.

Si les preuves dont on dispose sont insuffisantes, il faut envisager de solliciter l'aide du prochain port d'escale ou de l'État côtier le plus proche, selon les circonstances ayant entouré l'événement.

S'il apparaît que la procédure judiciaire ne sera pas engagée pour l'une quelconque des raisons susmentionnées, l'État du port ou l'État côtier devrait envisager de transmettre les éléments de preuve dont il dispose à l'État du pavillon conformément aux dispositions de l'article 6 de la Convention MARPOL73/78, qui énonce les droits et obligations de chaque État en matière de détection des violations et de coopération visant à faire respecter la Convention. Pour que cette coopération soit efficace, tous les États doivent punir les rejets illicites d'hydrocarbures de sanctions suffisamment sévères pour être dissuasives.

Toute Partie à la Convention MARPOL73/78 peut communiquer à l'État du pavillon un compte rendu apportant la preuve qu'un navire a effectué un rejet en violation de la convention. L'article 6.4 dispose que dès réception de cette preuve, l'État du pavillon examine l'affaire et, s'il estime que la preuve est suffisante pour lui permettre d'intenter une action au sujet de la violation présumée, il intente une action dès que possible et conformément à sa législation. Il s'agit là d'une obligation essentielle qui est faite à toutes les Parties, et ces affaires doivent être traitées avec la même rigueur que si l'infraction avait été commise dans les eaux relevant de la juridiction de l'État du pavillon. L'État du pavillon est tenu d'informer rapidement la Partie qui lui a signalé l'infraction présumée, ainsi que l'Organisation maritime internationale, des poursuites engagées.

Il est notoire que les États du pavillon s'acquittent plus ou moins bien de ces obligations et certains États du port /États côtiers n'en réfèrent plus aux États du pavillon en raison du peu de réaction de ceux-ci lors de précédents incidents. Les raisons pour lesquelles certains États du pavillon n'enquêtent pas de manière satisfaisante à la suite du renvoi de ce type d'affaires sont notamment la pénurie de ressources, le peu de clarté des informations et/ou des preuves communiquées par l'État du port/État côtier et l'éloignement géographique de la zone où se trouve le navire. Or, en tant que Parties à la Convention MARPOL73/78, les États du pavillon, les États côtiers et les États du port sont tous tenus de faire respecter le droit de manière rigoureuse. Le présent manuel a pour objectif d'améliorer leur aptitude à s'acquitter de ces obligations internationales.

Tout rapport à un État du pavillon doit se faire par voie de lettre officielle à laquelle les preuves seront jointes, adressée à l'autorité compétente (voir la liste des autorités nationales à contacter établie par l'Organisation maritime internationale). Ces preuves doivent se présenter sous une forme analogue à celle qu'elles revêtiraient dans un rapport présentant les éléments de preuve/le dossier de l'affaire en vue d'une action en justice dans le pays d'envoi (voir la section 7.1).

Ce rapport de renvoi doit récapituler les données disponibles de la manière la plus complète possible, et il est important que toutes les informations communiquées soient étayées par des faits afin que l'impression retirée laisse à penser qu'une infraction a effectivement été commise.

Lorsqu'il fait ainsi rapport à un État du pavillon, le pays d'envoi (en tant que Partie à la Convention MARPOL73/78 - Article 11.1)) mentionne l'affaire dans le rapport statistique annuel qu'il communique à l'Organisation maritime internationale<sup>15</sup>. L'État du pavillon doit lui aussi informer l'Organisation maritime internationale, dans son rapport statistique, des mesures qu'il a prises comme suite au renvoi de l'affaire. Malheureusement, toutes les Parties à la Convention MARPOL73/78 ne communiquent pas ces rapports chaque année ainsi qu'ils y sont tenus.

---

15. MEPC Circulaire 318



## Réception d'une lettre de renvoi d'une affaire et mesures à prendre pour y donner suite

Lorsqu'un État du pavillon reçoit d'une autre Partie à la Convention MARPOL73/78 une lettre de renvoi d'une affaire, il est tenu d'ouvrir une enquête. Celle-ci doit comprendre une évaluation des preuves fournies, afin d'établir si elles comportent les éléments exigés par la législation de l'État du pavillon pour que les faits en cause soient qualifiés d'infraction relative à des rejets d'hydrocarbures. L'État du pavillon doit prendre contact avec l'État d'envoi pour s'assurer que tous les renseignements disponibles ont été transmis et pour engager directement la discussion à ce sujet avec les fonctionnaires compétents dans la mesure où cela s'avère nécessaire. Si les preuves fournies sont suffisantes pour intenter une action, l'État du pavillon doit sans délai engager les poursuites conformément à sa législation.

Les enquêteurs de l'État du pavillon peuvent juger utile de prendre contact avec ceux qui étaient les propriétaires, l'exploitant et le capitaine du navire au moment de l'infraction afin de leur demander un complément d'information ou de les prier de faire une déposition sur les circonstances ayant entouré l'infraction. Selon l'endroit où se trouve le navire, l'État du pavillon peut également charger un organe d'enquête indépendant de l'arraisonner et d'entreprendre des investigations plus poussées.

Les administrations maritimes des États du pavillon les plus petits n'ont pas nécessairement acquis l'expérience nécessaire pour faire appliquer la Convention MARPOL73/78, et elles devront peut-être rechercher les conseils et l'assistance de leurs instances nationales compétentes en matière d'affaires pénales et de droit international.

Si les preuves fournies ne sont pas suffisantes pour engager des poursuites, l'État du pavillon peut envisager de prendre d'autres mesures d'ordre administratif. Il doit faire rapport à l'État d'envoi sur les mesures qu'il a prises, ainsi qu'à l'Organisation maritime internationale en vertu de l'obligation de présenter des rapports statistiques créée par la Convention MARPOL73/78.

## 7.5 ECHANGE D'INFORMATIONS AVEC D'AUTRES ETATS DU PORT/ ETATS COTIERS

Il peut également arriver qu'un État du port/État côtier reçoive des informations au sujet d'un cas de pollution mais que le navire suspect soit sur le point de quitter ou ait déjà quitté la zone de juridiction dudit pays avant qu'une enquête ait pu être ouverte. Les exemples suivants sont assez fréquents :

- un aéronef de surveillance signale une traînée d'hydrocarbures dans le sillage d'un navire en transit ou faisant route depuis peu vers un port étranger
- des hydrocarbures sont découverts sur une plage et le navire suspect a transité dans les eaux de ce pays.

L'État du port/État côtier doit informer les pays voisins de cette pollution et du fait qu'un navire est soupçonné d'en être la source. Si le navire peut être identifié, l'État du port/État côtier doit rechercher quel en sera le prochain port d'escale et alerter les autorités compétentes en leur communiquant l'heure, la date, la position et une description complète de l'événement observé. Les autorités compétentes du port de destination seront alors en mesure de resserrer la surveillance, par exemple en dépêchant un aéronef de surveillance ou en procédant à des inspections au titre du contrôle des navires par l'État du port. Ces informations seront également précieuses pour identifier les sources possibles d'éventuels rejets d'hydrocarbures observés dans les eaux de l'État côtier de destination.

Deux pays ou plus peuvent décider de coopérer et d'entreprendre une enquête concertée (par exemple, un pays renverra une affaire à l'État du port le plus proche et sera autorisé à participer à l'enquête).

Des actions publiques concertées et la mise en commun des pistes suivies ou des renseignements obtenus par plusieurs États du port intéressés, que ce soit par la voie bilatérale, par l'intermédiaire d'INTERPOL ou en vertu de mémorandums d'entente existants, permettront de repérer plus facilement les navires qui persistent dans leurs agissements illicites. Cela peut se faire par la voie officielle ou



de manière informelle. Parmi les procédures officielles, on peut citer les commissions rogatoires, les traités d'entraide juridique ou les notices d'INTERPOL.

Il y aurait lieu de réfléchir à la méthode qui consisterait à entamer des poursuites à l'échelle internationale, en des lieux multiples. Dans certains pays, des sanctions plus lourdes ont été imposées à tel exploitant sans scrupules qui avait été traduit en justice dans plusieurs ports du même pays, étant donné qu'il avait commis une infraction dans chacun d'eux. Le même résultat pourrait être obtenu à l'échelle internationale en mettant en commun l'information. Il s'agit d'une démarche différente de l'actuelle, qui consiste à renvoyer l'affaire à un autre État, ce qui n'a peut-être pas tout l'effet dissuasif escompté.

## CONCLUSION

Nous espérons que les informations présentées ci-dessus vous ont paru dignes d'intérêt, instructives et surtout, qu'elles vous seront utiles dans votre tâche.

Enquêter sur les atteintes à l'environnement est un aspect spécialisé de la mission des représentants de la loi et ne représente généralement qu'une petite partie des activités des services chargés de l'application de la loi. Toutefois, vous devez savoir que vous avez de nombreux collègues qui, dans le monde entier, se consacrent aux mêmes tâches d'investigation.

Par l'intermédiaire de son Groupe de travail sur la criminalité liée à la pollution, INTERPOL met à votre disposition un outil qui vous permettra d'obtenir une assistance, des conseils ou des informations concernant les problèmes de pollution aux hydrocarbures ou tout autre aspect des enquêtes concernant les atteintes à l'environnement.

Nous vous souhaitons de réussir pleinement dans votre importante mission.

## 1. QUELQUES DÉFINITIONS ET ACRONYMES

|  |   |
|--|---|
| Boues                                    | Dépôts provenant généralement de l'épuration du combustible et des huiles de graissage ; ils sont constitués de mélanges comportant des hydrocarbures, de la paraffine, des sédiments et d'autres résidus présents dans les citernes.   |
| Caisse de décantation                    | Citerne destinée spécialement à recevoir les résidus des citernes, les eaux de nettoyage des citernes et les autres mélanges d'hydrocarbures.   |
| Caisses à boues                          | Citernes recevant généralement les boues de séparation produites par les opérations d'épuration.  |
| Caisses à hydrocarbures pollués          | Citernes destinées à recevoir les huiles usées et les hydrocarbures pollués. Elles reçoivent parfois aussi les boues.   |
| Cale                                     | La partie la plus basse à l'intérieur de la coque d'un navire   |
| Chaîne de possession                     | Série de mesures prises lors du transfert d'un échantillon de manière à en protéger l'intégrité ou à empêcher qu'il ne soit altéré accidentellement. La portion d'hydrocarbures prélevée contient généralement un mélange de combustibles liquides et d'huiles de graissage.  |
| Citerne de stockage des eaux de cale     | Citerne destinée à recevoir les eaux de cale polluées produites chaque jour en attendant de les décharger à terre ou de les rejeter après passage dans le séparateur d'eau et d'hydrocarbures.  |
| Citernes de décantation                  | Généralement présentes sur les navires-citernes, elles sont spécialement conçues pour recevoir les résidus des citernes, les eaux de nettoyage des citernes et les autres mélanges d'hydrocarbures provenant des opérations concernant la cargaison et le nettoyage des citernes à cargaison consécutif à ces opérations. Parfois également appelées « caisses à huile polluée » lorsque ces citernes se trouvent dans la salle des machines.   |
| Déchets d'hydrocarbures                  | Terme à caractère général désignant les boues et les eaux de cale polluées par les hydrocarbures  |
| Dégradation due aux intempéries          | Tous changements intervenant dans la composition des hydrocarbures à la suite d'un déversement ou d'un rejet, notamment par évaporation, dissolution, oxydation, biodégradation, etc.   |
| Dispositif de filtrage des hydrocarbures | Dispositif associant séparateur, filtre, filtre coalescent ou tout autre système permettant de séparer les hydrocarbures et l'eau ; il est couramment appelé séparateur d'eau et d'hydrocarbures. Ce dispositif, indispensable pour traiter les mélanges eau/hydrocarbures, doit être conforme aux normes internationales. Il est équipé d'un détecteur d'hydrocarbures qui interrompt le rejet des effluents traités si leur teneur en hydrocarbures dépasse 15 parts par million de parts d'eau (15 ppm). |
| Eaux de cale                             | Mélange comportant de l'eau et des résidus d'hydrocarbures collecté dans la cale de la tranche des machines d'un navire ou les bouchains des chambres des pompes à cargaison d'un pétrolier à la suite de fuites, de vidanges, de défaillances ou d'erreurs humaines concernant l'organisation générale des systèmes, installations et composants de la tranche des machines.   |
| Eaux de nettoyage des citernes           | Eau ayant servi à nettoyer les citernes, contenant des résidus des citernes à cargaison, notamment des hydrocarbures, de la paraffine, des sédiments et autres corps étrangers tels que les produits chimiques de nettoyage des citernes.   |
| Échantillon                              | Quantité représentative d'hydrocarbures déversés ou d'un produit provenant de la source qui est prélevée pour être transportée vers un laboratoire aux fins d'identification et d'analyse.  |
| Hydrocarbures                            | Désigne le pétrole sous toutes ses formes, notamment le pétrole brut, le fioul, les boues, les résidus d'hydrocarbures et les produits raffinés (autres que les produits pétrochimiques).   |
| Hydrocarbures émulsionnés                | Mélange en suspension de deux fluides non miscibles (eau et hydrocarbures), l'un étant dispersé dans l'autre sous forme de fines gouttelettes.  |
| Incinérateur                             | Tout système permettant d'incinérer les boues d'hydrocarbures et autres déchets produits à bord du navire. Le traitement de ces boues peut être assuré par des chaudières à vapeur/auxiliaires, des réchauffeurs de systèmes à fluides caloporteurs, des dispositifs à gaz inerte ou un incinérateur conçu à cet effet.   |

|  |   |
|--|---|
| Journal de passerelle  | Journal où sont consignées toutes les données relatives à la navigation et à la manutention de la cargaison au cours du voyage du navire ; ces mentions sont portées par l'officier responsable à la fin de chaque quart (ou période de service).   |
| Journal machine  | Journal où les mécaniciens responsables consignent tous les renseignements relatifs au fonctionnement des machines propulsives et auxiliaires.  |
| Nappe d'hydrocarbures  | Fine pellicule d'hydrocarbures à la surface de l'eau.   |
| Nappe irisée (d'hydrocarbures)   | Couche ou pellicule extrêmement fine d'un produit pétrolier dont les traces sont visibles à la surface de l'eau.  |
| Puisards d'assèchement   | Zone de collecte des eaux de cale située dans les cales du navire. Généralement appelés puisard de bâbord, puisard du tunnel d'arbre, etc., selon leur emplacement à bord.  |
| Registre des hydrocarbures - partie I                                      | Registre où sont consignées toutes les opérations de la tranche des machines concernant les hydrocarbures ou les mélanges eau/hydrocarbures ; sa tenue est obligatoire pour les pétroliers d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 et pour tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 400.   |
| Registre des hydrocarbures - partie II                                     | Registre où sont consignées toutes les opérations concernant la cargaison d'hydrocarbures/le ballast ; sa tenue est obligatoire pour les pétroliers d'une jauge brute égale ou supérieure à 150.  |
| Résidus de décantation   | Mélange d'eau et de résidus d'hydrocarbures provenant des citernes à cargaison des pétroliers ; il peut contenir des émulsions hydrocarbures/eau, de la paraffine, des sédiments et d'autres résidus présents dans les citernes.  |
| Résidus d'hydrocarbures (boues)  | Résidus résultant de l'épuration du combustible et des huiles de graissage ; hydrocarbures provenant des vidanges et des fuites dans les compartiments machines ; ou huiles de graissage usées, huiles des systèmes hydrauliques ou autres liquides à base d'hydrocarbures ne pouvant être utilisés dans les machines parce qu'altérés et contaminés. |
| Système de surveillance continue et de contrôle des rejets d'hydrocarbures | Dispositif permettant de mesurer la teneur en hydrocarbures des effluents provenant des caisses de décantation, de calculer le taux de rejet, de contrôler la vitesse du navire et le volume total déchargé, et d'interrompre le rejet lorsque les limites prévues par MARPOL73/78 pour les pétroliers sont dépassées.                                |



## 2. COMPETENCE ET OBLIGATIONS DE L'ETAT DU PORT, DE L'ETAT DU PAVILLON ET DE L'ETAT COTIER EN MATIERE D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

La Convention MARPOL73/78 et la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer énoncent les compétences des États du pavillon, des États du port et des États côtiers en matière d'application des prescriptions en vigueur ainsi que les obligations qui s'y rattachent. Les tableaux ci-après récapitulent succinctement les compétences qui leur sont conférées en la matière par la Convention sur le droit de la mer et la Convention MARPOL73/78. Il est souhaitable que chaque pays se dote de procédures détaillées adaptées à leur propre situation et à leur système juridique.

### COMPÉTENCES DE L'ÉTAT CÔTIER EN MATIÈRE D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

| <b>Infractions à la Convention MARPOL73/78 commises dans la mer territoriale</b>                |  |
|---|--|
| 1.  | L'État côtier peut demander qu'il soit procédé à un contrôle du navire par l'État du port (enquête administrative)   |
| 2.  | L'État côtier peut engager des poursuites ou en référer à l'État du pavillon   |
| 3.  | Si l'État côtier décide d'engager des poursuites : <ul style="list-style-type: none"> <li>• il peut solliciter l'assistance juridique de l'État du port (commissions rogatoires, enquête judiciaire)</li> <li>• il peut demander à l'État du port d'engager des poursuites</li> </ul>            |
| 4.  | Si un État du port a engagé une action judiciaire, l'État côtier peut prier cet État du port de suspendre la procédure.  |
| 5.  | L'État côtier peut exercer un droit de poursuite (dans certaines conditions).  |
| 6.  | Lorsque le navire suspect fait route dans la mer territoriale, l'État côtier peut procéder à une inspection matérielle pouvant donner lieu au déclenchement de l'action judiciaire et notamment à l'immobilisation du navire.  |
| <b>Infractions à la Convention MARPOL73/78 commises dans la zone économique exclusive (ZEE)</b> |  |
| 7.  | L'État côtier est investi de pouvoirs de coercition identiques à ceux mentionnés aux rubriques 1 à 5 ci-dessus.  |
| 8.  | Lorsque le navire suspect fait route dans la ZEE ou la mer territoriale, l'État côtier peut, à certaines conditions, demander des renseignements ou procéder à une inspection approfondie pouvant donner lieu au déclenchement de l'action judiciaire et notamment à l'immobilisation du navire. |
| 9.  | La procédure judiciaire est suspendue lorsque l'État du pavillon engage des poursuites dans les six mois suivant la date du début de l'action judiciaire (à certaines exceptions près).  |

### COMPÉTENCES DE L'ÉTAT DU PORT EN MATIÈRE D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

| <b>Infractions à la Convention MARPOL73/78 commises hors de la mer territoriale et de la ZEE</b> |  |
|--|--|
| 1.   | Un État du port peut procéder à un contrôle administratif par l'État du port à la demande d'un autre État, ce qui peut donner lieu à une immobilisation temporaire du navire ; le procès-verbal de cette visite est communiqué à l'État qui a présenté la demande.   |
| 2.   | Un État du port peut engager des poursuites (si la compétence universelle de l'État du port est établie par la législation nationale), ou faire rapport à l'État du pavillon.  |
| 3.   | Lorsque l'infraction est commise dans la zone de juridiction d'un autre État, l'État du port ne peut engager des poursuites que si l'une des conditions suivantes est remplie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• à la demande de cet État côtier,</li> <li>• à la demande de l'État du pavillon,</li> <li>• à la demande d'un autre État ayant subi un préjudice ou se trouvant menacé d'un préjudice du fait de l'infraction,</li> <li>• si l'infraction a occasionné ou va probablement occasionner une pollution dans sa propre mer territoriale ou ZEE.</li> </ul> |

Cont.

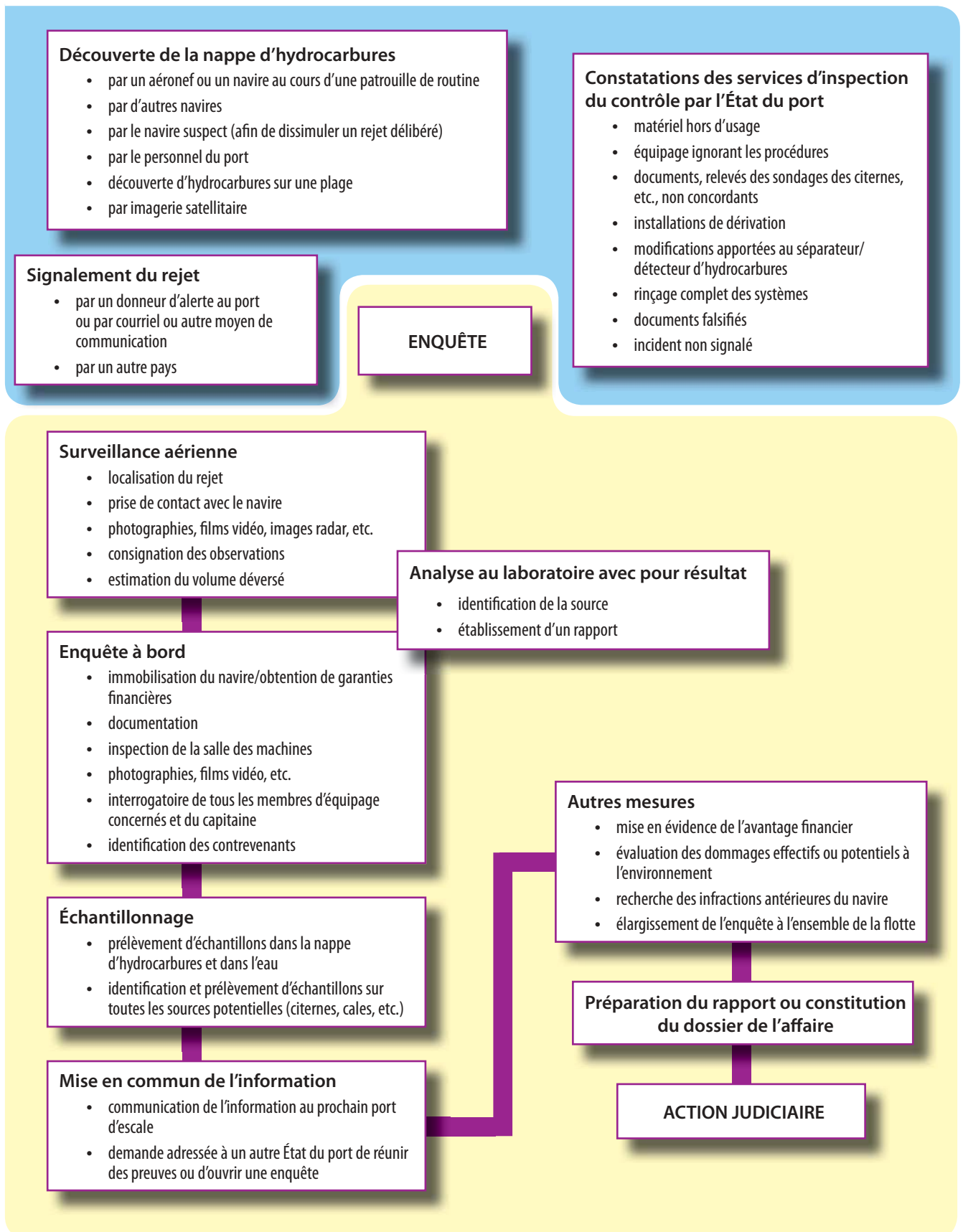
|  |   |
|--|---|
| 4.   | Toute action intentée par un État du port à la suite d'une enquête peut être suspendue à la demande d'un État côtier.   |
| 5.   | Un État du port doit autant que possible accéder aux demandes adressées par l'État du pavillon aux fins de l'enquête à mener concernant une infraction (quel que soit le lieu où elle a été commise). |
| 6.   | La procédure judiciaire est suspendue lorsque l'État du pavillon engage des poursuites dans les six mois suivant la date du début de l'action judiciaire (à certaines exceptions près).               |
| <b>Infractions à la Convention MARPOL73/78 commises dans la mer territoriale et la ZEE</b> |   |
| 1.   | L'État du port agit en tant qu'État côtier  |

#### COMPÉTENCES DE L'ÉTAT DU PAVILLON EN MATIÈRE D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

|   |   |
|---|---|
| <b>Infractions à la Convention MARPOL73/78 quel que soit le lieu où elles ont été commises</b>    |   |
| 1.  | Un État du pavillon peut demander à ce qu'il soit procédé au contrôle d'un navire par l'État du port.   |
| 2.  | L'État du pavillon engage les poursuites (s'il existe des preuves suffisantes) lorsqu'il reçoit une demande ou un rapport d'un autre État.  |
| 3.  | L'État du pavillon peut solliciter l'assistance juridique d'un État du port et d'un État côtier.  |
| 4.  | L'État du pavillon peut demander à un État du port d'engager des poursuites lorsque l'infraction a été commise dans la zone de juridiction d'un État côtier.  |
| 5.  | L'État du pavillon peut suspendre la procédure engagée par un État concernant une infraction commise au-delà de sa mer territoriale s'il engage des poursuites dans les six mois suivant la date du début de l'action judiciaire (à certaines exceptions près). |
| <b>Infractions à la Convention MARPOL73/78 commises dans la mer territoriale d'un État côtier</b> |   |
| 6.  | L'État du pavillon ne peut pas suspendre la procédure engagée par l'État côtier ; en revanche, l'État du pavillon est tenu d'engager des poursuites s'il reçoit une demande en ce sens de la part de l'État côtier.   |
| 7.  | En pareil cas, l'État du pavillon est investi de pouvoirs de coercition identiques à ceux mentionnés aux rubriques 1 à 4 ci-dessus.   |

(Source : Accord de Bonn. Compte tenu de l'évolution de la législation, prière de se reporter à la page web de l'Accord de Bonn pour prendre connaissance de la version la plus récente de ce document.)

### 3. LA DÉTECTION D'UN REJET ILLICITE D'HYDROCARBURES ET L'ENQUÊTE QUI S'ENSUIT : DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS



## 4. QUELQUES POINTS DE REPÈRE POUR LA SURVEILLANCE AÉRIENNE

### Préparatifs de la surveillance aérienne

1. Mise à disposition d'un aéronef et des moyens voulus
2. Discussion avec le pilote au sujet de la mission (plan de vol)
3. Matériel portatif tel qu'appareil photo, caméra vidéo, GPS
4. Équipement de l'aéronef : appareil photo, caméra vidéo, radar, GPS, appareils d'enregistrement
5. Blocs-notes ou dossiers

### Renseignements sur le ou les navires suspectés d'avoir commis l'infraction

1. Nom du navire et numéro OMI
2. Port d'attache/pavillon
3. Raisons de suspecter le navire
4. Date et heure (TUC) de l'observation ou de l'identification
5. Position du navire
6. Pavillon et port d'immatriculation
7. Type de navire (p. ex. navire-citerne, navire de charge, navire à passagers, navire de pêche), dimension (estimation du tonnage) et autres données descriptives (p.ex. couleur des superstructures et marque de la compagnie sur la cheminée)
8. Tirant d'eau (en charge ou sur lest)
9. Cap et vitesse approximatifs
10. Position du rejet par rapport au navire (p.ex. sur l'arrière, à bâbord, à tribord)
11. Partie du navire d'où le rejet semblait sortir
12. Le rejet a-t-il ou non cessé lorsque le navire a été observé ou contacté par radio

### Renseignements concernant le rejet

Note : Un mélange d'eau et d'hydrocarbures dont la concentration ne dépasse pas 15 ppm ne peut être observé ni visuellement, ni par télédétection. La plus faible concentration d'hydrocarbures dans l'eau qui puisse être détectée est de l'ordre de 50 ppm. Par conséquent, dès que des traces visibles d'hydrocarbures sont observées en mer ou dans les eaux situées à proximité d'un navire, il convient de procéder à une enquête car une infraction a probablement été commise.

1. Date et heure (TUC) de l'observation
2. Altitude de l'aéronef
3. Position du rejet (longitude et latitude)
4. Distance approximative en milles marins de l'amer le plus proche
5. Dimension ou étendue totale approximative du rejet d'hydrocarbures (longueur, largeur et pourcentage couvert par les hydrocarbures)
6. Description physique du rejet (orientation et forme, p. ex. nappe continue, en plaques ou en multiples traînées parallèles)
7. Aspect du rejet (le décrire de préférence à l'aide des couleurs ci-après, ou rendre compte aussi exactement que possible des couleurs observées) :
  - irisé (argenté/gris)
  - arc-en-ciel
  - métallique
  - vraie couleur discontinue des hydrocarbures
  - vraie couleur des hydrocarbures
8. Conditions météorologiques (fort ensoleillement, nuageux, etc.) éclairage et visibilité (kilomètres) au moment de l'observation
9. État de la mer
10. Direction et vitesse du vent de surface
11. Direction et vitesse du courant

Cont.



#### Identification du ou des observateurs ou du témoin

1. Nom de l'observateur
2. Organisme auquel l'observateur est affilié (le cas échéant)
3. Statut de l'observateur au sein de cet organisme
4. Observation effectuée depuis l'aéronef/le navire/la côte/autre
5. Nom ou identité du navire/de l'aéronef à partir duquel l'observation a été faite
6. Emplacement précis du navire/de l'aéronef, de l'endroit de la côte ou autre depuis lequel l'observation a été faite
7. Activité de l'observateur au moment de l'observation - par exemple : patrouille, voyage, vol (entre .... et ....), etc.

#### Méthode d'observation et consignation des informations

1. Visuelle
2. Photographies de type courant
3. Données de télédétection et/ou photographies/images satellitaires
4. Échantillons prélevés dans le rejet à la surface de l'eau
5. Toute autre forme d'observation (spécifier)

**Note :** Les photographies du rejet doivent de préférence être en couleur. Les photographies sont susceptibles d'apporter les renseignements suivants : telles substances présentes à la surface de la mer sont des hydrocarbures ; la quantité d'hydrocarbures déversée constitue bel et bien une violation ; les hydrocarbures sont rejetés ou ont été rejetés à partir de tel navire précis ; enfin, l'identité du navire.

#### Autres informations à recueillir si un contact peut être établi avec le navire

1. Le capitaine est informé du rejet
2. Explications du capitaine
3. Dernier port d'escale du navire
4. Prochain port d'escale du navire
5. Nom du capitaine et du propriétaire du navire
6. Indicatif d'appel du navire
7. Autre

## 5. QUELQUES POINTS DE REPERE POUR L'ENQUETE A BORD

### L'ARRAISONNEMENT DU NAVIRE

#### Signes visibles

- Avant de monter à bord, prendre note de tout signe visible de déversement d'hydrocarbures à l'extérieur de la coque ou sur la superstructure du navire

#### Présentation des garde-côtes ou fonctionnaires responsables du contrôle par l'État du port

- Les enquêteurs se présentent au capitaine ou à l'officier responsable du navire.
- Ils informent le capitaine ou l'officier responsable de l'objet de l'investigation.

#### Documentation

- Examiner et prendre copie de la documentation permettant d'identifier le navire, le capitaine et l'équipage (on trouvera à l'annexe 6 une liste type des documents concernant le navire).

### L'INSPECTION DE LA SALLE DES MACHINES

#### Inspection générale de la salle des machines

- S'assurer que les installations et l'équipement du navire tels que décrits dans le Certificat IOPP correspondent bien au navire et sont conformes à la réglementation.
- Examiner les tuyauteries de rejet par-dessus bord à la recherche de signes pouvant faire penser à un démontage de segments de tuyaux, de raccords, de brides d'obturation ou de vannes pouvant se raccorder à un dispositif quelconque de déversement par-dessus bord - par exemple à des systèmes de rejet à la mer de l'eau des circuits de refroidissement, à des dispositifs de purge ou d'extraction des chaudières, etc.
- S'intéresser en particulier aux boulons desserrés, aux raccords ou tuyaux obturés, aux vannes et assemblages en T sans issue, à la peinture écaillée, à des indices d'intervention tels qu'empreintes de mains sur la coque ou la tuyauterie ou même peinture fraîche, taches d'huile, égouttures, éclaboussures d'huile sur des tiges de robinet, surtout s'ils se situent à proximité de dispositifs permettant de rejeter des fluides par-dessus bord.
- Rechercher des pompes et tuyaux flexibles raccordés de manière non conforme à un dispositif permettant des déversements par-dessus bord.
- Être attentif à tous segments de tuyaux ou éléments isolés qui ont été mis de côté mais sont susceptibles d'être insérés entre certains raccords d'installations permettant des déversements par-dessus bord.
- Inspecter les installations du navire en se référant à d'autres documents, tels que schémas et journaux de bord.
- Rechercher si des traces d'hydrocarbures sont visibles à proximité du tuyau de décharge à la mer des installations de pompage
- Rechercher si des traces d'hydrocarbures sont visibles dans les citernes à ballast (particulièrement important sur les pétroliers)
- Se renseigner sur les niveaux dans les cales, les puisards de cale et sur le plafond des citernes
- Noter les quantités contenues dans les caisses à boues et/ou citernes de stockage
- Rechercher l'origine des fuites très importantes

### **Registre des hydrocarbures - partie I : enquêter sur toute irrégularité, notamment :**

- Si les quantités d'eau polluée traitées sont supérieures à la capacité nominale du dispositif de séparation de l'eau et des hydrocarbures, comparer le débit du système à ce qui est mentionné sur le Certificat IOPP - par exemple, le registre des hydrocarbures indiquera que 30 m<sup>3</sup> d'eau polluée par les hydrocarbures ont été traités en 3 heures par un séparateur d'eau et d'hydrocarbures alors que sa capacité maximum est de 5 m<sup>3</sup> par heure. Pour plus d'informations, se reporter à la section 4.5 et à l'annexe 9.
- Dans les mentions portées au registre, rechercher s'il existe des codes inexacts, des dates erronées et des pages manquantes.
- Rechercher des mentions répétitives qui peuvent être le signe que les activités sont consignées au registre de façon mensongère.
- Constater si le niveau des déchets d'hydrocarbures, des boues, des eaux de cale et des autres citernes relevé au cours de l'inspection s'écarte sensiblement des dernières indications portées dans le registre des hydrocarbures - par exemple, si le registre des hydrocarbures mentionne un niveau de liquide présent dans la caisse à boues à la fin du précédent voyage supérieur à ce qu'il est actuellement dans la citerne, sans que le registre indique comment le navire a évacué ce liquide.
- Être vigilant si les quantités consignées d'eaux de cale polluées pompées vers les citernes de stockage ou amenées directement des puisards d'assèchement puis traitées par le séparateur d'eau et d'hydrocarbures ne concordent pas avec la situation observée dans la tranche des machines. Les quantités mentionnées dans le registre sont à comparer avec celles relevées dans les cales eu égard à des circonstances telles que fuites du système d'étanchéité des pompes, état des tuyautages, problèmes d'étanchéité de l'encaissement des machines principales et auxiliaires ou problèmes constatés sur d'autres systèmes entraînant des écoulements dans la cale.
- Le registre des hydrocarbures – partie I doit renseigner sur : le ballastage et le nettoyage des soutes à combustible liquide ; le rejet des eaux de ballast polluées ou des eaux de nettoyage des soutes à combustible liquide ; l'élimination des résidus d'hydrocarbures ; le rejet par-dessus bord ou l'élimination par d'autres moyens des eaux de cale qui se sont accumulées dans la tranche des machines ; les dysfonctionnements ou irrégularités dans les installations.

### **Essai de fonctionnement du séparateur d'eau et d'hydrocarbures**

- S'assurer tout d'abord que le séparateur d'eau et d'hydrocarbures est homologué et conforme aux règles et prescriptions pertinentes.
- Identifier les membres de l'équipage responsables du fonctionnement du séparateur.
- Consulter le manuel d'utilisation fourni par le fabricant pour faire fonctionner le séparateur et le détecteur d'hydrocarbures et suivre les instructions données.
- Le test de fonctionnement doit durer de 15 à 20 minutes au moins et il doit se dérouler sans incident majeur.
- Observer et évaluer l'aisance avec laquelle les membres de l'équipage utilisent ce matériel et les tuyauteries qui s'y rattachent. S'ils se révèlent incapables de faire fonctionner l'installation correctement, c'est peut-être que celle-ci n'est pas utilisée de manière systématique.
- S'assurer que le fluide amené dans le séparateur pour y être traité provient directement de la citerne de stockage des eaux de cale et n'est pas diluée au moyen d'un apport d'eau de mer ou d'eau douce.
- S'assurer que l'échantillon d'eau traitée amené au détecteur d'hydrocarbures n'est pas dilué. Le fluide rejeté au point de sortie du détecteur doit également être visible. Certains systèmes sont dotés d'une vanne à trois voies, laquelle doit être positionnée correctement afin d'empêcher toute dilution de l'échantillon sortant du séparateur et arrivant au détecteur d'hydrocarbures.

- Si le navire utilise une citerne d'alimentation pour amener l'eau polluée au séparateur, le niveau de cette citerne doit baisser dans une mesure proportionnelle à la capacité du séparateur pendant la période où on l'a fait fonctionner. Cette baisse de niveau dans la citerne étant fonction de la dimension et de la configuration de la citerne d'alimentation et de la durée du test, le niveau peut ne pas baisser sensiblement.
- S'assurer que l'effluent sortant du séparateur apparaît propre. Demander à l'équipage de recueillir un échantillon de cet effluent dans un récipient transparent. Cet échantillon doit avoir un aspect semblable à celui du liquide sortant du détecteur d'hydrocarbures et aucune trace d'hydrocarbures ne doit être visible à sa surface.
- Si le séparateur d'eau et d'hydrocarbures s'utilise avec des éléments de filtre consommables, des milieux de coalescence, du papier servant à consigner les opérations, etc., vérifier que des quantités raisonnables de ces consommables sont présentes à bord. Examiner les relevés d'achat et l'inventaire des stocks de ces consommables pour établir si des quantités suffisantes ont été achetées pour assurer le fonctionnement correct de l'installation.
- En outre, les pièces détachées recommandées par le fabricant devraient également être présentes à bord.

### **Système d'alarme pour eaux de cale du détecteur d'hydrocarbures (pour les navires d'une jauge brute $\geq 10\ 000$ et les navires transportant de grandes quantités de combustible liquide)**

- Au moment de tester le détecteur d'hydrocarbures, examiner minutieusement l'appareil pour y déceler d'éventuels signes indiquant qu'il a été délibérément modifié. Il faut savoir qu'il est facile de contourner ou de neutraliser un détecteur d'hydrocarbures. Voir la section 4.6.
- Si sa teneur en hydrocarbures dépasse 15 ppm, l'effluent sorti du séparateur et analysé par le détecteur d'hydrocarbures doit activer l'alarme, entraînant la fermeture de la vanne de rejet par-dessus bord et le retour de l'effluent vers une citerne ou la cale. Il est facile de vérifier si la teneur en hydrocarbures d'un échantillon d'eau dépasse 15 ppm, car un mélange d'eau et d'hydrocarbures présente normalement un reflet irisé à des concentrations supérieures à 80 ppm. La plupart des installations de séparation de l'eau et des hydrocarbures sont munies d'un robinet d'échantillonnage situé en amont du détecteur, ce qui permet de prélever un échantillon et d'en contrôler l'aspect.
- S'assurer que l'échantillon analysé par le détecteur d'hydrocarbures provient bien du séparateur d'eau et d'hydrocarbures. Pour ce faire, il convient de suivre à rebours le trajet de l'échantillon jusqu'à son point de sortie du séparateur. Vérifier que le système n'est doté d'aucun moyen de diluer l'échantillon à son arrivée dans le détecteur. Si le détecteur est pourvu d'une vanne de rinçage à l'eau douce, s'assurer que celle-ci est fermée lorsque le détecteur analyse l'échantillon.
- Lorsque l'on teste l'alarme du détecteur d'hydrocarbures, il ne faut pas s'attendre à un résultat instantané. En effet, sur certains détecteurs homologués, le déclenchement de la sonnerie et l'activation des dispositifs empêchant la décharge à la mer n'intervient qu'après un délai de 20 secondes à partir de la détection d'une teneur excessive en hydrocarbures.

### **Caisse à boues**

- La caisse à boues reçoit les résidus d'hydrocarbures produits par le passage des eaux polluées dans le séparateur d'eau et d'hydrocarbures et ceux provenant d'autres sources telles que le purificateur de combustible liquide et les épurateurs d'huiles de graissage.
- Se renseigner sur le niveau de boues d'hydrocarbures présentes dans la caisse ainsi que sur le rythme auquel le navire produit des boues, et déterminer si la caisse à boues est d'une capacité suffisante pour stocker les déchets d'hydrocarbures qui seront générés par le fonctionnement des machines au cours du prochain voyage. En général, la quantité de boues d'hydrocarbures produite devrait être égale à 1 à 2 % du combustible lourd brûlé. (Par exemple, un navire qui brûle 45 m<sup>3</sup> de combustible par jour devrait produire 450 à 900 litres d'hydrocarbures et d'eau polluée par 24 heures)

- Vérifier que le niveau de boues d'hydrocarbures présentes dans la caisse concorde avec les mentions portées sur le registre des hydrocarbures.
- Demander à l'officier responsable comment le navire évacue ses boues, à terre ou par incinération. Examiner les mentions portées sur le registre des hydrocarbures et vérifier la méthode d'élimination des boues utilisée.
- Il faut savoir que plusieurs citernes différentes peuvent être utilisées pour recueillir les eaux de cale polluées et les boues d'hydrocarbures. Certaines caisses à boues sont équipées de serpentins de chauffage permettant l'évaporation de l'excédent d'eau. C'est pourquoi il peut arriver que lors de l'inspection, on constate que ces citernes contiennent moins de liquide qu'il n'est indiqué dans le registre des hydrocarbures

### **Incinérateur**

- Demander à l'équipage quelles quantités de déchets d'hydrocarbures et de boues sont incinérées.
- Vérifier la capacité de l'incinérateur et la comparer avec la quantité de boues d'hydrocarbures produite quotidiennement sur le navire.
- Examiner le journal machine du navire et en particulier les rubriques relatives à la consommation de combustible, ce qui peut donner une idée de l'exactitude des quantités consignées dans le registre des hydrocarbures.
- Sonder la citerne d'alimentation et en noter le niveau. La citerne doit être à la température voulue et les circulateurs, s'ils existent, doivent être en fonctionnement.
- Vérifier que la citerne d'alimentation contient bien des boues. Il est arrivé à des enquêteurs de constater que les citernes alimentant l'incinérateur avaient été remplies de gazole propre pour donner à tort l'impression que tout fonctionnait correctement lors de l'essai de l'installation.
- Examiner avec soin le revêtement réfractaire du foyer. Un foyer trop propre présentant très peu de dépôts peut être le signe que l'appareil n'est pas utilisé régulièrement. En revanche, d'épais dépôts recouvrant la totalité du foyer peut dénoter une chaleur trop élevée et indiquer que la machine fonctionne avec un rendement ou une capacité excessifs. Si l'appareil est utilisé pour brûler des déchets solides, des cendres et autres débris peuvent être visibles sur le plancher du foyer. La buse d'injection des déchets d'hydrocarbures doit présenter des dépôts de carbone attestant qu'elle est utilisée.
- L'incinérateur doit passer par l'étape préalable du chauffage avant que les boues y soient introduites et que les températures précédant l'incinération des boues soient atteintes dans le foyer.
- Une fois les températures de chauffage voulues atteintes, s'assurer que l'incinérateur brûle les boues pendant 15 à 20 minutes et vérifier que la citerne d'alimentation accuse une baisse correspondante. Cette baisse de niveau étant fonction de la dimension et de la configuration de la citerne d'alimentation, du taux de combustion de l'incinérateur et de la durée du test, le niveau peut ne pas baisser de manière sensible, mais la quantité doit être mesurable.
- Rechercher dans le manuel de l'incinérateur la liste des pièces détachées recommandées par le fabricant. Si le navire n'a à disposition qu'un petit nombre de pièces, voire aucune, ou si la boîte qui les contient semble ne pas avoir été touchée et contient des articles très anciens dans leur emballage d'origine, cela peut être le signe que l'incinérateur n'a pas nécessité une maintenance importante, ce qui donne éventuellement à penser qu'il est peu utilisé. Consulter le registre des hydrocarbures pour y rechercher les mentions de réparations et de travaux d'entretien exécutés sur le matériel.



## Raccord normalisé de jonction des tuyautages de déchargement

- Examiner le raccord normalisé de jonction des tuyautages de déchargement pour voir s'il a été utilisé.
- Rechercher dans le registre des hydrocarbures les mentions d'opérations de déchargement à terre ayant nécessité l'utilisation du raccord normalisé.
- Si le registre des hydrocarbures mentionne de récentes opérations de déchargement à terre ou sur une barge, l'équipage doit être en mesure de produire rapidement le raccord normalisé de jonction des tuyautages de déchargement, lequel doit montrer des signes d'utilisation récente.
- Si le registre des hydrocarbures ne mentionne aucun déchargement à terre et si le raccord normalisé présente des signes d'utilisation récente, comme par exemple une tige de vanne filetée propre, il y aura peut-être lieu de procéder à une investigation plus poussée.
- Il faut savoir que parfois, le raccord de déchargement est utilisé avec des tuyaux flexibles qui sont ensuite jetés (une vieille manche d'incendie par exemple), afin de rejeter les déchets et boues d'hydrocarbures directement par-dessus bord. La vigilance s'impose si l'on découvre une pièce pouvant être rattachée à une bride de tuyautage, par exemple un raccord cannelé permettant d'adapter un tuyau flexible non muni d'un raccord à un tuyau, ou bien une bride pouvant relier le raccord de déchargement à un raccord de manche d'incendie. Il est arrivé à des enquêteurs de découvrir des segments de tuyauterie permettant de prolonger le raccord de jonction directement par-dessus bord, équipés d'une pièce spéciale permettant d'adapter le tuyau flexible du côté de l'évacuation.

## Inspection plus approfondie

- S'assurer que de sérieuses raisons justifient une inspection plus poussée. Selon la définition donnée par l'OMI, il faut disposer d'indices montrant que le navire, son équipement ou son équipage ne satisfont pas en substance aux prescriptions des conventions pertinentes ou que le capitaine ou les membres de l'équipage ne sont pas au fait des procédures de bord concernant la sécurité des navires ou la prévention de la pollution.
- Vérifier que la configuration du détecteur d'hydrocarbures ne comporte pas de dérivations électriques, de fils de dérivation ou d'interrupteurs supplémentaires ; pour ce faire, consulter le manuel d'utilisation et le schéma de câblage du détecteur.
- Vérifier que le tuyautage des cales correspond bien au schéma approuvé des tuyauteries du séparateur d'eau et d'hydrocarbures, afin de s'assurer qu'aucune modification non autorisée n'a été apportée. Si l'on soupçonne l'existence d'une dérivation illicite, il faut ouvrir le tuyau d'évacuation du séparateur. En pareil cas, la présence de légers résidus d'hydrocarbures peut éventuellement être constatée dans le tuyau d'évacuation ; c'est là un phénomène normal car au fil du temps, de tels résidus peuvent s'accumuler dans la tuyauterie. En revanche, des quantités excessives d'hydrocarbures ou la présence de boues accumulées inciteront peut-être à procéder à une investigation plus poussée. Les dérivations n'aboutissent pas toujours directement à la vanne en peau d'évacuation à la mer du séparateur. De multiples stratagèmes sont utilisés pour contourner des installations d'acheminement des déchets qui ont été mises hors service. Par exemple, un dispositif de dérivation des eaux de cale servira à évacuer à la mer les effluents provenant d'une autre installation.
- Comparer les prescriptions du système de gestion de la sécurité du navire relatives à l'entretien préventif du séparateur d'eau et d'hydrocarbures avec la maintenance effectivement assurée. Demander des preuves/de la documentation établissant que l'entretien a été mené à bien.
- Rechercher les consommables du séparateur ainsi que les reçus pour services d'entretien, rapports techniques, documents d'entreprises relatifs à l'élimination des éléments consommés, etc.
- Examiner les relevés d'étalonnage s'ils existent.

- Prendre note des produits de nettoyage se trouvant dans la salle des machines. Certains d'entre eux sont susceptibles d'émulsionner les hydrocarbures des eaux de cale, ce qui n'est peut-être pas compatible avec le dispositif de séparation de l'eau et des hydrocarbures et risque de le rendre inopérant. Consulter le manuel d'utilisation du séparateur pour savoir quels sont les produits de nettoyage agréés.
- Demander aux membres de l'équipage, de préférence en l'absence du chef mécanicien, si et quand les sondages de citernes sont effectués, dans quelles citernes, et comment ils sont consignés et transmis. Si l'équipage fournit des relevés des sondages, examiner si les mentions qui y figurent concordent avec celles portées au registre des hydrocarbures (voir section 4.5).

## L'INSPECTION DES PETROLIERS

### **Inspection générale de la salle des machines des pétroliers**

- Se reporter aux indications fournies ci-dessus concernant l'inspection de la salle des machines
- Rechercher des traces d'hydrocarbures à la surface du ballast séparé ou du ballast propre spécialisé
- Inspecter l'état des bouchains de la chambre des pompes
- Inspecter l'état du système de lavage au pétrole brut
- Inspecter l'état du dispositif à gaz inerte
- Inspecter l'état du système de surveillance continue et de contrôle des rejets
- Mesurer le contenu de la caisse de décantation (estimation des quantités d'eau et d'hydrocarbures)

## LES SUPPORTS DE DONNEES ET LES MOYENS DE COMMUNICATION

- Recueillir à la passerelle ou auprès du capitaine, du second et du chef mécanicien les données provenant d'ordinateurs ou d'autres matériels informatiques et télématiques
- Saisir les données fac-similé intéressantes reçues ou envoyées par télécopieur
- Recueillir les signaux d'appel et les numéros de téléphone trouvés à bord, y compris tous documents/relevés pertinents.

## 6. LISTE TYPE DES DOCUMENTS DU NAVIRE A VERIFIER

| <b>Documentation de la passerelle</b>         |   |   |
|---|---|---|
| 1.  | Certificat d'immatriculation  | e |
| 2.  | Rôle d'équipage, passeports, brevets d'aptitude, livrets d'inscription maritime   | e |
| 3.  | Livre de bord règlementaire   | e |
| 4.  | Journal de passerelle   | e |
| 5.  | Code international de gestion de la sécurité (ISM) : Certificat de gestion de la sécurité, Document ISM de conformité, Manuel ISM sur la gestion de la sécurité (sections pertinentes)  | e |
| 6.  | Plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures  | e |
| 7.  | Plan de la traversée, cartes, journal des ordres donnés à la machine principale, données GPS, données concernant le gouvernail, le cap et la position   | e |
| 8.  | Notes relatives aux transferts d'équipage   | e |
| 9.  | Contrats d'emploi ou d'engagement de l'équipage   | e |
| 10.   | Notes de travail personnelles des officiers   | e |
| 11.   | Relevés des communications, messages télex et autres  | e |
| 12.   | Archives informatiques  | e |
| 13.   | Attestation d'assurance ou autre garantie financière en matière de responsabilité civile en cas de dommages dus à la pollution  | e |
| <b>Documentation de la salle des machines</b> |   |   |
| 14.   | Journal machine depuis le départ du dernier port, relevés de sondage des machines (contrôle du niveau d'huile), consommation et stocks d'hydrocarbures, registres de surveillance et de contrôle des diverses installations du bord | e |
| 15.   | Registre des hydrocarbures - partie I (et partie II le cas échéant)   | e |
| 16.   | Reçus pour les hydrocarbures de soute et les huiles de graissage  | e |
| 17.   | Reçus d'utilisation des installations de réception dans les ports   | e |
| 18.   | Manuel technique d'utilisation du dispositif de filtrage des hydrocarbures, modes d'emploi des dispositifs de détection des hydrocarbures   | e |
| 19.   | Dossier d'entretien du dispositif de filtrage des hydrocarbures (Bons de commande/reçus pour des achats)  | e |
| 20.   | Enregistrements/relevés sur support papier du fonctionnement des alarmes pour locaux de machines non gardés   | e |
| 21.   | Tirages papier des relevés concernant le dispositif de surveillance des rejets d'hydrocarbures  | e |
| 22.   | Journal de l'incinérateur (si le navire en est équipé). Manuel, capacité et utilisation. Manuel technique d'utilisation de l'incinérateur   | e |
| 23.   | Schémas des tuyauteries de la salle des machines  | e |
| 24.   | Plans des citernes, tableaux de sondage des citernes, relevés d'étalonnage des citernes   | e |
| 25.   | Relevés journaliers du sondage des citernes   | e |
| 26.   | Calculs de stabilité  | e |
| 27.   | Carnets de travail journaliers du mécanicien  | e |

| <b>Documentation relative au contrôle des citernes ou de la cargaison</b> |   |   |
|---|---|---|
| 28.   | Registre de la cargaison et autre documentation relative à la cargaison transportée actuellement ou récemment. Plan montrant l'emplacement des différentes citernes et tuyauteries ainsi que leur capacité  | e |
| 29.   | Registre des hydrocarbures partie II (cargaison d'hydrocarbures transportés en citernes) couvrant la totalité du cycle de la dernière cargaison (chargement/déchargement/ ballastage/nettoyage des citernes) au cours des trois derniers mois au minimum  | e |
| 30.   | Certificat pour le transport de substances liquides nocives (le cas échéant)  | e |
| 31.   | <p>Divers registres ou documents, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissance du navire-citerne (dernier chargement)</li> <li>• Décision de quitus sur rapport de visite du navire (dernier chargement)</li> <li>• Rapport succinct (dernier chargement)</li> <li>• Rapports sur les citernes à terre</li> <li>• Certificat de quantité</li> <li>• Relevé chronologique (dernier chargement)</li> <li>• Rapport d'échantillonnage (dernier chargement)</li> <li>• Taux de remplissage au port (dernier chargement)</li> <li>• Taux de remplissage à l'arrivée (dernier chargement)</li> <li>• Rétention à bord (résidu restant dans la citerne) - après déchargement</li> <li>• Méthode du VEF (Vessel Experience Factor)</li> <li>• Rapports de mer (pour le dernier chargement)</li> <li>• Certificat d'inspection des citernes (pour le dernier chargement)</li> <li>• Relevé des sondages de la cargaison (ou registre de la cargaison s'il ne s'agit pas d'un navire-citerne)</li> <li>• Registres de surveillance et de contrôle correspondant aux installations se trouvant à bord</li> <li>• Spécifications concernant la cargaison</li> <li>• Système de lavage au pétrole brut, informations générales, avis et relevés (navires-citernes uniquement)</li> <li>• Reçus/documentation concernant les hydrocarbures/résidus restitués</li> <li>• Divers autres registres de la salle des machines (journal des ordres donnés à la machine principale, rapports sur les alarmes, calculs de la consommation de combustible, etc.)</li> </ul> | e |

## 7. REGISTRE DES HYDROCARBURES - PARTIE I OPERATIONS CONCERNANT LA TRANCHE DES MACHINES

(Doit être conservé à bord de tous les navires conformément aux prescriptions de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, amendé par la résolution MEPC 117(52))

NOTE : La partie I du registre des hydrocarbures doit être fournie à tout pétrolier d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 et à tout navire d'une jauge brute égale ou supérieure à 400, autre qu'un pétrolier, pour l'inscription des opérations pertinentes concernant la tranche des machines. La partie II du registre des hydrocarbures doit être fournie en outre aux pétroliers, pour l'inscription des opérations pertinentes concernant la cargaison et le ballast.

### INTRODUCTION

On trouvera ci-après la liste complète des renseignements sur les opérations concernant la tranche des machines qui doivent, le cas échéant, être consignés dans le registre des hydrocarbures, partie I, conformément à la règle 17 de l'Annexe I de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL 73/78). Les renseignements ont été groupés par opération, chaque opération étant désignée par une lettre.

Pour consigner une opération dans le registre des hydrocarbures, partie I, il faut indiquer dans les colonnes appropriées la date, le code de l'opération et le numéro de la rubrique et inscrire dans les espaces vides les renseignements requis en suivant l'ordre chronologique.

Les mentions correspondant à chaque opération, lorsque celle-ci est terminée, doivent être signées et datées par l'officier ou les officiers responsables. Chaque page, lorsqu'elle est remplie, doit être signée par le capitaine du navire.

Le registre des hydrocarbures, partie I, se réfère fréquemment aux quantités d'hydrocarbures. Toutefois, la précision limitée des instruments de mesure des citernes, les variations de température et les résidus adhérant aux parois auront des incidences sur l'exactitude des relevés. Il conviendrait d'interpréter en conséquence les mentions portées sur le registre des hydrocarbures, partie I.

Dans le cas d'un rejet d'hydrocarbures accidentel ou exceptionnel, les circonstances et les motifs du rejet doivent être consignés dans le registre des hydrocarbures, partie I. Toute défaillance du matériel de filtrage des hydrocarbures doit être consignée dans le registre des hydrocarbures, partie I. Les mentions doivent être portées au moins en anglais, en espagnol ou en français sur le registre des hydrocarbures, partie I, pour les navires possédant un Certificat IOPP. Si les mentions sont aussi portées dans une langue officielle de l'État dont le navire est autorisé à battre le pavillon, cette langue doit prévaloir en cas de différend ou de désaccord.

Le registre des hydrocarbures, partie I, doit être conservé dans un endroit où il soit aisément accessible aux fins d'inspection à tout moment raisonnable et, sauf pour les navires remorqués sans équipage, doit se trouver à bord du navire. Il doit être conservé pendant une période de trois ans à compter de la dernière inscription.

L'autorité compétente du gouvernement d'une Partie à la Convention peut inspecter le registre des hydrocarbures, partie I, à bord de tout navire auquel la présente annexe s'applique pendant que ce navire se trouve dans un de ses ports ou terminaux au large. Elle peut extraire une copie de toute mention portée sur ce registre et exiger que le capitaine du navire en certifie l'authenticité. Toute copie ainsi certifiée par le capitaine du navire doit être considérée, dans toute procédure judiciaire, comme une preuve recevable des faits mentionnés dans le registre des hydrocarbures, partie I. L'inspection du registre des hydrocarbures, partie I, et l'établissement de copies certifiées par l'autorité compétente en vertu du présent paragraphe doivent être effectués le plus rapidement possible et ne pas causer de retard excessif au navire.



## LISTE DES RENSEIGNEMENTS À CONSIGNER

- A) Ballastage ou nettoyage des soutes à combustible liquide
1. Identification de la ou des soutes ballastées.
  2. Indiquer si les soutes ont été nettoyées depuis la dernière fois qu'elles ont contenu des hydrocarbures. Dans la négative, indiquer la nature des hydrocarbures précédemment transportés.
  3. Opérations de nettoyage :
    - a. position du navire et heure à laquelle le nettoyage a commencé et a été terminé ;
    - b. identification de la ou des soutes qui ont été nettoyées par l'une ou l'autre des méthodes suivantes (rinçage complet, nettoyage à la vapeur, nettoyage au moyen de produits chimiques ; type et quantité de produits chimiques utilisés, en m<sup>3</sup>) ;
    - c. identification de la ou des soutes dans lesquelles les eaux de nettoyage ont été transférées.
  4. Ballastage :
    - a. position du navire et heure à laquelle le ballastage a commencé et a été terminé ;
    - b. quantité de ballast si les citernes ne sont pas nettoyées, en m<sup>3</sup>.
- B) Rejet des eaux de ballast polluées ou des eaux de nettoyage des soutes à combustible liquide mentionnées à la section A)
5. Identification de la ou des soutes.
  6. Position du navire au début du rejet.
  7. Position du navire à la fin du rejet.
  8. Vitesse du navire pendant le rejet.
  9. Méthode de rejet :
    - a. à l'aide d'un matériel à 15 ppm ;
    - b. dans une installation de réception.
  10. Quantité rejetée, en m<sup>3</sup>.
- C) Collecte et élimination des résidus d'hydrocarbures (boues et autres résidus d'hydrocarbures)
11. Collecte des résidus d'hydrocarbures  
Indiquer la quantité de résidus d'hydrocarbures (boues et résidus d'hydrocarbures conservés à bord. Inscrive les quantités une fois par semaine\*. (Cela signifie que la quantité doit être inscrite une fois par semaine, même si le voyage dure plus d'une semaine) :
    - a. identification de la ou des citernes ;
    - b. capacité de la ou des citernes, en m<sup>3</sup> ;
    - c. quantité totale conservée, en m<sup>3</sup>.
  12. Méthodes d'élimination des résidus. Préciser la quantité de résidus d'hydrocarbures éliminés et indiquer la ou les citernes vidées et la quantité conservée, en m<sup>3</sup> :
    - a. évacuation dans une installation de réception (identifier le port) \*\* ;
    - b. transfert dans une ou plusieurs autres citernes (indiquer la ou les citernes et leur contenu total) ;
    - c. incinération (indiquer la durée totale de l'opération) ;
    - d. autre méthode (préciser).
- D) Rejet non automatique par-dessus bord ou élimination non automatique par d'autres moyens des eaux de cale qui se sont accumulées dans la tranche des machines
13. Quantité rejetée ou éliminée, en mètres cubes \*\*\*.
  14. Heure du rejet ou de l'élimination (début et fin de l'opération).

15. Méthode de rejet ou d'élimination :
  - a. à l'aide d'un matériel à 15 ppm (indiquer la position au début et à la fin de l'opération) ;
  - b. dans une installation de réception (identifier le port\*\* ;
  - c. transfert dans une citerne de décantation ou de stockage (indiquer la ou les citernes et la quantité totale conservée dans la ou les citernes, en m<sup>3</sup>).
- E) Rejet automatique par-dessus bord ou élimination automatique par d'autres moyens des eaux de cale qui se sont accumulées dans la tranche des machines
  16. Heure et position du navire au moment où le système a été mis en marche automatique pour le rejet par-dessus bord, à l'aide d'un matériel à 15 ppm.
  17. Heure à laquelle le système a été mis en marche automatique pour le transfert des eaux de cale dans la citerne de stockage (identifier la citerne).
  18. Heure de mise en service manuelle du système.
- F) État du matériel de filtrage des hydrocarbures
  19. Heure de la défaillance du dispositif \*\*\*\*.
  20. Heure à laquelle le dispositif a été remis en service.
  21. Cause de la défaillance.
- G) Rejets accidentels ou exceptionnels d'hydrocarbures
  22. Heure à laquelle le rejet s'est produit.
  23. Lieu où, ou position du navire lorsque le rejet s'est produit.
  24. Quantité approximative et type d'hydrocarbures.
  25. Circonstances et motifs du rejet ou de la fuite et remarques générales.
- H) Soutage du combustible liquide ou de l'huile de graissage
  26. Soutage :
    - a. lieu du soutage.
    - b. heure du soutage.
    - c. type et quantité de combustible liquide et identification de la ou des citernes (indiquer la quantité ajoutée, en tonnes, et la quantité totale contenue dans la ou les citernes).
    - d. type et quantité d'huile de graissage et identification de la ou des citernes (indiquer la quantité ajoutée, en tonnes, et le contenu total de la ou des citernes).
- I) Opérations supplémentaires et remarques générales

---

\* Citernes mentionnées au paragraphe 3.1 des modèles A et B du Supplément au Certificat IOPP qui sont utilisées pour les boues.

\*\* Les capitaines des navires devraient obtenir de l'exploitant des installations de réception, qui peuvent comprendre des barges ou des camions citernes, un reçu ou une attestation spécifiant la quantité d'eaux de nettoyage des citernes, de ballast pollué, de résidus ou de mélanges d'hydrocarbures transférés, ainsi que l'heure et la date du transfert. Ce reçu ou cette attestation, s'il est joint au registre des hydrocarbures, partie I, pourrait aider le capitaine du navire à prouver que son navire n'a pas été impliqué dans un cas présumé de pollution. Le reçu ou l'attestation devrait être conservé avec le registre des hydrocarbures, partie I.

\*\*\* En cas de rejet ou d'élimination d'eaux de cale provenant d'une (de) citerne(s) de stockage, identifier cette ou ces citernes et en indiquer la capacité ainsi que la quantité conservée dans cette ou ces citernes.

\*\*\*\* L'état du matériel de filtrage des hydrocarbures recouvre aussi celui des dispositifs d'alarme et d'arrêt automatique, le cas échéant.

## 8. REGISTRE DES HYDROCARBURES - PARTIE II OPERATIONS CONCERNANT LA CARGAISON ET LE BALLAST

(Doit être conservé à bord de tous les pétroliers conformément aux prescriptions de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, amendé par la résolution MEPC 117(52))

NOTE : Tout pétrolier d'une jauge brute égale ou supérieure à 150 doit être muni de la partie II du registre des hydrocarbures pour l'inscription des opérations pertinentes concernant la cargaison et le ballast. Ces pétroliers doivent en outre être munis de la partie I du registre des hydrocarbures pour l'inscription des opérations pertinentes concernant la tranche des machines.

### INTRODUCTION

On trouvera ci-après la liste complète des renseignements sur les opérations concernant la cargaison et le ballast qui doivent, le cas échéant, être consignés dans le registre des hydrocarbures, partie II, conformément à la règle 38 de l'Annexe I de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL 73/78). Les renseignements ont été groupés par opération, chaque opération étant désignée par une lettre.

Pour consigner une opération dans le registre des hydrocarbures, partie II, il faut indiquer dans les colonnes appropriées la date, le code de l'opération et le numéro de la rubrique et inscrire dans les espaces vides les renseignements requis en suivant l'ordre chronologique.

Les mentions correspondant à chaque opération, lorsque celle-ci est terminée, doivent être signées et datées par l'officier ou les officiers responsables. Chaque page, lorsqu'elle est remplie, doit être signée par le capitaine du navire.

Dans le cas des pétroliers qui effectuent des voyages particuliers conformément à la Règle 2.5 de l'Annexe I de MARPOL 73/78, les renseignements appropriés consignés dans le registre des hydrocarbures, partie II, doivent être visés par l'autorité compétente de l'État du port (cette phrase ne devrait être insérée que dans le registre des hydrocarbures des pétroliers effectuant des voyages particuliers).

Le registre des hydrocarbures, partie II, se réfère fréquemment aux quantités d'hydrocarbures. Toutefois, la précision limitée des instruments de mesure des citernes, les variations de température et les résidus adhérent aux parois auront des incidences sur l'exactitude des relevés. Il conviendrait d'interpréter en conséquence les mentions portées sur le registre des hydrocarbures, partie II.

Dans le cas d'un rejet d'hydrocarbures accidentel ou exceptionnel, les circonstances et les motifs du rejet doivent être consignés dans le registre des hydrocarbures, partie II. Toute défaillance du dispositif de surveillance continue et de contrôle des rejets d'hydrocarbures doit être consignée dans le registre des hydrocarbures, partie II.

Les mentions doivent être portées au moins en anglais, en espagnol ou en français sur le registre des hydrocarbures, partie II, pour les navires possédant un Certificat IOPP. Si les mentions sont aussi portées dans une langue officielle de l'État dont le navire est autorisé à battre le pavillon, cette langue doit prévaloir en cas de différend ou de désaccord.

Le registre des hydrocarbures, partie II, doit être conservé dans un endroit où il soit aisément accessible aux fins d'inspection à tout moment raisonnable et, sauf pour les navires remorqués sans équipage, doit se trouver à bord du navire. Il doit être conservé pendant une période de trois ans à compter de la dernière inscription.

L'autorité compétente du gouvernement d'une Partie à la Convention peut inspecter le registre des hydrocarbures, partie II, à bord de tout navire auquel la présente annexe s'applique pendant que ce navire se trouve dans un de ses ports ou terminaux au large. Elle peut extraire une copie de toute

mention portée sur ce registre et exiger que le capitaine du navire en certifie l'authenticité. Toute copie ainsi certifiée par le capitaine du navire doit être considérée, dans toute procédure judiciaire, comme une preuve recevable des faits mentionnés dans le registre des hydrocarbures, partie II. L'inspection du registre des hydrocarbures, partie II, et l'établissement de copies certifiées par l'autorité compétente en vertu du présent paragraphe doivent être effectués le plus rapidement possible et ne pas causer de retard excessif au navire.

## LISTE DES RENSEIGNEMENTS À CONSIGNER

### A) Chargement de la cargaison d'hydrocarbures

1. Lieu du chargement.
2. Nature des hydrocarbures chargés et identification de la ou des citernes.
3. Quantité totale des hydrocarbures chargés (préciser la quantité ajoutée, en m<sup>3</sup> à 15° C et le contenu total, en m<sup>3</sup>, de la ou des citernes).

### B) Transfert interne de la cargaison d'hydrocarbures au cours du voyage

4. Identité de la ou des citernes
  - a. de :
  - b. à : (préciser la quantité transférée et la quantité totale contenue dans la ou les citernes, en m<sup>3</sup>).
5. La ou les citernes mentionnées sous 4.1 ont-elles été vidées ? (Dans la négative, préciser la quantité conservée, en m<sup>3</sup>).

### C) Déchargement de la cargaison d'hydrocarbures

6. Lieu du déchargement.
7. Identification de la ou des citernes déchargées.
8. La ou les citernes ont-elles été vidées ? (Dans la négative, préciser la quantité conservée, en m<sup>3</sup>).

### D) Lavage au pétrole brut (uniquement pour les navires-citernes équipés d'un système de lavage au pétrole brut)

(à remplir pour chacune des citernes lavées au pétrole brut)

9. Port où le lavage au pétrole brut a été effectué ou position du navire si le lavage a été effectué entre deux ports de déchargement.
10. Identification de la ou des citernes lavées\*.
11. Nombre d'appareils utilisés.
12. Heure à laquelle le lavage a commencé.
13. Méthode de lavage employée \*\*.
14. Pression dans les conduites utilisées pour le lavage.
15. Heure à laquelle le lavage a été terminé ou interrompu.
16. Indiquer la méthode employée pour déterminer que la ou les citernes étaient sèches.
17. Remarques\*\*\*.

### E) Ballastage des citernes à cargaison

18. Position du navire au début et à la fin du ballastage.
19. Opérations de ballastage :
  - a. identification de la ou des citernes ballastées ;
  - b. heure à laquelle le ballastage a commencé et a été terminé ; et
  - c. quantité de ballast reçue. Indiquer la quantité totale de ballast, en m<sup>3</sup>, pour chacune des citernes utilisées au cours de l'opération.

### F) Ballastage des citernes à ballast propre spécialisées (uniquement pour les navires-citernes exploités avec des citernes à ballast propre)

20. Identification de la ou des citernes ballastées.
21. Position du navire au moment où l'eau destinée à être utilisée pour le nettoyage par chasse d'eau ou pour le ballastage du navire au port a été admise dans la ou les citernes de ballast propre spécialisées.

22. Position du navire au moment où la ou les pompes et les tuyautages ont été vidangés dans la citerne de décantation.
23. Quantité d'eaux polluées qui, après rinçage des tuyautages, sont envoyées dans une ou plusieurs citernes de décantation ou une ou plusieurs citernes à cargaison dans lesquelles les résidus de décantation sont préalablement stockés (identifier la ou les citernes). Préciser la quantité totale, en m<sup>3</sup>.
24. Position du navire au moment où de l'eau de ballast supplémentaire a été admise dans la ou les citernes à ballast propre spécialisées.
25. Heure et position du navire au moment de la fermeture des vannes séparant les citernes à ballast propre spécialisées des tuyautages de cargaison et d'assèchement.
26. Quantité de ballast propre chargée à bord, en m<sup>3</sup>.

## G) Nettoyage des citernes à cargaison

27. Identification de la ou des citernes nettoyées.
28. Port ou position du navire.
29. Durée du nettoyage.
30. Méthode de nettoyage \*\*\*\*.
31. Résidus de nettoyage des citernes transférés :
  - a. dans les installations de réception (indiquer le port et la quantité, en m<sup>3</sup>) \*\*\*\*\* ; et
  - b. dans une ou plusieurs citernes de décantation ou une ou plusieurs citernes à cargaison désignées comme citernes de décantation (identifier la ou les citernes ; préciser la quantité transférée et la quantité totale, en m<sup>3</sup>).

## H) Rejet des eaux de ballast polluées

32. Identification de la ou des citernes.
33. Heure à laquelle et position du navire lorsque le rejet à la mer a commencé.
34. Heure à laquelle et position du navire lorsque le rejet à la mer a été terminé.
35. Quantité rejetée à la mer, en m<sup>3</sup>.
36. Vitesse du navire pendant le rejet.
37. Le dispositif de surveillance et de contrôle des rejets était-il en service pendant le rejet ?
38. A-t-on vérifié régulièrement l'effluent et la surface de l'eau sur les lieux du rejet ?
39. Quantité d'eaux polluées transférées dans la ou les citernes de décantation (identifier la ou les citernes de décantation). Préciser la quantité totale, en m<sup>3</sup>.
40. Rejet dans des installations de réception à terre (indiquer le port et préciser la quantité rejetée, en m<sup>3</sup>) \*\*\*\*\*.

## I) Rejet à la mer des eaux des citernes de décantation

41. Identification de la ou des citernes de décantation.
42. Durée de la décantation depuis la dernière admission de résidus, ou
43. Durée de la décantation depuis le dernier rejet.
44. Heure et position du navire au début du rejet.
45. Niveau du mélange au début du rejet.
46. Niveau de l'interface eau /hydrocarbures au début du rejet.
47. Rejet principal : quantité rejetée en m<sup>3</sup> et taux de rejet en m<sup>3</sup>/heure.
48. Rejet final : quantité rejetée en m<sup>3</sup> et taux de rejet en m<sup>3</sup>/heure.
49. Heure et position du navire à la fin du rejet.
50. Le dispositif de surveillance et de contrôle des rejets était-il en service pendant le rejet ?
51. Niveau de l'interface eau/hydrocarbures à la fin du rejet, en m.
52. Vitesse du navire pendant le rejet.
53. A-t-on vérifié régulièrement l'effluent et la surface de l'eau sur les lieux du rejet ?
54. Confirmer que toutes les vannes appropriées du circuit de tuyautages du navire ont été fermées à la fin du rejet des eaux des citernes de décantation.

## J) Élimination des résidus et des mélanges d'hydrocarbures qui n'ont pas été éliminés par d'autres moyens

55. Identification de la ou des citernes.
56. Quantité éliminée de chaque citerne. (Préciser la quantité conservée, en m<sup>3</sup>).

Cont.



57. Méthode d'élimination :
- a. dans des installations de réception (indiquer le port et la quantité rejetée)\*\*\*\*\* ;
  - b. mélange avec la cargaison (indiquer la quantité) ;
  - c. transfert dans une ou plusieurs autres citernes (identifier la ou les citernes ; indiquer la quantité transférée et la quantité totale contenue dans la ou les citernes, en m<sup>3</sup>) ; et
  - d. autres méthodes (préciser) ; indiquer la quantité éliminée, en m<sup>3</sup>.
- K) Rejet des eaux de ballast propres contenues dans les citernes à cargaison
58. Position du navire au début du rejet des eaux de ballast propres.
  59. Identification de la ou des citernes à partir desquelles s'effectue le rejet.
  60. La ou les citernes étaient-elles vides à la fin du rejet ?
  61. Position du navire à la fin du rejet, si elle diffère de celle indiquée en 58.
  62. A-t-on vérifié régulièrement l'effluent et la surface de l'eau sur les lieux du rejet ?
- L) Rejet du ballast des citernes à ballast propre spécialisées (uniquement pour les navires-citernes exploités avec des citernes à ballast propre)
63. Identification de la ou des citernes.
  64. Heure et position du navire au début du rejet à la mer de ballast propre.
  65. Heure et position du navire à la fin du rejet à la mer.
  66. Quantité rejetée, en m<sup>3</sup> :
    - a. à la mer, ou
    - b. dans une installation de réception (identifier le port) \*\*\*\*\*.
  67. A-t-on relevé des traces d'hydrocarbures dans l'eau de ballast avant le rejet ou au cours de celui-ci ?
  68. A-t-on surveillé la teneur du rejet au moyen d'un détecteur d'hydrocarbures ?
  69. Heure et position du navire au moment de la fermeture des vannes séparant les citernes à ballast propre spécialisées des tuyautages de cargaison et d'assèchement, à la fin du déballastage.
- M) État du dispositif de surveillance et de contrôle des rejets d'hydrocarbures
70. Heure de la défaillance du dispositif.
  71. Heure à laquelle le dispositif a été remis en service.
  72. Cause de la défaillance.
- N) Rejets accidentels ou exceptionnels d'hydrocarbures
73. Heure à laquelle le rejet s'est produit.
  74. Port dans lequel ou position du navire lorsque le rejet s'est produit.
  75. Quantité approximative, en m<sup>3</sup>, et type d'hydrocarbures.
  76. Circonstances et motifs du rejet ou de la fuite et remarques générales.
- O) Opérations supplémentaires et remarques générales
- Pétroliers effectuant des voyages particuliers**
- P) Chargement de l'eau de ballast
77. Identification de la ou des citernes.
  78. Position du navire au moment du ballastage.
  79. Quantité totale de ballast chargée, en mètres cubes.
  80. Remarques.
- Q) Nouvelle répartition de l'eau de ballast à bord du navire
81. Motifs de cette nouvelle répartition

## R) Évacuation de l'eau de ballast dans une installation de réception

82. Port(s) où l'eau de ballast a été évacuée.
83. Nom ou désignation de l'installation de réception.
84. Quantité totale d'eau de ballast évacuée, en mètres cubes.
85. Date, signature et cachet de l'autorité portuaire.

---

\* Lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser simultanément, conformément au Manuel sur l'équipement et l'exploitation, tous les appareils dont est dotée une citerne déterminée, il conviendrait de préciser quelle est la section lavée au pétrole brut (par exemple, citerne centrale N° 2, section avant.

\*\* Indiquer, conformément au Manuel sur l'équipement et l'exploitation, si la méthode employée est à une seule étape ou à plusieurs étapes. Dans ce dernier cas, indiquer l'arc vertical balayé par les appareils et le nombre de fois où cet arc est balayé au cours de cette étape déterminée du programme.

\*\*\* si l'on ne se conforme pas aux programmes indiqués dans le Manuel sur l'équipement et l'exploitation, des précisions doivent être fournies sous la rubrique « Remarques ».

\*\*\*\* Lavage au moyen de manche à eau, nettoyage au moyen d'appareils et/ou nettoyage chimique. Dans ce dernier cas, il convient d'indiquer le produit chimique et la quantité de produit utilisée.

\*\*\*\*\* Les capitaines des navires devraient obtenir de l'exploitant des installations de réception, qui peuvent comprendre des barges ou des camions citernes, un reçu ou une attestation spécifiant la quantité d'eaux de nettoyage des citernes, de ballast pollué, de résidus ou de mélanges d'hydrocarbures transférés, ainsi que l'heure et la date du transfert. Ce reçu ou cette attestation, s'il est joint au registre des hydrocarbures, partie II, pourrait aider le capitaine du navire à prouver que son navire n'a pas été impliqué dans un cas présumé de pollution. Le reçu ou l'attestation devrait être conservé avec le registre des hydrocarbures, partie II.

## 9. EXEMPLE DE FICHE TECHNIQUE PERMETTANT DE COMPARER LES DONNÉES CONTENUES DANS LES DOCUMENTS DES NAVIRES

Ainsi qu'on le voit aux pages 26, il peut être utile de comparer certains documents afin d'y déceler d'éventuelles discordances. Il est facile de créer ces graphiques, par exemple sous Excel, en y insérant une série de données, comme suit :

| Lieu                        | Date     | Caisse de stockage des eaux de cale |                            | Lieu                        | Date     | Citerne séparée pour les hydrocarbures de cale |                            |
|-----------------------------|----------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|--|----------------------------|
|                             |          | Relevés de sondage des citernes     | Registre des hydrocarbures |                             |          | Relevés de sondage des citernes                | Registre des hydrocarbures |
| En mer/au port (facultatif) | JJ/MM/AA |                                     |                            | En mer/au port (facultatif) | JJ/MM/AA |  |                            |
|                             | 01/01/07 |                                     |                            |                             | 01/01/07 |  |                            |
|                             | 02/01/07 |                                     |                            |                             | 02/01/07 |  |                            |
|                             | 03/01/07 |                                     |                            |                             | 03/01/07 |  |                            |
|                             | 04/01/07 |                                     |                            |                             | 04/01/07 |  |                            |
|                             | 05/01/07 |                                     |                            |                             | 05/01/07 |  |                            |
|                             | 06/01/07 |                                     |                            |                             | 06/01/07 |  |                            |
|                             | 07/01/07 |                                     |                            |                             | 07/01/07 |  |                            |
|                             | 08/01/07 |                                     |                            |                             | 08/01/07 |  |                            |
|                             | 09/01/07 |                                     |                            |                             | 09/01/07 |  |                            |
|                             | 10/01/07 |                                     |                            |                             | 10/01/07 |  |                            |
|                             | 11/01/07 |                                     |                            |                             | 11/01/07 |  |                            |
|                             | 12/01/07 |                                     |                            |                             | 12/01/07 |  |                            |
|                             | 13/01/07 |                                     |                            |                             | 13/01/07 |  |                            |
|                             | 14/01/07 |                                     |                            |                             | 14/01/07 |  |                            |
|                             | 15/01/07 |                                     |                            |                             | 15/01/07 |  |                            |
|                             | 16/01/07 |                                     |                            |                             | 16/01/07 |  |                            |
|                             | 17/01/07 |                                     |                            |                             | 17/01/07 |  |                            |
|                             | 18/01/07 |                                     |                            |                             | 18/01/07 |  |                            |
|                             | 19/01/07 |                                     |                            |                             | 19/01/07 |  |                            |
|                             | 20/01/07 |                                     |                            |                             | 20/01/07 |  |                            |
|                             | 21/01/07 |                                     |                            |                             | 21/01/07 |  |                            |
|                             | 22/01/07 |                                     |                            |                             | 22/01/07 |  |                            |
|                             | 23/01/07 |                                     |                            |                             | 23/01/07 |  |                            |
|                             | 24/01/07 |                                     |                            |                             | 24/01/07 |  |                            |
|                             | 25/01/07 |                                     |                            |                             | 25/01/07 |  |                            |
|                             | 26/01/07 |                                     |                            |                             | 26/01/07 |  |                            |

## 10. QUELQUES CONSEILS POUR LA CONDUITE DES INTERROGATOIRES

### ASPECTS TACTIQUES DE L'INTERROGATOIRE It may be appropriate to wait for

Il peut être souhaitable d'attendre d'avoir interrogé le personnel présent à bord du navire avant de prélever des échantillons d'hydrocarbures. Les renseignements obtenus lors de ces entretiens peuvent donner des indications sur les endroits où il sera le plus indiqué de collecter les échantillons.

- Interrogatoire du capitaine
- Interrogatoire de la personne responsable sur la passerelle au moment de l'incident (si autre que le capitaine)
- Interrogatoire des membres de l'équipage concernés (personnel de pont et/ou personnel de la tranche des machines)
- Interrogatoire du propriétaire de la cargaison/du client
- Interrogatoire du propriétaire/de l'employeur du navire

Les renseignements voulus au sujet de la hiérarchie à bord du navire peuvent être obtenus en consultant les listes d'équipage et le rôle d'appel du navire. On trouvera ci-après un aperçu général de la hiérarchie existant à bord des navires, depuis le premier niveau jusqu'au niveau supérieur, à l'exclusion du personnel de cabine. Il est à noter que les titres peuvent varier en fonction de la compagnie à laquelle appartient le navire et de son pavillon :

#### Personnel de pont

Matelots non qualifiés

Matelots qualifiés

Maître d'équipage

Pompiste (navires-citernes uniquement)

Élève officier

Quatrième officier

Troisième officier

Second

Capitaine

#### Personnel de la tranche des machines

Essuyeur

Graisneur

Mécanicien adjoint (ne concerne pas tous les navires)

Élève officier

Électricien (ne concerne pas tous les navires)

Troisième mécanicien

Deuxième mécanicien

Premier mécanicien

Chef mécanicien

Se renseigner sur :

- le niveau général de qualification du propriétaire, du capitaine et de l'équipage, la nature de leurs contrats de travail, leur connaissance spécifique du navire et l'affectation de chacun en mer
- l'itinéraire précis du navire, les conditions météorologiques et autres circonstances dans la période où le rejet a probablement eu lieu
- tout ce qui concerne la cargaison d'hydrocarbures, y compris son chargement et son déchargement et la tenue des registres (pétroliers uniquement)

- tout ce qui concerne les hydrocarbures de soute et tous autres produits pétroliers nécessaires à bord, y compris le chargement et la consommation, ainsi que les procédures concernant les résidus et leur évacuation
- tout ce qui concerne les autres opérations assurées à bord (p. ex., nettoyage des ponts, réparations nécessitant l'utilisation de machines contenant des huiles)
- tout ce qui concerne le rejet lui-même, y compris des précisions concernant les personnes présentes, le déroulement des événements, où et comment l'incident s'est produit, modèles explicatifs
- tout ce qui concerne les mesures préventives prises au cours de l'incident et après, y compris des précisions concernant les personnes présentes, ce qui s'est passé, où et comment les mesures ont été prises, et ce, à toutes les étapes

### **Registre des hydrocarbures – Partie I, établir les faits suivants :**

- si un rejet (accidentel ou délibéré) a eu lieu à l'heure indiquée dans le rapport sur l'incident
- si l'évacuation des eaux de cale est contrôlée automatiquement ; dans l'affirmative, à quelles heures le système a été mis en service pour la dernière fois et à quelles heures il a été mis en mode non automatique
- la date et l'heure de la dernière évacuation des eaux de cale
- la date et l'heure de la dernière évacuation des résidus et le procédé d'évacuation utilisé
- le procédé normalement utilisé pour évacuer les eaux directement à la mer, ou pour stocker tout d'abord les eaux de cale dans une citerne collectrice (identifier la citerne collectrice). Déterminer si des soutes à combustible ont été utilisées comme citernes à ballast.

### **Registre des hydrocarbures – Partie II, établir les faits suivants :**

- état des citernes à cargaison et à ballast du navire lorsqu'il a quitté le port précédent
- état des mêmes citernes lors de l'arrivée du navire au port où il se trouve actuellement
- dernier chargement du navire, dernier déchargement du navire, dernier déchargement de ballast pollué et dernier nettoyage des citernes à cargaison (date, heure et lieu)
- dernier nettoyage de pétrole brut, et quelles citernes concernées
- dernière opération de décantation dans les caisses prévues à cet effet
- niveau de remplissage des caisses de décantation et hauteur correspondante de l'interface, quelles citernes contenaient du ballast pollué lors du voyage sur lest (si le navire est arrivé sur lest), quelles citernes contenaient du ballast propre lors du voyage sur lest (si le navire est arrivé sur lest).

### **Autres renseignements qui pourraient être pertinents :**

- précisions sur le présent voyage du navire (précédents ports d'escale, prochains ports d'escale, nature de l'activité commerciale)
- contenu des caisses à combustible et des citernes à ballast
- dernier soutage et prochain soutage, nature du combustible
- accès ou non à des installations de réception des déchets d'hydrocarbures au cours du présent voyage
- transferts internes de combustible liquide au cours du présent voyage



- observations sur l'état des installations du navire
- observations concernant le rapport sur le rejet/la pollution.

## LE DEROULEMENT DE L'INTERROGATOIRE

1. Créer une atmosphère détendue – présentez-vous et serrez la main de votre interlocuteur – soyez poli et amical, traitez les témoins avec respect
2. Préparer le témoin – exposez l'objet de l'entretien - il s'agit de prévenir les accidents et non de faire peser le blâme sur tel ou tel ; préciser que les témoins peuvent être interrogés plusieurs fois, souligner l'importance que revêtent les faits qui seront évoqués au cours de l'entretien pour le déroulement général de l'enquête
3. Prendre des notes – afin de rester concentré et de ne pas distraire le témoin, demandez à un autre enquêteur (ou à un tiers) d'établir un compte rendu détaillé de l'entretien – il est parfois souhaitable de noter avec le plus grand soin certains éléments de preuve vitaux apportés par le témoin, en demandant simplement et poliment « vous avez bien dit telle et telle chose ? » et en consignait la question et la réponse dans votre carnet de notes
4. Choisir un axe pour l'interrogatoire et ne pas s'en écarter au cours de l'entretien – ne changez pas constamment de sujet
5. Demander au témoin de décrire l'incident du début jusqu'à la fin (sans l'interrompre) avant de lui poser une série de questions structurées – laissez le témoin s'exprimer à sa façon - commencez par exemple en lui disant « parlez-moi de ... » - et si le lieu de l'incident ne présente pas de danger (par exemple la passerelle, après un incident de navigation ou un quasi-abordage), vous pouvez vous y rendre avec le témoin et lui demander de décrire ce qui s'est passé : bien souvent, les souvenirs reviennent quand on se retrouve sur les lieux)
6. Poser les mêmes questions à plusieurs témoins afin de corroborer les faits – et poser des questions visant à obtenir des précisions sur ce que d'autres ont dit – ayez présent à l'esprit que personne ne sait tout et que selon le point de vue d'où l'on se place, on voit les choses de manière légèrement différente – il vous faudra peut-être pousser les recherches plus avant pour combler des lacunes ou compléter des renseignements trop succincts
7. Fournir au témoin des points de référence susceptibles de l'aider - par exemple, « comment était l'éclairage par rapport à celui de cette pièce..? »
8. Faire appel à des moyens visuels tels que photographies, dessins, cartes et schémas susceptibles d'aider les témoins – il peut aussi parfois être utile de demander au témoin de faire lui-même un croquis pour éclaircir tel ou tel point
9. Fournir au témoin des éléments en retour – répétez et éventuellement reformulez des éléments clés – vous devez aussi envoyer des messages positifs en communiquant de manière non verbale (« langage du corps »)
10. Observer et noter la façon dont les réponses sont données - inflexions de la voix, gestes, expressions – par exemple, les bras croisés sont le signe d'une attitude défensive
11. Poser des questions non directives, appelant généralement une réponse plus complète qu'un simple « oui » ou « non »
12. Ne jamais faire de promesses qui ne pourront être tenues – ne vous engagez pas à respecter totalement le secret – il ne saurait être question de négocier quoi que ce soit.

## QUELQUES CONSEILS SUPPLEMENTAIRES DE CARACTERE GENERAL

1. Arrêter de parler – impossible d'écouter tout en parlant
2. Mettre le témoin à l'aise – faites-lui comprendre qu'il est libre de s'exprimer, qu'il sera écouté et que son avis a de l'importance
3. Montrer que vous êtes à l'écoute – manifestez votre intérêt par votre attitude et vos gestes – prêtez attention afin de bien comprendre ce qui se dit plutôt que de réfléchir à la question suivante
4. Éliminer les sujets de distraction – ne pas griffonner, ne pas faire tinter des pièces de monnaie dans votre poche, éviter de donner l'impression que vous n'écoutez pas ou que vous préféreriez être ailleurs
5. Faire preuve d'empathie – tâchez de vous mettre à la place du témoin – il est certes facile de comprendre après coup ce qui s'est passé, mais à l'époque des faits, le témoin ne disposait que de quelques éléments et ce sont précisément ces éléments que vous devez établir – en cherchant ce qui l'a incité à agir (ou ne pas agir) comme il l'a fait
6. Être patient – laissez tout le temps au témoin et ne l'interrompez pas
7. Garder son calme – toute manifestation d'impatience ou d'irritation peut vous faire perdre l'initiative, ce dont le témoin pourra tirer parti
8. Éviter de discuter et de critiquer – cela ne peut que mettre le témoin sur la défensive
9. Faire en sorte que vos questions s'enchaînent à partir de ce qui s'est dit – cela montre que vous écoutez et que vous comprenez – tâchez de ne pas rompre le fil de l'entretien (vous pourrez toujours revenir sur différents points ultérieurement)

NE PAS PARLER – c'était la première suggestion et c'est aussi le dernier conseil donné ici.

### **Le recours à un interprète**

1. Aucune langue n'est exactement transposable dans une autre langue – si les mots peuvent éventuellement avoir des équivalents, des questions de grammaire ou de simple terminologie peuvent rendre une parfaite compréhension quasiment impossible
2. L'absence d'une langue de travail commune à bord d'un navire peut avoir de graves conséquences, particulièrement dans le contexte d'un poste de sécurité
3. Pour l'enquêteur aussi, les difficultés de compréhension dues au fait que les membres de l'équipage du navire ne parlent pas tous la même langue mais deux ou plusieurs langues différentes peuvent représenter une gêne importante pour la conduite de l'enquête
4. Il est donc indispensable de faire appel à un traducteur ou interprète dûment qualifié
5. Chaque fois que possible, un interprète dûment agréé par les pouvoirs publics ou une organisation honorablement connue est à préférer à tout autre
6. Il va sans dire que l'interprète doit bien connaître à la fois la langue et le dialecte considérés et maîtriser parfaitement le français
7. L'interprète doit être en mesure de comprendre les termes techniques de marine et il peut s'avérer nécessaire d'organiser une réunion préalable pour préparer une liste ou un index de termes techniques et rechercher les traductions correspondantes
8. L'interprète doit être en mesure de transmettre fidèlement l'information au témoin et de lui communiquer les nuances de la langue d'origine
9. De même, l'interprète doit pouvoir discerner les particularités de langage caractérisant les réponses données et en faire part à l'enquêteur
10. Vos questions doivent s'adresser au témoin et non à l'interprète

11. L'interprète doit donc être assis aux côtés de l'enquêteur et du témoin, en sorte qu'en tournant simplement la tête vers la gauche ou vers la droite, il puisse suivre le fil des échanges
12. Il ne faut jamais parler du témoin à la troisième personne, ni s'adresser à l'interprète en ces termes : « demandez-lui... »
13. Avant le début de l'entretien, convenez avec l'interprète de la longueur des phrases que vous utiliserez
14. N'interrompez pas l'interprète – laissez-le terminer, puis donnez suite le cas échéant

L'interprète est donc censé :

- agir en tant qu'intermédiaire entre vous et le témoin
- imiter vos inflexions de voix et vos gestes aussi fidèlement que possible
- s'abstenir de toute conversation avec le témoin si ce n'est sous votre direction
- transmettre fidèlement toutes les déclarations du témoin, y compris ses réflexions anodines et ses exclamations
- s'abstenir de donner son propre point de vue sur l'entretien

Avec un interprète, l'interrogatoire dure souvent deux, voire trois fois plus longtemps que normalement ; il nécessite aussi beaucoup plus de patience. Une fois le témoin parti, demandez à l'interprète son avis sur celui-ci.

## COMMENT AMELIORER VOTRE QUALITE D'ECOUTE

1. Se concentrer
2. Ne jamais interrompre votre interlocuteur
3. Garder un silence attentif – si l'enquêteur se tait après que le témoin a cessé de parler, ce dernier a souvent l'impression qu'il devrait ajouter quelque chose à sa déclaration ou la reformuler. Cela peut l'amener à révéler des informations qu'il ne tenait pas à divulguer.
4. Prêter attention aux signaux non verbaux, au langage du corps et à la façon dont le témoin réagit physiquement aux questions
5. Demeurer totalement neutre – n'émettre aucun jugement
6. Être attentif à tout ce qui se dit – à partir d'une observation « sans intérêt », souvent « marmonnée » à mi-voix, l'enquêteur saisira peut-être la véritable raison, restée inexprimée, qui a amené tel ou tel à agir comme il l'a fait
7. Prêter attention à la raison pour laquelle tel message vous est adressé – soyez attentif aux émotions, attitudes et préjugés sous-jacents
8. Encourager le témoin – en faisant appel à des techniques de communication non verbale - hocher la tête, se pencher en avant, regarder l'interlocuteur dans les yeux, éviter de croiser les bras (ce qui dénote une attitude défensive)
9. Prendre le moins de notes possible pour ne pas être déconcentré – faire appel à un autre membre de l'équipe permet à l'enquêteur principal d'augmenter sa capacité d'attention

## 11. PRELEVEMENT D'ÉCHANTILLONS SUR UN NAVIRE : QUELQUES POINTS DE REPÈRE

Note : l'échantillonnage doit se faire conformément aux normes ou directives nationales.

| <b>PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS</b>            |  |   |
|--|--|---|
| 1  | Examiner le registre des hydrocarbures et les schémas des tuyauteries  | e |
| 2  | Identifier les citernes et les puisards d'assèchement et citernes de stockage où les échantillons seront prélevés  | e |
| 3  | Vérifier les niveaux et les contenus. Comparer avec la consommation et le stock d'hydrocarbures/résidus produits de manière intentionnelle   | e |
| 4  | Prélever des échantillons dans toutes les citernes et tous les locaux concernés :<br>Note : pour les caisses de décantation, déterminer le niveau de l'interface hydrocarbures/eau, la quantité de résidus d'hydrocarbures et la quantité d'eau dans chaque caisse de décantation. En outre, veiller tout particulièrement à recueillir des échantillons représentatifs dans les caisses de décantation et les cales, où la composition des hydrocarbures peut varier d'un endroit à l'autre | e |
|  | Toutes les cales et tous les puisards d'assèchement  | e |
|  | Citerne de stockage des eaux de cale (si aucune citerne de stockage des eaux de cale n'est installée, en prendre note)   | e |
|  | Caisses à déchets d'hydrocarbures et caisses à boues (le navire peut en avoir plusieurs)   | e |
|  | Citernes vides (prélèvement des résidus à l'aide d'un tampon)  | e |
|  | Citerne de trop-plein pour le combustible de soute   | e |
|  | Caisses à boues produites par le purificateur de combustible et d'huile de graissage   | e |
|  | Citernes à combustible vides (qui peuvent avoir servi pour le ballastage)  | e |
|  | Caisses de service (caisses journalières) pour les machines  | e |
|  | Tuyauterie de vidange du séparateur d'eau et d'hydrocarbures/tuyauterie de vidange de la pompe à boues   | e |
|  | Tuyauterie de vidange des autres pompes  | e |
|  | Citernes à combustible liquide (concerne seulement le combustible utilisé pendant le voyage faisant l'objet de l'enquête)  | e |
|  | Produits de nettoyage de la salle des machines   |   |
| 5  | Inspecter le dispositif de séparation/filtrage des eaux de cale (prendre note de la teneur en liquide au niveau des robinets de vérification, demander l'ouverture de l'unité de filtrage si l'on juge qu'une saturation est possible).  | e |
| 6  | Inspecter le plafond de la citerne à la recherche d'une accumulation d'hydrocarbures et de boues.  | e |
| 7  | Noter le type d'agent de nettoyage utilisé dans la salle des machines ainsi que le rythme de consommation déclaré.   | e |
| 8  | Utiliser des flacons de verre propres. Inscrire sur l'étiquette apposée sur le flacon les renseignements nécessaires pour identifier le contenu  | e |
| 9  | Prélever entre 10 et 100ml (au minimum)  | e |
| 10   | Bien fermer le couvercle   | e |
| 11   | Consigner avec précision tous renseignements nécessaires concernant la continuité aux fins de l'identification de chaque échantillon   | e |
| 12   | Placer dans un sac hermétique ou autre réceptacle sûr  | e |
| 13   | Le cas échéant, apposer des étiquettes concernant la sécurité  | e |
| 14   | Les échantillons doivent être confiés à du personnel autorisé  | e |
| 15   | Identifier l'établissement où il convient d'envoyer les échantillons (p. ex. le laboratoire)   | e |
| 16   | Si un transfert d'échantillons a lieu, un dossier doit être tenu concernant la chaîne de possession  | e |
| <b>ENTREPOSAGE/EXPÉDITION DES ÉCHANTILLONS</b> |  |   |
| 17   | Entreposer les échantillons dans un lieu frais, sombre et sûr  | e |
| 18   | Les substances risquant de s'évaporer ou les échantillons de mélanges hydrocarbures/eau doivent être réfrigérés ou maintenus au frais  | e |
| 19   | Organiser la livraison ou le transport des échantillons  | e |
| 20   | Les échantillons doivent rapidement être envoyés au laboratoire  | e |

## 12. CONDUITE DE L'ENQUÊTE À TERRE - QUELQUES CONSEILS

- Faire analyser les échantillons d'hydrocarbures par un laboratoire
- Le cas échéant, rechercher un complément d'information au sujet du navire auprès du personnel du terminal pétrolier, des entreprises de nettoyage des citernes ou des installations de réception à terre
- Consulter les archives du contrôle des navires par l'État du port au sujet du navire concerné, en vue d'identifier toutes déficiences constatées ou immobilisations décidées en vertu de l'Annexe I de la Convention MARPOL
- Si le nettoyage des hydrocarbures déversés a été entrepris, analyser les quantités ainsi récupérées
- Identifier les autres navires appartenant à la même flotte et envisager leur arraisonnement pour y rechercher les indices de pratiques analogues dans l'ensemble de la flotte
- Se renseigner sur la situation financière du propriétaire/de la société
- Examiner la documentation du navire à la recherche de données financières attestant que des opérations d'entretien ont été réalisées à bord
- Recueillir tous éléments de preuve concernant des dommages causés à l'environnement
- Envisager de reconstituer l'itinéraire du navire pendant son voyage (positions GPS) sur une image SIG afin de réaliser une carte simple pouvant être produite à l'audience afin de rendre compte des déplacements du navire
- Envisager de modéliser le déversement des hydrocarbures sur ordinateur afin de disposer de données permettant de prédire les mouvements des hydrocarbures à la surface de la mer



## 13. EXEMPLES DE LETTRES D'ENGAGEMENT RELATIVES AUX GARANTIES FINANCIERES

### Exemple fourni par l'Australie

DESTINATAIRE : (Autorité compétente)

Madame, Monsieur,

NAVIRE : .....

ÉVÉNEMENT : Rejet/déversement (suspecté) d'hydrocarbures à ..... (port ou lieu où l'événement s'est produit) le ..... (date)

OBJET DE LA DEMANDE : Recouvrement du montant des pertes, dommages, frais et dépenses en application de ..... (législation pertinente)

En contrepartie de l'absence de toute mesure prise par vous en vue de l'immobilisation ou de la saisie du navire susmentionné ou de tous autres navires ou biens relevant des mêmes propriétaires, propriétaires associés ou gestionnaires aux fins d'obtenir des garanties financières pour le recouvrement des montants susmentionnés auprès du capitaine et/ou des propriétaires ou d'un autre membre de l'équipage dudit navire comme suite à l'événement évoqué ci-dessus, nous, ..... (nom du Club P & I) nous engageons à vous verser à votre demande toute somme fixée d'un commun accord ou en vertu d'une décision finale d'une juridiction compétente, somme à recouvrer auprès du capitaine et/ou des propriétaires ou d'un autre membre de l'équipage du navire susmentionné au titre de la demande de dédommagement susmentionnée, ainsi que les intérêts et frais y afférents, pourvu que la responsabilité totale engagée à ce titre n'excède pas la somme de..... \$ (montant en chiffres), ..... (montant en toutes lettres), y compris les intérêts et frais y afférents.

Le présent engagement s'entend sous réserve du droit du capitaine et des propriétaires à ce que leur responsabilité soit limitée en vertu d'une convention internationale applicable.

Nous nous engageons à charger nos avocats, dans les quatorze (14) jours suivant la réception d'une demande émanant de vous ou de votre avocat, d'accepter au nom du capitaine et des propriétaires d ..... (nom du navire) de recevoir les citations et significations concernant la procédure engagée par vous auprès d'une juridiction compétente de (notre pays). Nous certifions avoir reçu mandat irrévocable des propriétaires d ..... (nom du navire) et d'autres membres de l'équipage de donner des instructions en ce sens aux avocats.

Le présent engagement sera régi par la législation de (notre pays)

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur .....

(nom du Club P&I)

(Date)

## Exemple fourni par les États-Unis d'Amérique

Référence : (nom du navire)

Violations présumées de [législation pertinente]

(date et lieu)

Destinataires : le capitaine/les propriétaires

Le/La [Autorité compétente, pays] affirme avoir des motifs raisonnables de penser que le/la [nom du navire] a violé [la législation pertinente - liste des infractions présumées].

Le/La [Autorité compétente, pays] affirme qu'une peine pécuniaire de .....\$ ou plus pourrait être prononcée en raison des infractions présumées conformément à [législation pertinente] à l'encontre du navire in rem ou à l'encontre de son propriétaire ou exploitant à titre personnel.

Eu égard au fait que le/la [Autorité compétente, pays] ne s'oppose pas à ce que le navire soit autorisé à quitter le port en dépit de ces infractions présumées, l'Association soussignée convient de ce qui suit, qu'il y ait ou non perte du navire et quel que soit son état :

1. Sous réserve de tout droit de recours, l'Association versera le montant de la peine qui pourrait être prononcée à l'encontre du navire ou de ses propriétaires ou exploitants en raison desdites infractions présumées, à concurrence de [.....\$ montant en toutes lettres et en chiffres], ou tout montant inférieur décidé ou convenu entre les parties sans qu'il y ait eu décision finale d'une juridiction, en raison desdites infractions présumées et des lois et règlements susmentionnés.
2. Sur demande écrite et dans le cadre d'une éventuelle procédure, l'Association se portera caution en tant que personne morale agréée, s'engageant ainsi à verser tout dédommagement accordé d'un montant n'excédant pas [.....\$ montant en toutes lettres et en chiffres]. L'Association soussignée peut par la suite à tout moment, si elle le juge bon, substituer une autre personne morale en tant que caution agréée désignée et jugée acceptable par le/la [Autorité compétente, pays] sera tenue par tous les termes du présent accord dans les mêmes conditions que l'Association soussignée.
3. Au cas où est constitué le cautionnement visé au paragraphe 2 dans le cadre de la procédure susmentionnée, l'Association soussignée serait ensuite libérée de toute autre obligation.
4. La présente lettre, ainsi que toutes les garanties qu'elle comporte, viendront à expiration dès le versement de tout montant qu'une cour ou un tribunal aura jugé devoir être versée au/à la [Autorité compétente, pays] pour faire droit aux demandes faisant l'objet de l'action intentée, ou dès que ladite cour ou ledit tribunal aura décidé qu'aucun dédommagement n'est dû au/à la [Autorité compétente, pays] dans le cadre de l'action intentée.
5. .... est autorisé(e) à recevoir toute correspondance ou document juridique ayant trait auxdites infractions présumées au nom du navire, de son propriétaire ou de son exploitant, qui acceptent d'être représentés dans toute action engagée à leur encontre par le/la [Autorité compétente, pays] concernant les infractions présumées, et à défendre le navire contre toute demande in rem déposée à son encontre.
6. La présente lettre aura valeur obligatoire, que le navire se trouve ou non dans un port, qu'il y ait ou non perte du navire et quel que soit son état, et réserve faite de tous les droits ou moyens de défense dont le navire et/ou son propriétaire et/ou son exploitant pourraient se prévaloir, aucun de ces droits et moyens ne devant être considérés comme abandonnés, sauf si le propriétaire et l'exploitant conviennent de renoncer à formuler des objections à la compétence in personam exercée sur eux et à la compétence in rem exercée sur le navire

par le tribunal d'instance d [district, pays] en ce qui concerne les revendications éventuelles du/de la [Autorité compétente, pays] évoquées ci-dessus

7. Si le propriétaire, ou l'exploitant, ne constituent pas avocat ainsi que stipulé au paragraphe 5, ou ne conviennent pas de renoncer à formuler des objections à la compétence ainsi que stipulé au paragraphe 6, l'Association soussignée s'engage à verser au/à la [Autorité compétente, pays] la totalité du montant prévu dans la présente lettre d'engagement.
8. Il est entendu et convenu que l'exécution de la présente lettre par un avocat de ..... ne sera pas considérée comme s'imposant à lui personnellement, ni comme s'imposant au cabinet/établissement ....., mais qu'elle est contraignante pour le/la seul(e) ..... qui a autorisé ..... à donner effet à la présente lettre en son nom.

Signé par :

Agissant en qualité d'avocat pour le compte de

En vertu de l'autorisation délivrée le (date).

## 14. EXEMPLE D'AVIS D'IMMOBILISATION D'UN NAVIRE ET DE DEMANDE DE DEPOT D'UNE GARANTIE FINANCIERE

### Exemple fourni par l'Australie

En application de .... (léislation pertinente).... et de l'article 220 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, l .... (type de navire, nom et numéro OMI du navire) immatriculé à.... (État du pavillon)...., est immobilisé(e) par la présente en raison d'un événement de pollution survenu le ... (date et lieu)....

Le navire sera immédiatement libéré si :

- un cautionnement est fourni sous forme de garantie bancaire ou de lettre d'engagement émanant du Club de protection et d'indemnisation, pour un montant de ..... \$, soit le montant qui, de l'avis de.... (nom de l'autorité compétente), équivaut au montant maximum de toutes les peines pécuniaires, autres montants, frais et dépenses dont le capitaine, le propriétaire et le membre d'équipage d.... (nom du navire) sont susceptibles d'être redevables s'ils sont jugés responsables de l'infraction qui est à l'origine de la pollution ; ou
- toutes les actions en justice qui ont été intentées en raison de l'infraction se trouvant à l'origine de la pollution ont fait l'objet d'un désistement ; ou
- toutes ces actions en justice ont été menées à leur terme (qu'un recours soit ou non en instance) sans que quiconque ait été reconnu coupable d'une infraction ou tenu de verser une somme d'argent ; ou
- toutes ces actions en justice ont été menées à leur terme, et toutes les peines pécuniaires et/ou autres montants, ainsi que tous les frais et dépenses dont le versement a été ordonné en raison de l'infraction se trouvant à l'origine de la pollution, ont été acquittés ; ou
- l'autorité compétente est d'avis que l'infraction ayant causé la pollution n'a pas été commise, ou n'a pas été commise du fait d'actes imputables au navire ; ou
- l'autorité compétente décide pour toute autre raison qu'il convient de procéder à la mainlevée de l'immobilisation du navire.

Tant le propriétaire que le capitaine du navire seront passibles d'une peine d'un montant maximum de ..... \$ pour une personne physique et de ..... \$ pour une personne morale si le navire quitte le port ou poursuit son voyage avant qu'il ait été procédé à la mainlevée de son immobilisation.

Signé et daté par le fonctionnaire compétent.

### Exemple d'avis de mainlevée de l'immobilisation du navire

J'ai l'honneur de confirmer par la présente qu'en application de l'avis d'immobilisation/de demande de dépôt d'une garantie émis le .... (date)... concernant l.... (nom du navire), une garantie financière a été déposée sous une forme acceptable aux yeux de (nom de l'autorité compétente) en vertu de .... (léislation pertinente). En conséquence, l.... (nom du navire). cesse par la présente d'être immobilisé(e), en application de .... (léislation pertinente).

Signé et daté par le fonctionnaire compétent.

## 15. RENSEIGNEMENTS ET LIENS UTILES

|  |   |
|--|---|
| INTERPOL, Criminalité de l'environnement | <a href="http://www.interpol.int/Public/EnvironmentalCrime/Default.asp">http://www.interpol.int/Public/EnvironmentalCrime/Default.asp</a> |
| Organisation maritime internationale     | <a href="http://www.imo.org/">http://www.imo.org/</a>   |
| Accord de Bonn                           | <a href="http://www.bonnagreement.org/">http://www.bonnagreement.org/</a>   |

### Contrôle des navires par l'État du port : mémorandums d'entente et base de données

|  |   |
|--|---|
| EQUASIS  | <a href="http://www.equasis.org/">http://www.equasis.org/</a>                 |
| Mémorandum d'entente de la Mer Noire                                   | <a href="http://www.bsmou.org/">http://www.bsmou.org/</a>                     |
| Mémorandum d'entente des Caraïbes                                      | <a href="http://www.caribbeanmou.org/">http://www.caribbeanmou.org/</a>       |
| Mémorandum d'entente de l'Océan Indien                                 | <a href="http://www.iomou.org/">http://www.iomou.org/</a>                     |
| Accord latino-américain sur le contrôle des navires par l'État du port | <a href="http://200.45.69.62/index_i.htm">http://200.45.69.62/index_i.htm</a> |
| Mémorandum d'entente de la Méditerranée                                | <a href="http://www.medmou.org/">http://www.medmou.org/</a>                   |
| Mémorandum d'entente de Paris  | <a href="http://www.parismou.org">http://www.parismou.org</a>                 |
| Mémorandum d'entente de Tokyo  | <a href="http://www.tokyo-mou.org/">http://www.tokyo-mou.org/</a>             |

### Registres des navires

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Lloyd's register fair play | <a href="http://www.lrfairplay.com/">http://www.lrfairplay.com/</a>         |
| Internet Ships Register    | <a href="http://www.ships-register.com/">http://www.ships-register.com/</a> |

### Rapports

Rapport de l'OCDE « Économies des coûts découlant du non-respect des réglementations internationales de protection de l'environnement dans le secteur des transports maritimes » 2003  
[http://www.oecd.org/LongAbstract/0,2546,en\\_2649\\_34337\\_2496751\\_119666\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/LongAbstract/0,2546,en_2649_34337_2496751_119666_1_1_1,00.html)

GESAMP Rapport N° 75 « Estimates of Oil entering the marine environment from sea-based activities »  
<http://gesamp.imo.org/>

Oil in the Sea III: Inputs, Fates and Effects. U.S. National Research Council, 2003  
<http://www.nap.edu/catalog/10388.html>

Understanding oil spills and oil spill response by EPA  
<http://www.epa.gov/oilspill/pdfbook.htm>



© ICPO-OIPC INTERPOL, 2007

Tous droits réservés.

Les désignations utilisées et la présentation du contenu de la présente publication n'impliquent l'expression d'aucune opinion quelle qu'elle soit de la part de l'O.I.P.C.-INTERPOL concernant le statut juridique d'un quelconque pays, territoire, ville ou région ni de ses autorités, ni concernant la délimitation de ses frontières ou limites.

La mention de telles ou telles sociétés, ou des produits de tels ou tels fabricants, ne signifie pas qu'ils sont approuvés ou recommandés par l'O.I.P.C.-INTERPOL de préférence à d'autres sociétés ou produits comparables qui ne sont pas cités.

L'O.I.P.C.-INTERPOL ne garantit pas que les informations fournies dans la présente publication sont complètes et correctes et ne saurait être tenue pour responsable d'éventuels préjudices subis du fait de leur utilisation.

Toute demande d'autorisation de traduire la présente publication, en partie ou en totalité – que ce soit à des fins commerciales ou en vue d'une diffusion non commerciale – doit être adressée à :

O.I.P.C.-INTERPOL, Service de la communication et des publications, 200 quai Charles de Gaulle, 69006 Lyon (France)



[www.interpol.int](http://www.interpol.int)