MINISTERE DE L'ECOLOGIE DE L'ENERGIE

DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

MEMOIRE TECHNIQUE DE FIN D'ETUDES

Présenté pour l'obtention du Diplôme

D'études supérieures de la marine marchande

CHAINE REACTIONELLE DES SERVICES DEDIES DE L'ENTREPRISE MARITIME FACE AUX EVENEMENTS DE MER

par

Benjamin BRICOUT

Sébastien FILIPPI

Mémoire préparé sous la direction de :

PEM **DELHER**

Année de soutenance **: 2008 -2009**

Abstract :

This memoir was written in order to present the Safety / Security / Environment organization of maritime companies. We will introduce the legal parts which the company has to comply with, in particular the ISM code chapter 8.3.

We will describe the Safety Management System, including his limits. This work will be based both on a theoretical part such as on the study of real urgencies where we will see the different solutions chosen by the Companies in order to avoid and resolve a crisis.

This will allow getting a global vision of the working of a Safety management System, starting from a crisis until the improvement of the prevention system through an investigation that points out the reasons of the accident.

Keywords :

-Safety Management System
-Emergency Response Team
-ISM code chapter 8.3
-Evénements de mer
-Designated Person Ashore (D.P.A.)
-Safety / Security / Environment

Résumé :

Ce mémoire à pour but de présenter l'organisation des compagnies maritimes en ce qui concerne les crises Sécurité / Sûreté / Environnement. Nous y aborderons donc le cadre légal dans lequel s'inscrit cette organisation, c'est-à-dire notamment le chapitre 8.3 du code ISM. Nous étudierons en détail le fonctionnement des plans d'urgence compagnies et nous en déterminerons les limites. L'étude sera appuyée sur une partie théorique de description du contenu d'un plan d'urgence compagnie mais aussi sur des cas réels où nous pourrons voir son application pratique ainsi que la diversité des solutions retenues par les entreprises maritimes. Ceci permettra d'avoir une vision d'ensemble de la chaîne réactionnelle mise en place par la compagnie en cas d'événement de mer, c'est-à-dire de la résolution d'une urgence sur un navire jusqu'à l'amélioration du système de prévention en passant par l'enquête sur l'événement qui en fera ressortir les causes.

Mots – Clés :

-Plan d'urgence compagnie

-Gestion de crise

-Cellule de crise

-Chapitre ISM 8.3

-Evénements de mer

-Personne désignée ISM

-Sécurité / Sûreté / Environnent maritime

Remerciements

Nous remercions Mr DELHER, professeur de l'enseignement maritime à l'Ecole Nationale de la Marine Marchande de Marseille pour son aide dans l'élaboration de ce travail.

Nous remercions également tout particulièrement le Capitaine Denis AIM, DPA-CSO chez CMA-CGM, pour sa collaboration suivie, son écoute attentive et toutes les réponses aux questions qu'il nous a fournies.

Nous remercions enfin nos relecteurs et nos familles, pour leur patience et leur soutien dans la réalisation de cette étude.

Sommaire

Introduction 1

I) **Définitions, cadre légal et besoin des compagnies** 3
A. Evénement de mer et crise 3

1. Evénement de mer 3
2. Crise 3

B. Cadre légal 5

1. Code I.S.M. et sécurité 5
   i. Dispositions concernant la gestion de crise 5
   ii. Nomination d'une personne responsable 6
   iii. Le Capitaine face à l'organisation I.S.M. de la compagnie 8
   iv. Autres points importants du code I.S.M. 8
2. Code I.S.P.S. et sûreté 10
3. Certificats, vérifications, sanctions 11

C. Au-delà de la législation 13

II. **Fonctionnement des services de gestion de crise** 15

A. Dispositions permanentes de l'organisation de la gestion de crises 15

1. Moyens matériels 15
2. Moyens humains 19
   i. Compagnies exploitant au long cours une flotte importante 19
   ii. Compagnies de petite taille et lignes courtes 20
   iii. Cas du navire affrété 20

B. Le rôle d'astreinte 22

1. But de l'astreinte 22
2. Moyens de l'astreinte 22
3. L'organisation de l'astreinte dépend de la taille de la compagnie 23
   i. Département I.S.M. /I.S.P.S. peu développés 23
   ii. Compagnies aux services développés 24

C. Phase d'alerte 25

1. Premier contact 25
2. Evaluation de la situation 27
3. Mise en place des différents acteurs de gestion des situations d'urgence 28

D. Répartition des rôles au sein de la cellule de crise 32

1. Groupe opérationnel 32
   i. Personne désignée et Armement 32
   ii. Technique 33
   iii. Cargaison 33
   iv. Juridique 35
2. Groupe Direction 35
3. Equipe sur place 38

E. Objectifs et dissolution de la cellule de crise 38

1. Principes de base de l'action de la cellule de crise 38
2. Critères de maintien et dissolution 39

III. **Description de gestions de crises et de leurs réponses associées.** 41

A. Une réaction efficace à l'événement permet d'en atténuer les conséquences 41

1. Clandestin (été 2008) 41
   i. Exposé des faits, enjeux à prendre en compte 41
   ii. Déroulement de l'alerte 42
   iii. Dénouement et enseignements 44
2. Avarie technique et suite : « Bovoyage Tanger » (automne 2008) 45
   i. Bref exposé des faits, éléments à prendre en compte 45
   ii. Phase d'alerte 45
   iii. Fin de l'histoire, ce que nous en retiendrons 46
3. Cas d'une avarie technique dégénérant (octobre 2006) 47
   i. Ce qui est arrivé au « Bovoyage Limassol » 47
   ii. Une aggravation graduelle à superviser au mieux 48
   iii. Epilogue, informations à retirer 53

B. Certains évènements conduisent à modifier les plans d'urgence compagnie. 54

1. Cas d'un échouement : Le « Bovoyage Casablanca » 54
   i. Brève reconstitution des faits 54
   ii. Enquête 55
   iii. Exemple de décisions postérieures 56
2. Menace à la sûreté : Détournement du Ponant 56
   i. L'histoire 56
   ii. Gestion de la compagnie avant, pendant, après 57
   iii. Coopération marine nationale - marine marchande : La fin de la piraterie annoncée ? 57

C. La gestion de la crise est critiquée 59

1. Evaluations internes de la gestion de crise 59
2. Le bilan de son action est dressé par les services de l'état en charge de la sécurité de l'état de la sécurité des transports 60
   i. Exemple venu d'Outre-Atlantique : Queen of the North 60
   ii. Généralisation 62

D. Un exemple reprenant toute la chaîne 63

1. Cas d'un accident mortel : le « Bovoyage Alexandrie » 63
   i. Exposé des faits 63
   ii. Enquête 67
2. Réflexion sur l'accident 67
   i. C.H.S.C.T. 67
   ii. Le Groupe de travail 68
3. Les résultats un an après 69

C**onclusion** 71

Bibliographie 72

Chaîne réactionnelle des services dédiés de l'entreprise maritime face aux événements de mer

Introduction

Le transport maritime est, de nos jours, un maillon essentiel de l'économie dans le monde. En effet, chaque année transitent par la voie des mers environ 7 milliards de tonnes de marchandises, sans compter un nombre de passagers évalué à 150 000 000 de personnes en moyenne. En matière de sécurité, les statistiques montrent qu'environ 99% du total des voyages entrepris se déroulent sans encombres. En partant de ce constat, on peut faire ressortir deux idées différentes.

Tout d'abord, on peut se poser la question de savoir comment le chiffre si élevé de 99% est atteint, faisant du transport maritime un mode de transport très sûr, bien qu'étant généralement considéré par l'opinion publique comme une aventure à l'issue incertaine et dont les images restent longtemps gravées dans les mémoires.

Ensuite, on peut se pencher sur le 1% restant des expéditions maritimes qui subissent des événements de mer et notamment se demander pourquoi ils surviennent et comment faire diminuer encore ce chiffre.

Nous aborderons dans ce mémoire un thème qui est concerné par ces deux questions, à savoir la chaîne réactionnelle mise en place par les Compagnies maritimes face aux événements de mer. En effet, nous verrons au cours du développement que n' importe quelle compagnie, n'importe où dans le monde, exploitant un ou mille navire(s), doit faire face aux mêmes problèmes et aux mêmes obligations en ce qui concerne la sécurité des navires mais aussi l'environnement dans lequel elles les exploite. Depuis les attentats du 11 septembre 2001, se rajoute à ce qui précède la sûreté des navires. Cela aussi bien dans la prévention des événements, que dans la gestion de crise à proprement parler, et enfin dans l'amélioration du système suite à un événement de mer déjà survenu.

Nous choisirons donc volontairement de traiter ce que la réglementation en vigueur appelle Plan d'Urgence Compagnie, en concentrant l'étude uniquement sur la gestion à terre

par la compagnie de l'ensemble Sécurité / Sûreté / Environnement en excluant donc la gestion et la prévention de l'événement de mer du côté navire ainsi que l'aide apportée par d'autres services terrestres, tels les CROSS. En résumé, nous analyserons l'organisation terrestre qui se cache généralement derrière le ou les numéros d'urgence compagnie affichés à la passerelle de chaque navire et dont les marins peuvent méconnaitre l'étendue des réactions qu'ils déclenchent.

Nous définirons, dans une première partie, un cadre à l'ensemble de cette organisation, puis nous en verrons l'aspect légal ainsi que les enjeux naturels qui en imposent la mise en place.

Ensuite, nous nous attacherons à détailler l'ensemble de cette organisation dans un ordre chronologique, c'est-à-dire de la période d'exploitation normale, sous le signe de la prévention, jusqu'à l'élément déclencheur puis enfin de l'activation d'une cellule de crise jusqu'à sa dissolution.

La troisième partie sera consacrée à la description de plusieurs cas réels de situations d'urgences auxquelles ont été confrontées des navires mais aussi et surtout, la nature des enseignements qu'il doit en être tiré et la façon dont ils sont traités et répercutés ensuite vers l'ensemble de la compagnie.

I – Définitions, Cadre légal et besoins des compagnies

Avant de traiter un sujet concernant la gestion d'un événement de mer, il convient de donner une définition assez précise du terme, regroupant l'ensemble des cas que nous traiterons dans ce mémoire.

A) Evénements de mer et crises

1) Evénement de mer

En effet, le terme "événement de mer" est utilisé pour un très large éventail d'incidents ou d'accidents pouvant se dérouler au cours d'une expédition maritime. D'une manière générale, l'événement de mer peut concerner le navire, son équipage, sa cargaison, quelle qu'en soit la nature, mais aussi tout incident dont le navire pourrait être à l'origine. Les cas de pollution en sont un exemple typique. Bien que ne remettant pas en cause la sauvegarde du navire ou de son équipage, ils restent des préoccupations majeures pour un navire et son armateur, car ils peuvent avoir des répercussions très importantes. Nous verrons plus tard comment l'Organisation Maritime Internationale (O.M.I.) allie sécurité du navire et protection de l'environnement.

2) Crise

L'événement de mer génère donc une crise au sein de l'entreprise maritime. Par ailleurs cette crise peut avoir beaucoup plus de conséquences que celles directement induites par l'accident. Par exemple, dans le cadre d'une pollution, il faut gérer, outre l'aspect technique de confinement ou de nettoyage de celle-ci, tout le côté négatif qu'apporte cet événement sur l'image de marque de la compagnie ou encore la clientèle. Ceci est d'autant plus vrai à une époque où la diffusion mondiale d'informations et d'images est quasi-instantanée.

Nous pouvons donc dire qu'une situation de crise existe quand, à la suite d'un événement de mer, une atteinte majeure à été portée à la préservation des Hommes, de l'environnement, des biens et des services, du fret ou de l'image de marque de l'entreprise maritime. Celle ci se doit de lui apporter une réponse appropriée dans le cadre de la réglementation en vigueur aussi bien que par un besoin naturel, nous l'étudierons en détail par la suite.

Le navire à l'origine de l'évènement réagira, dans un premier temps, avec tous les moyens dont il dispose et en comptant seulement sur son équipage, situation difficile faisant bien ressentir l'isolement du marin lorsque sa propre vie peut-être en jeu. Il paraît donc naturel que, malgré un entraînement conséquent aux fortunes de mer, l'aide extérieure soit précieuse en pareil cas. Cette aide est apportée en partie par les structures de chaque état (MRCC, moyens Search & Rescue), mais avant tout, par l'entreprise maritime de ce navire. Il s'agira de réunir les compétences et les outils nécessaires pour en limiter le préjudice au maximum, de rétablir un état de préservation satisfaisant, de réparer les dommages occasionnés et de mettre en place les mesures nécessaires à la prévention de la répétition de cet événement.

Des textes, s'inspirant généralement de cas d'événements de mer, ont été élaborés par l'O.M.I., afin de rendre cette constatation, à première vue évidente, obligatoire.

B) Cadre légal

Ces textes ont rejoint l'éventail réglementaire, sous forme de conventions ou de codes, qui régit le monde maritime dans le but de formaliser et d'uniformiser les dispositions prises afin d'assurer sa sécurité. Nous pouvons citer, pêle-mêle, la convention SOLAS (Safety Of Life

At Sea) 1974, la référence en matière de sécurité, de construction et d'exploitation des navires, la convention MARPOL 73/78, le règlement international pour prévenir les abordages en mer COLREG 72...

Le code qui traite de la gestion pour la sécurité de l'exploitation des navires est le code ISM (International Safety Management que l'O.M.I. définit comme suit : « International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention… » ou « code international de gestion pour la sécurité de l'exploitation des navires et la prévention de la pollution » cf article part A 2.1.1.1).

1) Code ISM et sécurité

Adopté par l'OMI en 1993, puis, en 1994, introduit dans la SOLAS en tant que Chapitre IX "Gestion pour la sécurité de l'exploitation des navires". Depuis le 1er juillet 1998, il est obligatoire pour les compagnies exploitant, pour des voyages internationaux, des navires à passagers et notamment des engins à passagers à grande vitesse (NGV), des pétroliers, des transporteurs de produits chimiques, des transporteurs de gaz, des vraquiers d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux.
On peut noter ici que, si la prise de conscience des déficiences techniques et des dotations insuffisantes en matière d'équipements de sécurité est intervenue tout au long du XXe siècle, il a fallu attendre la fin des années 1980 pour que l'on se penche sur la part que représentent les erreurs humaines dans les accidents.

i) Dispositions concernant la gestion des crises

On trouve dans le code ISM un chapitre, le n°8, qui traite particulièrement de la préparation aux situations d'urgence.

En voici le texte original :

« Chapitre 8. État de préparation aux situations d'urgence

8.1. La compagnie devrait établir les procédures pour identifier et décrire les situations d'urgence susceptibles de survenir à bord ainsi que les

mesures à prendre pour y faire face.

8.2. La compagnie devrait mettre au point des programmes d'exercices préparant aux mesures à prendre en cas d'urgence.

8.3. Le système de gestion de la sécurité devrait prévoir des mesures propres à garantir que l'organisation de la compagnie est à tout moment en mesure de faire face aux dangers, aux accidents et aux situations d'urgence pouvant mettre en cause ses navires. »

L'alinéa 8.2 concerne directement l'organisation à bord des navires, notamment au sujet de la préparation et la mise en application d'exercices d'entraînement, sous le contrôle de la compagnie, qui s'engage à en vérifier le bon fonctionnement. Il constitue donc un aspect du code bien connu des navigants, sur lequel nous ne reviendrons pas plus longuement.

En revanche les alinéas 8.1 et 8.3 concernent plus directement la structure terrestre de l'entreprise maritime et imposent aux compagnies de mettre en place une *« organisation (…) à tout moment en mesure de faire face […] aux situations d'urgence pouvant mettre en cause ses navires »*.

L'obligation est donc claire : la compagnie maritime se doit d'apporter à ses navires une réponse appropriée en cas de besoin urgent qui peut intervenir « *à tout moment »* comme rappelé dans l'alinéa 8.3 .

ii) <u>Nomination d'une personne responsable.</u>

Par ailleurs, le code crée l'obligation pour la compagnie de désigner un interlocuteur privilégié au sein de la compagnie en matière de sécurité, c'est le D.P.A. (« *Designated Person Ashore* », ou « Personne désignée ISM », en français.

« Chapitre 4. PERSONNE(S) DESIGNEE(S)

Pour garantir la sécurité de l'exploitation de chaque navire et pour assurer la liaison entre la compagnie et les personnes à bord, chaque compagnie devrait, selon qu'il convient, de désigner une ou plusieurs personnes à terre ayant directement accès au plus haut niveau de la direction. La responsabilité et les pouvoirs de la ou des personnes désignées devraient notamment consister à

surveiller les aspects de l'exploitation de chaque navire, liés à la sécurité et à la prévention de la pollution et veiller à ce que des ressources adéquates et un soutien approprié à terre soient fournis, selon que de besoin. »

Dégageons les idées les plus significatives de ces quelques lignes. Il semble important tout d'abord, qu'il y ait un garant de la sécurité des navires, connu de tous, identifié et responsable à terre. En France il est un élément important des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T.).

Succinctement, la personne désignée se voit confier trois types de responsabilités ; opérationnelles, juridiques et de traitement de l'information.

Pour le caractère opérationnel, il s'agit de mettre en place des procédures efficaces et sûres, de s'assurer de la conformité au code I.S.M., de vérifier la bonne gestion du navire (disponibilités des pièces techniques…) et son équipement adéquat, enfin de contrôler l'existence d'une maintenance adaptée à son exploitation conforme tant au S.M.S. qu'aux règlements de l'état du pavillon.

Sa deuxième mission est juridique, elle aborde le maintien en état de navigabilité du navire dont le D.P.A. est chargé. Pour y parvenir, la compagnie doit faire diligence, le D.P.A y veillera. Il porte un regard attentif, pour finir, à l'archivage des enregistrements.

Le troisième et dernier volet sera informatif. Il s'agira de collecter, rapporter et diffuser l'information, à bon escient, tant au niveau des navires que des services à terre.

Elément clef du dispositif pour les compagnies, il a accès directement au plus haut niveau directionnel de l'entreprise, permettant ainsi à la gestion de la sécurité de ne pas avoir à gravir les échelons hiérarchiques, et, en cas de nécessité, il permettra une prise de décision rapide au plus haut niveau de l'entreprise. Néanmoins le plus significatif est sans doute contenu dans l'article 3.3 (annexe1), puisqu'il définit le rôle de la compagnie qui est de donner au D.P.A. les moyens d'effectuer et de poursuivre sa tâche.

Nous pouvons résumer ce paragraphe par un graphique (annexe 2).

iii) Le Capitaine face à l'organisation ISM de la compagnie.

On peut craindre que ce qui précède ne vienne interférer avec les pouvoirs du Capitaine et, par voie de conséquence, les limiter, en situation de crise comme en situation normale. Il n'en est rien, l'article 5.2 (annexe1) va nous en convaincre.

Il réaffirme l'autorité du Capitaine de navire, puis recommande aux compagnies de rappeler dans leur système de gestion de la sécurité que l'autorité supérieure en la matière lui appartient tout comme le pouvoir de décision en cas d'urgence, cas où il pourra se faire aider par la terre. Quelle que soit la situation, le Capitaine est donc toujours aux commandes de son navire, et si la terre peut lui fournir son aide, en aucun cas, il n'est prévu ou même envisagé qu'une quelconque autorité puisse en résulter sur sa fonction. Il peut être utile de le rappeler.

Enfin, loin de désigner le Capitaine comme seul responsable de la sécurité de l'exploitation du navire, l'O.M.I. précise que le personnel impliqué dans la sécurité du navire (mais qui ne l'est pas à bord ?) maitrise convenablement la politique de gestion de la sécurité et de protection de l'environnement de la compagnie.

iv) Autres points importants du code ISM

Il semble primordial de noter que l'O.M.I. relie constamment sécurité et protection de l'environnement, ou prévention de la pollution, de sorte que si nous ne reprenons pas l'intégralité de l'expression systématiquement par la suite, le lecteur doit par contre bien garder à l'esprit que ces considérations environnementales font partie intégrante de la gestion de l'événement de mer, du moins dans l'esprit I.S.M. (voir annexe 1).

Ensuite, le Code comble un flou juridique en apportant une définition au mot « compagnie » :

> 1.1.2. "Compagnie" désigne le propriétaire du navire ou tout autre organisme ou personne, telle que l'armateur gérant ou l'affréteur coque nue, auquel le propriétaire du navire a confié la responsabilité de l'exploitation du navire et qui, en assumant cette responsabilité, s'acquitte des tâches et des obligations imposées par le Code.

Nous nous souviendrons ici de l'Erika, dont le « propriétaire » ne s'était pas manifesté un an après le naufrage, et dont le Bureau Enquêtes Accident avait encore bien du mal à tracer un arbre généalogique, alors qu'il remettait son rapport (annexe 3). Ceci juste après l'entrée en vigueur du texte cité. Cette opacité laissait craindre une impunité totale des responsables de la catastrophe, et le B.E.A. ne manquait pas de mettre en lumière cette faiblesse. (annexe 4)
En précisant le terme de compagnie et donc le responsable en matière de sécurité et de protection de l'environnement du navire, en identifiant le nom du propriétaire et de l'affréteur coque nue sur la « fiche synoptique continue »[1], l'O.M.I. essaye de dissiper ce flou bien pratique dont pouvaient bénéficier les armateurs les moins scrupuleux. On saura peut être mieux à qui imputer les suites d'un naufrage et du côté de la compagnie susmentionnée, la gestion de la crise ne sera que plus efficace lorsqu'elle se saura pleinement responsable du navire. (voir plus loin)

De plus, le Code met à plusieurs reprises l'accent sur la nécessité d'une communication bord/terre efficace et réciproque en matière de sécurité. (annexe 5)
Les discussions menées avec d'autres navigants nous ont montré qu'ils méconnaissaient les structures et procédures mises en place à terre pour les aider. (C'est ce qui a motivé cette étude.)
Dès lors comment échanger de manière productive ?

En revanche, il apparaît que ce cadre légal reste très vague, c'est-à-dire qu'il n'apporte aucune précision quant à la forme des dispositions que devraient prendre la compagnie, au niveau humain ou encore matériel, pour assurer la sécurité de ses navires. Il appartiendra donc à chacune - sous le contrôle d'un audit externe, nous le verrons plus tard – de mettre en place des moyens de gestion d'une crise. Cette approche assez généraliste du code ISM sur ce point va donc générer des organisations de gestion des crises assez variées, selon les types de navires et de navigations mais aussi les risques particuliers encourus : la gestion d'une avarie sera totalement différente sur un porte-conteneur ou sur un pétrolier.
Le Code I.S.M. s'applique à une grande majorité des dangers que le marin pourra rencontrer. Il n'est toutefois pas exhaustif.

[1] Code I.S.P.S., 1er juillet 2004, il s'agit d'une carte d'identité complète du navire obligatoire et permettant de retracer l'historique du navire

2) Code ISPS et Sûreté

En effet, le transport maritime doit faire face depuis quelques années à une recrudescence des actes de piraterie et une prise de conscience majeure des menaces liées au terrorisme. Ainsi, faisant suite aux menaces du 11 septembre 2001, le code I.S.P.S ("International Ship and Port Facility Security") est venu compléter l'ensemble législatif de l'O.M.I. . Il a été adopté en décembre 2002 et est entré en vigueur en juillet 2004, avec une réactivité peu commune dans le milieu.

Bien que distincts, les deux codes dont nous venons de parler présentent de nombreuses similitudes, tant sur le fond que sur la forme.

Pour le fond, il est évident qu'un acte de piraterie met en péril l'équipage, le navire et sa cargaison, c'est donc en toute logique que cette éventualité sera prise en compte lors de l'identification des risques relatifs à la sécurité du navire. De même un acte terroriste se ramènera souvent à traiter une explosion, un incendie, ou une menace à l'intégrité physique de l'équipage, risques également identifiés par les systèmes de gestion de la sécurité de la compagnie.

L'attaque du pétrolier Limburg illustre parfaitement le propos. Il s'agit d'une attaque terroriste, une embarcation kamikaze s'est volontairement fait exploser sur le bordé, ce qui a engendré une situation d'urgence pour le navire (voie d'eau importante, incendie, prévention de la pollution) et son équipage (une victime, marins choqués).(Annexe 6)

Pour la forme, l'exigence d'élaboration de plans d'urgence et de planning d'entraînements, de procédures guidant les premières réactions à bord comme à terre, de définition des cellules de crise, de nomination d'un responsable de la sûreté, de manière équivalente au DPA à la sécurité, pour la compagnie et le navire, rapproche encore les deux codes.

Notons, encore une fois malgré ce qui précède, que le Code réaffirme la prédominance de l'autorité du Capitaine, le déclarant libre de prendre toutes les mesures que son expérience lui recommande en cas d'atteinte à la sûreté de son navire.

Enfin, nous verrons en deuxième partie que les compagnies regroupent bien souvent gestion des risques de sûreté et de sécurité dans une même entité. Nous ferons donc de même en parlant d'évènement de mer tant pour un incident de sûreté que de sécurité.

Nous venons d'aborder le sujet, le code impose de désigner un responsable sûreté à terre, le Company Security Officer (C.S.O.) et à bord, le S.S.O. (Ship Security Officer), qui peut ne pas être le Capitaine mais reste sous son autorité. Ce sont les interlocuteurs privilégiés en matière de sûreté.

Le C.S.O. sera responsable de l'élaboration, de la mise à jour du plan d'urgence, du bon déroulement du planning d'exercice déterminé, de la formation des responsables sûreté à bord, de la présence et du bon usage des équipements de sûreté, de la collecte, de la diffusion de retours d'expériences montrant l'insuffisance ou l'inadéquation du plan concerné et de la correction dudit plan. Enfin la vérification des documents de bord et l'organisation des visites de certification lui incombent aussi.

3) Certificats, vérifications et sanctions

Les règlements ou lois sont quasi systématiquement assortis de vérifications et sanctions. Voyons ce qu'il en est ici.

Au niveau de la gestion de la sécurité, la première étape est que la compagnie remplisse les critères du Code I.S.M..

Le certificat qui en atteste est le D.O.C. (« Déclaration de Conformité » ou « Document of Compliance »). (annexe 7)

Il est valable pour un type de navire précis au sein d'une compagnie donnée. Si celle-ci désire acquérir un nouveau type de navire, une nouvelle attestation de conformité de son dispositif de gestion de la sécurité, mis à jour en conséquence, devra être obtenue.

Sa durée légale maximale est de cinq ans, à condition que la compagnie soit contrôlée annuellement dans l'intervalle et qu'elle satisfasse à une visite intermédiaire entre le deuxième et le troisième anniversaire de l'attestation.

La délivrance est assurée par l'Etat du pavillon, s'il adhère à la convention, ou par un Etat membre, à la demande du premier si celui-ci n'y adhère pas. Les vérifications et visites annuelles sont conduites dans les mêmes circonstances, mais peuvent aussi être assurées par un organisme mandaté.

Dans le cas où une non-conformité majeure serait découverte, la compagnie peut se voir retirer son D.O.C., ceci entrainerait l'arrêt immédiat de l'exploitation de l'ensemble de ses navires.

Les mêmes dispositions s'appliquent aux navires, avec comme document une S.M.C. (« Safety Management Certificate » ou « Certificat de gestion de la sécurité ») et comme conséquence son seul arrêt s'il est retiré / non renouvelé.

En outre la compagnie est tenue de procéder à des audits internes annuels de ses navires comme de ses structures terrestres. (art . 12)

En ce qui concerne la sûreté, chaque navire est certifié indépendamment, pour une durée de cinq ans avec au minimum une vérification intermédiaire entre le deuxième et le troisième anniversaire du Certificat international de sûreté (International Ship Security Certificate). Toute visite supplémentaire est facultative, sur décision de l'Etat du pavillon, membre de la convention, ou du membre auquel le premier nommé a donné délégation pour la délivrance du certificat. Il est indispensable à la libre pratique du navire.

Comme pour le code I.S.M., outre les vérifications gouvernementales détaillées ci-dessus, il est prévu d'effectuer des audits internes.

Il existe enfin des « visites de l'état du port » ou « *Port State Control* » (P.S.C.), groupant sécurité et sûreté, qui peuvent déboucher sur une coûteuse immobilisation jusqu'à correction, si des anomalies sont constatées.

Voici donc pour le contexte légal qui contraint l'entreprise maritime à obtenir la certification d'une gestion efficace des risques liés à l'exploitation de ses navires.

C) <u>Au-delà de la législation.</u>

Il existe également des intérêts naturels quand on parle de commerce qui incitent aussi les armateurs à limiter les risques.(annexe 8)

Les risques pécuniaires liés aux possibles pertes d'exploitation, de marchandises, d'un navire, à la réparation du préjudice en cas de pollution ou enfin en termes d'image de marques sont tout simplement colossaux.

Dans un autre ordre d'idée, le procès de l'Erika a reconnu coupable un affréteur, intervenant maritime jusqu'ici protégé juridiquement. Le naufrage du pétrolier avait provoqué un tollé en France et confronté l'entreprise à un scandale amplement relayé par les médias (nom du pétrolier associé à des images de marée noire, appels au boycott, manifestations et parfois désinformations aussi, la large distribution des moyens d'accès et de diffusion de l'information contribuant largement à l'urgence). Une campagne d'une intensité rare avec, au final, une image considérablement et durablement écornée. Il y a donc fort à parier que les affréteurs soient désormais plus regardants quant aux choix de leurs navires. (annexe 14)

On peut ensuite noter que quelques jours seulement après le naufrage du MSC Napoli, l'information d'un premier accident intervenu alors que le navire s'appelait encore CMA CGM Normandie faisait le tour de la toile.(annexe 9) On y faisait largement part des conséquences de l'accident à long terme sur la structure du navire, et, même s'il est clairement établi que l'ensemble des travaux de réparations se sont déroulés avec l'approbation du Bureau Veritas et si l'enquête du B.E.A. mer sur cet accident exclut tout lien entre les précédentes réparations et la rupture du bordé de coque, nul doute que, dans le cas contraire, l'information aurait fait l'effet d'une bombe à retardement dans l'opinion publique et auprès de ses clients, pour l'ancienne compagnie du navire. Nous voyions tout l'intérêt d'un traitement rigoureux d'une situation grave, puisque c'est cela qui, six ans plus tard, permit à CMA CGM de ne pas être atteinte par la réplique du séisme.

Enfin dans une société moderne qui n'accepte plus l'existence du risque, et cherche à désigner des coupables à chaque fois qu'un accident se produit, un plan de sécurité / sûreté / protection de l'environnement sérieux et appliqué avec soin au sein de l'entreprise maritime est, sans nul doute un argument de premier ordre pour séduire le client dans la concurrence que se livrent les armateurs.

Partie II – Fonctionnement des services de gestion de crise

Comme nous l'avons vu en première partie, la compagnie maritime va donc devoir mettre en place un moyen de lutte face à un événement de mer précis survenant à son navire. Cette structure porte bien un caractère de présence permanente du fait de l'impossibilité de prédire le moment où surviendra une crise. Nous allons donc étudier l'ensemble du système sous une forme chronologique, en commençant par une phase dite « d'avant crise ». A ce moment là, l'idée directrice du système est la prévention.

Cependant, quelle que soit la qualité de ces dispositions, une phase dite d'alerte débutera, tôt ou tard, avec la prise de connaissance d'un problème survenant à un navire. Enfin, si la situation s'aggrave ou présente dès le début une dangerosité certaine, une troisième phase communément appelée « activation de la cellule de crise » sera atteinte. L'ensemble des

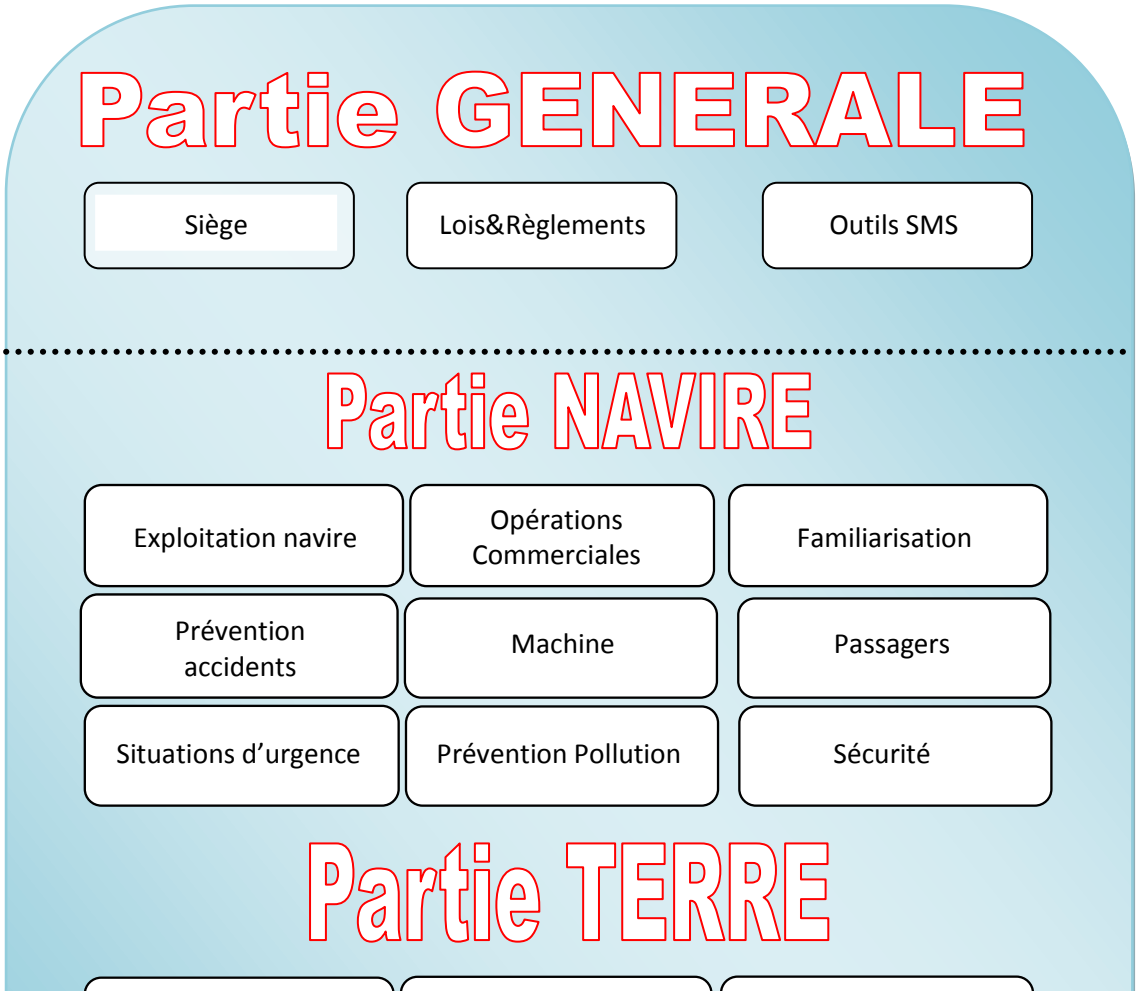
descriptions de ce processus, et les supports y ayant trait constituent le plan d'urgence compagnie.

Nous essayerons de traiter le problème en y apportant des exemples d'organisations différentes dans les compagnies, mettant en lumière la souplesse du code ISM, nous l'avons vu dans la partie I.

A) Dispositions permanentes de l'organisation de la gestion des crises

1) Moyens matériels

Le principe généralement retenu par les armateurs en exploitation « normale » est le suivant : comme il est impossible de savoir à quel moment va survenir un événement de mer, il faut plutôt identifier des manifestations récurrentes ou des dysfonctionnements qui pourraient converger vers une crise. Il s'agit donc de combattre les risques propres à chaque service de l'entreprise ; ainsi, le plan d'urgence d'une compagnie se divise en volets, chacun spécialement dédié à un département, et se composant de fiches, souvent sous la forme de procédures, chaque fiche répondant à un risque identifié particulier.



……

Juridique/Assurances	Soutes	Constructions neuves
S.S.E./Marchandises dangereuses	Armement	Lignes
Ressources humaines	Technique	Passagers

Schéma des différents organes concernés par le système de gestion de la sécurité

Parallèlement à cela, il existe un Plan de Sûreté, généré par le code I.S.P.S., celui-ci aussi identifie les risques liés à la sûreté. Ils seront souvent intégrés avec les mesures préventives associées aux procédures I.S.M.

Un autre aspect important réside dans le fait que la mise à jour du système est permanente, garantissant une réactivité optimisée en cas de problème. Chaque remarque faite à la terre doit être analysée et une solution, proposée.

Voyons quand et comment va se faire cette évolution des plans d'urgence et de l'identification des risques et ce qu'elle impliquera.

Le système est en évolution permanente, du fait des changements réguliers au niveau des règlements de sécurité , au fur et à mesure de la prise en compte de nouveaux risques, et finalement de la volonté de perfectionnement du système de la gestion de la sécurité.

Un des moyens fourni par le Code sera l'organisation d'exercices réalisés par les navires afin de révéler les doutes et imperfections constatés. Outre cela, des notifications d'incidents, ou encore des inadaptations des procédures aux bateaux rapportées par les bords viendront compléter cette recherche d'améliorations.

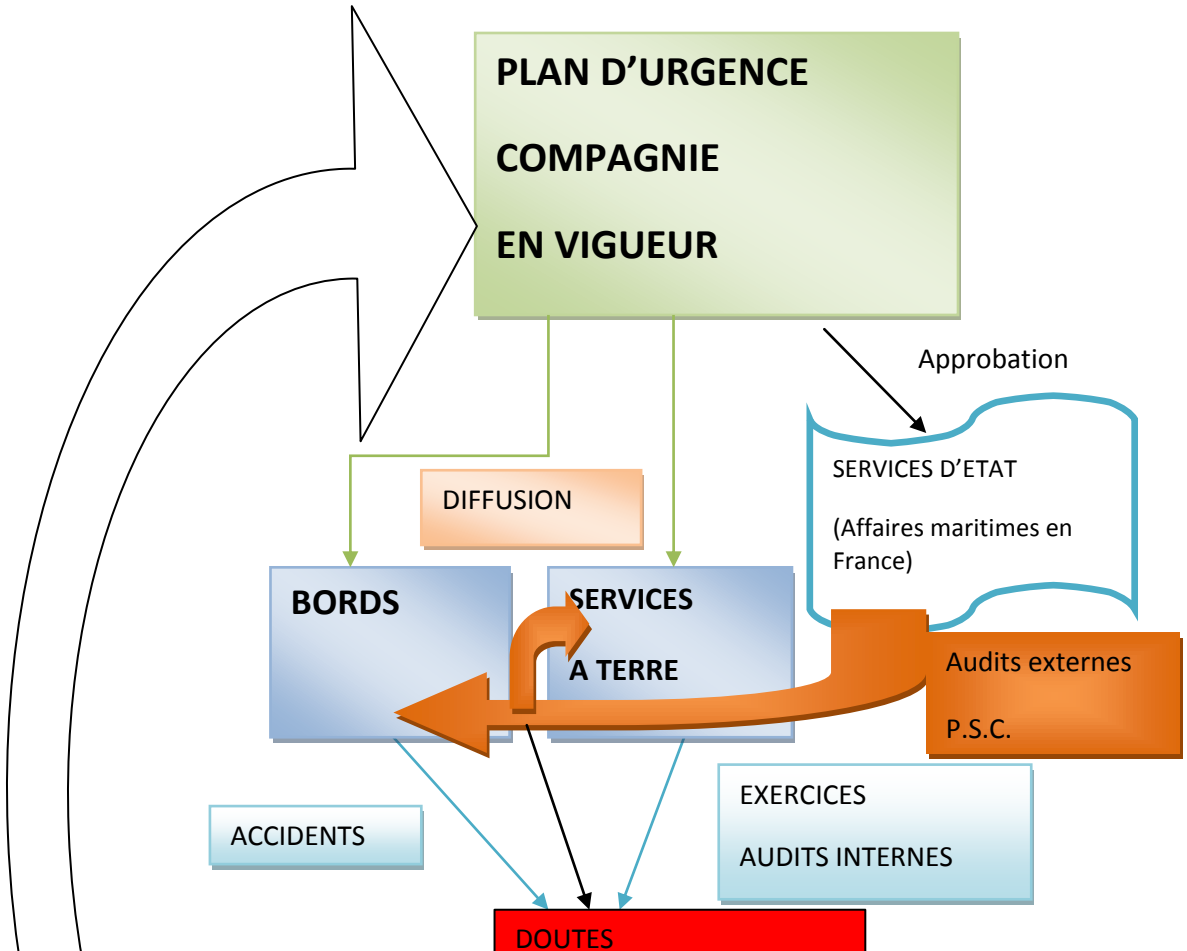
Le DPA, dans le cadre de la prévention des situations de crise, se charge de la collecte, de

l'analyse et de la diffusion de ces informations (retour d'informations : « *feedback* » en anglais), accompagnés des solutions à y apporter. Le responsable sécurité de la compagnie peut aussi ajouter à bon escient des circulaires concernant des événements de mer étant survenus à d'autres navires.

En effet, observer ce qui se passe dans les autres compagnies fait également partie d'une prévention efficace, le but ultime de la gestion de la sécurité maritime n'étant pas seulement de limiter les conséquences des accidents mais surtout d'en abaisser le plus possible l'occurrence.

Nous sommes ici arrivés à une des clefs de voûte du système de gestion de la sécurité dans la compagnie, à savoir un plan d'urgence, testé, vérifié et complété à chaque fois qu'une occasion se présente que ce soit par des exercices, sa simple relecture, ou qu'un type d' accident se reproduit régulièrement, éveillant la suspicion du D.P.A.(annexe 15). En résulte un dispositif modifié qui sera, de même rapidement et régulièrement testé et corrigé … en résumé, un système en forme de boucle, avec une notion d'évolutivité forte et une attente de participation de chacun des acteurs maritimes. (annexe 30).

Enfin une diffusion adéquate des informations est nécessaire. En effet, il est évident qu'une structure de gestion de crise doit être en concordance entre un navire et la terre sous peine de voir son efficacité considérablement diminuée. Nous avons vu que cela sera un des rôles du DPA.



Représentation schématique des mécanismes de mise à jour des plans d'urgence.

Notons qu'en remplaçant D.P.A. par C.S.O. et plan d'urgence par plan de sûreté, le schéma s'appliquerait parfaitement à l'I.S.P.S., le rôle du C.S.O. y étant homologue de celui du D.P.A. pour l'I.S.M. .Les deux codes ont, en outre, les mêmes voies de mise à jour. (annexe 13)
Nous terminerons en ajoutant que, pour guider cette amélioration permanente du système tant au niveau des rapports, que de l'analyse de ceux-ci ou de la modification des plans en elle-même certaines compagnies ont mis en place une procédure. (annexe 16).

2) Moyens humains :

Selon les compagnies, la personne désignée ISM (dénomination française du DPA) officiera seule ou un service composé des personnes désignées et de leurs assistants se chargera de cette tâche, conformément aux chapitres 3 et 4 du Code, vu en partie 1 .

i) Compagnies exploitant au long cours une flotte importante.

Généralement, dans ce cas, plusieurs postes de DPA sont créés, cet ensemble est alors regroupé sous un nom tel que « département SSE », (Sécurité Sûreté Environnement) à la CMA-CGM par exemple. Il y a le plus souvent un partage horizontal des tâches, les postes

pouvant être divisés par filiale, dans le cas d'un groupe, ou par type de navires ou encore en fonction des similarités de différentes lignes (zones de navigation, pays touchés…). Chaque DPA aura, en fonction des besoins, un ou plusieurs assistants sous ses ordres et on voit souvent apparaitre un DPA coordinateur ou DPA Groupe. En tout état de cause un navire aura toujours le(s) même(s) interlocuteur(s) sécurité (DPA et assistants).

Maintenant que nous avons une idée plus précise de la structure du service, nous pouvons revenir brièvement à l'entretien des plans d'urgence. Pour chaque navire, comme pour n'importe quelle entité de la compagnie, rappelons que l'I.S.M. la concerne dans son entier, le DPA, chaque fois qu'il découvrira un manque ou une faiblesse dans le plan, y remédiera par une « DPA letter », courrier officiel distribué via internet, qui sera à intégrer au Safety Management System, soit en remplacement d'un item précédent soit en complément. Périodiquement, une nouvelle version du Safety Management System sera créée, regroupant et amendant la version précédente et l'ensemble des « DPA letters » en service.

Profitons de l'étude de l'exemple de la CMA CGM pour remarquer que dans ces services étendus dédié à la sécurité, nous aurons le plus souvent des D.P.A. ayant en fait une double casquette de D.P.A./C.S.O., ceci montre une fois de plus que les codes I.S.M. et I.S.P.S. malgré leur apparente indépendance sont aisés à relier et beaucoup de compagnies le font donc y compris au travers de leurs responsables sécurité/sûreté. Nous serons même tentés de dire « logiquement » vu qu'en cas de menace de sûreté une grande connaissance des navires, de leurs faiblesses et de leurs équipements de sécurité peut être précieuse, tout ceci étant dans les attributions du D.P.A. …

ii) Compagnies de plus petite taille et lignes courtes

Prenons l'exemple d'un service de car-ferry régulier, tel qu'à la SNCM, il y n'a alors qu'un DPA unique, seul responsable ISM vu le nombre de navires opérés et la zone de navigation peu étendue.

Il a la responsabilité de transmettre aux navires les évolutions des différentes procédures. Cette action est réalisée en actualisant le fichier informatique, seul réputé à jour. L'ensemble des procédures est donc régulièrement téléchargé via une liaison directe, organisation rendue possible car les navires touchent régulièrement Marseille, siège de la compagnie.

Par ailleurs et depuis peu, le poste de C.S.O. est occupé par une personne à plein

temps, distincte de la personne désignée, ceci à cause du volume de travail précédemment trop important pour une personne seule.

iii) Cas du navire affrété.

Le seul responsable de la sécurité de l'expédition maritime reste le propriétaire armateur du navire.
Néanmoins, l'affréteur a des intérêts :

-commerciaux, affréter un navire pour faire transiter une cargaison n'est efficace que si la cargaison arrive à bon port sans encombres.

-médiatiques, rappelons encore une fois la publicité négative faite à Total lors du naufrage de l'Erika et que pour les médias, puis par voie de fait pour l'opinion publique en général, le coupable désigné est plutôt celui dont le nom est peint sur la coque.

Les affréteurs sont donc bien souvent enclins à juger des dispositions I.S.M. adoptées par la compagnie, de l'efficacité de la gestion de crise et parfois rajoutent des critères particuliers lors de la négociation du contrat d'affrètement.
Au final, cet aspect est devenu largement significatif dans le choix du navire.

Nous venons d'étudier le système de gestion des crises, humain et matériel mis en place en exploitation régulière. Passons maintenant à l'étape de crise à proprement parler.

Nous rappelons ici que le domaine de cette étude se limite volontairement à la partie terrestre de la gestion de crise au sein de l'entreprise maritime, nous délaissons les parties internes aux navires, bien connues des navigants ainsi que les moyens étatiques comme les C.R.O.S.S., le B.E.A mer ou équivalent, déjà étudiées, du moins dans le cadre de leurs actions autonomes. Ces structures n'apparaitront que dans la mesure où il y a interaction directe avec le rôle de la compagnie.

B) Le rôle d'astreinte

Comme nous l'avons déjà expliqué, de par la nature imprévisible d'un événement de mer et l'obligation légale (chapitre 8.3 du code ISM), l'armateur se doit de pouvoir répondre à l'appel d'un de ses navires subissant un événement de mer à n'importe quel moment. Cette « obligation » va avoir pour effet de créer dans toutes les compagnies ce qui s'appelle un rôle d'astreinte.

1) But de l'astreinte

Le rôle d'astreinte peut se présenter sous plusieurs formes mais aura toujours le même but, à savoir le moyen pour le bord de pouvoir communiquer son urgence via un équipement connu d'avance vers un interlocuteur identifié également et, en cas d'évènement, l'assurance de prises de décisions adéquates le plus rapide possible.

2) Les moyens de l'astreinte

Ce fonctionnement implique tout d'abord la tenue à jour de la liste du ou des interlocuteur(s) choisi(s) pour le rôle d'astreinte, que ce soit à terre ou à bord. En effet on peut imaginer la gravité que prendrait un plan non mis à jour ou non diffusé, s'il en découlait que le

navire ne peut pas joindre son armateur en cas d'événement de mer. Voici donc le fonctionnement généralement adopté par les compagnies.

La compagnie doit avoir communiqué aux Capitaines de ses navires un ou deux numéros de téléphones (dans le cas où il y en aurait deux, l'un concerne généralement les problèmes de sécurité, l'autre les problèmes liés à la sûreté, l'un étant aussi le secours privilégié de l'autre, nouvel exemple des interactions I.S.M./I.SP.S.).

Ce ou ces numéros dirigeront l'appelant (le bord) directement vers la personne d'astreinte. Dans le cas ou il n'y aurait pas de réponse, des solutions de replis sont prévues : soit un répondeur , soit des lignes téléphoniques secondaires, soit un fax ou un e mail régulièrement veillés.

Par ailleurs, le cadre de permanence devra lorsqu'il en prend la responsabilité s'assurer qu'il dispose lui-même d'un certain nombre d'informations et de documents à jour. C'est ce que certaines compagnies appellent un « kit astreinte ». Il doit comporter bien évidemment une version informatique ou papier du plan d'urgence compagnie en vigueur mais également un répertoire téléphonique d'urgence à jour mentionnant clairement les noms et numéros de toute personne, travaillant ou non au sein du service sécurité / sûreté, pouvant être utile en période de crise. D'autre part, certaines compagnies mettent aussi en place des fiches recueils d'informations à compléter lors de l'appel d'un navire ou encore une fiche réflexe contenant toutes les premiers mesures d'urgence à adopter, nous le verrons par la suite.

Un dernier point important à aborder concernant l'astreinte est le fait que ce système ne peut fonctionner correctement qu'à condition qu'il soit parfaitement compris par l'ensemble des acteurs, de manière à ce que l'efficacité soit maximum lors d'une urgence. Dans ce but, la compagnie doit se conformer à des essais réguliers des lignes d'urgence pour en vérifier le bon fonctionnement

3) <u>L'organisation de l'astreinte dépend de la taille de la compagnie.</u>

Le fonctionnement général étant toujours identique, on trouvera cependant autant d'organisations différentes que de compagnies, notamment au niveau des personnes d'astreintes ou encore des durées des astreintes. Les permanences sécurité et sûreté peuvent être jointes ou organisées de manière autonome…entre autres !

i) Départements I.S.M./I.S.P.S. peu développés

En dessous de quatre ou cinq personnes y travaillant, il n'est pas raisonnable d'organiser une astreinte totalement incluse. Le rôle intégrera donc des personnes non spécifiquement employées à la sécurité en temps normal.

Par exemple pour la compagnie de Car-Ferries SNCM, le premier contact du Capitaine avec la compagnie est toujours la direction de l'Armement, soit vers les interlocuteurs habituels pendant les heures ouvrables, soit en dehors de celles-ci vers un responsable désigné pour assurer une permanence dite «permanence Armement », son rôle d'astreinte est organisé sur une semaine du vendredi midi au suivant et se partage entre le Directeur de l'Armement, les ingénieurs d'armement et la personne désignée ISM. La liste des personnes participant au rôle d'astreinte doit alors être diffusée au plus tard chaque vendredi matin par le secrétariat de l'Armement aux Capitaines des navires.

Face à une situation d'urgence, pendant les heures ouvrables, les personnes à contacter par le capitaine du navire concerné peuvent être le Directeur de l'Armement, la personne désignée ISM, le Directeur de la Flotte ou quiconque désigné par le plan d'urgence, l'important restant que cela soit clairement établi avec un ordre de priorité dans les personnes à tenter de joindre.

Nous étudierons également par la suite l'organisation qui se mettra en place dès lors qu'un appel d'urgence à été reçu en provenance d'un navire. On peut déjà approcher le fait qu'ici le rôle d'astreinte ne se limite pas à la désignation de la personne chargée de recevoir les appels d'urgence. Il inclut également une astreinte pour tous les autres services qui pourront éventuellement être nécessaire lors de la déclaration d'une crise. Ainsi il sera également organisé une astreinte pour la direction générale, assumée par tous les cadres supérieurs de la direction telle que le Directeur des ressources humaines, le Directeur de la flotte, le Directeur financier, ou encore une astreinte pour la direction technique partagée entre les différents ingénieurs des navires.

ii) Compagnies aux services développés.

Quand il y a plusieurs D.P.A., comme chez CMA-CGM, l'astreinte est organisée entre eux.

Au sein de cette compagnie, toute alerte sécurité passera par lui. La seule autre astreinte organisée est une astreinte I.S.P.S. partagée entre les assistants D.P.A..Les deux systèmes ne sont pas hermétiques, comme nous l'avons déjà dit, la ligne téléphonique du second étant le secours du premier et vice versa. Cette suppléance montre une fois supplémentaire les liens existants entre les deux codes.

Le même système est maintenu pendant et hors heures ouvrables. Après le téléphone, l'appelant dispose de deux e mails, le premier pour la sécurité, le second pour la sûreté et d'un fax.

Finalement, il est prévu que si aucun des moyens définis ci-dessus ne fournissait de réponse rapide, on pourrait composer tous les numéros du Safety and Security directory (sorte d'annuaires interne) jusqu'à ce que l'un d'entre eux réponde…

Les autres services ne seront alertés que s'ils doivent prendre part à une décision après évaluation de la situation. Comme il n'y a aucun caractère systématique a ce recours, on comprend mieux qu'un système d'alerte au coup par coup soit préféré à l'organisation d'une astreinte, plus contraignante.

Telles sont donc les dispositions prises par les compagnies, conformément au cadre légal établi par l'ISM, dans le but d'apporter aux navires l'assurance d'avoir toujours un interlocuteur prédéfini et donc un premier contact avec les services dédiés s'ils se trouvent dans une posture délicate.

Nous allons donc maintenant nous attacher à décrire à la suite de l'organisation de la chaîne réactionnelle de la compagnie, c'est-à-dire à partir du moment où la personne de permanence reçoit le premier contact du Capitaine de son navire faisant face à un événement de mer.

C) Phase d'Alerte

1) Premier Contact

Le plan d'urgence, établi par la compagnie dans le but d'apporter une assistance dans le cas où un de ses navires serait confronté à un moment difficile voire critique, doit permettre à

ses acteurs d'avoir une vision extrêmement claire des actions qu'ils doivent entreprendre, ceci quel que soit leur état de fatigue ou de stress, facteurs aggravants lors d'une crise. Ainsi, dans le cas où le cadre de permanence reçoit un appel urgent, il doit adopter une conduite bien précise. En voici les différentes étapes.

Le premier principe de base est que la personne qui reçoit l'appel, à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit, doit arriver à concevoir une image très précise de la situation à laquelle est confronté le navire. Ainsi et afin de minimiser le risque d'incompréhension ou de manque d'informations, les compagnies établissent des fiches d'informations à remplir exhaustivement et comportant une série de questions à poser à l'appelant (annexe 17 et 18). Les mêmes structures sont reprises sous des formes différentes par toutes les compagnies.

Le cadre de permanence doit dans un premier lieu identifier très clairement son interlocuteur, généralement le Capitaine (sauf problèmes ou parfois présence d'un officier radio), il faudra donc relever le nom du navire et du Capitaine, la position et l'heure de l'appel. Un autre renseignement très important à recueillir est le moyen de communication choisi par la personne de manière à pouvoir recontacter le navire en cas de coupure ou de besoins (INMARSAT, Téléphone si proximité des côtes etc…). Par la suite, il faudra collecter toutes les informations concernant l'événement que subit le navire, notamment le lieu, l'heure et la nature de l'événement, le nombre éventuel de victimes ou de blessés, la situation actuelle du navire et son évolution probables (donc les risques immédiats s'il en existe), le type d'assistance requise par le navire et la liste des personnes déjà informées (notamment les autorités de l'Etat côtier déjà contactées tels que MRCC / MRSC, autorités portuaires etc…), les mesures déjà prises par le bord...

Cette liste est le nombre de renseignements minimum que l'on trouve généralement sur une fiche de recueil d'informations pour pouvoir ensuite avoir une action efficace. Les compagnies peuvent cependant y rajouter tout autres précisions jugées nécessaires pour la suite de la gestion de la crise. Sans omettre que le Capitaine reste un acteur extrêmement occupé lors d'une situation d'urgence, son temps est donc précieux. (voir annexe 17)

Une autre possibilité est de compléter cette fiche par une série d'autres petits questionnaires spécifiques à chaque type d'évènement. Pourrons alors être traités l'abandon ; les désarrimages de cargaison ; la collision ; l'accident aux personnes ; l'incendie ; la voie d'eau ; les avaries de production électrique, de propulsion ou de barre durable ; l'échouement ; l'homme à la mer ; la

pollution ; l'attaque terroriste et les clandestins…liste non encore exhaustive, soulignant la grande diversité de cas, certains pouvant se combiner, face auxquels tentent de lutter les services de gestion des évènements de mer existant dans toutes les compagnies maritimes. Nous noterons également qu'une fois de plus sécurité, sûreté et pollution sont traités conjointement et de manière similaire.

Par ailleurs, dans le but ultérieur de l'analyse de la situation d'urgence, de l'édition d'un rapport ou pour toute autre utilité administrative, il sera important pour chaque protagoniste, à partir de la réception de l'appel, de tenir un suivi chronologique des opérations, à savoir les heures, origines et destinations des événements, les informations ou encore les messages et communications reçus et envoyés.

Ces éléments en main, le cadre de permanence acquiert une vision globale du problème qu'il est le seul à avoir à ce moment là, à terre. Il va donc devenir naturellement le coordinateur de la gestion de crise.

2) Evaluation de la situation

Il va de soi que toutes les situations d'urgence seront traitées avec le plus grand soin mais qu'elles ne pourront pas l'être toutes de la même façon.

Nous avons vu en partie I, et nous développerons au paragraphe suivant, qu'il existe l'obligation de réunir toutes les compétences nécessaires à la sauvegarde de l'expédition maritime, il y aura donc une adaptabilité au niveau humain en fonction de la nature des situations.

Par ailleurs, chaque compagnie a créé une sorte de hiérarchisation des risques auxquels ses navires peuvent être confrontés. En cas de situation complexe, mêlant plusieurs périls, il devient nécessaire de savoir lesquels traiter en priorité. Il se dégage un consensus parfait des plans d'urgence que nous avons étudié, pour désigner en priorité absolue la vie humaine. Deuxième dans cette liste, la protection de l'environnement, puis vient la sauvegarde des biens matériels, la limitation des conséquences financières, la préservation de l'impact médiatique et enfin celle des intérêts juridiques de la compagnie. Nous retrouvons bien tous les cas de figure composant la définition de l'évènement de mer.

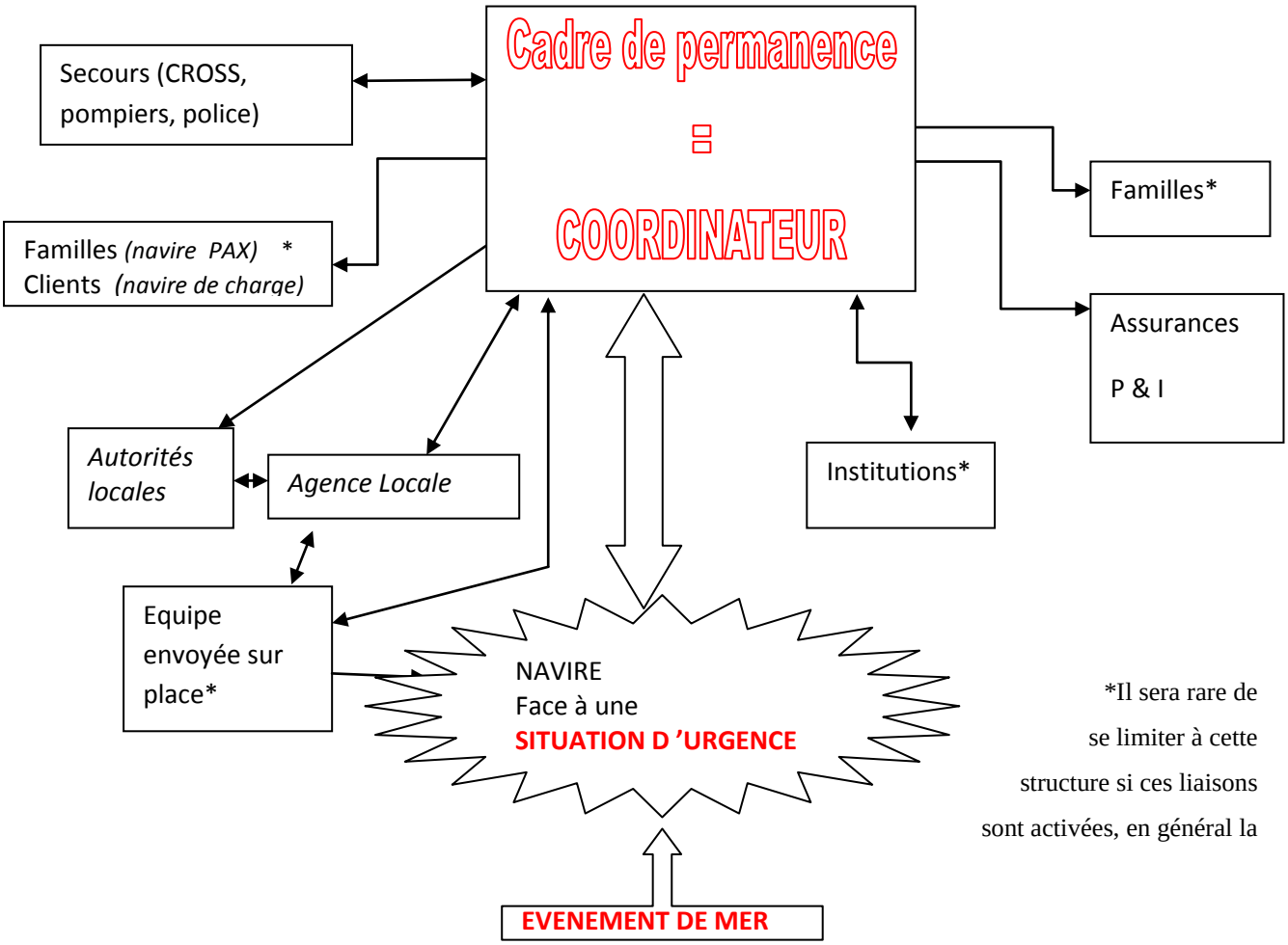
Il est évident que, dans la réalité, les cadres de permanence seront confrontés à des scenarii mêlant des menaces de plusieurs natures. Face à cela, il aura à disposition une matrice d'évaluation des risques.(annexe 19)

Chacun d'eux se conjugue à quatre niveaux de gravité séparés délimités à l'aide de grandeurs quantifiables, soit lors du premier contact (blessés, victimes, pollution…), soit par l'expérience maritime du contact (les D.P.A. étant le plus couramment d'anciens navigants), voire par consultation d'experts si besoin (coût des réparations, préjudice médiatique ou juridique…)

On retient finalement le critère ayant la gravité la plus importante, pondéré si besoin des facteurs aggravants que sont la récidive d'un même accident, l'environnement (patrimoine, zone touristique ou protégée, région sujette à de forts lobbyings, complexité exceptionnelle…) qui peuvent faire augmenter d'un cran le degré de gravité retenu.

3) Mise en place des différents acteurs de gestion de la situation d'urgence

L'appareil de gestion de crise par la terre sera donc comme suit, dans le cas où, après évaluation par la matrice et recueils de toutes les informations initiales, le cadre de permanence s'estime à même de remédier seul à la situation.



*Il sera rare de se limiter à cette structure si ces liaisons sont activées, en général la

Cellule de réflexion sera prevenue.

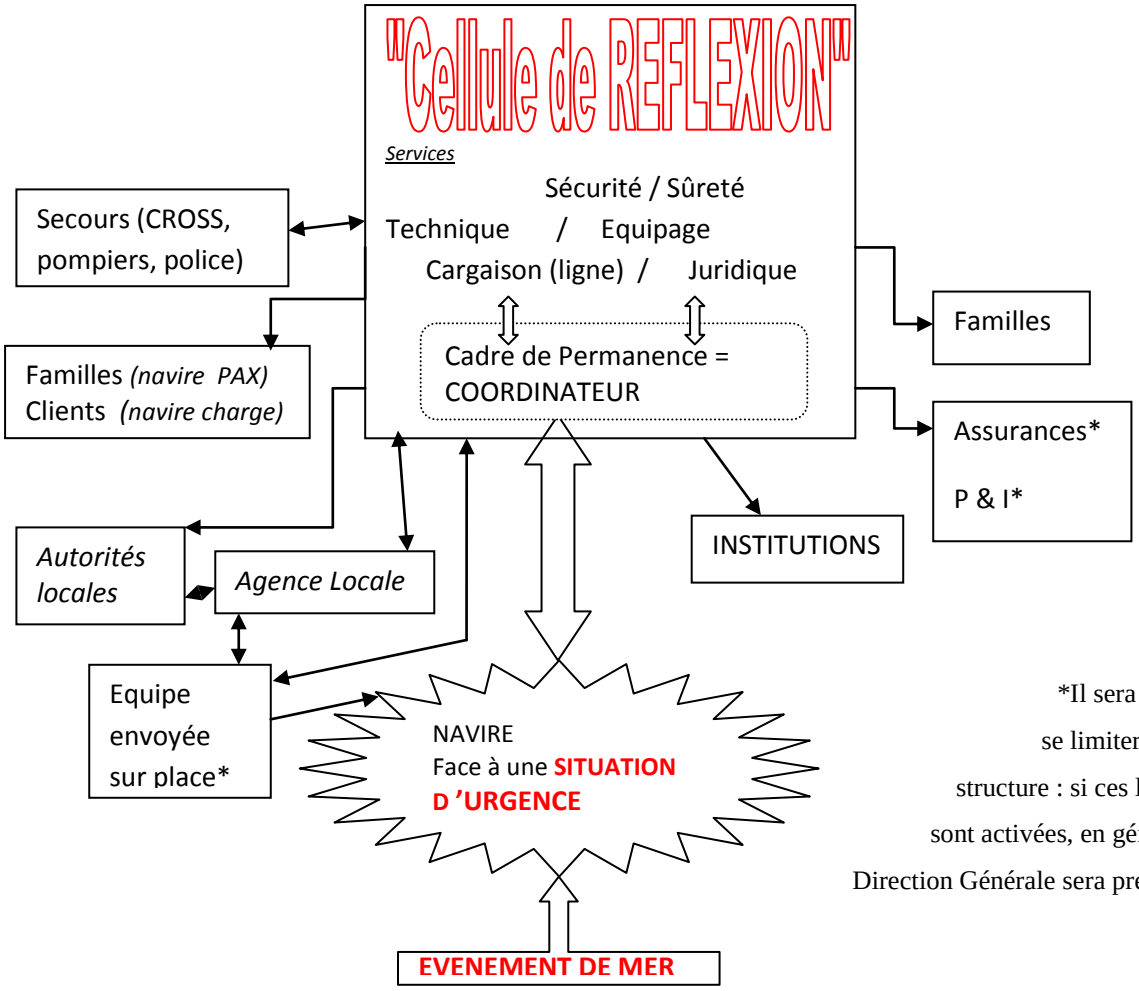
Organisation de l'entreprise face à une crise de faible ampleur

S'il le juge nécessaire, le coordinateur va contacter un certain nombre de personnes également prédéfinies dans le plan d'urgence de la compagnie.

Les premiers contactés seront toujours les Directeurs / Capitaines d'Armement, la ou les personne(s) désignée(s) ISM (groupe) ainsi que le CSO s'il s'agit d'un problème lié à la sûreté, et s'ils sont distincts, le Directeur Technique ou le Superintendant du navire concerné puis tout autre entité jugée utile pour la gestion de l'événement. On peut remarquer à ce niveau l'importance des rôles d'astreinte comme définis dans la partie II-2 puisque selon le moment où se produit l'événement, toutes ces personnes importantes ne seront peut être pas joignables dans l'immédiat, contrairement à la personne de permanence.

Si cela est jugé nécessaire, toutes les personnes travaillant au sein des services opérationnels internes tels que Juridique, Technique, Armement, Ligne et Agences, pouvant être utiles pour aider à résoudre la situation d'urgence. Tout service extérieur tels les sociétés de classification, les C.R.O.S.S. pourra aussi apporter sa contribution, sur demande.

Le déclenchement des actions suivantes va alors se faire, conformément au plan d'urgence, soit de manière collégiale, les personnes déjà réunies formant alors un groupe que l'on pourra baptiser « cellule de réflexion ».



Organisation de la compagnie face à une crise d'ampleur moyenne

Si le sérieux de la situation l'impose, la Direction Générale sera mise au courant soit par le Directeur Général le plus concerné soit dans son ensemble. **Au sein de compagnies plus modestes, l'étape intermédiaire « cellule de réflexion » pourra être omise pour passer directement à la cellule de crise dirigée par le Directeur de la flotte, le Directeur général ou même le Président.**

Dans tous les cas, le groupe ou la personne qui déclenchera la phase suivante, celle de lutte et de rétablissement, s'appuiera sur l'exposé de la situation par le Coordinateur, le premier contact et l'évaluation doivent donc être parfaitement gérés de manière à apporter une réponse précise et rapide.

Nous allons donc pouvoir étudier maintenant la phase 2 de la résolution d'une crise, c'est-à-dire l'organisation des différents moyens mis en place pour parvenir à limiter les effets de la crise et tant que faire se peut à un retour à une situation normale. C'est ce qu'on appelle communément la cellule de crise ou encore *Emergency Response Team* en anglais.

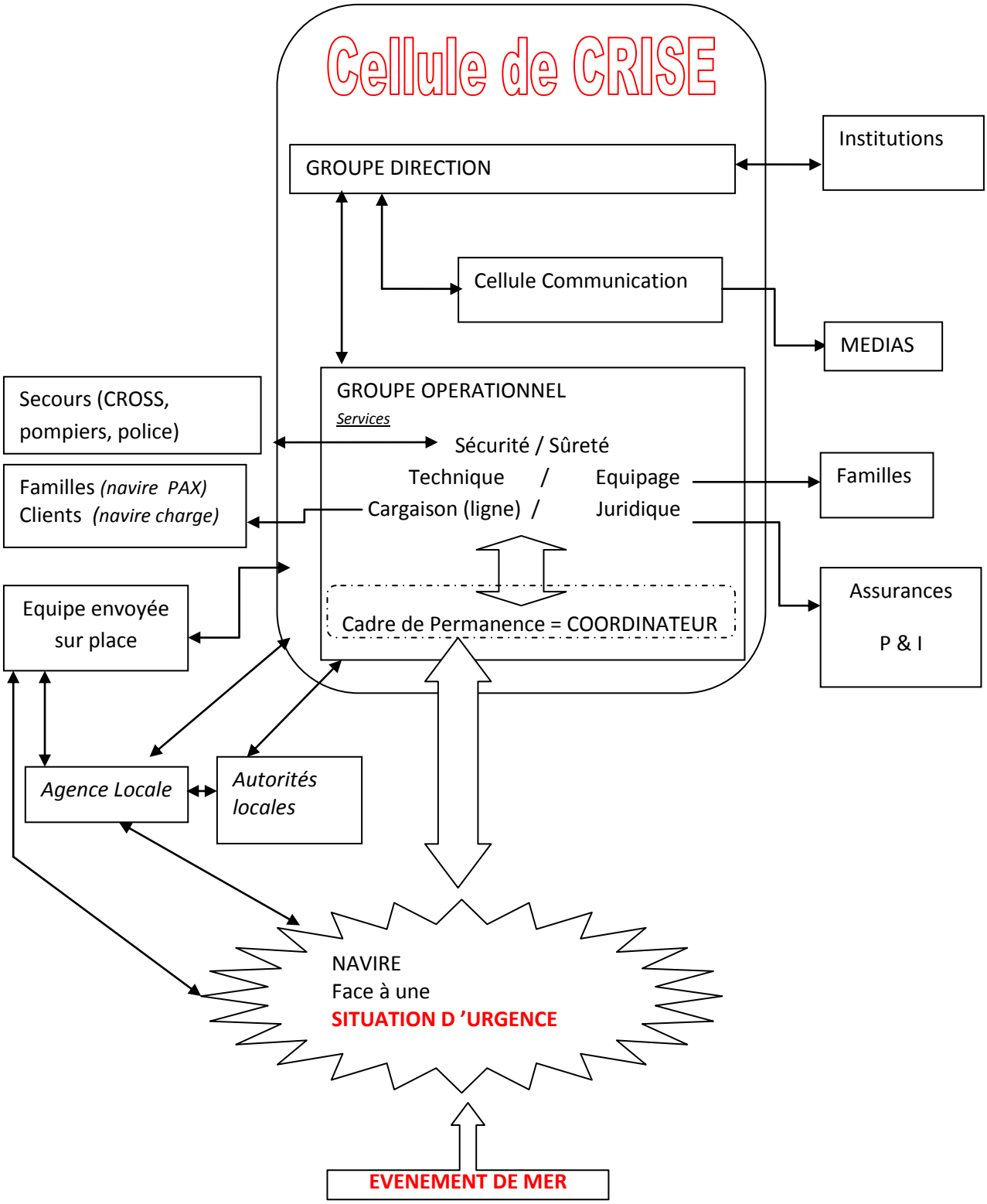


Schéma récapitulatif de l'organisation d'une cellule de crise et de ses communications avec le navire et les tiers.

D) Répartition des rôles au sein de la cellule de crise

L'ensemble des différents groupes mis à contribution dans le but de gérer la situation d'urgence survenant sur un navire pourra porter différents noms comme « *Emergency response team* », « cellule de crise » et avoir comme pour tout ce que nous avons vu précédemment une forme légèrement différente mais elle aura toujours la même architecture. A savoir plusieurs groupuscules spécialisés dans leur domaine qui constituent un groupe opérationnel et dont les compétences et les opinions seront exposées à la Direction Générale (ou Groupe Direction) qui les validera avant qu'elles ne soient transmises, via le coordinateur, au navire. Nos allons donc voir ici les différents services que l'on pourra trouver sous ces différentes appellations en partant de l'exposé des fonctions qu'ils devront assurer[2].

1) Le Groupe opérationnel

i) Personnes désignées et Armement

Une partie de la cellule sera mise en place pour gérer l'aspect sécurité. Ce rôle est généralement assumé par les personnes désignées. Cette cellule parfois nommée « sécurité et opération » va donc avoir pour rôle de travailler sur les plans généraux de sécurité et la documentation générale du navire, mais aussi tout ce qui entre enjeu dans la sécurité du navire (tel que les cartes nautiques etc…). Un second rôle tout aussi important sera de prendre contact avec les autorités côtières telles que MRCC, MRSC, société de remorquage et de sauvetage en mer ou encore tout autre service utile (police, pompiers etc…). Il est à noter tant pour ce point que les autres que si la compagnie dispose d'une agence locale proche du sinistre, elle pourra donc requérir sa collaboration pour gagner du temps et de l'efficacité sur place.

Les responsables de l'Armement auront également la responsabilité de fournir la liste de l'équipage embarqué (action peu compliquée pour des équipages de moins de 30 personnes au long cours qui peut devenir plus fastidieuse sur un ferry ou un navire de croisière avec plusieurs

[2] Voir le schéma en fin de la partie 4)

centaines de membres d'équipage en relève régulière) et de prendre en charge l'information aux familles du personnel embarqué si cela est jugé nécessaire.

ii) Technique

Une autre entité importante dans la résolution d'une majorité des crises est le service technique, qui possède une grande connaissance de la partie matérielle du navire, que ce soit au niveau machine (avarie de propulsion ou de production d'énergie, voies d'eau etc…) mais aussi structure du navire, notamment dans le cas d'un échouement ou de toute autre fatigue du navire suite à un événement de mer (mauvais temps, abordage etc…). La cellule technique sera notamment composée d'ingénieurs d'armement qui s'appuieront sur les plans et documentations techniques du navire dont ils disposent à terre. Elle pourra également être assistée par la Société de Classification du navire, notamment en ce qui concerne la stabilité ou la résistance du navire suite à l'avarie qu'il a subie ou qu'il pourrait subir.

iii) Cargaison

Le troisième grand pôle dans la gestion de la situation d'urgence sera la cellule qui va traiter le problème de la cargaison transportée à bord. On entend par cargaison, selon le type de navire du fret, des passagers ou les deux simultanément. Dans un cas, comme dans l'autre il faudra que la cellule de crise puisse avoir accès à la liste exhaustive de tout ce qui a été embarqué à bord. Ce point montre l'importance des contrôles à effectuer en opérations commerciales et du bon pointage à l'embarquement conformément au chapitre 7 de l'ISM sur « l'Établissement de plans pour les opérations à bord ».

Navire à passagers

Dans le cas des passagers, la cellule de crise devra se faire communiquer la liste nominative complète des personnes présentes à bord (cette liste peut être très différente de liste prévue des réservations et varie par conséquent jusqu'au dernier moment). Une fois cette liste obtenue, cette cellule devra alors gérer tant que la situation n'est pas rétablie, la répercussion des informations vers les familles et vers les Directions des agences locales. Celles ci auront également en charge de diffuser les informations aux personnes proches des passagers afin de ne pas les laisser soumises au déferlement d'informations possiblement erronées véhiculées par les différents médias. Une fois le navire rentré au port d'escale ou de relâche, ou les naufragés

rapatriés, cette cellule aura pour rôle d'organiser l'accueil à terre des passagers toujours en coordination avec l'agence locale dans le but d'offrir la meilleure prise en charge dès l'arrivée du navire (secours éventuels, communications avec les autorités portuaires).

Navires de charge

Le problème varie sensiblement selon le type de navire, évidemment. Les vraquiers transportent ainsi des marchandises à risque (grains) et sont par nature sujet a des avaries spécifiques (coulage…) outre celles plus classiques que les ripages de cargaison, pouvant être dangereux pour l'ensemble des navires. De même pour les navires citernes, dont l'exploitation ne pourra sans doute jamais être totalement sûre. Ceci dit pour tous ces types de navires plus anciens, les compositions de cargaison sont mieux connues donc les menaces ayant trait à la sécurité ou à la pollution également. De plus durant le chargement le bord est le plus souvent à même de vérifier les manifestes.

Les porte-conteneurs sont donc sans doute l'exemple le plus intéressant à étudier au vu de l'incertitude planant toujours autour de son chargement réel en matière de poids, de répartition, de nature, renseignements pour lesquels bord et armateur n'ont aucun autre moyen que de faire confiance au chargeur. De plus ces navires emportent une diversité de produits qu'aucun autre bateau ne peut atteindre. Parmi celles-ci se trouvent systématiquement des marchandises dangereuses. Le suivi s'effectuera par l'intermédiaire du ship planner qui est aidé pour les substances relevant du code I.M .D.G. (International Maritime Dangerous Goods) par un Dangerous Cargo Operator (D.C.O.) . La répartition de ces rôles sera préservée en situation de crise, le(s) D.C.O. étant généralement intégré au service de gestion de la sécurité de la compagnie, il aura un rôle informatif à jouer dans de nombreux types de crises où connaitre la nature des produits à bord est primordial.

Dans tous les cas, c'est sans doute ici que « la réunion de toutes les compétences nécessaires dans la cellule de crise » prend le plus de sens, on modulera les personnes prévenues selon le navire et sa cargaison. Les ship planner et D.C.O. ne sont pas souvent inclus d'office dans la cellule de réflexion, cependant ils sont indispensables en cas d'incendies, de voie d'eau… Plus largement encore, regardons le cargo « Faina » , récemment détourné par les pirates avec un chargement militaire à bord, on peut très bien concevoir la nécessité de convoquer un expert en la matière pour expliquer aux civils les risques encourus.

iv) Juridique

Enfin, l'aspect suivant auquel devra se consacrer la compagnie et pouvant jouer un rôle financier important est l'aspect juridique de la crise. En effet, les dommages subis par le navire ou ceux qu'il a causés peuvent exiger par la suite des réparations très importantes en procédure civile, sans compter les possibles poursuites pénales en cas de faute directement imputable à un des acteurs de la situation (l'Armateur ou le Capitaine notamment). Ainsi, dans le but de se protéger au maximum de ces possibles conséquences, le service juridique est également intégré à la cellule de crise et à pour rôle de préserver au maximum les intérêts de la compagnie en prenant contact avec les assurances[3] ou autres fonds d'assurance mutuelle[4].

Nous avons étudié la partie opérationnelle de la cellule de crise qui est le maillon « technique » de la chaîne réactionnelle ; celui qui propose les solutions. Nous allons maintenant nous consacrer au groupe Direction Générale qui avalise ces solutions mais qui a également d'autres fonctions.

2) Le Groupe Direction

Le Groupe Direction Générale est composé de plusieurs personnes qui seront différentes selon le type d'exploitation de la compagnie. On y retrouvera généralement le Directeur général, un Directeur Financier et éventuellement un DPA[5]. Ils seront assistés par le Directeur des Ressources Humaines ou par le service juridique, et tout autre cadre du service général jugé nécessaire pour la résolution de la crise.

Le rôle du Groupe Direction sera principalement un rôle décisionnel comme nous l'avons déjà évoqué, c'est-à-dire un travail d'analyse des solutions proposées par la cellule opérationnelle. Mais les fonctions de cette cellule ne se bornent pas qu'à ces tâches. Le deuxième rôle majeur assuré par le Groupe Direction sera la prise en charge des communications avec l'extérieur, hors celles déjà prises en charge par le Groupe Opérationnel. Le cas échéant, un représentant d'un éventuel service communication servira de porte parole. Il

[3] Dans des compagnies de taille plus réduite, les assurances pourront être contactées directement par le Groupe Direction lorsque le Directeur des affaires juridiques en fait partie.

[4] Fonds d'assurance mutuelle : Entités telles que le P & I club qui couvrent les dommages et les frais aux tiers (assistance, pollution, dommages corporels etc.…). Ils ne couvrent pas les dommages subis par la coque .

[5] Le DPA peut être intégré soit au groupe Direction soit plus généralement au groupe Opérationnel dans les compagnies ou il y en a plusieurs.

s’agit donc notamment de contacter les autorités hors domaine maritime (le groupe opérationnel étant déjà en relation avec les secours) et les médias.

On entend par autorités hors domaine maritime, les Institutions. C'est-à-dire, concrètement, la mise en relation avec un ou des représentants des pays concernés par l’événement de mer. A savoir pour un navire français naviguant à l’étranger, ou un navire étranger ayant des Français a bord,

- tout d’abord les Institutions françaises, c'est-à-dire le Préfet Maritime par exemple, ou également directement le Ministère concerné (Défense, Environnement, notamment) s’il s’agit d’un événement relevant de la sûreté (terrorisme, attaque pirate, nous en avons tous pris conscience lors du détournement du Ponant)

- enfin les Institutions du pays où se déroule l’événement surtout s’il s’agit d’un problème de pollution, de clandestins ou si des marins doivent être débarqués à l’étranger. On contactera dans ce cas là, la ou les Ambassades concernées (éventuellement le consulat si il n’y en a pas).

La dernière attribution du groupe Direction, et non des moindres, est la relation avec les médias. En effet, comme nous l’avons souligné en première partie, l’image de marque d’une compagnie peut très rapidement être dégradée en cas d’événement de mer. (annexe 10, 11 et 12) Le cas est d’ailleurs très souvent vérifié lors de pollutions et cet effet est d’autant plus marqué que notre époque désigne très souvent et parfois trop facilement les transporteurs maritimes comme responsable de la pollution en mer en général. Les armateurs constituent donc une cible médiatique toute trouvée lorsqu’ils sont victimes d’une pollution accidentelle. Il suffit pour s’en convaincre de voir le nombre d’articles parus suite à des affaires telles que l’Erika ou encore le Prestige (annexe 8). Le reste des événements qui peuvent survenir à un navire et susceptibles d’être très fortement médiatisés ne sont pas en reste, l’actualité récente, avec le cas du Ponant, nous l’a encore prouvé. Dans ce but, la compagnie au niveau Directionnel se doit de répondre de manière réfléchie aux attentes du public.

Voila pourquoi le plan d’urgence compagnie désigne des responsables chargés de la communication aux médias (il s’agit en principe d’un Directeur de la Communication) qui seuls auront le droit de divulguer des informations choisies aux médias avec mentions aux autres acteurs (Capitaine, salarié de la Compagnie) de ne pas répondre aux sollicitations extérieures autres que professionnelles comme vu précédemment. Cela peut paraître

effectivement paraître dérisoire au niveau nautique pour l'aide au navire mais il constitue un pilier essentiel de la gestion de crise puisque les intérêts en jeu sont parfois colossaux et une mauvaise gestion médiatique de l'affaire peut parfois aggraver l'issue de la crise. Au niveau de l'organisation, il est à noter que le service communication peut aussi bien être intégré directement au Groupe Direction qu'être un groupe dit « satellite » rattaché au Groupe Direction (et bien entendu sous ses ordres).

En résumé, les compagnies adoptent finalement souvent une manière analogue de traiter l'appareil de réaction aux évènements de mer imposé par l'I.S.M. . Selon les tailles d'entreprises ou les choix de chacune il y aura des nuances mais en quelques mots, nous retiendrons qu'un évènement de mer aboutit à la convocation d'une cellule de crise, proposant des solutions à la Direction Générale par l'intermédiaire d'un émissaire. Au sein de la cellule de crise, la principale différence sera induite par les passagers, et la nécessité encore bien plus grande d'informer leurs familles, afin de rassurer par des points réguliers fiables face aux (fausses) informations médiatiques. En effet, le nombre élevé de personnes accroît l'incertitude sur leur identité, augmente l'exposition et, un passager embarquant à des fins de loisirs, il ne sera le plus souvent guère conscient des risques encourus. Les parties techniques et le D.P.A. ne verront donc que des différences ténues alors que la gestion du problème sera beaucoup plus fastidieuse pour l'armement et la communication.

3) Equipe envoyée sur place

L'équipe envoyée sur place, au sens de la gestion de crise, c'est-à-dire alors que la cellule de crise est toujours active (nous discuterons par la suite de l'équipe envoyée sur place après événement pour enquête) n'est pas une imposition légale. La compagnie sera donc seule juge pour en décider. Dans le cas ou elle choisit de le faire, et si cela est possible (navire accessible), celle-ci sera composée selon les nécessités du moment et pourra donc comprendre toutes les compétences jugées utiles. Cette équipe sera sous les ordres de la cellule de crise et devra pour cela rester en liaison permanente avec le Groupe Opérationnel qui rendra compte au

Groupe Direction. Il sera souvent fait appel aux personnels des agences locales pour accomplir ce genre de missions. En règle générale, on admet de nos jours parvenir à envoyer quelqu'un en n'importe quel endroit où survient un accident dans un délai douze heures.

Nous avons traité la mise en place de moyens qui constituent la cellule de crise et décrit son fonctionnement, ses principales attributions et les relations qu'elle peut entretenir avec les tiers. Nous allons donc maintenant étudier en suivant toujours le fil chronologique le retour à la situation normale, c'est-à-dire la dissolution de la cellule de crise.

E) Objectifs et dissolution de la cellule de crise

La gestion de l'événement de mer par la terre est donc en place depuis l'instant précis où la personne de permanence a reçu l'appel en provenance du Capitaine du navire qui doit faire face à un événement de mer.

1) Les principes de bases de l'action de la cellule de crise.

La plus élémentaire des composantes est une communication régulière avec l'entité sinistrée, tout en prenant garde de ne pas accaparer un des officiers en permanence, nous l'avons déjà dit. Il y a alors largement matière à occuper tout l'équipage, même s'il est évident que les membres de la cellule de crise ont besoin de réfléchir sur des renseignements à jour de l'état de la crise pour pouvoir contribuer à sa résolution et tenir au courant familles et médias.
Pour ce faire il sera mis en place un contact régulier et planifié d'avance avec l'équipage. Ce contact sera, autant que faire se peut, toujours maintenu par le même interlocuteur , celui qui a reçu le premier l'appel d'urgence.

Ainsi, dans le cas d'un double service d'astreinte I.S.M./I.S.P.S. disjoint, si un navire a prévenu d'une urgence I.S.M. sur la ligne de secours, c'est le cadre de permanence I.S.P.S. qui se chargera de ces contacts, cette constance étant faite pour rassurer les marins et montrer symboliquement qu'un suivi existe.

Le contenu des conversations sera constitué par les fiches de questionnaires vues au paragraphe premier contact. On se limitera bien sûr aux sujets susceptibles de modifications (comme la position, la nature des risques encourus : un navire échoué peut en cours d'évènements détecter une voie d'eau ou une fissure ou l'aide souhaitée) mais on économisera le temps en sacrifiant les questions visant à identifier l'appelant, déjà connu avec certitude !

L'interlocuteur terrestre fournira en sens inverse des informations sur la progression du travail au siège, et tiendra, par exemple, au courant le Capitaine de l'avancée de discussions menées en vue de fournir de l'aide à son navire. Dans le cas d'une évacuation sanitaire, un point sera aussi fourni au navire concernant l'état de santé de son membre d'équipage.

2) Critères de maintien et dissolution

Elle sera active tant que la situation de préservation des hommes, du matériel ou de l'environnement ne sera pas encore revenue à un stade ou elle ne peut plus s'améliorer ni s'aggraver. Voici quelques exemples pour illustrer ces propos :

- Dans le cas d'un navire qui ferait face à un naufrage, une avarie ou encore un incendie par exemple, ce stade sera atteint lorsque tout l'équipage sain et sauf sera en lieu sûr, les éventuelles victimes évacuées (ou les recherches abandonnées), que la cargaison et le navire seront soit récupérés et hors de danger, soit vendus en l'état, soit considérés comme définitivement perdu.
- Dans le cas de la pollution (si elle n'engage pas la sécurité du navire, sinon se référer également à l'exemple précédent), la cellule de crise sera maintenue jusqu'à ce que la pollution soit complètement maîtrisée et que la suite des événements ne soit plus du ressort de la compagnie. C'est ensuite le service juridique qui se met à la disposition d'enquêtes ultérieures et le groupe communication reste actif, jouant un rôle primordial, mais la cellule de crise au sens ou nous l'avons décrite précédemment est dissoute.
- Dans le cas de l'atteinte à la sûreté du navire (prise d'otages par exemple, comme nous l'avons vu récemment avec « Le Ponant »), la cellule de crise sera maintenue comme dans le premier cas jusqu'à ce que le navire soit à nouveau sous contrôle et l'équipage en sécurité. La prise d'otage constitue un fait qui peut générer l'activation de la cellule de crise pendant un laps de temps important (dix jours dans le cas du Ponant).

La cellule de crise ne sera dissoute qu'une fois ces objectifs atteints uniquement sur ordre de la Direction Générale. Il existe la possibilité d'une dissolution partielle avec désignation de responsables du suivi de l'évènement, par exemple pour l'enlèvement d'une épave, dès lors que toutes les décisions sont prises

Partie III - Description de gestions de crises et de leurs réponses associées.

Nous venons d'étudier le fonctionnement théorique des services de gestions de crise. Nous allons à présent nous attacher à montrer leurs réalisations en un modèle de gestion de crise efficace. En effet, à chaque cas particulier d'événement de mer, la compagnie se doit de gérer l'urgence pour aider le navire en difficulté, d'étudier une réponse adaptée puis de diffuser à l'ensemble de sa flotte tout ce qui peut être nécessaire dans le but d'améliorer le système préventif. Ainsi, suite à chaque crise et à chaque dissolution de la cellule qui a été activée pour y faire face, une réflexion est nécessaire pour comprendre les causes qui ont pu amener jusqu' à l'événement et le plan d'urgence est alors généralement modifié en réponse ultérieure à la crise. Afin de couvrir l'éventail d'événements de mer différents et leurs réponses associées adaptées, nous allons décrire plusieurs exemples réels[6] chacun particulièrement axé sur une des étapes de la boucle du management de la sécurité.

A) Une réaction efficace à l'évènement permet d'en atténuer les conséquences.

[6] Les noms des Navires et des Compagnies ont été volontairement masqués.

1) Clandestin

i) Exposé des faits, enjeux à prendre en compte.

Le Bovoyage Tunis, feeder de 130m, fait route de Casablanca vers Malte. Lors d'une ronde de saisissage, le bosco perçoit des bruits suspects provenant de l'intérieur d'un conteneur. Il prévient le Second Capitaine, et ensemble, ces deux membres d'équipages ouvrent le conteneur. Un passager clandestin, s'y tient caché. Aussitôt le Capitaine prévient la compagnie par la ligne d'urgence I.S.P.S. .

Outre la compréhension de l'incident, pour éviter qu'il ne devienne coutumier, les premiers enjeux sont relatifs à l'état de santé du clandestin. Etre enfermé depuis plusieurs jours dans un conteneur, réputé étanche, par des températures élevées, avec une quantité de nourriture et d'eau inconnue, mais peut être nulle ne pourra que marquer un organisme…il faudra limiter les dégâts. Il y a aussi la sécurité de l'équipage : dans la situation traumatisante du clandestin, nul ne peut certifier qu'il ne réagira pas violemment, nul ne peut assurer qu'il n'est pas armé.
Il existe ensuite un problème juridique…le cas du clandestin est flou dans la législation, il peut même devenir problématique si on ne parvient pas à déterminer son origine. Et les candidats à l'immigration le savent souvent ! En effet, il est prévu que dans cette situation la personne doit être ramenée à son port d'embarquement par la compagnie du navire, mais comment procéder lorsqu'on ne le connaît pas ?

De plus, si l'on s'en tient à cet aspect réglementaire, la découverte de clandestins pose une question sécuritaire, le navire peut ne plus être conforme à sa drome. Il faudra alors que le Service Technique rajoute le matériel de sécurité (radeau…) nécessaire et obtienne un certificat d'exemption. Ces mesures auront un coût, celui-ci s'ajoutera à l'amende dont écopera le navire, ainsi qu'au frais de rapatriement, la découverte d'un clandestin à bord aura donc un coût financier pour l'armateur d'autant que le seuil donnant droit à une indemnisation du P&I n'est fréquemment pas atteint.

La plupart des ports d'escale refusent un débarquement rapatriement anticipé par avion, du fait des risques de fuite, une amende à l'armateur est même prévue dans ce cas. En outre, les conventions interdisant aux armateurs de faire travailler le clandestin pendant son séjour. Enfin

le navire a obligation de rester à quai tant que le clandestin n'a pas quitté son pays de débarquement.

Plus indirectement, dans le renouvellement de pareilles atteintes à la sûreté, la respectabilité de la compagnie dans les pays d'escale peut souffrir de la susceptibilité d'une connivence. D'où l'intérêt, sans aller jusqu'à utiliser le terme d'exemples, d'au moins traiter les premiers cas avec efficacité, et en témoignant une bonne volonté manifeste à l'état du port concerné.

ii) Déroulement de l'alerte.

Comme nous l'avons vu en partie II, le cadre de permanence de Bovoyage, réceptionne l'appel, il se munit des fiches correspondantes et les remplit (annexe 20).

Selon ce qui est mentionné dans la fiche et les enjeux présentement considérés, il active ce que nous avons appelé la cellule de crise. Il demande au bord de lui transmettre la fiche concernée du plan d'urgence.

La réflexion concernant l'envoi d'un médecin ou l'évacuation sanitaire de l'immigrant est immédiatement engagée.

Afin de témoigner la bonne foi de l'entreprise, celle-ci prévient immédiatement le prochain port d'escale de cet ennui.

Troisième étape : vérifier que le navire est toujours conforme à la drome, grâce à l'Armement.

Pendant ce temps, le cadre de permanence, devenu coordinateur, est de nouveau en contact avec le navire, le capitaine lui transmet la fiche « clandestin » du plan sûreté. Principales informations : l'état de santé du clandestin n'est pas inquiétant, la cellule de crise en déduit qu'une simple visite avant rapatriement au port suivant sera nécessaire. Le « passager surprise » a accepté de décliner son identité et a certifié avoir embarqué au port d'escale précédent dans le même conteneur où il a été découvert. A terre, on fait vérifier ses dires par la ligne en fonction du numéro de conteneur concerné, et de l'itinéraire prévu. On s'enquiert enfin du comportement de l'intéressé. Décrit correct et poli, il est consigné dans une cabine libre, a été nourri, autorisé à se laver.

Une fois tous ces renseignements connus, il est temps de réfléchir au retour à la normale.

L'Etat maltais fait savoir qu'il n'est pas opposé à un rapatriement par avion sous escorte de deux personnes habilitées. Il se pose d'emblée le problème de déterminer qui devra escorter l'homme. L'autre solution est interne, plus intéressante car moins onéreuse, il s'agirait de le faire embarquer sur un autre navire de la compagnie effectuant le trajet inverse. Premier écueil : S'assurer de sa légalité, le département juridique répond par l'affirmative. Seconde embûche : savoir si un navire est disponible, le département ligne désigne le Bovoyage Algesiras, escalant à Malte simultanément au Tunis et à destination de Casablanca. Nous nous retrouvons face au même souci de drome que précédemment, l'Armement certifie la conformité du navire. Malte ne s'opposant pas au transit du clandestin entre les deux navires, l'aval de la Direction Générale est demandé puis obtenu. Nous nous dirigeons donc vers un réacheminement maritime interne à la compagnie, à la seule condition que le Capitaine du Bovoyage Algesiras donne son accord à cette responsabilité supplémentaire. Ce sera chose faite, à la condition que la visite médicale soit satisfaisante. Il n'y a donc plus qu'à informer le Bovoyage Tunis et organiser ladite visite.

iii) <u>Dénouement et enseignements.</u>

La visite médicale ne révéla aucun trouble particulier. Le transbordement, sous escorte de deux policiers se fit sans encombre, tout comme le voyage retour et le débarquement. La dissolution de la cellule eut lieu à la fin du transbordement.

Ce que nous pouvons retenir de ce premier cas est l'implication de nombreux services (sécurité, sûreté, juridique, armement, ligne, Direction Générale). Elle montre bien le rôle extrêmement central du cadre de permanence et le déroulement de la gestion de crise.

La deuxième leçon à en tirer est une des limitations des systèmes de gestion de la sécurité/sûreté. En effet le transport conteneurisé a été voulu multimodal, sans rupture de charge entre l'empotage et la destination. Le conteneur est donc entouré d'un grand secret concernant ce qu'il transporte, et le système I.S.M./I.S.P.S. d'une compagnie, aussi réussi soit il, ne peut compenser les insuffisances, en la matière, des chargeurs des ports, des transporteurs routiers et ferroviaires. Comment surveiller les 13300 boîtes d'un des tout derniers porte conteneurs sorti sur un parc de plusieurs km² ? Que faire si le chargeur déclare du vrac sec alors qu'il fait passer des clandestins ? … (annexe 21)

Dans un tout autre domaine, la décision finale du rapatriement appartient au Capitaine du Bovoyage Algesiras, sans son accord, le retour aurait été fait par avion, c'est le deuxième attrait de ce cas, soulignant la pleine autorité du Capitaine sur tout ce qui à trait à son navire.

Enfin, le problème de l'immigration clandestine par voie marine, véritable fléau humain et casse tête juridique mérite à notre sens d'être souligné aussi souvent que possible. Il est à l'heure actuelle dans les préoccupations du gouvernement français.

2) Avarie technique et suite : « Bovoyage Tanger »

Rappelons que les cas sont réels, seuls les noms ont été modifiés.

i) Bref exposé des faits, éléments à prendre en compte

Alors qu'il quitte l'émirat d'Oman, le Bovoyage Tanger détecte une fuite d'eau sur une chemise du moteur principal. Il s'agit d'un porte-conteneurs des années 80, disposant de deux moteurs et d'une ligne d'arbre. L'itinéraire prévu l'envoyait à Jeddah, Emirats Arabes Unis, via le Golfe d'Aden et le détroit de Bab el Mandeb. La capacité propulsive du navire n'est pas remise en cause, mais suivant la documentation technique, la vitesse doit être limitée à 14 nœuds dans ces conditions contre 18 en temps normal. Nous sommes donc bien dans le cas d'une avarie technique de longue durée prévu par le Safety Management System.

De plus la configuration du navire, avec une plage de manœuvre arrière basse sur l'eau, une vitesse limitée, et la période de l'incident font craindre pour sa sûreté.

Troisième élément, de par l'avarie, le navire ne peut plus se conformer au plan de sûreté qui prévoit qu'il doit adopter une « vitesse de sécurité maximale » dans dette zone. Il existe un précédent récent de détournement de navire dans la compagnie, nous touchons donc à un sujet sensible. Un deuxième détournement relayé médiatiquement porterait sans doute tort à son image de marque.

Le navire réfère donc de la situation à la compagnie et lui demande quelle conduite adopter, il continue toutefois à faire route.

ii) Phase d'alerte

A la réception de l'appel, le cadre de permanence se tourne vers le service Technique, celui-ci confirme la faisabilité des travaux par le bord, à condition que toutes les pièces s'y trouvent. Un nouvel appel du navire confirme qu'il a ce qu'il faut concernant la chemise mais n'a pas de piston supplémentaire. Dans le même temps, l'Armement signale la présence d'un Français à bord, il se déroule une consultation d'Alindien. L'amiral Capitaine les forces françaises de l'Océan Indien déconseille fortement le passage dans ces conditions. Il pointe la vulnérabilité du navire dans un contexte où les attaques de piraterie se multiplient.

Il se dégage donc trois possibilités. Le navire peut faire route ainsi, à vitesse « réduite », en négligeant les mises en garde de la Marine Nationale. Il peut s'arrêter et réparer, le changement d'une chemise en mer, pour techniquement réalisable qu'il est n'en demeure pas moins une opération délicate et dangereuse. Il peut enfin faire route vers un port de relâche pour réparer. Vu la complexité et le contexte de la situation, la cellule de crise est convoquée.

La solution du déroutement vers un port de réparation semble préférable mais Alindien ne garantit qu'un seul port, celui d'Oman, que vient de quitter le navire, comme sûr. Il signale l'existence d'un convoi trois jours plus tard et offre la possibilité au navire d'en prendre le sillage, eut égard, notamment, au marin français embarqué.

Cette dernière solution présente d'évidents avantages en matière de sécurité et de sûreté, ceci dit il faut vérifier auprès de la ligne l'incidence des trois jours de retard, auprès du Juridique la valeur, vis-à-vis des assurances, notamment, que peut avoir cette protection, s'assurer avec le Technique que la livraison de toutes les pièces nécessaires à la réparation au port suivant (Jeddah) se fera sans encombre, et enfin obtenir les accords de la Direction et du Capitaine.

La ligne ne voyant aucun inconvénient insurmontable à trois jours de retard, le Juridique validant la garantie offerte, et le Technique assurant aussi sa part, cette solution est retenue. Il est également décidé de mettre à profit les trois jours d'attente pour tenter une réparation. En effet, en cas de succès, le navire pourrait reprendre sa route sans attendre et sans courir de risques accrus, et en cas d'échec il pourrait toujours profiter du convoi.

iii) Fin de l'histoire, ce que nous en retiendrons

La réparation est menée à bien, le Bovoyage Tanger reprend donc sa route sans modification et presque sans délais.

Il est difficile de prévoir ce qui se serait passé si l'organisation de gestion des crises n'existait pas, il est par contre indéniable que, par le soutien et la réflexion dont a bénéficié ce navire, il a couru beaucoup moins de risques que s'il avait été seul face à l'incident, dans cette zone du monde.

Nous observons encore une fois le grand nombre de services (ligne, technique, juridique, armement) mis en branle lors de cette crise. Le cas, simple au premier abord, s'est finalement révélé plus complexe à gérer.

Une fois de plus, nous mettons en lumière une situation qui relie sécurité et sûreté.

Par rapport à l'exemple précédent, il y a un recours bien plus important à des entités extérieures à la compagnie, en l'occurrence la Marine Nationale.

3) Cas d'une avarie technique dégénérant

Les deux cas précédents nous ont permis de bien isoler le travail fait « individuellement ». La mise entre guillemets tient au fait que la notion semble à priori en opposition totale avec le but de la cellule de crise qui est de créer la synergie de toutes les compétences nécessaires à la résolution de la crise. Cependant même intégré à une cellule de crise chacun garde ses compétences personnelles et les apporte comme contribution au message final uni et pondéré qui émanera officiellement de la cellule de crise. Cet éclaircissement réalisé, comme nous nous sommes déjà focalisés sur les individualités de chaque service prenant part à la gestion de la crise précédemment, nous traiterons désormais plus de l'appareil de gestion de crise en tant qu'entité face aux fortunes de mer, aux aides extérieures, aux familles, médias, etc…

i) Ce qui est arrivé au « Bovoyage Limassol »

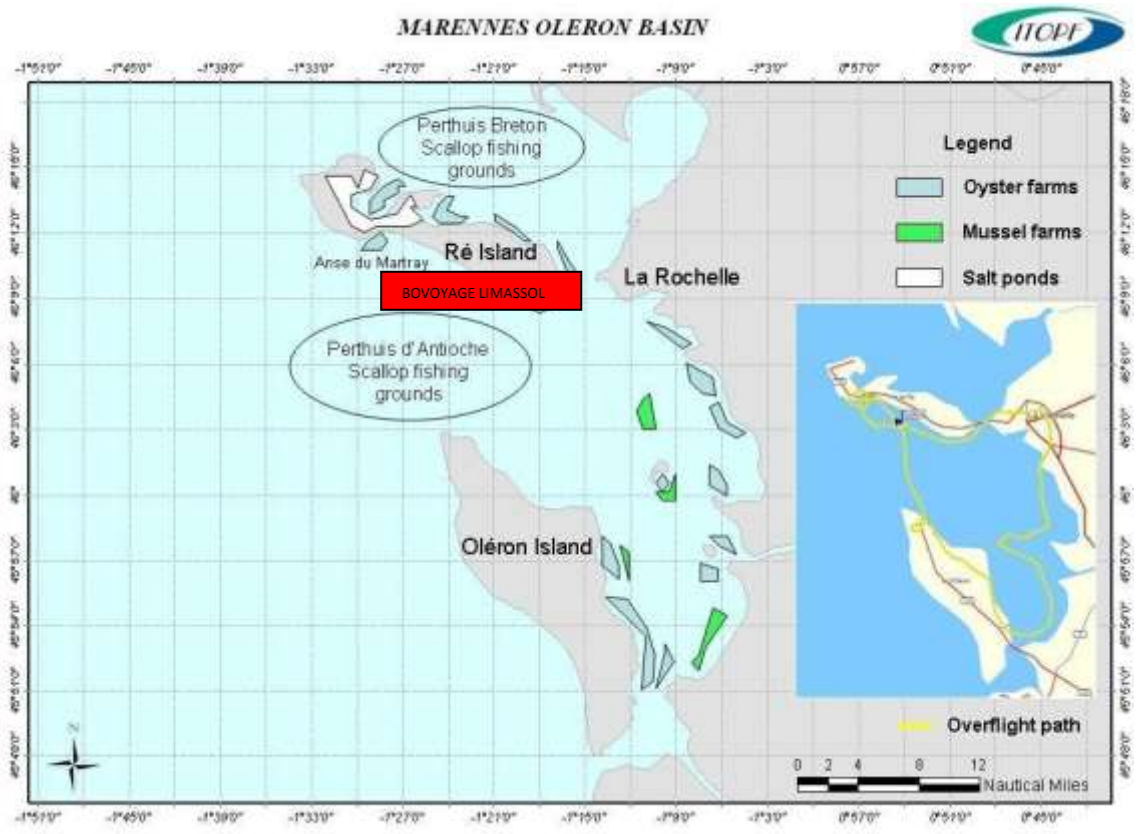
Par une nuit de fin octobre 2006, où sévit la tempête sur l'Océan Atlantique, le Bovoyage Limassol fait route vers La Pallice chargé de bois et de cacao. Il s'agit d'un porte conteneur-roro à rampe arrière, de taille modeste (185 x32m), construit en 1985 et battant pavillon Panama.

Il est victime vers 4h du matin d'une avarie totale propulsion et production électrique. Le CROSS et la compagnie sont prévenus de sa situation. Malheureusement, vu les conditions régnant, peu de remorqueurs peuvent intervenir et les rares candidats sont tous occupés à des endroits relativement éloignés du Limassol.

ii) <u>Une aggravation graduelle à superviser au mieux.</u>

Il y a toute de suite décision de se préparer à hélitreuiller les 26 membres d'équipage, des hélicoptères de la marine nationale sont dépêchés sur zone immédiatement. Ils recueillent 20 personnes, seuls 6 officiers restant à bord pour aider aux opérations de sauvetage.

Des remorqueurs portuaires de La Pallice appareillent mais ne peuvent arriver suffisamment rapidement et le navire s'échoue au Sud de l'Ile de Ré.



La priorité passe donc du remorquage du navire à la protection de l'environnement, d'autant que le lieu est sensible, haut lieu touristique, zone ostréicole importante et région traumatisée par plusieurs marées noires récentes. Les Abeilles Bourbon et Languedoc sont dépêchées sur place avec du matériel de circonscription d'une éventuelle pollution (560t de HFO 380 et 50 t de DO à bord), et pour préparer un éventuel déséchouement immédiat (cadre

d’un contrat de remorquage et de mise en sécurité du navire). Les autorités françaises réagissent immédiatement en mettant en demeure la compagnie « (…)de prendre toute mesure pour faire que cesse le danger [représenté par l’épave] pour le littoral français (…) »

Parallèlement à cela, des équipes d’investigation sont envoyées à bord le lendemain de l’échouement, les équipes de plongeurs suivent dès que les conditions atmosphériques le permettent. Survient alors une première complication : le bordé bâbord du navire, sur lequel il repose, fortement gîté est déformé. Son bordé de fond accuse une brèche de 20m x50 cm, les inspecteurs observent que le niveau d’eau à l’intérieur du navire augmente avec la marée jusqu’à envahir le pont 2. Le navire ne peut donc pas être remorqué en l’état. Seule « bonne nouvelle » aucune trace de pollution n’est détectée. Il y a renégociation du contrat avec libération d’un remorqueur et aide d’un navire de l’état spécialisé antipollution : l’Alcyon.

Troisième phase, donc, la cellule de crise doit arranger le pompage du combustible suivi du déchargement (total/partiel ?) de la cargaison et enfin le renflouement. Un nouveau paramètre s’immisce ici dans la gestion de crise à savoir la prise en compte des conditions météorologiques, le pompage d’hydrocarbures restant une opération délicate nécessitant un temps calme. Enfin à cette période de l’année, le navire doit être entouré d’un maximum de précautions vu les avaries de structure qu’il a subies car c’est le moment des grands coefficients de marée.

Pour l’heure tous les efforts sont concentrés autour du pompage des soutes, nous sommes déjà vendredi, et une dégradation de la météo est attendue dans la nuit de lundi à mardi, le temps de pompage estimé étant de trois jours il n’y a pas de temps à perdre. Sous couvert du contrat cité plus haut, Abeilles International hélitreuille du matériel loué à une autre

société à bord. Une barge de la Marine est affrétée pour prêter main forte à l'Alcyon afin de recueillir les soutes et les eaux de la salle machines. Un barrage flottant est préventivement mis en place et les opérations débutent dans la foulée. Elles ne peuvent malheureusement être parachevées à temps, et même si l'essentiel est fait, l'écrémage de finition est toujours en cours dix jours plus tard. Les Abeilles International fortes de leurs contrats avec BOVOYAGE, mandatent SMIT SALVAGE pour débuter le déchargement de la cargaison. (annexe 24)

Simultanément un nouveau coup de tonnerre a lieu. Les assurances décident de classer le navire « perte totale ». Le management de l'accident prend donc encore un nouveau visage puisqu'il ne peut plus s'agir d'un sauvetage mais d'un enlèvement d'épave. Cette redéfinition impose pas mal de changements. Pendant ce temps le chantier de déchargement par SMIT SALVAGE est en cours mais la météo hivernale le ralentit considérablement, fin novembre seuls 50% des conteneurs présents à bord ont été enlevés. Les moyens de lutte contre la pollution, les principaux risques étant écartés, sont peu à peu renvoyés à leurs lieux de stockage, le Bourbon demeure cependant présent sur place.

Au siège de la compagnie, les discussions tournent maintenant autour des modalités de retrait de la coque, le démantèlement sur place semble périlleux du fait des intérets en jeu localement (cultures marines, tourisme, marais salants…). D'un autre côté, vu les circonstances et conditions du navire, le déséchouer et le remorquer vers un chantier semble malaisé (coque profondément enlisée, brèche à colmater, bordé affaissé…), la solution privilégiée rapidement est mixte avec allègement par découpage et retrait du château puis remorquage de la coque sécurisée vers un chantier de démantèlement, problème : lequel ?)

Un appel d'offres est de toute façon lancé, sa clôture est fixée au 7 février. Entre temps les précautions autour du Limassol sont renforcées en vue des grandes marées de janvier. A cette période, la coque est dépolluée mais il reste quelques conteneurs, il faut parfois découper des ponts ou le bordé pour enlever les boîtes et 3000 tonnes de bois restent à bord. Le tout fait craindre que le navire soit toujours là pour la saison touristique, ce qui ne serait pas un fameux coup promotionnel pour la compagnie. De plus depuis octobre le navire est livré aux éléments, sa coque continue à se déformer, ne rendant le remorquage que plus improbable La lenteur de son déchargement et la crainte de pertes de cargaisons en cas de fissures du bordé conduisent à prendre des mesures préventives, mise en place de filets, réquisition de moyens de collecte (petits chaluts…).

Fin mars le choix concernant la traitement de la coque est confirmé, il s'agira bien d'alléger le Limassol en découpant son château, puis rendre la coque provisoirement étanche et la remorquer jusqu'à la Rochelle. Là elle devrait être renforcée pour partir vers son chantier de démantèlement. Début avril, le découpage commence, las, lors de l'oxycoupage du château, les équipes mettent le feu à des reliquats de la cargaison de bois. Un nouveau chapitre à gérer !

Les personnels ainsi que tous les objets sensibles (bouteilles d'oxygène…) sont transférés sur la barge, des moyens externes sont dépêchés de terre en urgence et le feu est maîtrisé en 24h. Les opérations reprennent au bout de deux jours en ajoutant la fin du déblayement de la cargaison rendue possible par de nouveaux découpages de panneaux de bordée et de pont.

Alors que tout semble vouloir se dérouler pour le mieux, le château est retiré en seulement quelques jours…, une nouvelle inattendue tombe… Du fait des efforts subis, la déformation résultante est trop forte pour pouvoir espérer faire re-flotter la coque, il faudra donc la découper sur place. De fait, elle restera à sa position tout l'été…de nouvelles investigations préparatoires doivent avoir lieu ! Celles-ci révèlent la présence d'amiante. Jusque là omis, ce matériau devra être l'objet d'un traitement spécifique et coûteux. Ensuite la coque doit être découpée en quatre tranches qui seront chargées sur une barge vers La Pallice. Un nouveau contrat est négocié, ceci nous amène mi septembre. A cette date, les tronçons du navire commencent à être retirés…sans encombres, jusqu'à la tranche machine qui jouera un dernier tour à la compagnie.

En effet celle-ci est en trop mauvais état, et trop lourde pour être retirée d'une traite avec la grue. Il faudra la déplacer sur un haut fond, puis la sectionner en quatre parties qui seront enlevées à l'aide d'un crapaud géant.

iii) Epilogue, informations à retirer.

Début décembre 2007, les derniers morceaux sont retirés, une inspection sous marine est réalisée pour vérifier le restauration du site et la mise en demeure faite à l'Armateur et finalement levée le 19 décembre 2007.

Ce cas présente une diversité de situations hors du commun : avarie technique, échouement, dépollution, incendie, risques sanitaires (amiante) , entres autres y sont abordés. La progression chronologique montre l'intérêt pour la compagnie de toujours conserver quelqu'un affecté au suivi de la crise même bien après la dissolution de la cellule de crise. Ici celle-ci intervient après la dépollution de l'épave.

La longueur des opérations, quatorze mois n'a rien de comparable avec celles des cas précédents (quelques jours).

Ensuite, la succession d'évènements souligne l'adaptabilité des services de gestion de crise. Le succès de l'opération, pas de pollution, pas de victimes ou de blessés, malgré la complexité du cas prouvent l'efficacité et les bienfaits de la réactivité abordée plus haut.

Enfin, la succession de mesures préventives adoptée est intéressante, elle montre une volonté de gérer les incidents plutôt que de les subir.

B) Certains évènements conduisent à modifier les plans d'urgence compagnie.

De manière statistique, il est très souvent prouvé que la crise elle-même ou certaines de ses conséquences sont le fait d'erreurs humaines en partie ou même en totalité, c'est pourquoi ce volet de la gestion des situations d'urgence postérieure à une crise constitue un rôle de tenue à jour et de mise en conformité très important pour l'ensemble du plan d'urgence compagnie. Nous allons donc bien rejoindre dans cette partie le début de la chaîne que nous avons pu aborder en début de la partie II confortant ainsi la notion de boucle associée à cette organisation.

D'autre part, comme nous l'avons aussi déjà esquissé, encore plus que l'accident c'est sa récidive qui est a éviter, dès lors, il faudra enquêter, comprendre et décider de mesures préventives afin de s'en prémunir.

1) Cas d'un échouement : Le « Bovoyage Casablanca ».

i) Brève reconstitution des faits.

Alors qu'il approche le port de Xiamen, Chine, le Casablanca, navire neuf de 335 x 42m, s'écarte de sa route. Il talonne violemment, mais n'est pas stoppé, il continue sa route vers le port, où il est déchargé. Les dégâts sont sérieux, bordés de fond éventrés, ballasts eau de mer et fuel éventrés, plafond de ballasts percés et cales envahies.

La cellule de crise a été activée, l'assistance au Capitaine est mise en place selon l'organisation que nous avons décrite précédemment ; assistance immédiate, évaluation de la situation, soutien technique et logistique, …etc. Devant le peu d'infrastructures disponibles sur place, la discussion s'oriente vers le glissement de la réservation de routine d'une cale sèche à Singapour. Pour cela la société de classification mandate un expert, et donne son accord. La compagnie organise un retour immédiat vers les autres navires avec diffusion de la position du haut-fond non cartographié pour éviter un nouvel échouement[7]. Puis dans un second temps, une fois le navire et son équipage en sécurité et la cellule de crise dissoute, une enquête interne a été menée.

ii) Enquête

[7] Il est à noter que la compagnie est légalement tenue de diffuser cette information aux services hydrographiques appropriés.

Elle doit être diligentée dès que possible, afin qu'aussi peu d'éléments que possible ne s'effacent. Des fiches existent dans de nombreuses compagnies pour encadrer cette étape, nécessaire à la bonne compréhension de l'évènement de mer, donc à l'identification de ces causes et à l'élaboration de mesures correctives.(annexe 25)

En quelques mots, on étudie alors grâce aux supports toujours disponibles, dont le journal de bord, la chronologie ayant mené à l'accident. Pour les paramètres techniques, on pourra s'appuyer sur les enregistreurs de cap, d'ordres machine, du V.D.R.[8] et de l'E.C.D.I.S.[9] qui fourniront une reconstitution précise de ce qui à mené à l'échouement. Les témoignages humains des Officiers supérieurs du navire ainsi que de tous les membres d'équipage concernés seront également recueillis. Dans le cas d'un navire qui serait perdu en mer, les données techniques seront en quantités moindres mais certaines seront toujours disponibles. La collecte de ces informations va permettre de mettre en évidence des dysfonctionnements et des erreurs qui peuvent parfois êtres évités, la compagnie va donc devoir synthétiser l'ensemble de ce qui a été mal géré avant et pendant la crise de sorte à pouvoir dans un premier temps prévenir un accident similaire à court terme sur un autre de ses navires (cela a été fait dans le cas qui nous intéresse en diffusant la position du haut fond incriminé), puis modifier par exemple des procédures en vigueur ou encore des comportements usuels pouvant conduire à un événement de mer. La compagnie pourra également mettre en place des structures à terre dont le but sera de limiter ce genre d'avaries.

Ce cas a permis de mettre en lumière le délai de reprise des informations nautiques chinoises dans les avis UKHO. Il a été dénoncé un problème flagrant de pilotage dans ce port (cas antérieurs) et il a été suggéré qu'une banque de données sur les entrées de port soient créée, qu'il y ait un échange d'expériences de navigation et de données entre les Capitaines

.

iii) <u>Exemple de décisions postérieures.</u>

[8] VDR : *Voyage Data Recorder* : Equivalent maritime de la boîte noire aéronautique ; enregistre et stocke des données telles que la position, le cap, la vitesse, la profondeur, les images radar et ECDIS etc.… Le VDR est obligatoire sur les navires marchands depuis le 1er Juillet 2002 conformément à la règle 20 de la SOLAS chapitre V.

[9] ECDIS : *Electronic Chart Display System* : Système de cartographie et de positionnement électronique et possédant généralement une fonction de visualisation de la route parcourue et de l'environnement rencontrée (autres navires, vent, dérive, profondeur etc…)

Ceci a amené un changement de comportement profond quand à l'esprit critique que doit désormais adopter l'équipage des navires face aux documents hydrographiques en mer de Chine.

Chez CMA CGM, il y a eu création d'un service dédié après un évènement similaire, entre autres, le «Fleet Nav & Support Center » (annexe 29). Il est présent dans ce mémoire à trois titres, premièrement il découle de la gestion de crises, deuxiemement, il fait partie intégrante du dispositif de prévention de cette compagnie, enfin il est intégré à la réunion des cellules de réflexion et de crise. Ses missions correspondent à la nécessité de réduire le délai informations nautiques locales/parution SHOM ou UKHO, la divulgation de renseignements concernant les ports fréquentés et à une expérience nautique mise en commun et à la disposition de tous les Capitaines, et des services du siège de la compagnie.

2) Menace à la sûreté : Détournement du Ponant.

i) L'histoire

Le Ponant est un paquebot à voile de luxe de taille modeste. En ce début avril, il est en transit entre Mahe et la Méditerranée, sans passager. Le 04 avril après midi, la majeure partie de l'équipage est rassemblée sur le pont quand deux speed boats approchent par l'arrière et prennent les commandes du navire, dans le Golfe d'Aden. Le navire est détourné vers le sud de la Somalie, le Puntland. Il est mouillé pendant environ une semaine près de la côte avant libération des otages et du navire contre paiement d'une rançon. S'en suit une course poursuite dans le désert qui se solde par l'arrestation de quelques pirates et un battage médiatique sans précédent. En effet depuis le début du détournement, le Ponant a été pisté par les navires militaires français, qui recueilleront par ailleurs les otages à la libération pour les rapatrier vers Djibouti.

ii) Gestion par la compagnie : avant, pendant, après.

Commençons par le début de la crise, l'identification des risques propres aux navires et aux zones de navigation réalisée n'a laissé aucun doute sur les intentions des navires approchant, l'équipage a donc eu un court laps de temps pour se préparer et se protéger. Ainsi les femmes se sont regroupées en lieu sûr, tandis que l'on branchait des manches incendie pour tenter de repousser l'assaut. Lorsque les premiers coups de feu ont retenti, le Capitaine a fait immédiatement cesser toute résistance, conformément aux consignes compagnies, en vigueur depuis quelques années. Le début de cette fortune de mer sans effusion de sang est donc, au moins partiellement, imputable à la volonté préventive de préparer les équipages aux situations d'urgence, savoir ce qui peut se passer et comment réagir.

Si le rôle de la compagnie a été réduit quasiment à néant pour l'opinion publique il n'en a pas moins existé. La négociation de la rançon, les relations avec le P&I et les assurances, la fourniture de toutes les informations disponibles à la Marine pour sécuriser au maximum les vies humaines à bord furent de sa compétence exclusive.

De plus il y eut un rôle important de concertation avec l'armée (voir ensuite) et de communication aux familles et aux autres navigants de la compagnie (point à souligner car souvent décrié au sein de cette entreprise, il a été nettement amélioré sur ce cas.)

Enfin cette prise d'otages a conduit la compagnie a modifier son plan d'urgence selon des modalités reprises par d'autres compagnies (annexe 23). D'autre part, l'armateur du navire fait désormais plus fréquemment appel aux escortes de navires militaires.

iii) Coopération marine nationale - marine marchande : La fin de la piraterie annoncée ?

Ce n'est pourtant peut être pas la solution à tous les problèmes. Commençons en prenant en compte la sur médiatisation qui a entouré cette histoire. La volonté d'agir, la sensibilisation de la communauté internationale à ce sujet est indéniablement positive. C'est aussi un aspect qui risque fort d'orienter les pirates vers les navires des pays où ce genre de réactions prend forme, car ils seront bien plus facilement monnayables sous la pression populaire.

Il se pose aussi une question de moyen et de motivation sur le long terme, une guerre du type des combats irakiens ou afghans, sans doute longue, s'engagera vraisemblablement si on veut éradiquer la piraterie avec des espaces de combats très vastes sur terre et sur mer. Pour l'heure, on pense plus à un coup publicitaire (France 2, TV5, JT du 14/04/08 « le tout en

images » ; « une action digne d'un polar » ; « outre son succès, ce qui impressionne dans cette affaire, c'est l'ampleur des moyens militaires mis en œuvre par la France, ainsi que la volonté de montrer son action, en la filmant » ; « le dénouement sans incident fait la fierté du Ministère de l'Intérieur et du président… ») Cela étonne, en effet. Alors recherche de dissuasion ou tentative de redorer un blason terni ?

Au-delà de ces questions politiques, la mise en parallèle de deux affaires, celle du Ponant et celle du « Faina », encore en cours au jour de rédaction, montre bien que l'action militaire ne sait être efficace sans le soutien de l'armateur. Ainsi ce cargo détourné avec à son bord des chars et d'autres matériels militaires est prisonnier depuis plusieurs semaines maintenant. La garde rapprochée des navires U.S. ne pouvant que s'assurer le non débarquement de la cargaison à terre et la bonne santé de l'équipage à intervalles réguliers. Ce n'est pas mal mais cela ne résout pas la crise.

D'autre part l'arrivée des militaires a fait éclater une fusillade à bord du cargo, on déplore trois morts parmi les pirates, ceux-ci ne sachant se mettre d'accord sur la conduite à tenir, aucun marin n'a été blessé, fort heureusement, mais le navire a déjà perdu son Capitaine (officiellement) à cause d'un malaise, ceci dit tous ont été exposés à une situation extrêmement dangereuse face à des gens lourdement armés mais non professionnels.

Le témoignage d'une ex otage du Ponant, diffusé sur TF1 après la libération souligne d'ailleurs aussi la tension perçue chez les ravisseurs à l'arrivée des bateaux militaires.

L'autre piste est préventive avec un accompagnement des navires à risques dans ces zones…elle n'est malheureusement pas infaillible comme le prouve le cas du Dong Won (annexe n°22)

C) La gestion de crise est critiquée.

Critiquée au sens positif du terme, à savoir qu'elle n'est pas exempte de feed back, afin d'en identifier les failles et d'en améliorer le fonctionnement.

1) Evaluations internes de la gestion de crise.

La première composante est automatique…simplement en classant les conséquences de l'évènement de mer en deux groupes : évitables-prévisibles ou non ? La cellule de crise pourra se sentir responsable d'une pollution si un navire échoué suite aux efforts à longs termes finit par céder au niveau d'une soute mais si le premier contact avec le fond se fait dans un ballast à combustible et le perce ?
Si la première colonne reste vierge, on pourra déjà conclure à une organisation globalement satisfaisante, du point de vue de l'extérieur s'entend.

Nous comparerons ici les cas du Limassol décrit plus haut et du Tricolor dont les trois pollutions lors de l'enlèvement de la coque dénotent la gestion imparfaite de la crise. (Annexe 26) Il est à noter que ce cas est plus vieux de quatre ans (2002) et que ce progrès peut donc en partie être imputé à la politique d'amélioration constante des services de gestion de la sécurité.

La deuxième composante se fera a posteriori en consultant les diverses parties concernées, en France lors du C.H.S.C.T. Dans le cas étudié ci-dessus il a été considéré que les aspects suivants devaient être améliorés : les divers aspects communication (transfert à bord des informations, expertises entres autres ; la tenue au courant des familles et des autres navires…).

2) <u>Le bilan de son action est dressé par les services de l'état en charge de la sécurité des transports.</u>

i) <u>Exemple venu d'Outre-Atlantique : Queen of the north</u>

Le 21 mars 2006, le ferry *Queen of the North* appareille de Prince Rupert à destination de Port Hardy (Colombie-Britannique) avec 59 passagers (capacité maximum : 650 passagers) et 42 membres d'équipage à son bord. Après s'être engagé dans le passage Wright à partir du chenal Grenville, le navire heurte la côte nord-est de l'île Gil le 22 mars vers 0 h 21.

Le navire subit des avaries considérables à la coque et, privé de sa capacité de propulsion, dérive pendant 1 heure et 17 minutes avant de couler par 430 m de profondeur. Les passagers et l'équipage abandonnent le navire avant que celui-ci ne coule. Deux passagers sont portés disparus après l'abandon du navire. Ils ont été déclarés morts depuis.

La catastrophe est initialement due à l'abandon du poste de veille par un des deux officiers devant l'occuper, la distraction de l'officier restant et le manque de sérieux dans la tenue du quart (point tournant oublié, luminosité de l'écran de carte électroniques fortement diminué, pas de position reportées sur la carte, musique et conversations personnelles à proximité des côtes…) La méconnaissance des appareils embarqués à l'arrêt technique du navire, notamment un nouveau type d'appareil à gouverner est aussi un facteur. L'envahissement a été soudain voire immédiat pour les locaux équipage situés très bas (pont 2). Si l'abandon s'est globalement bien passé, la non réalisation de liste de passagers a rendu tout comptage impossible malgré de nombreuses tentatives, il y aurait pu y avoir beaucoup plus de victimes. Il y eut aussi pollution.

Suite à cette catastrophe, la compagnie a mandaté une enquête interne. (annexe 27) Ses conclusions sont en adéquation avec ce que nous venons de voir, elle préconise 31 recommandations de sécurité tant au sujet des matériels que des hommes, des procédures de routine et d'urgence comme l'abandon, les deux derniers points intéressants plus particulièrement ce mémoire. Jusque là rien de nouveau.

Passons donc à l'étape suivante, l'enquête externe par le Bureau de Sécurité des Transports canadien. (choisi car ses rapports sont plus explicites et complets que ceux du

Bureau Enquête Accidents mer). Le rôle de la compagnie est examiné en détail, avant, pendant et après l'accident.

Il y a d'abord le passage en revue du système de gestion de la sécurité en circonstance de routine. Là, le B.S.T. pointe des non conformités non transmises, une non adéquation du plan d'urgence puisqu'il n'existe pas de procédures propres aux navires afin de remédier aux situations d'urgence, des exigences de la compagnie en matière de compétences des équipages (supérieures aux exigences nationales) non respectées. Ceci constitue même un manquement grave aux principes de sécurité de l'I.S.M. puisque cela a déjà été dénoncé auparavant sans qu'aucune mesure corrective ne soit prise. De même pour l'archivage insuffisamment long des résultats d'audits internes qui ne permettaient pas le suivi propre à vérifier les corrections apportées.

En outre, les mesures préventives de la compagnie sont également incluses dans la recherche des causes directes de l'objet de l'enquête. De sorte qu'ici on ne s'arrête pas à impliquer le défaut de vigilance pendant le quart du bord.

Ainsi le B.S.T. dénombre au moins trois causes imputables directement à la compagnie et à l'insuffisance de son plan de gestion de la sécurité. Il s'agit de préparations aux situations d'urgence inadéquates, leurs contrôles sont du ressort du D.P.A., la politique de familiarisation aux nouveaux équipements, le contrôle et les mises à jour des connaissances insuffisantes, et pour finir une politique d'évaluation du service de gestion de crise insuffisante puisque ne permettant de déceler ces défectuosités.

De plus, le B.S.T. intègre dans son rapport le déroulement et les conclusions de l'enquête interne, ici jugée de manière positive.

S'ajoute à tout ce qui précède l'énumération des mesures correctives déjà prises par la compagnie. Ici : création d'un système de vérification des passagers à l'embarquement, l'installation systématique de V.D.R., une amélioration de la formation initiale et continue des équipages, la création de procédures adaptées aux situations d'urgence et une modification de la position des emménagements équipage sur le sister ship du Queen of the North.

Ces mesures sont reprises et évaluées dans la partie « mesures nécessaires », le B.S.T. ne s'arrête pas là, y ajoutant toutes les autres mesures pouvant être souhaitable au niveau compagnie comme au niveau réglementaire, ce qui ne nous concerne pas ici.

ii) <u>Généralisation</u>

L'exemple ci-dessus est particulièrement explixite et exhaustif concernant l'évaluation de la gestion de crise par les services nationaux.

Néanmoins pareilles préoccupations se retrouvent dans les rapports d'enquête concernant les navires « Queen of Oak Bay » (pertes de propulsion et dommages aux infrastructures d'une marina au Canada), « Canadian Leader » (échouement dans le Saint Laurent), « Skalva » (incendie au Quevec)…

De même le B.S.T. canadien n'est pas le seul à s'y interesser, ainsi si les allusions du B.E.A. mer aux plans d'urgence compagnie et à la gestion de crise sont plus brêves, elles font néanmoins partie des rapports. (annexe 28)

D) Un exemple reprenant toute la chaîne

1) Cas d'un accident mortel : le « Bovoyage Alexandrie »

. Afin de résumer tout cet ensemble complexe nous allons étudier pour finir un cas complet qui en couvrira l'ensemble. Nous avons choisi le cas récent d'un décès survenu sur le navire « Bovoyage Alexandrie » pendant une manœuvre de départ.

i) Exposé des faits

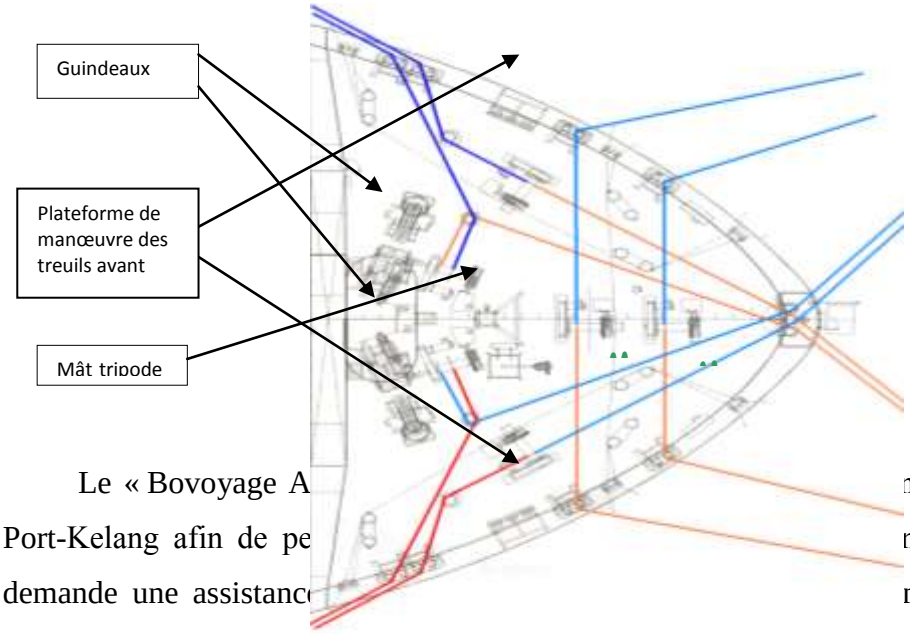
Le « Bovoyage Alexandrie » est un Porte-conteneur d'une capacité nominale de 9415 EVP[10]. Il est le dernier d'une série de quatre porte-conteneurs identiques (nous en verrons l'importance par la suite), ceux-ci étant quasiment des sisters-ships (navires « étirés ») d'une série de huit 8500 E.V.P.
Ce navire était alors employé sur un service régulier entre l'Europe du nord et l'Asie

Le « Bovoyage Alexandrie » fait escale à Port-Kelang en Malaisie au début de l'été 2007. C'est au cours de la manœuvre d'appareillage que survient l'accident. Il est important de noter à ce stade que l'amarrage sur ces navires se fait, théoriquement, conformément à une procédure ISM bord vérifiée et approuvée par la compagnie donc conforme à ses exigences sécurité. Il se déroule sur la plage de manœuvre avant dont le chef des opérations est un lieutenant connaissant bien le navire. Il y exerce depuis le neuvage de celui-ci. Deux timoniers dont Mr X. sont aidés dans la manutention des aussières par un marin polyvalent. Le maître d'équipage pont est également présent au rôle de manœuvre à la plage avant mais il est légèrement en retrait sur l'arrière au moment de l'accident occupé à surveiller les gardes, non visibles de la plage de manœuvre. L'officier gère les aussières et les treuils depuis la plateforme de commande qui ne lui laisse qu'une visibilité limitée sur l'ensemble des opérations en cours notamment sur le bord opposé de la commande utilisée. De plus l'utilisation de treuils est une manœuvre très prenante puisqu'il n y a pas moins de 6 manettes différentes pour gérer l'ensemble des commandes (voir schéma de la plage avant ci-dessous). L'ensemble du personnel porte un casque mais probablement sans jugulaire, comme le voudrait les procédures en vigueur.

[10] L'EVP (Equivalent vingt pieds) ou encore TEU (*Twenty Equivalent Unit*) est le conteneur référence pour la capacité des Porte-conteneurs. Il possède les dimensions suivantes en pieds : 20' x 8' x 8'6'' .

Usage (à proscrire) du bonhomme lors de l'accident

Lorsque l'accident se produit, les deux marins sont occupés à trancanner une amarre de bout sur le grand touret du treuil (voir photo ci-dessus). Le lieutenant vire depuis la plateforme. L'aussière bien que larguée se coince dans l'œil d'une autre amarre, elle se met en tension puis rippe d'un seul coup et fouette les deux marins les projetant à plusieurs mètres. Le marin polyvalent ne présentera que quelques contusions mais le timonier souffre de blessures graves à la tête. Il git inconscient avec une hémorragie externe.



Le « Bovoyage A nœuvre d'appareillage de Port-Kelang afin de pe nconscient. Le Capitaine demande une assistanc mpagnie via le cadre de permanence afin d'infc d'un de ses marins. Le

timonier est évacué dans un état préoccupant vers l'hôpital de Port-Kelang. La cellule de crise est alors activée par le cadre de permanence. Conformément à la classification des situations d'urgence (annexe 19) on a, ici, réuni l'ensemble des groupes constituant la cellule de crise (*Emergency Response Team*). Malheureusement la situation a rapidement évolué avec l'annonce du décès de M.X quelques heures plus tard. Les axes de discussion et de réflexion immédiats dont a du se préoccuper la cellule de crise sont les suivants.

-Tout d'abord et de manière rapide il a fallu s'assurer que les meilleures dispositions étaient prises sur place, ensuite informer la famille du marin ainsi que discuter les modalités d'une prise en charge de celle-ci en prenant en compte les aspects juridiques. De même s'est posé le problème du rapatriement du timonier vers la Roumanie géré de concert avec l'agence locale à Port-Kelang. Tout ceci étant bien sûr modifié par le décès.

-Ensuite l'essentiel des opérations s'est concentré sur le navire et son équipage. A savoir, le suivi de l'état de santé du polyvalent en collaboration avec le bord, la prise de renseignement sur l'état psychologique de l'équipage restant à bord et fortement choqué, puis la remise en exploitation du navire.

-Dans le but de permettre une bonne compréhension de l'accident qui venait de survenir et éventuellement d'y remédier par la suite, il a été discuté l'envoi d'un groupe d'enquête à bord du « Bovoyage Alexandrie ».

-Il y eut une diffusion rapide vers les autres navires, notamment les sister ships, d'abord brève puis plus détaillé.

- Une consultation des bords (effectif des plages de manœuvre, déroulement…) qui prirent à bord la forme de safety meetings (réunion présidée par le capitaine visant à améliorer la sécurité, en discutant et en créant un suivi des travaux ou débats à engager en la matière) exceptionnels sur ce thème.

Les solutions dégagées par la cellule de crise furent ; pour la famille une prise en charge par le P&I ainsi que la prise en gestion de la logistique de rapatriement du défunt. Pour le navire, un retour immédiat en exploitation, l'équipage étant jugé apte à reprendre l'ensemble de ses fonctions et à se partager celles du marin manquant. Enfin, il a été décidé l'envoi d'une équipe d'enquête, qui rejoindra le navire lors de son passage prochain au Canal de Suez, et sa composition. La cellule de crise sera alors dissoute au sens strict du terme même si tous les acteurs continueront à jouer un rôle dans la suite des événements.

L'enquête, qui a été fondée sur les témoignages recueillis de l'équipage[11] ainsi que sur une reconstitution des faits par l'équipe envoyée sur le navire a ensuite amené une discussion sur plusieurs points, visant à identifier les causes directes et indirectes menant à l'accident.

Il a été établi que les marins ainsi que l'officier utilisaient une méthode courante de la pratique de l'amarrage sur ce genre de navire mais que celle-ci n'était pas la pratique décrite dans les procédures. En effet, virer une aussière directement sur le grand touret d'un treuil est contraire à la bonne pratique : l'aussière doit d'abord être ramenée par le petit touret puis dévirée et enfin emmagasinée sur le grand touret. Par ailleurs, une deuxième erreur a été relevée au niveau du port du casque qui était utilisé sans la sangle jugulaire prévue. Les deux casques des marins fouettés par l'aussière ont été retrouvés à plusieurs mètres, il y a cependant débat sur l'issue de l'accident, même si le casque avait été maintenu initialement. Enfin la dernière remarque concernant les procédures à appliquer a souligné le fait que le Bosco devait être employé à l'encadrement des marins sur la plage avant et non à la surveillance des gardes.

Le problème évident d'ergonomie de la plage de manœuvre avant à aussi été mis en cause. Il porte la majeure part de la responsabilité de cet accident, du fait de la quasi - impossibilité pour le lieutenant de voir les marins sur la plage de manœuvre tant par la mauvaise visibilité que lui offre la plateforme de commande que par la concentration importante que requièrent les commandes et les actions à effectuer et qui l'empêchent d'avoir une vision d'ensemble de la manœuvre.

ii) L'enquête

Comme nous l'avons décrit dans les parties précédentes, les actions ultérieures constituent un maillon essentiel de la gestion d'une crise par le fait qu'elles apportent une amélioration pour l'ensemble du système au niveau de la sécurité (ou de la sûreté).

Dans le cas du Bovoyage Alexandrie, comme nous l'avons vu précédemment, deux problèmes principaux ont été extraits du drame qui s'est déroulé cet été 2007.

En premier lieu, la mauvaise pratique de l'amarrage sur ces navires et deuxièmement la mauvaise ergonomie de ces plages de manœuvres avant.

2) Réflexion sur l'accident

[11] Le journal de bord du Capitaine ainsi que son rapport sont bien évidemment des pièces importantes des témoignages recueillis.

i) C.H.S.C.T.

La compagnie Bovoyage a donc organisé une réunion extraordinaire du CHSCT[12] en présence des représentants des différents syndicats marins et à laquelle ont assisté entre autres un DPA, le Directeur technique, le Capitaine d'Armement, un Administrateur des affaires maritimes ainsi qu'un représentant du service de santé des gens de mer. Il en est ressorti après lecture du rapport d'enquête qu'une amélioration devait être apportée à la sécurité sur les plages de manœuvre. Dans ce but, un groupe de travail est créé, constitué par un Commandant, un Lieutenant, deux Maîtres d'équipage pont, ainsi que le responsable compagnie de l'évaluation des risques professionnels. L'objectif est de proposer des solutions pour rendre la pratique de l'amarrage plus sure sur les navires existants (il ne s'est dégagé de la consultation des navires que quelques idées techniques, annexe 30), mais aussi et surtout à étudier de nouvelles dispositions pour les bateaux en construction. Le service constructions neuves a par conséquent été lui aussi impliqué à la gestion de l'incident afin de limiter la possibilité de récidive d'un tel drame. Le CHSCT insiste également sur l'importance de la gestion de l'impact psychologique que peut avoir un tel accident sur l'équipage à qui on demande de continuer le travail.

ii) Le groupe de travail.

Sa réflexion se base, outre l'expérience des protagonistes et le rapport d'enquête sus mentionnée, sur les rapports M.A.I.B[13] du MV Dart 8 (21/03/04) et du HKR Jin Da (26/02/06), sur la note du M.C.A[14]. n° MGN 308 intitulée « Mooring, towing or hauling equipment on all vessels – safe installation and safe operation », et enfin sur le chapitre 582 « Mooring and towing » du guide américain « Naval ships' technical manual ». Au cours de la réunion, les caractéristiques et dangers des différents types d'aussières et de câbles disponibles de nos jours ont aussi été abordés.

Le travail est parti du cas précis motivant la réalisation pour ensuite être généralisé en diverses idées qui paraissaient à tous aller dans le sens de la sécurisation des plages de

[12] CHSCT : Comité d'hygiène et de sécurité du travail.
[13] M.A.I.B. : Maritime Accident Investigation branch : équivalent américain du BEA mer
[14] M.C.A. Maritime and Coast Guard Agency

manœuvres, ceci se faisant en étudiant le plan des plages de manœuvre d'autres navires et les réponses envoyées par les bords aux questions du service sécurité sûreté environnement.

Le rapport commence donc par des rappels généraux des principes de base et des bonnes pratiques (accoster en envoyant les aussières une par une, ne commencer les manœuvre qu'avec un effectif complet, ne pas mettre une aussière en tension sur tambour de stockage, privilégier les communications brèves et précises, etc…) puis donne des recommandations plus matérielles en ce qui concerne les améliorations à apporter aux navires existants et à venir, à l'organisation du travail. (Voir le rapport complet en annexe 30)

Ce rapport a été envoyé au Service Sécurité Sûreté Environnement et présenté à un deuxième C.H.S.C.T avant que les propositions avalisées ne soient envoyées aux bords.

3) <u>Les résultats un an après.</u>

Les modifications techniques aux navires existants (découpages des cornes, découpage des capots des commandes de treuils) ont été effectuées et donnent satisfaction.

L'organisation du travail sur les plages de manœuvre a suivi elle aussi la voie tracée par ces recommandations avec un lieutenant, chef de plage, libéré de la commande des treuils donc libre de se poster au mieux pour avoir une vision globale des opérations en cours. Comme souvent, après un accident, il serait tellement mieux que ça ait lieu avant. Une prise de conscience semble avoir eu lieu et le passage d'aussière une par une, ou la nouvelle organisation du travail a été mise en œuvre sans trop de remous à bord.

Peut être aidé par ce qui précède, la manœuvre à l'origine de l'accident a été totalement proscrite remplacée par l'usage systématique d'une clef, comme préconisé par un équipage peu après l'accident (annexe 30)

Une nouvelle fiche dédiée aux plages de manœuvre, aux apparaux qu'elles comportent et aux bonnes pratiques associées, très complète, a depuis vu le jour sur chaque navire.

Le remplacement des E.P.I. est en cours mais leur port s'est généralisé, ou est moins sujet à discussions, plus exactement.

Il est encore un peu tôt pour parler des navires en construction à l'époque puisqu'aucun n'a pu encore être étudié, ceci dit des « commissions des plans » ont eu lieu et les préoccupations du groupe de travail ont été citées. (annexe 30) On peut donc espérer que les départements sécurité sûreté, constructions neuves et les navigants ont bien pris conscience des enjeux.

Ce tragique accident a rappelé à tous que les manœuvres restaient des périodes délicates du voyage où prudence et rigueur doivent être de mise.

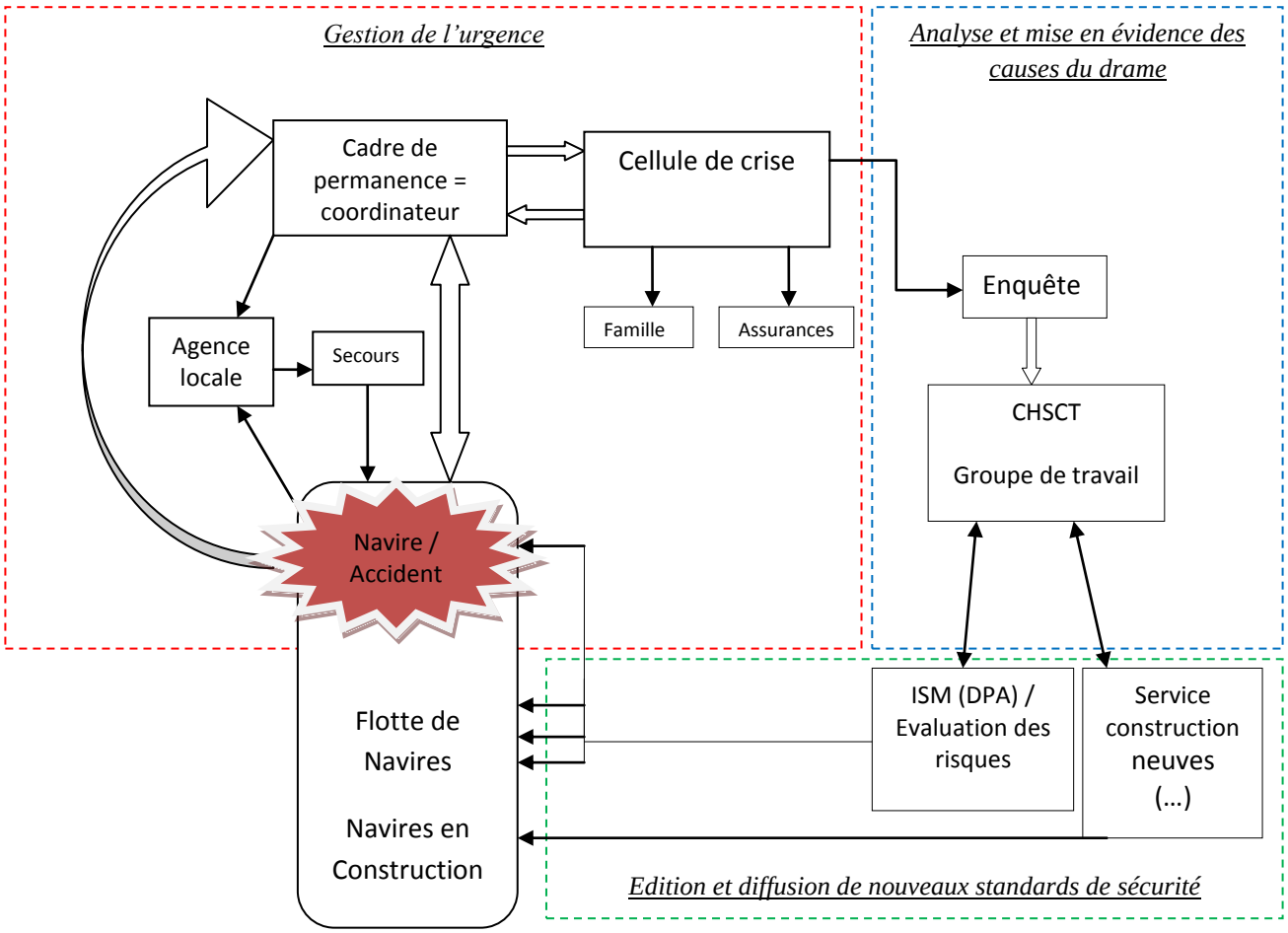


Schéma résumant l'ensemble de la gestion de crise du Bovoyage Alexandrie

Chacun des exemples de cette partie nous a permis de développer un des aspects de la gestion de crise, que ce soit à l'interieur meme de la cellule de crise, les relations de cette dernière avec les autres services ou la coopération avec certains organismes exterieurs. Nous avons ainsi un bel aperçu de l'éventail de domaines concernés par la gestion d'une crise. Nous avons aussi abordé la phase indispensable de compréhension de la crise, par l'enquête interne, et introduit la notion que comme tout maillon du système I.S.M., le service de gestion de crise doit être (auto) évalué afin de progresser.

Conclusion

Tout au long de ce mémoire nous avons développé la composante terrestre de la gestion d'un accident. Basée sur les codes I.S.M. et I.S.P.S. principalement, le but est, comme nous l'avons vu, d'avoir la meilleure politique de prévention en identifiant des risques simples, en les analysant et en essayant d'apporter des solutions. Malheureusement la prévention ne saurait faire tout le travail et des accidents arrivent. Les causes en seront recherchées, de manière, encore, à proscrire les situations à risque pour les marins et l'environnement. En toutes circonstances les services de gestion de crise sont prévus pour travailler main dans la main avec les bords. Leurs prérogatives sont importantes et ils sont une sorte d'intermédiaire entre les navigants et les différents services des compagnies pour les questions de sécurité. Ils développent ainsi une gamme variée de réponses face aux différents évènements de mer.

L'efficacité du système tout entier, c'est-à-dire la recherche de sécurisation maximale du transport maritime est grandement basée sur son évolutivité, et donc sur la participation de tous. Cependant le système I.S.M. reste largement controversé chez les navigants, qui lui reprochent sa lourdeur administrative. Pourtant, à une époque où les promotions sont de plus en plus rapides pour les jeunes officiers, si une procédure ne remplace en aucun cas l'expérience et le bon sens marin, ce que les codes reconnaissent par l'affirmation de l'autorité suprême du Capitaine, elle peut être une bonne base d'aide-mémoire quand ce vécu maritime se trouve

réduit à l'heure d'accéder aux plus hautes fonctions, où face à des situations où urgence et complexité rendent ardues la tâche de l'Etat major.

Bibliographie

Liste des ouvrages consultés pour ce mémoire

Code ISM (édition : SHOM)

Code ISPS (édition : SHOM)

Plan d'urgence compagnie SNCM

Plan d'urgence compagnie CMA-CGM

Plan d'urgence compagnie Compagnie des Iles du Ponant

Canard Enchaîné du 30/07/08

Liste des sites internet consultés pour ce mémoire

http://www.labo-analytika.com/

http://fr.wikipedia.org/

http://www.mer.gouv.fr

http://www.beamer-france.org

http://www.temps-reels.net/

http://www.crefmpm.com

http://www.meretmarine.com

http://www.premar-atlantique.gouv.fr

http://www.cedre.fr/

http://www.tsb.gc.ca

CHAINE REACTIONNELLE DES SERVICES DEDIES DE L'ENTREPRISE MARITIME FACE AUX EVENEMENTS DE MER

ANNEXES

Sommaire Annexes

Annexe 1 : _____ *page 4*

Le code I.S.M., partie A

Annexe 2 : _____ *page 6*

Place du DPA dans la gestion de la sécurité

Annexe 3 : _____ *page 7*

A qui appartenait l'Erika ?

Annexe 4 : _____ *page 9*

Les armateurs dans la brume.

Annexe 5 : _____ *page 10*

Communication bord / terre

Annexe 6 _____ *page 11*

L'attaque du Limburg

Annexe 7 : _____ *page 12*

Document de conformité / Document of compliance – Extrait de la division 160

Annexe 8 : _____ *page 13*

Au-delà de la réglementation un besoin de limiter les dégâts médiatique

Annexe 9 : _____ *page 15*

Des suites d'une situation de crise dans le temps.

Annexe 10 :_____ *page 17*

Diffusion d'une information nuisible à l'image de marque d'un armateur

Annexe 11 :_____ *page 18*

Pollution: Amende record à l'encontre du capitaine du Maersk Barcelona

Annexe 12 :_____ *page 19*

Pollution, la région méditerranéenne aussi.

Annexe 13 :_____ *page 20*

Visite annuelle, suggestions de capitaines : exemple de modification d'un plan de sureté

Annexe 14 :_____ *page 21*

Connaissance d'un navire affrété (extrait d'un plan d'urgence compagnie)

Annexe 15 : _____ *page 25*

Récurrence et gravité d'un événement et réponse à envisager.

Annexe 16 :_____ *page 26*

Le retour d'expérience comme moyen de s'améliorer

Annexe 17 : _____ *page 27*

Questions à poser lors du premier contact

Annexe 18 : _____ *page 29*

Exemple de fiche recueil d'informations à compléter lors du premier contact

Annexe 19 : _____ *page 30*

Table d'évaluation de la gravité d'un sinistre

Annexe 20 : _____ *page 31*

Extrait d'un plan d'urgence compagnie : Fiche reflexe à utiliser en cas de présence de clandestins sur un navire

Annexe 21 : _____ *page 32*

L'ISM présent dans chaque maillon de la chaîne du transport

Annexe 22 : _____ *page 34*

Extraits d'article récemment parus sur la piraterie

Annexe 23 : _____ *page 41*

Extrait d'une CSO Letter envoyée aux navires d'une compagnie

Annexe 24 : _____ *page 43*

Extraits d'un communiqué et d'un article concernant le « Bovoyage Limassol »

Annexe 25 : _____ *page 45*

Exemple d'un rapport d'enquête interne suite à une perte de conteneur

Annexe 26 : _____ *page 51*

Extrait d'un article paru concernant l'enlèvement de l'épave du Tricolor

Annexe 27 : _____ *page 54*

Extrait du rapport d'enquête du BST Canadien sur l'échouement du Queen of the North

Annexe 28 : _____ *page 59*

Extrait du rapport du B.E.A. mer concernant l'échouement du BRO CHARLOTTE à Dalian

Annexe 29 : _____ *page 60*

Le CMA-CGM Fleet Nav & Support Center

Annexe 30 : _____ *page 63*

Compte rendu du groupe de travail relatif à l'accident du « Bovoyage Alexandrie »

Participation des autres navires

Extrait d'un CHSCHT

Annexe 1
Le code I.S.M., partie I.

Source : Code ISM (SHOM)

Reprenons ensemble quelques articles du code I.S.M., qui nous aiderons a mieux identifier les enjeux et buts de la chaîne réactionnelle de l'entreprise maritime face aux évènements de mer.

-1.2.1. Les objectifs du Code sont de garantir la sécurité en mer et la prévention des lésions corporelles ou des pertes en vies humaines et d'empêcher les atteintes à l'environnement, en particulier l'environnement marin, ainsi que les dommages matériels.

- 3.3. La compagnie doit veiller à ce que des ressources adéquates et un soutien approprié à terre soient fournis pour que la ou les personnes désignées puissent s'acquitter de leurs tâches.

-5.2. La compagnie devrait veiller à ce que le système de gestion de la sécurité en vigueur à bord du navire mette expressément l'accent sur l'autorité du capitaine. La compagnie devrait préciser, dans le système de gestion de la sécurité que l'autorité supérieure appartient au capitaine et qu'il a la responsabilité de prendre des décisions concernant la sécurité et la prévention de la pollution et de demander l'assistance de la compagnie si cela s'avère nécessaire.

-5. Responsabilités et autorité du Capitaine

5.1. La compagnie devrait définir avec précision et établir par écrit les responsabilités du capitaine pour ce qui est de :

.1 mettre en œuvre la politique de la compagnie en matière de sécurité et de protection de l'environnement ;

.2 encourager les membres de l'équipage à appliquer cette politique ;

6.3. La compagnie devrait établir des procédures pour garantir que le nouveau personnel et le personnel affecté à de nouvelles fonctions liées à la sécurité et à

la protection de l'environnement reçoivent la formation nécessaire à l'exécution de leurs tâches. Les consignes qu'il est essentiel de donner avant l'appareillage devraient être identifiées, établies par écrit et transmises.

-1.2.2. Les objectifs de la compagnie en matière de gestion de la sécurité devraient notamment être les suivants :

.3 améliorer constamment les compétences du personnel à terre et à bord des navires en matière de gestion de la sécurité, et notamment préparer le personnel aux situations d'urgence, tant sur le plan de la sécurité que de la protection du milieu marin.

-2. Politique en matière de sécurité et de protection de l'environnement

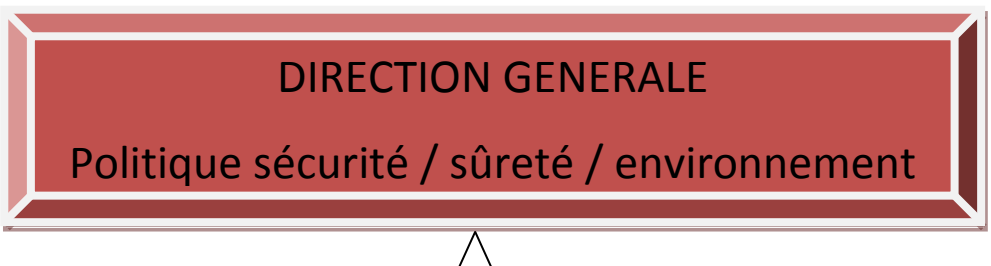
2.1. La compagnie devrait établir une politique en matière de sécurité et de protection de l'environnement qui décrive comment les objectifs énoncés au paragraphe 1.2 seront réalisés.

-12. Vérification, examen et évaluation effectués par la compagnie.

12.1. La compagnie devrait effectuer des audits internes pour vérifier que les activités liées à la sécurité et à la prévention de la pollution sont conformes au système de gestion de la sécurité.

Annexe 2.

Place du DPA dans la gestion de la sécurité



Annexe 3 :

A qui appartenait l'Erika ?

Source : http://www.labo-analytika.com/presse/rapport_gouv/erika_rapport_gouv.html

« L'exploitation de l'Erika

L'*Erika* était exploité dans le cadre d'un dispositif complexe mais courant en ce qui concerne les pétroliers affrétés au voyage (au *"spot").* Ce dispositif fait intervenir des **propriétaires réels** qui pourraient être, **compte-tenu des sources publiques disponibles** (publications du *Lloyd's Shipping Register*, presse spécialisée) MM. Vitiello et Savarese, armateurs napolitains (groupes Euromare et Italmare notamment), peut-être à travers la société grecque drytank s.a. / Cardiff Marine dirigée par M. Economou.

Ces armateurs ont confié le portage de la propriété du navire à une filiale enregistrée à Malte, Tevere shipping. Cette société ne possède que l'*Erika*. Il en va de même pour la vingtaine d'autres sociétés maritimes dépendant de drytank et de la douzaine dépendant de MM. Vitiello & Savarese. Tevere a ensuite confié la **gestion nautique du navire** *("shipmanagement")* à Panship (qui pourrait être une filiale du groupe Savarese selon certaines sources) dont le siège est à Ravenne. Panship est dirigé par M. Antonio Pollara qui assure dans le cadre de la certification ISM du navire la fonction de "personne responsable". C'est Panship qui a ensuite recruté l'équipage par le biais de Panship mumbai, sa filiale indienne de recrutement *("manning")* des gens de mer *("crewing agency").*

Drytank / Tevere semble avoir ensuite frété le navire à temps à la société helvético-bahaménne Selmont/Amarship (qui serait elle même liée aux sociétés Morimor Trust — enregistrée aux Bahamas — et Morgan & Morgan — enregistrée au Panama —). La Commission a cependant noté, sans incertitudes, que c'est bien Selmont qui était l'armateur disposant de l'*Erika* au moment des faits et que les ordres de route au navire étaient donnés depuis Lugano par M. Ducci de Amarship agissant au nom de Selmont, mais *"as agent only".* Le fret a été encaissé sur un compte bancaire ouvert au nom de Selmont (à l'attention de M. Moriani) à l'agence de Lugano de la filiale suisse du Crédit Agricole Indosuez.

L'ensemble de ce dispositif a paru complexe à la Commission[15]. Elle a constaté qu'à la date de rédaction du présent rapport, aucune des personnes morales ou physiques précitées n'avait estimé utile de se manifester auprès d'elle, ni même de se faire connaître par quelque voie que ce soit. Seuls les assureurs de la coque et de la responsabilité civile de l'armateur, se sont fait connaître par l'intermédiaire de leurs avocats. La MMA[16], interrogée sur ce point, a indiqué qu'elle ne connaissait que la société nominalement propriétaire du navire et n'a pas encore fait parvenir au BEA mer les informations nécessaires à l'identification de ses dirigeants et de ses partenaires (probablement d'autres personnes morales installées dans d'autres places *"offshore").* **Dans l'état actuel des choses, la propriété réelle de l'*Erika* n'est donc pas publiquement revendiquée**. (…) »

Annexe 4

[15] Commission permanente d'enquête sur les événements de mer (cpem)
[16] Malta Maritime Authority

Les armateurs dans la brume.

Source : http://www.labo-analytika.com/presse/rapport_gouv/erika_rapport_gouv.html

Code ISM (SHOM)

« (…)La Commission a estimé que cette opacité patrimoniale était préoccupante. Bien que ce soit une pratique courante dans les milieux de la navigation commerciale, elle ne permet pas de remonter aux véritables décideurs, ***ce qui est inacceptable.***

(…) il ne sera pas possible de se retourner contre les propriétaires réels qui pourront dans le cadre du même système, continuer à exploiter les autres navires-citernes dont ils semblent disposer, c'est-à-dire notamment les *Luigi S, Zagara, Edovia, Giula Seconda, Vincenzina, …* etc. Tous ces navires sont exploités dans les même conditions, c'est-à-dire sous pavillon maltais, et par le biais de Panship. Ils disposent également des mêmes assurances que l'*Erika*, contractées collectivement dans les mêmes conditions et simultanément auprès des mêmes compagnies. Tous ces navires ont, à des titres divers, déjà appelé l'attention des autorités chargées du contrôle des navires dans les ports d'escale.

Compte-tenu du système d'assurances obligatoires propre aux navires-citernes, il est possible que les armateurs réels de l'*Erika* ne subissent aucune conséquence financière du fait du sinistre le concernant, sinon une majoration encore hypothétique de leurs primes d'assurance.(…) »

ISM Chapter -3 Company responsibilities and authority

3.1 If the entity who is responsible for the operation of the ship is other than the owner, the owner must report the full name and details of such entity to the Administration.

Chapitre -3 code ISM. Responsabilité et autorité de la compagnie

3.1. Si la responsabilité de l'exploitation du navire incombe à une entité autre que le propriétaire de ce navire, ce dernier doit faire parvenir à l'administration le nom complet et les détails de cette entité.

Annexe 5

Communication bord / terre

Source: Code ISM (SHOM)

-1.4. Modalités pratiques d'un système de gestion de la sécurité. Chaque compagnie devrait établir, mettre en œuvre et maintenir un système de gestion de la sécurité qui comporte les modalités pratiques suivantes :

.3 une hiérarchie et des moyens de communication permettant aux membres du personnel de bord de communiquer entre eux et avec les membres du personnel à terre ;

-5 Responsabilités et autorités du Capitaine.

.5. Passer en revue le système de gestion de la sécurité et signaler les lacunes à la direction à terre.

-9. Notification et analyse des non-conformités, des accidents et des incidents potentiellement dangereux.

1. Le système de gestion de la sécurité devrait prévoir des procédures garantissant que les irrégularités, les accidents et les incidents potentiellement dangereux sont signalés à la compagnie et qu'ils font l'objet d'une enquête et d'une analyse, l'objectif étant de renforcer la sécurité et la prévention de la pollution.

Annexe 6

L'attaque du Limburg

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Attaque_du_Limburg

L'attaque du Limburg est un attentat terroriste survenu le 6 octobre 2002 contre le pétrolier français Limburg (lancé en 2000 en Corée du Sud) au large du Yémen.

S'apprêtant à rentrer dans le port de Ash-Shihr et transportant 400 000 barils de pétrole brut saoudien, le navire a été heurté par un bateau-suicide lorsqu'il était à environ 25 kilomètres des côtes.

L'explosion ouvrit une brèche d'environ huit mètres au niveau de ligne de flottaison et entraine un important incendie. Un marin de l'équipage, Atanas Atanasov, un bulgare de 38 ans, meurt dans l'attaque et douze autres ont été blessés. 90 000 barils de pétrole se sont échappés du navire.

L'attentat a été revendiqué par l'Armée islamique d'Aden-Abyane présumé liée à Al-Qaida. L'organisation terroriste a déclaré qu'elle ne visait pas le pétrolier, mais une frégate américaine qui était à proximité.

Ce navire a ensuite été réparé et renommé en 2003 « Maritime Jewel ».

Annexe 7

Document de conformité / Document of compliance – Extrait de la division 160

Source : http://www.mer.gouv.fr

Ministère chargé de la Mer

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

160-16

Certificat N° :

DOCUMENT DE CONFORMITÉ
DOCUMENT OF COMPLIANCE

Délivré en vertu des dispositions [de la CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER, telle que modifiée, et] (*) du règlement (CE) n° 336/2006 relatif à l'application du code international de gestion de la sécurité dans la Communauté
Issued under the provisions [of the INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, as amended and] (*) of Regulation (EC) N° 336/2006 on the implementation of the ISM Code within the Community

sous l'autorité du Gouvernement de la RÉPUBLIQUE FRANÇAISE / *under the authority of the French Government*

Nom de la Compagnie / *Name of the Company*

Adresse / *Address*

(Voir le point 1.1.2 de la partie A de l'annexe I du règlement (CE) n° 336/2006 / *See paragraph 1.1.2 of Part A of Annex I to Regulation (EC) N° 336/2006)*

IL EST CERTIFIÉ que le système de gestion de la sécurité de la Compagnie a fait l'objet d'un audit et qu'il satisfait aux prescriptions du Code International de Gestion pour la Sécurité de l'Exploitation des Navires et la Prévention de la Pollution (Code ISM) [1] pour les types de navires énumérés ci-dessous (rayer les mentions inutiles) :
THIS IS TO CERTIFY *that the safety management system of the Company has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code) [1], for the types of ships listed below (delete as appropriate) :*

Navire à passagers / *Passenger ship*	**Transporteur de produits chimiques** / *Chemical tanker*
Engin à grande vitesse à passagers / *Passenger high-speed craft*	**Transporteur de gaz** / *Gas carrier*
Engin à grande vitesse à cargaisons / *Cargo high-speed craft*	**Unité mobile de forage au large** / *Mobile offshore drilling unit*
Vraquier / *Bulk carrier*	**Autre navire de charge** / *Other cargo ship*
Pétrolier / *Oil tanker*	**Transbordeur roulier à passagers** / *Ro-ro passenger ferry*

Le présent Document de Conformité est valable jusqu'au , sous réserve de vérification périodique.
This Document of Compliance is valid until , subject to periodical verification.

Date d'achèvement de la vérification sur la base de laquelle le présent certificat est délivré (jj/mm/aaaa) / *Completion date of the verification on which this certificate is based (dd/mm/yyyy)* :

Lieu :
Issued at :

Date :
Date of issue :

Signature :
Signature :

Cachet ou tampon de l'autorité qui délivre le certificat
Seal or stamp of Issuing authority

(*) Cette mention peut être rayée pour les navires effectuant uniquement des liaisons à l'intérieur d'un État membre / *May be deleted for ships engaged only on voyages within one Member State*
1 Que l'Organisation a adopté par la Résolution A.741(18) / *Adopted by the Organization by Resolution A.741(18)*

Annexe 8

Au-delà de la réglementation un besoin de limiter les dégâts médiatique

Source : http://www.temps-reels.net/

« APRÈS L'ERIKA : INTERNET, PRÉVENTION ET GESTION DES CRISES
25 novembre 1999
[…]
Marée protestataire
La colère a fusé aussi sur la toile comme un geyser. Selon un usage désormais bien établi, le web a amplifié les initiatives militantes : pétitions et appels au boycott. Les détournements de pubs et du site officiel de Total […] ont été largement relayées par la presse. Autant d'initiatives qui tentaient de mobiliser deux des armes favorites des internautes : humour et harcèlement électronique.
[…]
On y trouvait aussi, dès le 20 décembre, une série de propositions sur l'usage des technologies de l'information pour prévenir de nouveaux naufrages polluants dans les eaux européennes :
"- publier sur un site Internet (public ou associatif) les différents livres de bord des autorités terrestres et navires en veille ou en intervention sur le rail Finisterre-mer du Nord. Ces données sont des données publiques, puisqu'obtenues à partir de l'intervention d'agents publics ou assimilés. Le public peut exercer un droit d'accès. La numérisation des logs-books peut se faire très facilement, par scanning ou photo numérique. Le coût serait quasi nul. On trouverait là une première information concernant les navires en infraction. "

- publier de la même façon les comptes-rendus de visite des inspecteurs portuaires sur les navires en transit. Là encore, il suffirait de doter ces inspecteurs d'un appareil photo numérique, avec lequel ils saisiraient , outre leurs propres observations, les "papiers" des navires inspectés. "
[…] définir a contrario, et de la même façon, ce que pourrait être une liste noire, "indicative" avant de devenir officielle, de navires dangereux, à exclure des eaux territoriales ou tout au moins, à surveiller particulièrement. La liste serait également publiée sur Internet.

[…] Tout au long du littoral atlantique des collectives anti-marées noires, riches de leur diversité, se sont créés pour exprimer leur indignation et agir pour que plus jamais ne se reproduise une telle catastrophe maritime, écologique et économique. Pour amplifier leur action, après les manifestations de Quimper, Lorient, Saint-Nazaire et Vannes, s'appuyant sur le succès de la marche de l'indignation de Batz sur Mer au Croisic, ils appellent tous les citoyens à participer massivement à leur initiative commune : une grande manifestation inter régionale, le samedi 5 février à 15 heures à Nantes. »

Annexe 9

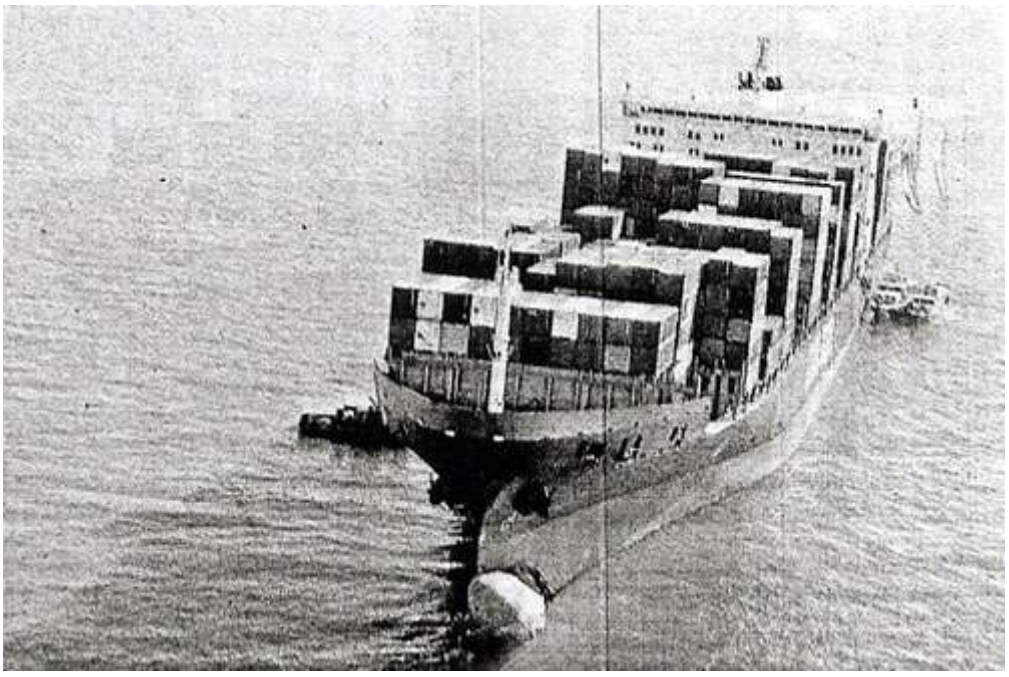
Des suites d'une situation de crise dans le temps.

Source : http://www.crefmpm.com

« MSC Napoli : Six ans après un premier accident

En mars 2001 le « MSC Napoli », alors « CMA CGM Normandie » s'échouait dans le détroit de Malacca. Un accident qui avait provoqué des dégâts mais aussi obligé le navire à un long séjour sur le récif. Cette dernière situation pourrait être à l'origine de son affaiblissement. Seule une expertise détaillée permettra cependant d'en savoir plus.

Publié le lundi 19 mars 2007



En mars 2001, le MSC Napoli qui s'appelait alors le CMA CGM Normandie s'échouait dans le détroit de Malacca.
Il était resté 60 jours, planté sur son récif

En examinant les premières images prises du MSC Napoli tors de la prise de remorque, on est frappé par l'affaissement du tiers arrière du navire. Il est évident que la coque s'est brisée sur

l'avant du château, au niveau de la cloison avant de la salle des machines. Il est alors tentant de vouloir incriminer l'accident sérieux subi par le navire il y a six ans.

En s'échouant à 22 nœuds sur le récif d'Helen Mar, le CMA CGM Normandie - c'est ainsi que s'appelait alors le MSC Napoli - a arraché ses bordés de fond sur des dizaines de mètres, causant l'envahissement des cales 2 et 3. Il est resté plus de 60 jours planté sur le récif, le temps de décharger une partie de la cargaison et de le renflouer.

Le porte-conteneurs a ensuite, été réparé par le chantier vietnamien Hyundai Vinashin, qui a procédé au remplacement de plus de 3 000 tonnes d'acier, en l'occurrence un tronçon de 105 mètres de long à partir du bulbe jusqu'à la cale n°4, haut de 15 mètres à partir du fond. Soit la quasi-totalité d'un gros tiers (ou d'une petite moitié) de la coque, sur l'avant, mais à quelques dizaines de mètres du château.

TENSIONS INTERNES

Il est ainsi difficile d'incriminer la qualité des travaux de réparation dans la cassure actuelle. En revanche, il est permis de supposer que le séjour prolongé du navire en situation d'échouement, l'avant encastré sur le récif (tirant d'eau avant nul), l'arrière en porte-à-faux en eau libre (tirant d'eau arrière 14,50 mètres), a pu affaiblir sa structure en créant des tensions internes par définition non décelables. La cassure a très bien pu se produire plusieurs années plus tard, à la suite d'un certain nombre de sollicitations de fatigue.

Autres hypothèses, assez peu vraisemblables compte tenu des différents contrôles, en particulier de la société de classification : une mauvaise conception de la structure, ou encore des défauts de fabrication (soudures défectueuses notamment). »

Annexe 10

Diffusion d'une information nuisible à l'image de marque d'un armateur

Source : Article paru dans le Canard Enchaîné de 30/07/08

« Un bateau poubelle sur la route des Indes

UN navire, pas vraiment fier, avec Il marins à bord, vogue actuellement vers sa dernière demeure, le chantier naval d'Alang, sur la côte ouest de l'Inde. Son nom: l' «A. ». Un roulier en bout de course destiné à la casse, parti du Maroc à la mi-juillet et attendu en Inde le 2 août. S'il tient jusque-là ... Lancé il y a plus de vingt-neuf ans, le 1'' janvier 1979, l' «A.» fait partie de la flotte de la C. (six ferries, trois porte-conteneurs, deux rouliers), ex compagnie rachetée en mai 2007 par un grand groupe français, dirigé par M.X. Pour mettre la main sur cette flotte et accroître son commerce avec le Maghreb, l'armateur français avait déboursé 200 millions d'euros. Mais, dans le lot, il y avait le porte-véhicules l' «A.» à démanteler rapido, à la manière de notre bon vieux porte-avions «Clemenceau ».

Capitaine déserteur

Ni une ni deux, M.X s'est mis en quête d'un acheteur de ferraille. Plusieurs ont répondu : en Thaïlande, au Bangladesh, en Turquie et en Inde. Vu l'état du rafiot, les experts de la compagnie ont opté pour la Turquie. Moins loin et donc moins risqué. Mais M.X n'a rien voulu savoir et a tranché pour l'Inde. Un choix très prosaïque: en Turquie, la ferraille s'achète 400 dollars la tonne, alors que le chantier indien de démantèlement d'Alang, le plus gros du monde, offre presque deux fois plus: 750 dollars. Et comme l'« A. » pèse plus de 2 000 tonnes, le calcul a été vite fait. En apprenant la nouvelle, le capitaine du navire a refusé de prendre la mer sur une quasi épave pour un long périple vers l'océan Indien, qui n'est pas toujours de bonne humeur en juillet. Résultat: ce dégonflé a été viré et remplacé aussi sec. Depuis, le propriétaire serre les fesses. La compagnie admet appeler *«deux fois par jour»* le nouveau et dernier commandant du bateau, mais c'est juste pour dire bonjour: « *Qu'il y ait eu une décision économique de choisir l'Inde plutôt que la Turquie, c'est possible. Mais tous les risques ont été évalués. La politique de M.X est de ne jamais en faire prendre à ses équipages. Il est même à la limite du paternalisme de* ce *côté-là* », martèle une communicante du pédégé. Puis elle ajoute: «*L'ancien commandant a été débarqué pour des raisons personnelles. Il ne voulait sans doute pas être éloigné trop longtemps de sa famille.*» Ce qui est courant chez les marins. En bon paternel, son patron l'aura compris.

C. N »

Annexe 11

Pollution: Amende record à l'encontre du capitaine du Maersk Barcelona

Source : article paru sur www.meretmarine.com

Le Maersk Barcelona

06/04/2006

« Le tribunal correctionnel de Brest a condamne hier le commandant du Maersk Barcelona à 800.000 euros d'amende. C'est la plus forte somme jamais réclamée par la justice française à l'encontre du commandant d'un navire soupçonné de pollution maritime. Le 20 septembre dernier, le porte-conteneurs avait laissé dans son sillage une traînée d'hydrocarbures record de 61 kilomètres de long, sur 100 mètres de large, alors qu'il naviguait à 160 kilomètres de l'île de Sein. Dérouté par les Douanes françaises, le navire avait subi des travaux de remise en état de son système de retraitement des déchets de combustion du fuel et des fuites d'huile des machines. Ce n'est qu'à l'issue de ce chantier que le Maersk Barcelona avait été autorisé à reprendre la mer, moyennant une caution de 500.000 euros. Lors de l'audience, le 1er février, l'avocat du capitaine avait plaidé un dysfonctionnement du système de partage des eaux usées. Les juges sont allés au delà des réquisitions du parquet, qui avait requis 600.000 euros d'amende. L'armateur du porte-conteneurs devra payer 90% de cette somme, le solde etant à la charge du capitaine. Malgré sa livrée bleue et le « Maersk » frappé sur ses bords, le Maersk Barcelona n'est qu'affrété par le géant danois du transport maritime. Son propriétaire est en réalité V.Ships GMBH, société allemande installée à Hambourg. Dans cette affaire, Onze associations s'étaient portées parties civiles. Elles ont obtenu 3000 à 10.000 euros de dommages et intérêts. »

Annexe 12
Pollution, la région méditerranéenne aussi.

Source : article paru sur www.meretmarine.com

Pollution maritime : Amende record à Marseille

La Douane avait repéré une pollution dans le sillage de l'Ozden-S
crédits : MARC BORODOT - FRANCIS ROCHE

22/11/2007

C'est la plus lourde amende prononcée à ce jour par le tribunal de Marseille dans une affaire de pollution maritime. La juridiction provençale a condamné hier à 720.000 euros d'amende et 34.000 euros de dommages et intérêts l'armateur et le capitaine turc du chimiquier Ozden-S. Le 11 avril dernier, au large de la Corse, une trainée d'hydrocarbures avait été signalée dans le sillage du navire, qui était en transit entre la Sardaigne et Marseille. Après un survol de la zone, un avion de la Douane avait photographié une nappe longue de 10 kilomètres et large d'une cinquantaine de mètres. Condamné pour rejets illicites d'hydrocarbures, la compagnie ATS Denizcilik Shipping devra s'acquitter d'une amende de 500.000 euros. Elle aura, en outre, à payer la peine d'amende de 220.000 euros prononcée à l'encontre du capitaine turc du tanker. L'officier et son armateur devront, enfin, verser solidairement 34.000 euros de dommages et intérêts à l'office de l'environnement de la Corse et à diverses associations, qui s'étaient portées parties civiles.

Annexe 13

Visite annuelle, suggestions de capitaines : exemple de modification d'un plan de sureté

1.) PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DES AFFAIRES MARITIMES

Chapitre du plan concerné	Remarques	Mesures prises par la compagnie	Chapitre concerné dans le plan de sûreté actualisé
Chapitre 8 – zone d'accès restreint	La fermeture des accès au niveau extérieur est fait autant que cela est possible au niveau 1 (SSG_08.015 page 3). Cette expression est très ambiguë dans la mesure où la mise en œuvre du niveau 2 (SSG_08.018 page 1) qui prévoit la fermeture de toutes les portes peut ne pas être mis en œuvre souvent. Or cette unité fréquente des passages dangereux (canal, détroits) où les risques ne sont pas négligeables. Il convient donc de revoir ce qui correspond à des mesures permanentes et c'est pourquoi je suggère que l'expression du niveau 1 soit remplacée au minimum par « selon les instructions du capitaine »	Remarque prise en compte dans le plan de sûreté actualisé. L'expression « autant que cela est possible », est supprimée et remplacée par « selon les instructions du capitaine »	SSP Partie 3, Fiche SSS08-015
Chapitre 8 - passage du niveau 1 au niveau 2	Je renouvelle mes remarques formulées pour les autres navires de la compagnie. Ces dispositions doivent disparaître du plan et être intégrées dans le niveau 2. Il n'y a pas de mesures intermédiaires mais des niveaux définis	Point corrigé. Dorénavant, les mesures additionnelles lors d'un passage d'un niveau à l'autre sont prises en compte dans le niveau à atteindre (supérieur)	SSP Partie 3, Fiches SSS08-020 et SSS08-025
Chapitre 10	Il faut arriver à ce chapitre pour comprendre que le capitaine est le SSO	Cf. correction fiche SSO	SSP Partie 3, Fiche SSS04-010
Chapitre 13,14 et 16	Bien que figurant dans la liste des chapitres aucun renseignement ne figure dans le document. Il conviendra de vérifier la raison de cette absence	Corrections effectuées par la fusion du manuel (SSM) et du guide (SSG) en un seul document « Plan de sûreté du navire »	

(…)

1. **MODIFICATIONS APPORTEES AU PLAN DE SURETE**

- Prise en compte des recommandations des Affaires Maritimes
- Prise en compte des remarques des commandants de la compagnie
- Plan de sûreté traduit en français, afin de tenir compte des exigences du Code ISPS (Partie A, 9.4, « […] *un tel plan doit être rédigé dans la ou les langues de travail du navire* ») et de l'Administration française

(…)

Annexe 14

Connaissance d'un navire affrété (extrait d'un plan d'urgence compagnie)

COMPAGNIE BOVOYAGE **SHORE**	**SHORE PROCEDURE**

NAVIRES AFFRETES

Objective of the procedure:

1/ Ensure that the chartered vessels comply with the safety and security effective regulations.
2/ Ensure that the vessels comply with the company's standards.
3/ Consider the possible responsibility of the charterer in an accident related to safety or security.

Chartering process / Purchase – sale:

Chartering and sub-chartering
Depending on the needs of the lines of the group (short/average or long term), the Chartering department charters ships for more or less long periods.
99% stand for time charters, 1% for voyage charters (essentially for empty containers)

Stages:

1/ The chartering department receives the TC description of the ship, her position and her availability from the shipowner.
2/ The TC description is transmitted to the Ops of the line in order to check the technical specifications of the ship with the trade and the obligation of the line (commercial requirements)
3/ Once the agreement about the ship specifications is received, the chartering negotiations can be concluded (main terms). (BOD subject).
4/ The details of the charter are negotiated / concluded, the charter-party is established and the ship is delivered to the company.
5/ At the time of the delivery an e-mail « declaration of entry » is sent to insurance companies /P&I/legal describing the details of the chartering.

Purchase of second-hand vessels

In the same way, depending on the need of the lines (or the good opportunities which may turn up) the purchase of a second-hand vessel proceeds as follows:
1/ Check that the commercial requirements of the ship correspond to the short/average/long term needs of the lines.

2/ Inspection of the registers of the ship at the Classification Society Head Office by the Technical Department. Inspection of the ship at sea by the Technical department.
3/ According to the reports of inspection, the purchase negotiations take place and are concluded (BOD subjects).
4/ According to the MOA (usual terms of the NSF 93, company's proforma), the buyer usually has the following options:
to have 2 representatives on board before the delivery of the ship for the familiarization
To have the ship visited by : the insurance agents / P &I / ISM-ISPS representatives before the delivery
To have an underwater inspection by a diver or during dry dock period at the time of the delivery.

5/ If the vessel is delivered to the company with all the up to date certificates for a 3 to 6 months period (according to the negotiations of the MOA)

6/ The registry of a ship under a new register, crewing etc… is performed by the Shipping department.

Purchase of new vessels:

The negotiations with the yards are essentially dealt by the New building department
Up to now the Fleet department dealt with the “francization” of the TAAF.

Chartered vessels: clauses of the charter-parties concerning ISM and ISPS:

BIMCO STANDARD ISM CLAUSE FOR VOYAGE AND TIME CHARTER-PARTIES

From the date of coming into force of the International Safety Management (ISM) Code in relation to the Vessel and thereafter during the currency of this Charterparty, the Owners shall procure that both the Vessel and "the Company" (as defined by the ISM Code) shall comply with the requirements of the ISM Code. Upon request the Owners shall provide a copy of the relevant Document of Compliance (DOC) and Safety Management Certificate (SMC) to the Charterers.

Except as otherwise provided in this Charter party, loss, damage, expense or delay caused by failure on the part of the Owners or "the Company" to comply with the ISM Code shall be for the Owners' account."

An ISPS Clause is included for Time Charter Parties

Charter-party:
There is a company’s proforma document for the charter-party which evolves according to the new regulations, the new cases and the new texts.
The charter-party is also adapted to the duration of the chartering / size of the ship / schedule of the trade /vessel linked or not to a yard. The chartering proforma is based on a BIMCO document.
All the charter-parties as well as the possible endorsements are available at the Chartering department.

Company’s standard:

In order for the vessels chartered by the Group to comply with the quality standard and the respect of the norms and regulations, the Chartering department uses different tools:
1/ Specifications of the vessels (yard of construction / year / classification etc…)
2/ Identity of the ship-owner / ship manager
3/ Previous usage by other reputed charterers (check the performance of the vessel with the previous charterer)
4/ Check the history of the vessel on the www.equasis.org / www.seasearcher.com, www.alphaliner.com etc…websites.

5/ sending of the following questionnaire (which sums up the details of the ship – technical/commercial/financial/safety/etc…):

In order to have accurate information for different Chrs’ dept can you please ask Owners to fill the here below questionnaire:

1. Vessel's Specification: a. Built: b. Yard: c. Type (cellular, non-cellular, self-sustained, gearless etc.): d. DWT / design draft: e. DWT / summer draft: f. Displacement & light ship displacement 2. Tonnage: a. International GRT / NRT: b. Suez GRT / NRT: c. Panama GRT / NRT: 3. a. Official No.: b. IMO No.: c. Call Sign d. Full communication details on board: e. Classification / Notation: f. Flag: g. Port of registry: h. Registered Owners full style: i. Managing Owners full style: ii. Owners bank details + IBAN number : j. Owners'/Vessel's P&I Club: k. Hull & Machinery Value: l. Total Insured Value: m. H&M insurers : n. Next due Drydock / Special Survey: 4. Main Dimensions: a. Length Overall: b. Length between perpendiculars: c. Breadth Moulded / Maximum: d. Draft fully laden on SF: e. Moulded Depth: f. Maximum height: g. Height from keel to mast. 5.1. Container Capacity TEU / General Distribution: a. in holds: b. on deck: Total: 5.2. Container Capacity FEU / General Distribution: a. in holds: b. on deck: Total: 5.3. Panama Intake (draft / visibity) bss 10ts average weight per container 45’ containers intake (including confirmation that vessel is equipped with relevant lashing equipment), any possibility to have 45’ stowed directly on deck (not on top of 1 tier of 40’) HighCube (40’ x 9’6”) container intake in holds w/o loosing slots. 6. Stability Basis: a. 10 MT homogenous weight: b. 12 MT homogenous weight: c. 13 MT homogenous weight: d. 14 MT homogenous weight: 7. Reefer Container Capacity: 7.1. On Deck:	rods, chains, twist locks, etc. required for the stowage and lashing/securing of any number of containers to accommodate up to vessel's fully described capacity of twenty-foot (20'X8'X8'6") equivalent units c. If trading with United States: vessel is fully fitted for compliance to OSHA regulations (i.e. semi-automatic self-locking twistlocks for use on the container ends and fully automatic twistlocks for use in the ISO gap between 2 containers of 20'). 13. Main Engine and Types: 14. Auxiliary Engines and types: a. Bunker Fuel Specification: b. Shaft Generator (specifications): c. Bow / Stern thrusters (specifications): d. Generator sets (specifications): e. Turbo alternators (specifications): 15. Speed / Consumption: a. Speed and consumption basis winds not exceeding Beaufort Scale 4 and Owners guarantee that vessel can perform at about -- knots service speed at corresponding consumption figures, as described herein. b. Economical figures: Please advise consumption for --/--/-- knots speed. c. Consumption: Pilotage/River/Shallow waters Maneuvering: 16. Port Consumption: a. Waiting at anchor or waiting at berth without any commercial operations: b. Working (gearless): c. With cranes/gear working (geared): d. Reefer containers: 17. Tank Capacities: a. FO b. MDO c. Fresh water d. Ballast 18. Vessel is equipped with following certificates / thanks to provide copies : - Classification Certificate (Hull) - Classification Certificate (Machinery) - Registry Certificate - Owners P&I Entry Certificate - International Load Line Certificate - International Tonnage Certificate 1969 - IMO Document of Compliance for Carriage of Dangerous Cargo - Document of Compliance SOLAS 1974 - Medical Certificate - Ship Safety Radio Certificate - Ship Safety Construction Certificate - Ship Safety Equipment Certificate - Safe Manning Document - International Oil Pollution Prevention Certificate - Cargo Gear Certificate - De-Ratisation Exemption Certificate - ISM certificate or Doc Of Compliance - Safety Management Certificate - plse also send full details: N°: Issued:……

a. Number and type of plugs: b. Power supply: 7.2. Under Deck: a. Number and type of plugs: b. Power Supply: 8. Maximum Permissible Stack Weight: a. Tank top: b. Weather deck: c. Tween deck (if applicable): 9. Type of Hatch Covers: a. If pontoon hatch covers: Owners confirm that Vessel's pontoon hatch Covers can be opened and closed independently and without sequence. b. Owners confirm pontoon covers are fitted with lifting 'lugs' compatible for gantry cranes. Owners to advise maximum hatch cover weight. c. If vessel has pontoon tweendecks: Charterers have option to remove tweendeck pontoons which to be safely discharged and stored ashore in secure place in Charterers' option. Same to be reloaded on board vessel prior redelivery. 10. Hatch Dimensions: 11. Cranes / Gear: a. Bunker fuel specification: b. Type of propellers (controllable pitch or fixed): 12. Vessel Cargo Equipment: a. Vessel is equipped with spreader (type): b. Vessel is equipped with all necessary container fittings, including dedicated containers lashing material, such as lashing.	Valid until:…… Plse advise full contact details including 24hrs contact details: - ISM Designated Person Ashore - ISPS Company Security Officer 19. Boycotts: a. Vessel is not blacklisted by or prohibited to trade with any country belonging to League of Arab States due to a primary, secondary or tertiary boycott on Israel. b. Vessel is not blacklisted by or prohibited to trade with United States of America due to past trading or relations with Cuba. 20. Owners confirm that vessel's anti fouling coating is TBT free. If not, Owners to advise when they expect to to turn to TBT free coating. Plse send us following plans: -general arrangement plan -capacity plan -stability booklet -cargo securing manual -trim & stability booklet (including hydrostatic tables & KN tables) -Bonjeans curves -Tank plans -loading scale -engine room plan + vessel's loading software.

When a doubt remains or if the details have not been given, we sometimes perform an inspection of the vessel for the technical department or the line.

Chartered out vessels:

The company often sub-charters out chartered vessels; in that case, the company is the disponent Owner for the charterer; these sub-charterings are exclusively made after "back to back" charter-parties.

The owned-fleet vessels of the group may be chartered out; up to now, this has only been the case for the Group subsidiaries.

Annexe 15

Extrait d'un plan d'urgence compagnie :

Récurrence et gravité d'un événement et réponse à envisager.

Severity	consequences				INCREASING LIKELIHOOD				
					A	B	C	D	E
	people	Assets	Environment	Reputation	Never heard of. In…… industry	Heard of in…… …. industry	Incident has occured in our Company	Happens several times per year in our Company	Happens several times per year in a location
0	No health effect/injury	No damage	No effect	No impact					
1	slight health effect/injury	Slight damage	Slight effect	Slight impact	Local investigation and follow-up				
2	Minor health effect/injury	Minor damage	Minor effect	Limited impact					
3	Major health effect/injury	Localised damage	Localised effect	Considerable impact			Fully investigate, Discussion and follow-up by management		
4	PTDor 1 to 3 fatalities	Major damage	Major effect	National impact				Management involvement in investigation and follow-up	
5	Multiple fatalities	Extensive damage	Massive effect	International impact					

Aide à l'identification des risques et à la nécessité de leur apporter une mesure de prévéntion

Annexe 16

Extrait d'un plan d'urgence compagnie : le retour d'expérience comme moyen de s'améliorer

Reporting:

Reporting process is the source of continuous improvement together with risk assessment process.

Lack of reporting is a severe failure to SMS good practice that may lead to SMC withdrawal. DPA should remind a ship to report if he has knowledge of an accident the ship has omitted to report.

Reporting supports:

The SMS is describing the following supports:

1. Notifications
2. Injury reports
3. Safety meeting
4. Captain's review
5. Voyage reports
6. management meeting
7. DPA Letter
8. CSO letter
9. Safety and security notice to …

Reporting content monitoring: analysing and disseminating:

Analysing is carried out achieve two purposes:

1- The safety improvement (refer to continuous improvement analyse method).

2- The ship seaworthiness: looking for immediate risks (to people, environment, cargo, rule based, etc) this analyse gives an instant risk picture of each ship.

Disseminating the relevant information to Flag, PSC, class, ships, management is of utmost importance and should be done with diligence and care.

Authority of the DPA and CSO:

DPA and CSO have authority to report directly to the general management.

Authority of the Master:

Ship Master has authority to report directly to the DPA and CSO.

Annexe 17

Questions à poser lors du premier contact extrait d'un plan d'urgence compagnie.

Source : Extrait du plan d'urgence compagnie SNCM

4.3.2 - Renseignements à donner à la Compagnie : « BASE 10 Questions »

A son premier contact avec un responsable de la Compagnie (§ 4.1), le Capitaine n'est pas obligé de préparer un message aussi complet que celui proposé ci-dessus, mais il doit s'attendre à répondre au minimum aux questions suivantes :

N°1 - Qui appelle ?
D'où appelle-t-il ?
Quelle sont les sources des informations données ?
Comment peut-on reprendre contact avec cette personne ?

N°2 - Quel est le nom du navire ou des navires impliqués ?

N°3 - Quelle est l'origine de l'événement (abordage, échouement, feu, explosion, avarie de barre, perte de la propulsion, avarie de coque, fuite importante aux cuves, etc.) ?

N°4 - Où et quand ?

N°5 - Y a-t-il des accidentés ou des disparus ?
Les proches ont-ils été contactés directement ?

N°6 - Quelle est la situation actuelle du navire (navire échoué, assiette, gîte, en feu, prévisions météo, position géographique, etc.) ?

N°7 - Quelles sont les mesures déjà prises à bord ?

N°8 - Quels moyens d'assistance le navire dispose-t-il sur place (autres navires, remorqueurs, liaisons avec la terre, hélicoptères, ...)?

N°9 - Des autorités ont-elles été contactées sur place ?

N°10 - Renseignements divers.

Les informations additionnelles suivantes peuvent être envoyées à la Compagnie dans les meilleurs délais :

- détails supplémentaires sur les avaries au navire et à son équipement,
- l'avarie est-elle totalement évaluée ?
- évaluation des risques d'incendie et précautions prises,
- répartition du chargement et quantités concernées par l'accident,
- détails concernant les blessés,
- dommages à d'autres navires ou installations,
- heure (UTC) à laquelle une demande d'assistance a été formulée et heure (UTC) à laquelle les secours sont prévus d'arriver,
- nom de l'organisme de sauvetage et type de matériel à disposition,
- assistance supplémentaire nécessaire,
- demandes prioritaires de rechanges, matériels et autres,
- détail des autorités et autres entités prévenues et impliquées ou au courant de l'incident,
- toute information complémentaire utile.

Annexe 18

Exemple de fiche recueil d'informations à compléter lors du premier contact

COMPAGNIE BOVOYAGE **SHORE**		**SHORE PROCEDURE**
Card n° **SMM-03fichereflexe-018**	Ver.2006-01-01	Page **103** sur **1**
Titre : Fiche de recueil d'informations en cas d'accident.		

100	Numéro de la fiche Heure d'envoi de la fiche (heure locale)	
110	Identification de la personne envoyant le message : Nom, fonction, num de téléphone, e-mail	
120	Date et heure de l'évènement	
130	Lieu de l'évènement	

140	Type d'évènement Ex : pollution, incendie, collision, déraillement, accident de la route	
150	Etat de l'installation, du moyen de transport ou du navire (dommages), type de cargaison	
160	Niveau de gravité évalué au moment de l'appel	
170	Proximité d'autres dangers Risques immédiats Météo	
180	Mesures déjà prises pour lutter contre les impacts de l'accident : information, maîtrise, lutte, protection, prévention de l'aggravation de la situation	
190	Evaluation des besoins d'assistance extérieure Moyens de lutte, de protection, d'évacuation, de confinement, de maîtrise, etc.	
200	Cause de l'accident Cause apparente	
210	Autres personnes informées Liste des personnes / tiers déjà informés	
220	Commentaires:	

Annexe 19

Extrait d'un plan d'urgence compagnie : table d'évaluation de la gravité d'un sinistre

Pour chaque critère est défini un seuil de gravité.
Le niveau de gravité final de l'incident correspond au seuil maximal atteint sur l'un des critères.

NIVEAU DE GRAVITE		Bas	Moyen	Elevé	Catastrophique
Impact Humain		Blessés légers	Blessés graves	Nombreux blessés graves	Disparus/Décès
Impact à l'environnement •		**Epandage faible** (faible surface) **Débit faible** (suintement)	**Epandage peu important** (grande surface) **débit peu important** (jet)	**Epandage important** (très grande surface) **débit important** (flot)	Très vastes surfaces, multiples surfaces Cause du dommage active et incontrôlable
Dégât matériel	Ordre d'idée KUSD	coût peu significatif	Coût faible	Coût intermédiaire	Coût important
Impact Financier direct et indirect		coût peu significatif	Coût faible	Coût intermédiaire	Coût important

Aspects médiatiques	Aucune réaction	Réaction	Vive réaction	Très vive réaction
Juridique	Aucune procédure	Procédure	Poursuites judiciaires	Poursuites judiciaires
NIVEAU DE GRAVITE	**Bas**	**Moyen**	**Elevé**	**Catastrophique**

Les facteurs **aggravants** sont :

- Accident identique dans un passé proche (quel que soit le transporteur impliqué)
- Danger et toxicité du produit dangereux ou polluant / victimes
- Difficulté à maîtriser l'évènement dans un délai raisonnable (< 5 heures)
- Environnement : la présence d'habitations, de cours d'eau, une météo défavorable, réserve naturelle, classement UNESCO, zone touristique, culture, statut juridique de la zone dans laquelle on se trouve
- Media: Action importante de lobbies, forte réaction de l'opinion publique et des médias
- Juridique: Compagnie déjà impliquée. Récidive (pollution à répétition par exemple)

Les facteurs aggravants peuvent entraîner une augmentation de 1 cran du niveau de gravité.

Annexe 20

Extrait d'un plan d'urgence compagnie : Fiche reflexe à utiliser en cas de présence de clandestins sur un navire

COMPAGNIE BOVOYAGE **SHORE**		**SHORE PROCEDURE**
*Card n°***SMM-03fichereflexe-018**	Ver.2006-01-01	Page **105** sur **1**
Titre : Clandestins		

Clandestins

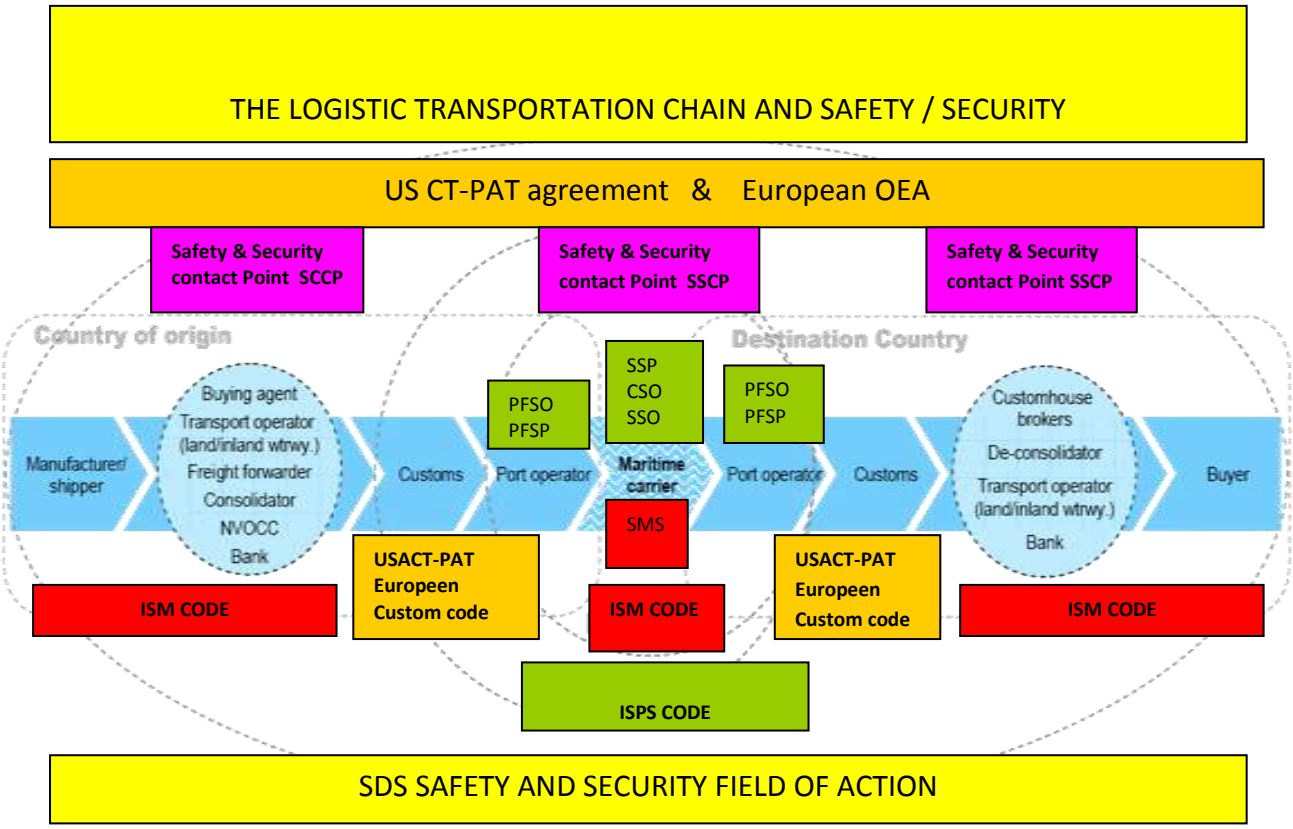
1 Remplir la fiche de recueil d'informations (Annexe 18)	
2. Activer cellule de réflexion + DG + ligne	
3. Informer le MRCC ou l'autorité portuaire si nécessaire	
4. Demander de remplir la fiche de recueil d'information du plan de sureté sur les stowaways	

5. S'assurer d'une éventuelle assistance médicale	
6. Préparer en lien avec le P&I Club la procédure de rapatriement	

Annexe 21

L'ISM dans présent dans chaque maillon de la chaîne du transport

Source : Extrait d'un plan d'urgence compagnie



The mission of the SDS dep't is to ensure that proper provision is made for each BOVOYAGE container and ship to be so managed that it is safe all along the transportation chain and voyage

Safe refers here to safety and security
Safe means safety of the container and its good and safety for the global environment of the container: people, environment,assets,etc.

The safety, security and ISM perimeter is

	Actors	ISM	Safety	Security

	Crewing	**X**	**X**	**X**
	Maintenance and purchasing	**X**	**X**	**X**
	Trades (planning - hazmat)	**X**	**X**	**X**
	Human resources (shore based people)	**X**	**X**	**X**
	Bunkering	**X**	**X**	
	Legal and insurance	**X**	**X**	
	Agencies dep't	**X**	**X**	**X**
	Agencies (booking-consignation-hazmat)		**X**	**X**
	Organisation	**X**	**X**	**X**
	Manning agents	**X**	**X**	**X**
	Shippers		**X**	**X**
	Safety Dangerous good and security dept	**X**	**X**	**X**
	Ships	**X**	**X**	**X**
	Chartering	**X**	**X**	**X**
	Subcontractors		**X**	**X**
	Shipmanagers	**X**	**X**	**X**
	Subsidiaries		**X**	**X**
	"Companies of the group" as per ISM Code	**X**	**X**	**X**

Annexe 22

Extraits d'article récemment parus sur la piraterie

Source : Articles parus sur www.meretmarine.com

« Attaqué à la roquette par des pirates, un thonier français s'en sort miraculeusement

15/09/2008

Michel Barnier, ministre de l'Agriculture et de la pêche, a demandé hier à François Fillon d'organiser une réunion interministérielle d'urgence à propos de la piraterie. Cette demande fait suite à l'attaque, samedi, du thonier français Drennec, pris pour cible par des pirates entre les Seychelles et la Somalie. L'équipage, qui a eu très peur, s'en est miraculeusement sorti, sans déplorer de blessé, malgré plusieurs tirs de roquette sur le navire. « On voit ces actes de piraterie se multiplier de manière sérieuse et grave. Il y a sans doute des leçons à tirer du danger qui s'accroit dans cette zone de l'océan Indien, à la fois pour les bateaux de plaisance et pour les bateaux de pêche professionnelle », estime Michel Barnier. Le ministre estime qu'une « action européenne est nécessaire car les 55 navires qui pêchent le thon tropical dans l'océan Indien sont des bateaux espagnols et français. Je pense aussi qu'il faut mener une action vers les pays d'où sont susceptibles de partir, et peut être d'être protégés, un certain nombre de ces pirates. Enfin, voir avec les armateurs comment organiser la prévention. Par exemple imaginer que ces bateaux ne soient pas isolés mais peut être groupent leur effort de pêche pour mieux se protéger. On peut imaginer aussi, des mesures de surveillance aérienne ».

Une protection militaire est réclamée par les marins

Le Trévignon

« On ne peut pas travailler dans des conditions pareilles »

Long de 84 mètres et comptant 25 membres d'équipage, le Drennec a été surpris par deux

vedettes qui ont tenté de l'aborder. Profitant d'une mer formée, dans laquelle le grand thonier pouvait évoluer plus rapidement que ses poursuivants, le bateau français est parvenu à s'échapper. « On a réussi à les semer parce qu'il y avait une mer un peu forte et ils n'ont pas pu nous suivre avec leurs petites vedettes », expliquait hier, Patrick Helies, le capitaine du thonier. Mais, voyant leur proie leur échapper, les pirates n'ont pas hésité à tirer dessus pour tenter de l'immobiliser. « Quand ils ont vu qu'ils perdaient de la distance, ils se sont mis en travers, derrière nous et ont tiré au lance-roquettes trois fois. On a été touché sur le côté tribord et on a retrouvé une roquette qui n'a pas explosé sur le pont du bateau ». Les marins-pêcheurs, très marqués par cette attaque, ont décidé de rentrer vers les Seychelles, îles depuis lesquelles le navire breton opère plusieurs mois dans l'année. « L'équipage est choqué. On ne peut pas travailler dans des conditions pareilles », confie le capitaine. En tout, une grosse cinquantaine de navires français et espagnols, soit un millier de marins, travaillent dans cette région, l'une des principales zones mondiales de pêche au thon. Après l'attaque d'un thonier espagnol il y a quelques jours puis celle du Drennec samedi, la plupart des bateaux de pêche présents dans le secteur ont décidé de se regagner Mahé, leur port d'attache aux Seychelles. Poursuivre est trop dangereux, estime le commandant d'un autre thonier français, le Trévignon : « Pour notre sécurité, on préfère rentrer. On ne peut pas rester en pêche en se faisant tirer dessus. On n'est pas des militaires, nous sommes des marins pêcheurs et nous venons ici pour gagner notre vie, pas pour servir de cible ».

Surpris à plus de 800 kilomètres des côtes somaliennes

La piraterie n'est pas une nouveauté. Si l'affaire du détournement du Ponant, au printemps dernier, a mis en lumière cette activité auprès de l'opinion publique française, le phénomène se développe depuis plusieurs années au large de la corne d'Afrique. Profitant d'une longue guerre civile en Somalie et, par voie de conséquence, de l'anarchie régnant dans le pays, des groupes spécialisés dans cette activité se sont progressivement constitués. Opérant depuis des villages côtiers, transformés en véritables repères, notamment dans la région semi-autonome du Puntland, les pirates convoitent les bateaux marchands croisant au large. Initialement, les navires transportant l'aide humanitaire vers la Somalie étaient les principales cibles, car évoluant à proximité du littoral. Détournés, ces cargos et leurs équipages n'étaient relâchés qu'après le paiement d'une rançon. Disposant aujourd'hui d'une meilleure protection, les convois ont été délaissés. Mais, dans le même temps, les pirates, profitant de la manne

financière des premières prises d'otage, ont acquis des moyens leur permettant d'opérer plus au large. Ils utilisent, notamment, des « bateaux mères », depuis lesquels ils surveillent le trafic maritime et peuvent mettre à l'eau des vedettes rapides, lorsqu'une proie intéressante est repérée. Ces nouveaux moyens rendent donc illusoire la relative protection consistant à naviguer loin des côtes. L'attaque du Drennec illustre cette problématique, le thonier ayant été attaqué à plus de 800 kilomètres du littoral somalien. « On est confronté depuis 4/5 ans à des actions de piraterie mais qui se déroulaient plutôt au départ dans la zone côtière. Petit à petit, on a vu ces actions s'éloigner de plus en plus vers le large. En fait, le Drennec, quand il s'est fait attaqué, était plus près des Seychelles que de la Somalie. La piraterie c'était au départ un peu artisanal mais on a l'impression que c'est devenu une activité lucrative et qui permet maintenant d'avoir une logistique permettant d'opérer beaucoup plus loin et sans difficulté. Ils ont une grande facilité à opérer en toute impunité », affirme Ronan Bargain, capitaine d'un thonier espagnol interrogé ce dimanche sur France Info.
[…]
. Dans cette zone, la flotte française est loin d'être inactive. A plusieurs reprises, en dehors de l'affaire du Ponant, elle est intervenue dans des actions de lutte contre la piraterie. En septembre dernier, elle avait aussi, en coopération avec l'US Navy, assuré la protection du thonier senneur Takamaka, de la Sapmer, en panne de moteur et dérivant vers les côtes somaliennes. Ces dernières semaines, l'aviso Commandant Birot a patrouillé dans le golfe d'Aden, assurant notamment la protection des navires marchands contre les attaques (la photo montre le Birot escortant un roulier français). Mais, devant l'immensité de l'océan Indien, les moyens de la Marine nationale, même cumulés à ceux des autres marines internationales présentent sur zone, sont bien trop faibles pour assurer la sécurité de la région. Et ce ne sont pas les réductions budgétaires et la diminution des flottes (en France et à l'étranger) qui ont arrangé les choses ces dernières années.

Escorte d'un roulier, en août, dans le golfe d'Aden *Inspection d'un boutre par la marine américaine (© : US NAVY)*

Des aiguilles dans une vaste botte de foin

En tout, seule une grosse dizaine de bâtiments militaires est déployée en permanence dans tout le nord de l'océan Indien, dont deux à quatre unités françaises. Principale composante opérant sur place, la Task Force 150 se charge avant tout de la lutte contre le terrorisme. Car l'océan Indien, c'est aussi l'un des principaux noeuds de communication du monde, situé au coeur d'une zone particulièrement sensible et instable. Des centaines de bateaux y croisent chaque jour, qu'il s'agisse des porte-conteneurs arrivant d'Asie ou des tankers sortant du golfe Persique. S'y ajoute le trafic de cabotage et les innombrables boutres des pêcheurs et marchands locaux. Cet immense espace, peuplé de milliers d'embarcations, devient logiquement un incroyable terreau pour le développement de trafics illicites. Et c'est, aussi, le terrain de jeu rêvé pour des pirates qui peuvent, à loisir, s'y dissimuler. Pour tenter de sécuriser une telle « botte de foin », le nombre de navires militaires et d'avions de patrouille maritime devrait, par conséquent, être massivement augmenté, sans pour autant rendre le dispositif infaillible. Reste une question : La France et ses partenaires ont-ils les moyens de le faire ? La CGT exige, en tous cas, que « l'Etat français mette dans les plus brefs délais à la disposition de la Marine nationale tous les moyens nécessaires pour protéger nos marins nationaux, nos navires et tous les navires ayant un lien avec un armateur français ».

Piraterie : L'US Navy renforce ses moyens autour du cargo Faina

Le cargo Faina, au mouillage devant les côtes somaliennes
crédits : US NAVY

02/10/2008

La marine américaine a indiqué hier que plusieurs de ses navires avaient rejoint le destroyer lance-missiles USS Howard, posté à quelques encablures du Faina, détourné le 25 septembre par des pirates somaliens. Cinq bâtiments militaires encercleraient désormais le cargo, survolé de manière quasi-permanente par des avions et des hélicoptères. Si Washington indique vouloir régler « pacifiquement » la crise, il n'est pas question pour les Etats-Unis de voir débarquer à terre le matériel militaire contenu dans ce bateau, exploité par Kaalbye Shipping Ukraine. Toujours mouillé à quelques milles du village côtier d'Hobyo, à 500 kilomètres au nord de Mogadiscio, le Faina renferme dans ses cales un chargement très sensible, comprenant notamment 33 chars d'assaut T-75 et des armes légères. Ce matériel militaire devait, selon l'Ukraine, être livré à l'armée kenyane. « Nous maintenons une surveillance vigilante sur le navire et restons sur place pendant que les négociations se poursuivent », indique le contre-amiral américain Kendall Card. Vingt marins du Faina sont toujours retenus à bord, l'équipage ayant déploré la perte de son commandant, un Russe, décédé suite à un malaise. Rcélamant une rançon de 20 millions de dollars, les pirates se sont par ailleurs violemment opposés sur la conduite à tenir. Une fusillade a éclaté mardi, faisant 3 morts dans les rangs des ravisseurs.

Pirates à la passerelle du Faina

le Faina et les embarcations des pirates

Somalie : Les pirates s'entretuent à bord du cargo Faina

La Faina est étroitement surveillé par la marine américaine
crédits : US NAVY

01/10/2008

La situation a dégénéré, hier, à bord du cargo Faina, détourné jeudi dernier par des pirates et ancré devant la côte somalienne avec sa cargaison de chars. Encerclés par plusieurs navires de guerre, notamment le destroyer USS Howard, les pirates retenant le bateau se sont vivement opposés, hier. En désaccord sur la conduite à tenir, deux groupes de ravisseurs se sont affrontés à coup de fusils mitrailleurs. Trois pirates auraient été tués dans les échanges de tirs, affirme le Programme d'assistance maritime d'Afrique de l'Est, basé au Kenya. C'est dans ce contexte explosif, au sens propre comme figuré, que sont retenus les 20 marins (17 Ukrainiens, 2 Russes et un Letton) du Faina. L'équipage a d'ailleurs déploré avant les évènements d'hier la perte de son commandant, décédé apparemment accidentellement suite à un malaise. Appartenant à la société Kaalbye Shipping Ukraine, le cargo transportait un chargement de matériel militaire vendu par l'Ukraine au Kenya (cette version est toutefois contestées, les Américains comme les pirates à bord évoquant le Soudan comme destination). Les cales contiennent notamment 33 chars lourds T-72, de conception russe, ainsi que des armes légères. La marine américaine redoute notamment qu'une partie de cette cargaison soit débarquée à terre, le Faina étant ancré devant le village côtier d'Hobyo, situé au nord de Mogadiscio. Le navire est donc surveillé de très près par les navires de surface, des avions et des hélicoptères. Les pirates réclament le paiement d'une rançon de 20 millions de dollars pour relâcher le Faina et son équipage.

Golfe d'Aden : Navires de commerce européens sous protection française

Le Courbet accompagne le Yangtze River
crédits : MARINE NATIONALE

23/10/2008

Du 12 au 14 octobre, le Courbet a assuré l'accompagnement du Yangtze River sur le transit Ouest-Est dans le Golfe d'Aden, à la demande de son armateur allemand. Le lendemain, et durant deux jours, la frégate de la Marine nationale suivait de près, dans la même zone, l'Intrepid, un vraquier sous pavillon maltais (armateur allemand). Destinée à protéger le trafic maritime contre les attaques de pirates, cette mission est placée sous le contrôle de l'amiral commandant les forces maritimes de l'océan Indien (ALINDIEN). "Ces accompagnements résultent du travail de la cellule de coordination européenne (EU NAVCO), dont la création a été décidée par le Conseil de l'UE le 15 septembre dernier. Elle joue un rôle d'interface entre, d'une part les armateurs européens, et d'autre part les Etats membres qui disposent de moyens maritimes militaires dans le Golfe d'Aden", explique l'Etat-major des armées.

Piraterie: L'US Navy et la marine néerlandaise impuissantes

05/04/2006

Un navire de pêche sud-coréen a été victime, hier, d'une attaque de pirates à 60 milles des côtes de Somalie. Les assaillants sont parvenus à détourner le navire dans les eaux territoriales somaliennes, malgré l'intervention du destroyer américain Roosevelt et de la frégate néerlandaise De Zeven Provincien. Les deux bâtiments, qui avaient reçu un appel de détresse, sont parvenus à rallier le Dong Won. Après quelques tirs de semonce, des pêcheurs coréens ont été amenés sur le pont, des armes pointées sur eux. Les pirates menaçant de tuer l'équipage, les navires alliés, impuissants, n'ont pas tenté de reprendre le contrôle du chalutier. « La priorité absolue est la sauvegarde de la vie d'innocents », a expliqué hier soir Jeff Breslau, porte-parole de la cinquième flotte US. Le 18 mars, deux navires américains avaient ouvert le feu sur deux embarcations pirates, faisant un mort et cinq blessés. »

Annexe 23

Extrait d'une CSO Letter envoyée aux navires d'une compagnie

Please acknowledge receipt of this CSO Letter.

ISPS / CSO Letter num 001 year 2008

To be added to the CSO Letters file

Status of ISPS CSO Letters have been fixed in SSP

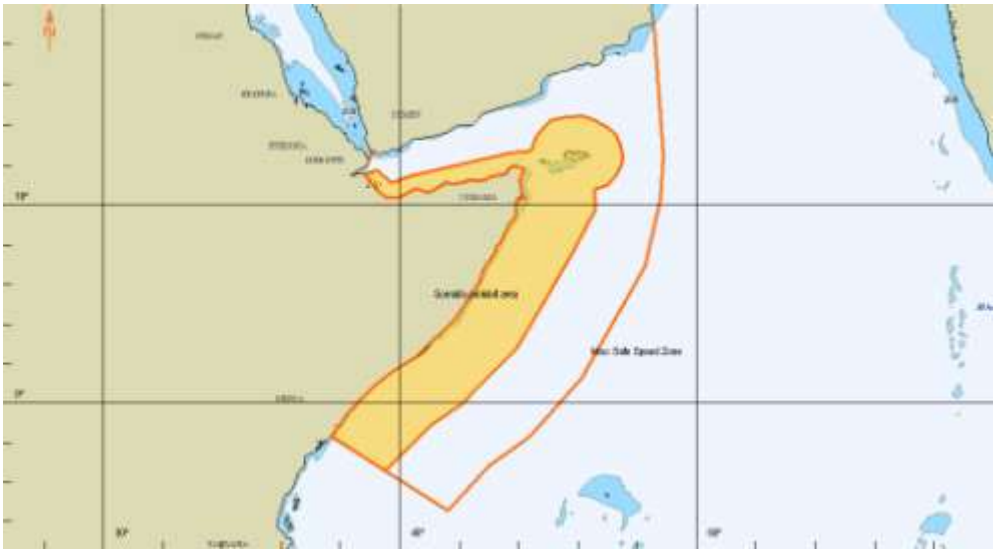
AA) Somalia Prohibited area:

Minimum 200 nautical miles off the Somalia East Coast

1) Minimum 100 nautical miles off the Island Socotra
2) Minimum 40 nautical miles north of the Somalia coast in the Gulf of Aden

BB) Ship to proceed to the Maximum Safe Speed (MSS) in the area defined below :

1) 01°37' South 041°25' East Somalia's border to Kenya
2) 05°22' South 047°04' East then minimum 400 nautical miles of the Somalia coast to
3) 10°20' North 058°11' East
4) 12°30' North 058°20' East
5) 19°00' North 057°50' on the Oman coast and coastal along Yemen to Bab El Mandeb strait
6) 12°43' North 043°42' East
7) 12°15' North 043°23' East then coastal along the Djibouti and Somalia coast to position number 1.



CC) In this area, you have to take the same security measures as those required by level 2.

DD) We remind you it is compulsory to report the following information to the "Centre de Coopération Navale" for the French-flag ships and to UK MTO[17] for the international-flag ships, with copy to our company:

- Passage plan,
- Noon position,
- Any suspicious activity.

Centre de Coopération Navale	UK Maritime Trade Operations - Dubai
TEL: ********** (permanence) FAX: ********** E-MAIL : **********	E-MAIL: ********** TEL: CO ********** 2IC ********** FAX : ********** TELEX: **********

EE) Do not forget the war-joint committee (risk area avoidance) is still in force.

Stay vigilant as the hijacking of ships is on the increase in this area, with well-organized and heavily-armed pirates.

The Chartering Department is to instruct the chartered vessels accordingly.

We thank you to acknowledge receipt of this letter.

Annexe 24

[17] Enclosed with this letter, information and map from UK MTO for the international-flag ships.

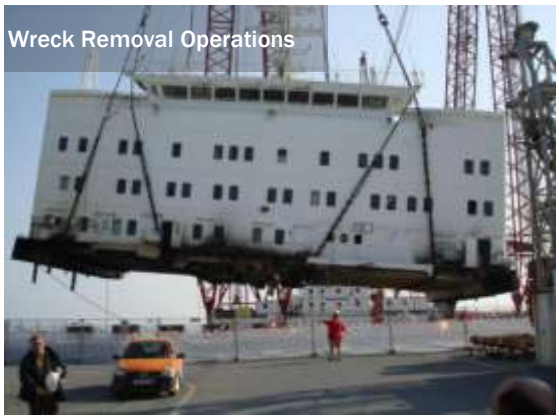
Extraits d’un communiqué et d’un article concernant le « Bovoyage Limassol »

Source : www.premar-atlantique.gouv.fr ; www.meretmarine.com

« (…) L’appel d'offre exige que ces plans présentent des solutions adaptées pour le retrait de la cargaison, le retrait du navire, sa remise en un lieu déterminé et des mesures pertinentes de protection de l'environnement pour toute la durée de l'opération. Un contractant devrait donc être désigné à compter de la mi-février avec un plan approuvé par l'autorité maritime pour commencer ce processus. La mobilisation des moyens industriels appropriés sera ensuite organisée afin d'entamer des opérations lourdes au plus tôt (…)»,

«(…) Les déformations constatées sur la structure ont légèrement évolué, sans toutefois provoquer de fissures, indiquait hier la préfecture maritime de l'Atlantique. Le déchargement s'est poursuivi avec l'enlèvement des conteneurs situés sous le château et l'enlèvement du bois : « Le bois en palettes a été monté du pont 3 au pont 4 puis évacué sur les barges ; celui du pont 2 a été hissé manuellement au pont 3, puis au pont 4, avant d'être enlevé à son tour. Il reste toutefois des palettes de bois au pont 3, et au pont 2, inondé suivant les marées », précise la Premar. Une brèche a été ouverte du pont 2 au pont 4, afin d'accéder aux marchandises. De plus, des ouvertures ont été découpées au niveau des ponts 2 et 3 pour ventiler les locaux où une présence d'hydrogène sulfuré avait été détectée. Côté moyens, seule la barge Missing Link reste sur place pour effectuer les transferts de cargaison. Un plan de prévention a néanmoins été appliqué, avec deux grands filets de protection placés sur bâbord et tribord(…) »

Interim period, Cargo removal


Wreck Removal Operations

Annexe 25
Exemple d'un rapport d'enquête interne suite à une perte de conteneurs

La situation et le rapport sont réels, seuls les noms ont été changés.

04/03/2008
VESSEL BOVOYAGE TRIPOLI
INVESTIGATION PURPOSE Container loss and damages in Pacific Ocean during Hurricane force winds.
DATE OF INVESTIGATION 20/02/2008 and 21/02/2008
PLACE LOS ANGELES
INVESTIGATOR Bovoyage security, safety, pollution prevention dept
MASTER Capt Y

CONTENTS

I. DESCRIPTION OF FACTS
II. ANALYSIS OF CAUSES
III. INVESTIGATOR RECOMMENDATIONS

Preliminary notice
"The sole objective of the investigation of an accident under Bovoyage policy and Safety Management System shall be the prevention of future accidents through the ascertainment of its causes and circumstances. It shall not be the purpose of an investigation to determine liability nor, except so far as is necessary to achieve its objective, to apportion blame."

I. DESCRIPTION OF FACTS:
All times are given in Local time.
TRIPOLI departs from Ningbo (China) to Los Angeles on February 05th 2008 14h24. The vessel is 4 days late on the schedule.

Vessel conditions on Departure Ningbo:
Deadweight: 44105 t
Cargo: 729 containers 20' and 1514 containers 40'
Total TEU on board = 3757– Max Capacity TEU 3961
Total displacement = 60508 t
No condition found unsafe.

The passage plan has been prepared by the 2nd Officer and approved by the Master, based on a routing suggested by specific supplier. The planned road is first NE passing North of Japan to 41°46'N. Then the route is E and ESE till Los Angeles.

Facts:

From 05/02/2008 to 10/02/2008:
The voyage is safe and the wind force is between 3 and 7 (sometimes 8). Two then three low pressures are transiting the Ocean following an approximate course ENE.
Checks of the lashing and Securing of the cargo is recorded every day in the log book according to SMS requirements due to the weather.

On the day of 09/02/08 Master and HO exchanged emails towards weather forecast and legs to follow consequently. Until now HO and Master agreed.
At 18:00 on the 10, master received new email from weather routeing company suggesting him to take a more directly southerly route or to alter course to NW in order to limit exposure to storm. Despite large mileage increase, they think second choice is way better.
At this time, the Master ensure that official weather forecasts charts were different so as he decided not to alter course.
The same day at 22:50 3rd mate received a phone call from HO suggesting to turn the vessel on a NW route to let this low pass clear SE of the vessel.

Master reports that at this time he did not agree to alter course as he had already decided few hours before to proceed same course/speed and that the situation had not changed. He discussed with the person who was calling him whose reminded him another ship had lost containers a few days before and informed him that it is less risky to alter course than to proceed.
The Master reports that he had three options at this time:
1) To ignore the suggestion from HO and to continue with the present course and speed as previously decided, and the ship passes safely the storm without any damage.
In this case, the Master is afraid about the reaction of HO which would not like that its suggestion has not been followed.
2) To ignore the suggestion from HO and to continue with the present course and speed as previously decided and the ship/cargo is damaged due to the storm:
In this case, the Master is afraid of being blamed by HO because he did not follow its suggestion which has caused the accident.
3) To follow the suggestion from HO and to alter course as suggested:
In this case the Master is not afraid to be blamed, but he thinks that it is not the good decision.

23h00: The Master decides the option 3 to comply with the recommendation from HO.
At this time, 2nd mate and Chief Officer report that they did not agree with this decision which will send the vessel and the crew in an unsafe area, but they did not inform the Master about it, as the Master is the only one who has to take the decision.

From 23h00 on 10/02/2008 to 10h00 on 11/02/2008, the weather is fine (wind force 4/5).

<u>11/02/2008:</u>

11H00: The wind is increasing to force 7/8 and barometer is falling down very quickly. At this time, the poop deck starts to be flooded by waves. The main deck becomes unsafe and the Master informs all crew that they must remind inside accommodations.
The course is altered to avoid flooding of the poop deck.

15H00: Due to very strong increase of wind force (up to force 12) WNW & NW the course is altered to 300°. This is the recommended course in this case of storm.

15H00-22H00: Vessel encounters WNW&NW steady wind with speed of 90 knots gusting to 120 knots occasionally with adjoining very high seas from WNW and NW decreasing to lower limit of force 12 then 10 following three hours with further build up of waves to 10.
Handling of the vessel is very difficult. Hand steering is engaged at all times to maintain the ship in the safer course against the enormous waves. No black out is reported nor main engine stop (which would have probably be a very dangerous situation for the vessel).
Vessel is pitching and rolling violently.

19H30: At this time, the vessel is hit by an enormous wave on her starboard bow causing a list of about 45 degrees to port and heavy strain to the vessel and the cargo. It is not possible to ensure that the loss of containers is due to this list.

From 22H00 on 11/02/2008 to 11H00 on 12/02/2008:
The weather conditions slowly improve. The barometer pressure rises and the wind force slowly decreases to force 7 (still NW), sea 7.

11H00: Brief inspection of main deck by the crew is done due to still bad weather. Found that 8x20' containers + 5x40' containers are lost overboard from bays 03, 05, 22. Numerous containers are heavily damaged mostly on bays 01 and 62. Few damages are discovered to the ship's equipments on main deck and in accommodations.

From 12/02/2008 11H00 to 20/02/2008: The voyage is completed safely without any other event.

20/02/2008 06H58: Vessel is berthed portside alongside in Los Angeles port.

20/02/2008 and 21/02/2008: Investigation of the ship is carried out by Bovoyage representatives and by authorities.
It must be noted that the behaviour of the Master and all the crew during the 24 worst hours of very bad weather was absolutely irreproachable. This has resulted in only minor consequences for the safety of the crew, the ship, the cargo and the environment.

II. ANALYSIS OF CAUSES:

Purpose of this chapter: To analyze the list of deviations and their causes.
Deviation = event in the chronological sequence that starts on deviation from normal condition and ends on return to normal condition.
Cause = Unsafe acts + Unsafe conditions
Example of unsafe act: Wrong decision, not using correct equipment, no respect of regulation, influence of drug or alcohol etc…
Example of unsafe condition: Traffic, weather, defective equipment etc…

DEVIATION 1: Ship routing passes North of Japan and passes between 2 very strong low pressures.

a) Unsafe acts:
- Passage Plan is prepared by the 2nd Officer and validated by the Master. This passage plan is based on the weather routing suggestion sent by specific external supplier. This suggestion, the shortest one, makes the vessel passing North of Japan, and between 2 low pressures which has not been safe for the vessel.
- There is no weather restriction issued by the Company and sent to the supplier for all vessels in North Pacific Region (see suggestions).
- The Master has validated the routing suggested by AWT.

b) Unsafe conditions:
- 2 then 3 low strong low pressures in the North Pacific area. This situation lets only few possibilities for the weather router.
- Fuel rates very high causing strong pressure on the Company, the Master and the

weather routing Company for passage plan preparation.
- The ship was 4 days late on her schedule causing pressure on the Company and the Master.

DEVIATION 2: IMPROPER COURSE ALTERATION TO NW CAUSING THE SHIP PASSING IN THE EYE OF THE LOW PRESSURE.

a) Unsafe acts:

- The suggestion from supplier to alter course to NW was not followed by the Master. This suggestion (if done in due time) should have resulted in avoiding the low pressure and placing the ship in a much safer position with much less wind and less waves. It must be noted that the suggestion should have been sent much earlier (one day before at least).
- The phone call received from Head Office suggesting the deviation to NW has caused troubles in the Master decision. The alteration to NW at this time (too late) has caused the vessel passing in the eye of the low pressure. Improper suggestion from Head Office and wrong decision from the Master.
- The suggestion from Head Office has been considered as an instruction by the Master and a conflicting decision was not possible any more (too much pressure on the Master).
- The course followed is against normal safety recommendations which advise any ship in a strong low pressure to keep the wind on starboard bow.

b) Unsafe conditions:

- The weather forecast available at the Head Office was different than the one available on board by official sources. The HO has weather information with a delay of 12 hours. This has caused troubles in the Head Office suggestion and in the Master's decision. Too many sources of information for the master were available.

DEVIATION 3: LOST OF CONTAINERS AT SEA AND DAMAGES TO THE SHIP + CARGO.

a) Unsafe acts:

- The loading plan was done properly (according to regulations and cargo securing manual). A good stability and a very strong lashing have been maintained during all the events which have limited the damages. But there is no winter restriction issued by the Company for the loading capacity of the vessel (see comments).

b) Unsafe conditions:

- Very strong winds and huge seas have much probably caused the loss of containers and the damages to the cargo even if it is not possible to determine the exact cause. Maximum list recorded is 45° to port and 24° to starboard.

IV. INVESTIGATOR RECOMMENDATIONS:

1) WEATHER INFORMATION AND PASSAGE PLANNING

1- Avoid conflicts for navigation decision:

Conflicts between Master/ship routing Company/HO must be absolutely avoided. It must be clarified that only the master can take a decision regarding his passage planning. He is the only one who knows the actual situation of the vessel (maintenance, defects, loading situation…), of the weather. To avoid sending too much information from various sources to the Master. A no blame policy must be developed.

2- Avoid delay in routing suggestions:

The suggestion to reroute a vessel should be taken as early as possible and validated by the Master. Any delay may cause the suggestion obsolete as the weather forecast can change quickly. Actual weather may be different than the forecast.

3- Winter restrictions to be established.
List of routes to be avoided in winter at any time according to a risk analysis made by experimented masters (example: to avoid passing North of Japan). Pressure on the router regarding the fuel cost must not be too high. Safety must be clearly stated as the priority for ship's routing.
4- Relationship between HO and weather router:
HO is to have a daily/weekly meeting with the ship routing Company to evaluate the situation of the fleet and implement common routing proposals.
5- Follow the Safety basics in case of strong low pressure:
· Avoid, if possible by checking carefully the barometer
· Do not cross forecasted path of the hurricane ("crossing the T")
· In N. Hemisphere
– In dangerous semicircle: bring true wind on stbd bow; make as much headway as possible
– In navigable semicircle: bring true wind on stbd quarter, make as much headway as possible
– In storm's path: bring true wind onto stbd quarter (160R) and hold course until in navigable semicircle
2) LOADING CONDITIONS:
If a vessel is properly loaded, only few damages are noticed even in case of extraordinary weather conditions.
1-Limits to be strictly respected:
All Line Managers should send a written instruction to ops managers + ship planners that in any case a vessel must be planned according to regulations. Following items must be carefully checked and must not be over the limits:
_ Capacity of the vessel (including high cube containers)
_ Bending moments
_ Shearing forces
_ Stack weights
_ Lashing forces
_ Visibility
_ Stability
2- Training of ship planners:
Each ship manager should be trained and familiarized on the use of the planning software and stability software, and on Maritime regulations (including ISM Code).
3- Control of the ship's stability:
Each loading plan should be checked by the ship planer with the vessel's stability software before it is sent on board and modified, if necessary.
4- Winter restrictions to be established:
Winter restriction should be decided by the line management (as done in other shipping Company). For example on 1st bay, not to load the last tier.
5- Modification of software:
Modification of the software in order to be able to check the stack weights for a whole bay (and not only row by row which is too long and thus not properly done).

Annexe 26

Extrait d'un article paru concernant l'enlèvement de l'épave du Tricolor

Source : http://www.cedre.fr/fr/accident/tricolor/tricolor.html,

Préfecture Maritime de la Manche et de la mer du Nord

(…)

L'allégement de l'épave

La société Smit Salvage, mobilisée par l'armateur, a dépêché sur zone la barge Deurloo équipée de moyens d'intervention (grue de 30 tonnes, cuve de 30 m³, 600 m de barrage de type Ro-boom 1100 et 3 pompes hydrauliques) pour vider rapidement les réservoirs de carburant du Tricolor, afin d'écarter les risques de pollution.
Les opérations de pompage ont commencé le 21 décembre 2002 et se sont terminées le 17 février 2003. Le risque de pollution à partir de l'épave était alors devenu mineur mais le risque de pollution par un navire abordeur demeurait jusqu'à l'enlèvement de l'épave.

Sur les 2200 m³ de fioul que contenait le Tricolor, 1700 ont pu être récupérés.

Dispositif de découpage et de relevage

Un appel d'offres pour le relevage de l'épave a été lancé par l'armateur le 17 janvier 2003. Trois sociétés ont postulé. C'est en définitive au consortium d'entreprises « Combinatie Berging Tricolor », mené par la société Smit Salvage B.V. qu'a été confiée l'opération de démantèlement de l'épave. Le contrat a été signé le 11 avril. L'opération consistait dans le découpage de l'épave en 9 tronçons d'environ 3 000 tonnes chacun à l'aide d'un câble tranchant de 6 cm de diamètre. Chacune des sections est hissée par une grue flottante et déposée dans une barge qui permet d'acheminer les morceaux de coque et les véhicules contenus dans l'épave vers le port de Zeebrugge. Au moins 141 jours de travail sont prévus, avec des mesures de sécurité en matière de circulation au voisinage du chantier et la présence sur zone d'un navire antipollution pendant les opérations de découpe (il reste environ 140 m³ d'hydrocarbures
dans des zones inaccessibles du navire). La phase de préparation des opérations de découpage a débuté le 22 avril. Fin juin, les travaux effectués avaient permis d'expertiser la coque et d'effectuer une cartographie sous-marine de la zone autour de l'épave. Des bollards (points de saisine) ont été fixés pour permettre la remontée des tronçons à l'aide de grues.

(…)

Pollution

Selon les textes en vigueur, la lutte contre une éventuelle pollution était :
- à la charge de l'armateur, donc par délégation de son prestataire de services, SMIT Salvage pour tout ce qui concernait les travaux et les risques associés ;
- à la charge des états (d'abord la Belgique, puis le Benelux dans le cadre de la coopération Manche Plan, éventuellement la France) pour tous les autres risques, notamment en cas d'abordage de l'épave par un navire tiers.

Le 15 janvier 2003, une pollution par hydrocarbure a été détectée sur les plages entre Ambleteuse et Hardelot (Pas-de-Calais). Le lendemain, le littoral de Wissant (Pas-de-Calais) était touché. Cette pollution s'explique par le fait que, durant les travaux de pompage, la tape d'une des soutes, d'une contenance de 170 m³, a été arrachée par un des remorqueurs affrétés par l'armateur. Plusieurs m³ du fuel de propulsion du Tricolor se sont répandus en mer.

Un autre incident est survenu vers le 23 janvier, lors des opérations de pompage de l'épave. A la suite d'une erreur de manœuvre due aux mauvaises conditions météorologiques sur zone, la barge de la société chargée du pompage a endommagé deux vannes d'une cuve, libérant plusieurs dizaines de mètres cubes de fuel lourd. Des navires antipollution ont aussitôt été mis à la disposition de la Belgique et de la Belgique par l'armateur. Ils se sont ajoutés aux moyens mis en place en coopération par les deux pays, sous le contrôle, pour la partie française, de la préfecture maritime de la Manche-Mer du Nord. Les fuites ayant été colmatées, une partie de la

pollution a pu être récupérée en mer. A l'exception d'irisations résiduelles autour de l'épave, les aéronefs n'ont plus observé ensuite de pollution devant les côtes françaises. En revanche quelques nappes fractionnées dérivant au nord-est ont été signalées devant la Belgique.

Le 2 février l'avion Polmar des douanes a observé des galettes à proximité de la côte, au sud de Boulogne et au large, entre Calais et Dunkerque. Elles se sont échouées sur le littoral entre Bray-Dunes et la frontière belge à partir du 4 février.
La pollution était difficile à évaluer en raison du comportement de l'hydrocarbure qui se trouvait souvent entre deux eaux.

Le lundi 8 septembre 2003, une pollution par hydrocarbures en mer a été observée en zone belge, à environ 55 km au nord de Dunkerque, par un avion belge et l'avion Polmar des douanes françaises. Des moyens nautiques belges et néerlandais ont été dépêchés sur zone pour traiter cette pollution. Une fuite provenant des soutes de l'épave serait intervenue lors du découpage entre la tranche n°3 et la tranche n°4. Suite à une demande de la préfecture maritime de la Manche et de la Mer du Nord du 09/09/03, un expert du Cedre[18] a été mis à la disposition des autorités locales et des communes en charge des opérations de lutte à terre. (…)

[18] Cedre : Centre de documentation, de recherche et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux

Annexe 27
Extrait du rapport d'enquête du BST Canadien sur l'échouement du Queen of the North

Source www.tsb.gc.ca

1.24 Système de gestion de la sécurité

Même si elle n'y était pas tenue, la BC Ferries avait choisi volontairement d'élaborer pour sa flotte un système de gestion de la sécurité (SGS) conforme aux exigences du Code ISM. (…)
Le 24 septembre 1997, on a remis initialement à la BC Ferries un document de conformité portant sur les aspects terrestres du SGS. On a délivré un premier certificat de gestion de la sécurité au *Queen of the North le* 18 août 1999(...)
(vérification intermédiaire) Si un vérificateur externe émet des avis de non-conformité grave, le document de conformité peut être annulé. Toutefois, puisque la BC Ferries a adopté le Code ISM de façon volontaire, il semblerait qu'un vérificateur externe pourrait ne pas émettre un avis, même si cet avis était justifié. (…)
Des vérifications internes ont été menées chaque année à bord du *Queen of the North*.
Généralement, il fallait jusqu'à 12 heures pour faire une vérification interne, dirigée par une équipe de deux vérificateurs (…) La vérification s'intéressait aussi aux exigences réglementaires pertinentes ainsi qu'aux politiques et procédures de l'organisation, conformément à l'article 12.01 du règlement relatif à la flotte de la BC Ferries. (…) elle tenait compte d'un certain nombre de facteurs, dont les rapports de vérification antérieurs et les demandes de mesures correctives.
La dernière vérification qui a précédé l'événement a été faite par la BC Ferries le 12 août 2005. (…)
Toutefois, une fois la vérification terminée, on ne conservait ces plans que pendant quatre à cinq mois. Lors de l'événement, le plan relatif à la vérification interne de 2005 avait été jeté.

Conformément au Code ISM, la BC Ferries a établi des examens trimestriels réalisés par la direction, qui visent l'évaluation et l'examen de son SGS. Les constatations faites lors des vérifications relatives au SGS, y compris les tendances et les sujets de préoccupation, sont présentées à l'occasion de ces examens de la direction.
Lorsque la BC Ferries a élaboré son SGS à l'origine, elle employait quatre vérificateurs à temps plein chargés de mener des vérifications dans l'ensemble de la flotte, dans les bureaux à terre et dans les terminaux. (…)
En plus des vérifications, le règlement relatif à la flotte de la BC Ferries exigeait que le SGS du bord et le manuel propre à chaque navire fassent l'objet d'un examen annuel complet dont la direction est confiée au capitaine principal. Cet examen annuel a été réalisé et n'a pas révélé de lacunes. De plus, un point à l'ordre du jour des réunions mensuelles de gestion du bord portait notamment sur un examen du SGS.

1.24.1 Préparatifs d'urgence

Pour se conformer au Code ISM, la BC Ferries a mis en place des procédures qui permettent de déceler les situations d'urgence et d'y réagir éventuellement. Dans les
manuels propres à chaque navire, on énonçait les procédures d'intervention sur place ainsi que des listes de contrôle des procédures d'urgence. De plus, le règlement relatif à la flotte de la BC Ferries exigeait l'élaboration de plans d'intervention adaptés à toutes les situations d'urgence potentielles y compris l'abandon du navire et l'établissement d'un calendrier d'exercices pour chaque plan. Lors de l'événement, le manuel portant spécifiquement sur le

Queen of the North exposait des procédures pour l'abandon du navire, mais ces procédures ne traitaient pas des différentes situations pouvant être associées à une évacuation. De telles situations ont notamment trait à la localisation et à l'identification des passagers manquant l'appel, et aux consignes qu'il convient de donner aux passagers pour les envoyer des postes de rassemblement vers les zones d'embarquement.

En janvier 2004, une équipe de la BC Ferries a préparé en interne une version provisoire d'une analyse d' évacuation pour le *Queen of the North*, analyse qui prenait en compte les calculs visant à déterminer s'il serait possible de mettre à l'eau l'équipement de sauvetage du bord et d'évacuer le navire dans un délai de 30 minutes − sans compter le temps nécessaire au rassemblement. Cet analyse avait pour objet d'aider le capitaine à formuler les fonctions figurant sur le rôle d'équipage et le plan d'évacuation du navire. Une des recommandations qu'on trouvait dans l'ébauche d'analyse avait trait à l'élaboration d'un plan d'évacuation exhaustif.

La BC Ferries avait entrepris l'élaboration de plans d'évacuation pour ses navires. Bien que cela soit exigé par le règlement depuis 1996, ce n'est que lors de l'inspection du *Queen of the North* par Transports Canada, au début de mars 2006, que la nécessité d.avoir un plan ou une procédure d'évacuation a été mise en évidence. Un avis SI 7 à cet effet a été émis le 2 mars 2006.

(…)

Même s'ils avaient lieu régulièrement, conformément au règlement, les exercices qu'on tenait à bord du *Queen of the North* étaient considérés comme des activités courantes et consistaient généralement à rassembler l'équipe d'incendie, à rassembler les membres d'équipage aux postes d'embarquement et à mettre à l'eau une embarcation de sauvetage. La procédure d'abandon était incluse aux exercices d'abandon du navire et d'incendie, et on ne faisait pas d'exercices d'abandon distincts, même à l'occasion des procédures annuelles d'homologation du certificat de sécurité, exigées par le règlement. D'ailleurs, rien n'exige qu'on procède à des exercices distincts pour le rassemblement et le contrôle des passagers.

En outre, les exercices d'abandon et d'incendie n'incluaient pas une simulation efficace des activités de rassemblement des passagers ou de contrôle de leurs mouvements, de sorte qu'il était impossible de savoir si les procédures étaient adéquates ou de se prononcer sur les compétences de l'équipage. Ces exercices n'abordaient pas tous les aspects des difficultés associées à la gestion d'un grand nombre de personnes (par exemple, on n'avait rien fourni qui permette de consigner les résultats du dénombrement des personnes à bord). De plus, comme le plan d'évacuation du navire n'était pas complet, le capitaine et l'équipage ont dû faire appel à leur propre expérience pour organiser les exercices, ne pouvant pas compter sur les consignes prévues dans une planification officielle.

En raison de l'absence d'un plan et d'une procédure d'évacuation complets et d'une formation et d'exercices inadéquats en matière de sécurité des passagers, certains membres d'équipage étaient mal préparés à gérer certains aspects du processus d'abandon, ce qui fait que les passagers ont été exposés à des risques.

(…)

2.12 Qualité des vérifications et des examens relatifs au système de gestion de la sécurité

Un SGS efficace permet aux exploitants de navires d'anticiper les manquements et les lacunes et d'intervenir de la façon voulue pour améliorer la sécurité à bord et réduire les risques. On procède à des vérifications du SGS et à des examens de la gestion pour vérifier si le SGS de la compagnie atteint ses objectifs, mais aussi pour vérifier s'il est effectivement mis en œuvre. Il préconise des pratiques d'exploitation sûres et permet de prévoir des mesures de protection contre tous les risques identifiés. Les exploitants doivent veiller à ce que la qualité des vérifications et des examens de la gestion permette de mesurer le rendement avec efficacité. En conséquence, les exploitants doivent aussi prévoir des procédures et des dossiers appropriés qui prouvent que les vérifications et examens effectués ont été menés de façon adéquate.

Un examen des dossiers de vérification disponibles remontant à 1998 ainsi que des examens de gestion trimestriels ont révélé que plusieurs non-conformités relatives au *Queen of the North* n'avaient pas été signalées lors des vérifications internes ou externes, notamment :

- on n'a pas fourni aux officiers de pont la formation appropriée sur l'utilisation de L'équipement de navigation électronique;
- les exigences de la BC Ferries concernant la délivrance de brevets et certificats n'étaient pas respectées(…)

De plus, lors d'un examen de gestion trimestriel qui a été fait en août 2004, la haute gestion a été informée d'une augmentation du nombre de membres d'équipage qui étaient affectés à des navires sans avoir reçu une formation complète ou avoir obtenu les autorisations exigées par le règlement relatif à la flotte. Le rapport indiquait qu.une partie de cette augmentation était peut-être attribuable à l'introduction d'un nouveau système de gestion des ressources humaines, qui a nécessité une transition entre l'ancien système et le nouveau. Le registre de la sécurité des opérations décrivait des cas de membres d'équipage pour lesquels il n'y avait aucun document pour prouver qu.ils étaient titulaires de brevets ou de certificats valides ou qu'ils avaient réussi les tests exigés. Cependant, il n'y avait pas de dossiers de vérification ultérieurs relatifs au *Queen of the North*, dans lesquels il était question de matelots de pont qui continuaient d'agir à titre de membres du quart à la passerelle (équipe à la passerelle) sans avoir suivi la formation appropriée ou sans être titulaires des certificats ou des brevets exigés.
Ces constatations combinées indiquent un manque de rigueur lors de l'exécution des vérifications internes et externes relatives au SGS.(…)
En outre, les plans de vérification n'étaient conservés que pendant quatre à cinq mois. En raison de cette absence d'historique des vérifications, les vérificateurs internes ne pouvaient pas se baser sur les résultats antérieurs pour faire une planification efficace des vérifications à venir.(…)

3.0 Conclusions

3.1 Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs

Comme il n'y a pas eu de dénombrement exact des passagers et de l'équipage avant qu'on ordonne l'abandon du navire, il a été impossible de mener des recherches ciblées pour trouver des personnes qui manquaient à l'appel au moment de l'abandon.

3.2 Faits établis quant aux risques

1. Pendant une situation d'urgence où il devient nécessaire d'abandonner le navire, il est essentiel de disposer de renseignements exacts sur les passagers, aussi bien au moment de l'abandon du navire que pendant les opérations de recherche et sauvetage (SAR). Comme la réglementation n'exige pas qu'on recueille des renseignements sur les passagers, la capacité des équipages de navires et des autorités SAR à vérifier si tous les passagers sont dénombrés est compromise.(…)
3. En raison de l'absence d'un plan ou d'une procédure d'évacuation complets et en raison d'une formation et d'exercices inadéquats en matière de sécurité des passagers, certains membres d'équipage du *Queen of the North* étaient mal préparés à s'occuper de l'abandon, ce qui fait que les passagers ont été exposés à des risques.
4. Transports Canada ne fait pas une évaluation complète de la marche à suivre pour l'évacuation des navires à passagers, que ce soit au moment de délivrer le certificat du navire ou tout au long de la durée de vie du navire, d'où un risque accru pour les passagers pendant les situations d'urgence.(…)
7. Les vérifications internes et externes de la sécurité, faites conformément au Code international de gestion de la sécurité (Code ISM), n.ont pas permis de déceler des lacunes de sécurité graves à bord des navires de la BC Ferries, ce qui indique que la mesure du rendement de l'organisation en matière de sécurité a été inadéquate, nuisant à l'atteinte des objectifs du système de gestion de la sécurité.

4.1 Mesures prises

4.1.1 Manifeste des passagers de la BC Ferries

Après le naufrage du *Queen of the North*, la British Columbia Ferry Services Inc. (BC Ferries) a mis à jour le système de réservation des navires de la flotte du nord, de façon à créer un manifeste dans lequel sont inscrits les noms de tous les passagers. Au terminal, un numéro d'embarquement est attribué à tous les passagers et, au moment de l'embarquement, les numéros sont ramassés et contre-vérifiés en regard des noms indiqués dans le manifeste qu'on garde à terre.(…)

4.1.5 Enquête de division de la BC Ferries

La BC Ferries a mené une enquête de division interne dont le mandat était de déterminer la cause et les circonstances de l'événement et de formuler des recommandations de sécurité qui pourraient au besoin être appliquées à la flotte de la BC Ferries et qui serviront à des fins d'éducation et de prévention d'un événement similaire. La compagnie a convoqué un groupe d'enquête de division, formé de représentants de la partie patronale et de la partie syndicale. Le groupe d'enquête a conclu que le quart à la passerelle du *Queen of the North* n'avait pas assuré une veille constante, n'avait pas procédé au changement de route requis ou à quelque changement de cap que ce soit à Sainty Point, et que le navire avait poursuivi sa route tout droit en suivant une route incorrecte sur une distance de quatre milles marins, soit pendant plus de 14 minutes, avant de heurter l'île Gil. Le groupe d'enquête a aussi formulé 31 recommandations relatives à l'équipement, à l'équipage à la passerelle, aux marches à suivre et à l'évacuation. En date de décembre 2007, la BC Ferries a déclaré qu'elle avait réglé 21 des recommandations du rapport et qu'elle donnerait suite aux autres recommandations.

Après la publication du rapport du groupe d'enquête de division, de nouveaux renseignements ont été portés à la connaissance de la BC Ferries, laquelle a reformé le groupe d'enquête. Dans des déclarations assermentées, deux employés de la BC Ferries ont affirmé avoir entendu la TM1 (timonière) dire qu'elle était seule lors du heurt. Il convient de noter que, même si le groupe d'enquête de division a trouvé que les déclarations étaient crédibles, il y a eu une opinion dissidente.

De plus, après une analyse plus poussée, la BC Ferries a conclu que les marques d'impact relevées sur la côte de l'île Gil concordaient avec un prolongement en ligne droite de la trajectoire suivie par le navire dans le chenal Grenville. Par conséquent, la BC Ferries a joint un addendum à son rapport d'enquête de division, mais n'a rien changé à ses constatations originales.

4.1.8 Emplacement des emménagements de l'équipage

À la suite de l'événement, la BC Ferries a exigé que les emménagements de l'équipage du *Queen of Prince Rupert* soient placés au-dessus de la flottaison.

4.1.9 Installation d'enregistreurs des données de voyage

À la suite de l'événement, la BC Ferries a fait installer de son propre chef des enregistreurs simplifiés des données de voyage (S-VDR) à bord de 14 navires, et elle a laissé savoir qu'elle prévoyait que les 18 autres navires auront reçu des équipements similaires d.ici le milieu de 2008.(…)

4.1.11 Plans de vérification

Au sein de la BC Ferries, les plans de vérification sont conservés pendant 12 mois, ou jusqu'à ce que le plan de vérification suivant soit préparé, et on se sert du plan de vérification précédent pour préparer le suivant.

Annexe 28

Extrait du rapport du B.E.A. mer concernant l'échouement du BRO CHARLOTTE à Dalian

Source : www.beamer-france.org

« 7 DISPOSITIONS PRISES

7.1 Le *BEA*mer adresse aux autorités concernées un exemplaire du présent rapport accompagné d'une note faisant état des divers points les concernant.

7.2 Un audit a été effectué par l'armement dont le but était d'analyser les causes et les circonstances de l'échouement survenu, pour en déduire les actions correctives et les actions préventives, afin d'assurer qu'un tel incident ne se reproduise plus.

Le rapport a été établi immédiatement.

Trois non-conformités ont été relevées, elles ont entraîné 7 actions correctives.

Trois remarques ont entraîné six actions correctives.

Un retour d'information au sujet de cet évènement a été adressé à tous les commandants afin de les sensibiliser à ce genre d'évènement et leur demander de contrôler la situation à bord de leur navire, en attendant les audits internes renforcés concernant la navigation.
Sans entrer dans le détail des actions correctives envisagées par la compagnie, les enquêteurs ont constaté :

- d'une part, que ces actions correctives se rapportent à la plupart des manquements constatés à bord qui ont constitué des paramètres cause de l'échouement et qu'elles sont de nature à avoir un effet préventif,
- d'autre part, que la réflexion à moyen terme engagée par l'entreprise pour maintenir, voire améliorer ses critères qualitatifs, continuait et devait déboucher sur des mesures qui permettront d'améliorer sensiblement la qualité des personnels officiers employés à bord des navires du Groupe.

Il s'agit en particulier :

- d'améliorer le recrutement des officiers,
- de mettre en place des mesures pédagogiques,
- de mettre en place des mesures de contrôle des connaissances,
- de mettre en place des évaluations régulières qualitatives,
- de s'assurer de l'application à bord des mesures ci-dessus. »

Annexe 29

Le CMA-CGM Fleet Nav & Support Center

Source : CMA-CGM

Il s'agit d'un département intégré au siège de cette compagnie. Créé suite à l'échouement de l'un de ses navires en mer de Chine et d'autres évènements ayant trait à la sécurité notamment les désarrimages de cargaison par mauvais temps, ses missions sont :

- Le suivi de tous les navires du Groupe (en propriété ou affrétés) en termes de position et de routes.
- La collecte des situations et prévisions météorologiques pour le monde entier.
- Appréciation individuelle des risques encourus par chacun des navires.
- Disponible en permanence (ce qui implique donc une astreinte) afin de prodiguer conseils et assistance aux navires en faisant la demande.

- Contrôle de routes météo conseillées par les sociétés de routage sous contrat. Appréciation de leur pertinence.
- Relation avec les dites sociétés, définition des navires devant prioritairement bénéficier du système et relai des politiques compagnie les concernant.
- Etudes nautiques à la demande des navires de la Direction Générale ou des départements du siège afin de faire progresser efficacité et sécurité de l'exploitation.
- Prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter de faire courir des risques aux navires EN RESPECTANT L'AUTORITE SUPERIEURE DU COMMANDANT SUR SON NAVIRE.

En pratique il est constitué de trois Commandants expérimentés et équipés de tous les logiciels disponibles à bord. Ils possèdent une carte mondiale avec la position des navires sur écran géant, même si tous n'était pas encore suivis à l'été 2008 (principalement du à la taille de la compagnie et aux lenteurs pour obtenir l'accord des propriétaires de navires affrétés.)

Ces moyens techniques leur confèrent souvent un rôle de visualisation en cas de crise, où leurs expériences maritimes conduisent ces Capitaines à se joindre aux cellules de réflexion.

De même les consultations sont fréquentes en matière d'adaptation des navires à de nouveaux ports (changements de ligne, escales exceptionnelles…) ou pour aider certains cadres non navigants à comprendre un évènement passé (typiquement le cas d'un cadre du service juridique face à un abordage). Ce service dispose du logiciel nécessaire à l'exploitation des données enregistrées par les V.D.R..

Cependant la raison d'être principale reste la prévention des risques, avec une échelle graduée de trois niveaux, l'un d'eux étant systématiquement attribué à chaque navire.

Le niveau 1 est celui d'exploitation normale. Le niveau 2 est dit de surveillance particulière, facteur risques supérieur à la moyenne. Le niveau 3 est dit de crise, le navire court un danger immédiat. Le passage d'un état au suivant est fonction des conditions météorologiques, de la taille, de l'âge, de l'état du navire et de sa propulsion, de son équipage (fatigue, expérience…)

Tout est fait pour éviter de passer au niveau 3, toutes les mesures sont donc prises en rentrant au niveau2.

Dernière composante majeure du système, l'antenne de Shanghai, armée par un commandant chinois, qui fournit aux navires du Groupe, dès leur parution locale toute l'information nautique chinoise traduite en anglais, c'est le seul moyen pour un non Chinois d'en bénéficier. D'autre part, il agit localement comme un émissaire de la compagnie (audit, visibilité, étude de faisabilité…), et est un véritable intermédiaire avec les autorités locales.

Ce service est un outil novateur, partie intégrante de la politique de prévention de CMA CGM. Il n'en existe que deux au monde, avec l'autre au Japon. D'autres grandes compagnies (Maersk MSC seraient intéressées. Il apporte également une partie non négligeable de l'expérience maritime dont le siège d'une compagnie telle la CMA CGM a besoin.

July 12th 2007

MISSIONS OF THE FLEET NAVIGATION AND SUPPORT CENTRE

- Monitor the situations of all vessels and take all necessary preventive actions
- Collect and administrate the polling information of all group vessels (owned and chartered, whole Group including all subsidiaries)
- Monitor positions and routes of all group vessels
- Monitor all weather conditions and forecasts
- Appreciate the risk situation of all worldwide vessels
- Take all necessary steps in advance in liaison with vessel and with management where needed to prevent any critical risk situation, in accordance with detailed procedure issued, and always respecting overriding authority of Masters on board.
- Be available permanently for counsel and assistance for all vessels
- Be available any time by phone and email with permanent on duty Master rotations, permanently available through the Centre phone numbers
- Organize "tours of duty" including week-ends to ensure this permanent availability
- Check frequently proper functioning of all telephone and email equipments, automatic transfer of calls, answering messages, …
- Monitor routes of all vessels
- Monitor routes chosen by all vessels
- Control routes proposed by weather routing providers to the vessels. Appreciate their relevance and proper utilization by vessels.
- Provide additional route recommendations and take appropriate preventive actions in liaison with vessel, line, management if routes are judged not optimum in terms of safety or of optimisation of fuel consumption and transit time (for Chartered vessels, liaising with line to avoid interference with shipowner's responsibilities)
- Build and maintain complete database of recommended route per line
- Manage day to day relationship with weather routing services and recommend policies
- Centralize and update permanently list of vessels covered by service, per supplier, service level and period
- Manage day to day relationship with weather routing providers (vessels in / out service, technical issues, …)
- Appreciate added value of services provided by weather routing providers
- Recommend target policies of the Group regarding weather routing (selection of providers, of useful services, of services to be provided in-house by Fleet Navigation & Support Center or to be provided by external suppliers)
- Realize nautical studies upon request of vessels and group departments, to optimize efficiency and safety of operations
- Vessels
- Lines
- SDS
- New Buildings department

Annexe 30

Compte rendu du groupe de travail relatif à l'accident du « Bovoyage Alexandrie »
Participation des autres navires
Extrait d'un CHSCHT

COMPTE-RENDU DU GROUPE DE TRAVAIL

MIS EN PLACE SUR DECISION DU CHSCT EXTRAORDINAIRE

RELATIF A L'ACCCIDENT MORTEL SURVENU A BORD DU

« BOVOYAGE ALEXANDRIE »

I – RÔLE DU GROUPE DE TRAVAIL

Ce groupe de travail a été mis en place suite à la décision du CHSCT Extraordinaire, relatif à l'accident mortel survenu à bord du « BOVOYAGE ALEXANDRIE »

La mission de ce groupe de travail était d'étudier et d'amplifier, autant que nécessaire, les recommandations établies par la commission d'enquête en vue de rendre les opérations sur les plages de manœuvre plus sûres.

II – COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

- Commandant
- Lieutenant polyvalent
- Maître d'équipage
- Maître d'équipage, membre du CHSCT
- Maître électricien, membre du CHSCT
- Service SDS / Deputy DPA / Evaluation des risques professionnels
- Commandant **-** Rapporteur de la commission d'enquête interne du CHSCT et de ce groupe de travail.

III – METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR CE GROUPE DE TRAVAIL

1. **Envoi une semaine avant la réunion** de documents préparatoires aux membres du groupe de travail.
2. **Réunion du Groupe de travail** :
   - Lecture du rapport de la commission d'enquête.
   - Analyse et discussions des recommandations du rapport de la commission d'enquête :
     - en s'appuyant sur les messages de Retours d'Expérience et comptes rendus de Safety-Meetings des navires émis à la suite de l'accident.
     - en suivant les recommandations émises par des organismes faisant référence dans le domaine maritime (voir bibliographie utilisée).

3. **Présentation du compte rendu du groupe de travail** au Service SDS avant présentation au CHSCT et transmission vers les bords.

Bibliographie utilisée pour ce travail :

- Publications du MCA (British Maritime and Coastguard Agency) :
  - Marine Guidance Note MGN 308 « Mooring, Towing or Hauling equipment on all vessels – Safe installation and safe operation »
  - « Code of safe working practices for merchant seamen »
- « Mooring accidents on board merchant ships 1997-2006 » du Danish Maritime Authorithy

- « Effective mooring » de l' OCIMF (Oil Companies International Forum)
- « Personal Injury Prevention » du North of England P&I Association
- « Prevention des accidents à bord des navires en mer et dans les ports " de l'ILO (International Labour Organisation)

- « Marine Accident Reporting Scheme (MARS bulletins) » du Nautical Institute.

IV – ANALYSE DU GROUPE DE TRAVAIL

Sur la formation du personnel :

Il a été constaté lors de l'accident du « BOVOYAGE ALEXANDRIE » ou lors d'audits de navires que l'évaluation des risques sur les plages de manœuvre n'était pas toujours prise en considération. La formation du personnel affecté aux manœuvres et les mauvaises pratiques devraient être corrigées par :

- La modification des procédures ISM existantes :
  - La modification / amplification de la procédure **SMG-07-SHI-19-504**, en s'inspirant de la procédure rédigée par un autre navire.

    La procédure devrait, entre autre, décrire :

    - Les dangers inhérents aux plages de manœuvres
    - Les procédures d'utilisation des apparaux
    - Les bonnes et mauvaises pratiques
    - La définition des zones de fouettement

    Cette procédure **SMG-07-SHI-19-504** pourrait être incluse dans le « SOLAS Training Manual ». Elle pourrait être également intégrée en « SMM - Manual born » pour une harmonisation des procédures des navires d'une même série.

  - L'intégration de la procédure **SMG-07-SHI-19-504** dans le livret de familiarisation présent dans les cabines.
  - La modification de la Check-list de familiarisation **SMG-06-FAM-030, 040 et 050** distribuée à l'embarquement en faisant référence à cette procédure **SMG-07-SHI-19-504**.
- Une instruction sécurité, incluant une partie « Sécurité sur les plages de manœuvres » devrait être réalisée au minimum une fois par mois ou après chaque relève importante (plus de 25%

de l'effectif) Lors de cette réunion un rappel serait fait sur l'utilité des Check-list d'embarquement et la nécessité de cocher les cases de manière raisonnée.

- Une vidéo de formation sur la sécurité des plages de manœuvre pourrait être réalisée et dispatchée sur les navires. Ceci représenterait un avantage dans la formation des personnels ne maîtrisant pas parfaitement le Français.
- Les ouvrages « Effective mooring » et « Mooring equipment guideline » de l'OCIMF ainsi que la MGN308 du MCA devraient faire partie de la bibliothèque ISM.
- Les plans d'amarrage standard du navire (avec les zones de fouettement) devraient être plastifiés et affichés au niveau des plages de manœuvre.
- Une stabilisation et une fidélisation du personnel devrait être l'ingrédient indispensable pour une formation continue de qualité.

Sur l'organisation du travail :

- L'utilisation du lieutenant devrait être recentrée sur son rôle de Chef de manoeuvre c'est à dire contrôler et commander son personnel. Ainsi le Lieutenant ne devrait pas être impliqué physiquement dans la manœuvre pour rester mobile afin de pouvoir en permanence se placer à l'endroit le plus judicieux, pour surveiller la plage de manœuvre et juger des situations potentiellement dangereuses.
- « **The right man at the right place** » ou « l'utilisation des compétences » devrait être la règle pour la manœuvre :
  Pourquoi maintenir rivé un bosco à la commande des treuils alors que ses compétences pourraient être utilisées à la manœuvre, le privant du même coup de son rôle de « meneur d'hommes » ? Si une personne compétente doit être employée à la commande des treuils, celle-ci ne reste qu'un exécutant dont les actions sont subordonnées aux instructions du Chef de manœuvre.

  En conclusion, la commande des treuils devrait être confiée :

  - Manœuvre AV : 1 timonier
  - Manœuvre AR : 1 maître ou matelot/ouvrier *

  * Le Mtre électricien est généralement employé à la manœuvre AR en alternance avec le Mtre mécanicien. « Quid » en cas de panne sur un treuil nécessitant son intervention ?

- Le rôle des timoniers devrait être alterné. L'utilisation systématique du même timonier à la barre pénalise la formation. Un timonier qui n'a fait que de la barre peut se retrouver subitement un jour à la manoeuvre.

Sur les bonnes pratiques :

- Lors du largage des aussières, celles-ci devraient être, dans un premier temps, virées à bord sur le touret de travail puis ensuite en fin de manœuvre (voire le lendemain dans le cas de manœuvre de nuit) virées sur le touret de stockage. Cette pratique n'est pas toujours aisée compte tenu de la longueur à rentrer ou de la capacité du tambour de travail. L'utilisation directe du touret de stockage pour une aussière qui n'est pas libre est à proscrire.
- Les opérations de « trancannage » sur le touret de stockage ne devraient se faire qu'à petite vitesse.
- En aucun cas, la bordée ne devrait être séparée (prise de remorque en même temps que dédoublement d'aussières par exemple).

- A l'appareillage, l'utilisation du terme « Dédoubler » n'est pas toujours comprise de la même façon. Si le navire est amarré (4+2), le dédoublement amène à (2+1) alors qu'il faudrait être (1+1) permettant ainsi un largage et une remontée rapide des aussières dans la phase critique (avoir hélice et propulseur(s) clairs rapidement).
- A l'accostage, les aussières devraient être envoyées une par une. C'est une évidence trop souvent oubliée par les manœuvriers (précipitation, pression des lamaneurs,…).
- La manœuvre devrait commencer avec tout le personnel disponible, le Lieutenant devant confirmer au Commandant que tout le personnel est présent et correctement équipé avec ses EPI.

Sur les effectifs et les temps de repos :

- Un nombre suffisant de personnes devrait être prévu pour effectuer les opérations en toute sécurité. Augmenter les effectifs, c'est augmenter les risques et le nombre de personnes à surveiller.
  Le fait que le Lieutenant soit recentré uniquement dans son rôle de chef de manœuvre ne devrait pas, sauf exception, faire augmenter les effectifs. Pour preuves, les retours d'expérience d'un certain nombre de navires qui ont, bien avant l'accident du « BOVOYAGE ALEXANDRIE », adopté avec satisfaction ces dispositions. Rappelons que la manœuvre d'une aussière après l'autre le permet.

- Seules les personnes figurant à l'effectif normal du navire devraient être au rôle de manoeuvre. L'utilisation d'une personne en supplément d'effectif devrait être exceptionnelle et ponctuelle, ceci pour 2 raisons :
  - fonctionnement du rôle en toutes positions (bordée supprimée par ex)
  - n'avoir que des personnes qualifiées au poste de manœuvre (pas de personnel non breveté)
- S'assurer que les temps de repos pour les personnes qui font la manœuvre sont respectés et limiter les temps d'embarquement.

Sur la sécurité et les EPI :

- Le port systématique des EPI devrait être la règle absolue: combinaison de travail, gants, chaussures de sécurité, casque avec jugulaire. Le lieutenant responsable de la manœuvre devrait s'en assurer personnellement avant la manœuvre et signaler toute anomalie à la Passerelle.
- Au travers de rapports de voyage ou Safety meetings, les commandants signalent trop souvent leur difficulté à faire appliquer les consignes de sécurité. Des sanctions (Direction Armement) devraient s'appliquer au personnel ne les respectant pas.
- La « visibilité » du personnel de manœuvre devrait être améliorée par :
  - Le port de combinaisons de travail et de parkas de couleurs plus voyantes (orange fluo) que celles utilisées actuellement.
  - L'utilisation de bandes réfléchissantes sur combinaisons de travail, parkas et casques.

  Dans l'attente de ces nouveaux équipements, le groupe de travail recommande l'utilisation de la chasuble fluo sur les plages de manœuvre.

- Des zones de sécurité, préconisées par le MCA, pourraient être définies comme zone d'attente. Les zones de fouettement étant plus étendues, la définition de la précédente zone de sécurité serait plus simple à mettre en œuvre.

Sur les moyens de communications :

- La dotation en T.W devrait être augmentée afin que les personnes en charge de la commande des treuils en soient équipées. Pour éviter les « cafouillages » trop fréquents avec les batteries déchargées, chaque personne devrait avoir batterie de rechange et chargeur personnalisés.

- Un casque micro / oreillette à brancher sur le T.W pourrait être utilisé (bruit).
- Les moyens de communications de secours devraient être testés et prêts à l'emploi (téléspeakers).
- La largeur des plages de manœuvre et le bruit qui y règne (manœuvre AR surtout) ne facilitant pas les conversations, une formation sur les signes de communication pour les manœuvres (voir Annexe 21.1 du « Safe Working Practice du MCA ») devrait être réalisée. Ces signes devraient impérativement être utilisés afin que la communication soit comprise de tous.

- Les communications Passerelle/plages de manœuvre devraient être brèves, claires et parfaitement identifiables (nom du navire).
- La langue de travail du navire devrait être la seule utilisée pour :
  - la compréhension de tous
  - l'apprentissage pour ceux dont ce n'est pas la langue maternelle.

Sur la maintenance des apparaux et plages de manœuvre :

L'état du matériel (aussières, ferrodos, chaumards à rouleaux,…) doit être régulièrement et fréquemment inspecté, ce qui est fait sur nos navires, avec pour preuves :

- cahier de graissage du bosco
- registre du suivi du matériel d'amarrage du Sd Capitaine
- logiciel de maintenance

Cependant, d'un point de vue ISM, l'enregistrement de cet entretien fait défaut. En effet, il a été constaté que si la maintenance des treuils était renseignée dans le logiciel DANAOS, elle se limitait à la partie électrique (électro-frein), la partie mécanique (état ferrodos par ex) en étant absente.

- Le suivi des apparaux de pont et du matériel d'amarrage devrait être complètement renseigné dans le logiciel officiel de maintenance :
  - Partie électrique (électro-frein) et mécanique (ferrodos, embrayages) du treuil
  - Entretien des organes tournants : rouleaux de chaumards, bonhommes, tourets,…
  - Etat des aussières
- La périodicité recommandée dans le **Guide Exploitation Navire** / Fiche **SMG-07-SHI-010** est trop élevée, en considération du nombre d'escales/mois des navires. Elle devrait être ramenée à une valeur raisonnable (1 mois).
- Maintien des plages de manœuvre dans un parfait état de propreté (gras, suies) et utilisation de peintures anti-dérapantes.

Sur les manœuvres de mouillage :

- Les manœuvres de mouillage ne devraient se faire qu'avec 2 personnes minimum.

- L'ensemble du personnel de manœuvre devrait être familiarisé avec les opérations de mouillage :
  - pour remplacement du bosco en cas de nécessité
  - pour la formation aux manœuvres d'urgence

Sur l'utilisation des moyens de premier secours :

- Les moyens de premiers secours devraient être réévalués en fonction de la taille grandissante des navires :
  - boîte d'urgence près des plages de manœuvre.
  - deuxième civière placée à l'avant (sous la teugue).
- La sûreté devrait être réévaluée en fonction des besoins d'évacuation sanitaire et des essais de brancardage devraient être effectués (voir pbs d'évacuation sur « BOVOYAGE ALEXANDRIE ».

Sur la gestion post-accident :

Le traumatisme lié à un accident et à fortiori à un décès doit être géré, à défaut de pouvoir être évacué. A bord d'un navire, la promiscuité, l'éloignement familial et la solitude constituent des facteurs aggravants pour l'évacuation de ce traumatisme. Il existe des outils et des plans d'action à engager en situation de stress. Une formation à la « gestion de crise » adaptée à ce traumatisme devrait être mise en place pour le commandant et son remplaçant naturel.

En plus d'une formation spécifique, un module « gestion de crise » pourrait être intégré dans la formation de revalidation du brevet médical.

Sur la disposition et l'ergonomie des plages de manœuvre :

Afin de « **Voir et être vu** » et faciliter les manœuvres, une attention particulière devrait être apportée à l'ergonomie des plages de manœuvre, à la conception. La sécurité du personnel n'a pas de prix. S'il y a eu mauvaise pratique dans le cas de l'accident du « BOVOYAGE ALEXANDRIE », il faut se poser la question de savoir pourquoi cette manœuvre a été effectuée. On constate malheureusement trop de défauts de conception sur les plages de manœuvre de navires récents :

- Mauvaise visibilité sur 8400/9400 (voir accident du « BOVOYAGE ALEXANDRIE »).
- Commandes mal placées (accident sur échelle de pilote d'un autre navire).
- Garde passant sur l'AR du brise-lame (PCRF) empêchant toute visibilité du personnel affecté à cette manœuvre.
- Mauvaise disposition ou absence de chaumards à rouleaux (PCRF) d'où usure prématurée des aussières avec les risques afférents.
- Nombre de treuils réduit au minimum pour raison d économies, d'où treuils combinés nécessitant embrayage/débrayage fréquents et incitant « de facto » l'équipage à procéder à plusieurs manœuvres d'aussières à la fois.
  L'exemple des 5100 (pavillon UK) actuellement en construction n'est pas à suivre : 2 treuils combinés aux guideaux plus un treuil combiné soit 3 moteurs électriques seulement avec nombreux renvois d'angles. Sans parler des problèmes si l'un des moteurs est en avarie…

Améliorations à apporter aux navires existants

Dans l'immédiat, des améliorations – dont certaines ont déjà été réalisées sur nos navires - pourraient être apportées facilement :

- Couper les cornes des bonhommes à une demie hauteur environ du diamètre de l'aussière pour conserver sa fonction mais éviter une nouvelle mauvaise utilisation
  (voir photo n°4).

- Peinture voyante des treuils et combinateurs pour une reconnaissance aisée, et ce même pour le personnel non familier au navire (voir photos 1 et 2).
- Amélioration de l'accessibilité aux combinateurs de treuils en déposant le caisson supérieur ou en le rendant amovible.
  (voir photos n°1 et 2)

- Amélioration de la visibilité (aussières, disposer garde rats, observer remous propulseur) par ajouts de rambardes judicieusement placées (voir photo n° 3).
- Etudier une protection efficace du treuilliste lors de l'utilisation du cabestan Bay 9 sur 8400, la remorque passant entre ses jambes.

Améliorations à apporter aux navires à la conception

Se basant sur les retours d'expérience des navires et avec la collaboration du Service Technique et du Service des Constructions Neuves, des pistes ont été explorées pour les futurs navires :

- Meilleures dispositions de plages de manœuvre :
  - Plage Avant : 6500 ou 5700 si les treuils étaient séparés pour éviter les renvois et les embrayage/débrayage.
  - Plage Arrière : 8200/9400 ou 5700 si les treuils étaient séparés et avec une meilleure visibilité depuis les postes de commande.
- Mise en place d'un « Chemin de ronde » continu en plage de manœuvre avant qui passerait au dessus des chaumards, permettant de voir correctement la plage et le quai.
- Mise en place de treuils séparés pour éviter les renvois, les embrayage/débrayage et défauts de puissance.
- Avoir des commandes locales sur les treuils (bon positionnement pour la visibilité).
- Elimination au maximum des bonhommes, et ceux qui doivent rester sous le modèle des 5700 ou PCRF.
- Disposer le mât avant sur le brise-lame (mais tout en conservant un très bon éclairage pour les manœuvres de nuit).
- Surélever suffisamment les postes de commande pour améliorer la visibilité.
- Prévoir des tambours de travail suffisamment dimensionnés pour emmagasiner une longueur suffisante d'aussière avant de la repasser sur le tambour de stockage.
- Bannir autant que possible les arrêtes vives des plages de manœuvre.
- Réduire le bruit sur les plages de manœuvre AR (Ventilation local barre ou CO2) ou prévoir des stoppages à distance pour la durée de la manœuvre.

La taille des navires augmentant considérablement, la dimension et le poids des aussières à manipuler augmentent parallèlement, d'où fatigue accrue pour passer les aussières d'un bord à l'autre avant l'accostage et accidents de plus en plus fréquents (lombalgies). Des études sont à faire sur :

- ❖ L'utilisation d'aussières en Kevlar, beaucoup plus légères.
- ❖ L'utilisation de petits treuils à air pour haler les aussières.

Un dernier point concerne l'aspect psychologique. Outre les problèmes d'évacuation sanitaire signalés au point (**i**), la sûreté a transformé les navires en prison avec ses multiples restrictions d'accès : ponts extérieurs, passerelle, portes avec digicodes et judas…

Le cahier des charges pour la construction des navires neufs devrait intégrer la notion de sûreté pour redonner des espaces de vie extérieure à l'équipage, actuellement confiné dans les emménagements.

V – <u>CONCLUSIONS</u>

Comme il est dit en préambule, les recommandations émises par le groupe de travail ont été faites en s'appuyant sur les très nombreuses remarques et retours d'expérience de navires suite à l'accident malheureux du « BOVOYAGE ALEXANDRIE ». Merci aux commandants, membres d'équipage, Service Technique, Constructions neuves et service SDS pour leur précieux concours.

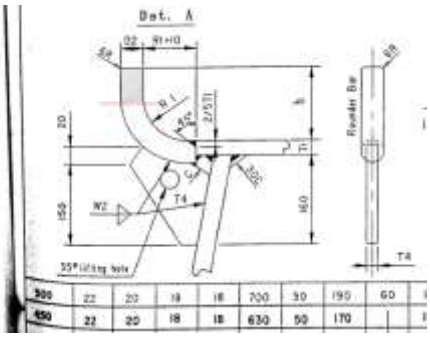
La synthèse de toutes ces réflexions associée aux recommandations du MCA (entre autres) ont grandement aidé le Groupe de travail dans la formulation de ces recommandations qui ne sont pas exhaustives. Les publications de l' **OCIMF** et du **MCA** apporteront les éléments complémentaires à ces recommandations. <u>Les plages de manœuvre sont par nature des zones de danger.</u> La démarche « **TAKE FIVE** » associée au document unique de prévention pour l'analyse des risques, et alliée au bon sens marin seront le complément indispensable pour qu'un accident comme celui du « BOVOYAGE ALEXANDRIE » ne se renouvelle pas.

Voici en outre quelques exemples des suggestions émises par les bords certaines comme ci-dessous après la consultation d'autres comme la page suivante la précédent, on est bien ici dans la participation de tous à la gestion de la sécurité comme souhaité par l'I.S.M. :

(Avant modifications)

(Après modifications, peinture des treuils et commandes, découpage des capots fixes)

Installer des rambardes aux endroits judicieux pour éviter de telles pratiques !...



Couper la corne du bonhomme pour éviter l'utilisation détournée mais en conservant son rôle

Autre participation bord :

SIMULATION DE LARGAGE D'AMARRE DEBOUT

DEPUIS W1 ou W2 MANŒUVRE AVANT

Dévirer l'aussière complètement du petit touret.

La faire larguer à terre.

Faire une demi-clef avec l'aussière sur le rouleau du bonhomme.

Position du matelot qui procède au trancannage pour lover l'aussière sur le grand touret

Avons procédé à un test de tension en amarrant l'œil de l'aussière sur une bitte et en virant (simulation de l'aussière coincée sur une bitte à terre)

→ aucun danger de ripage de l'aussière hors du rouleau -

Allongé une trentaine de mètres d'aussière pour simuler la rentrée complete d'une amarre et constaté que le trancannage ne posait aucun problème.

Extrait du C.H.S.C.T. du octobre, Commission des Plans Navires neufs.

« (…)Les plages de manœuvres ont également bénéficiées d'amélioration : A l'avant, le mât a été déporté sur l'arrière, juste devant le brise-lames. Les postes de commande des treuils sont bien surélevés permettant une bonne vision d'ensemble et sont sécurisés. Nous avons par contre demandé à ce que les parties des plages de manœuvres recouvertes de peinture antidérapante soient d'une autre couleur que les parties non antidérapantes. (…)