

ASSEMBLÉE
28ème session
Point 10 de l'ordre du jour

A 28/Res.1075
24 février 2014
Original: ANGLAIS

Résolution A.1075(28)

**adoptée le 4 décembre 2013
(Point 10 de l'ordre du jour)**

**DIRECTIVES DESTINÉES À AIDER LES ENQUÊTEURS À APPLIQUER LE CODE POUR
LES ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS (RÉSOLUTION MSC.255(84))**

L'ASSEMBLÉE,

RAPPELANT l'article 15 j) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions de l'Assemblée liées à l'adoption de règles et de directives relatives à la sécurité maritime et à la prévention de la pollution des mers par les navires et à la lutte contre cette pollution,

NOTANT AVEC INQUIÉTUDE que malgré tous les efforts déployés par l'Organisation, des accidents et des incidents entraînant des pertes en vies humaines, des pertes de navires et une pollution du milieu marin continuent de se produire,

NOTANT ÉGALEMENT que l'établissement dans les délais voulus de rapports exacts identifiant les circonstances et les causes des accidents et incidents de mer peut contribuer à renforcer la sécurité des gens de mer et des passagers et la protection du milieu marin,

NOTANT EN OUTRE les droits et les obligations qu'ont les États côtiers et les États du pavillon en vertu des dispositions des articles 2 et 94 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer,

NOTANT PAR AILLEURS qu'il incombe aux États du pavillon, en vertu des dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS, règle I/21), de la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge (article 23) et de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL, article 12), de mener des enquêtes sur les accidents et d'en communiquer les conclusions à l'Organisation,

CONSIDÉRANT que chaque Administration mènera des enquêtes sur les accidents et les incidents de mer conformément à la règle XI-1/6 de la Convention SOLAS, telle que complétée par les dispositions du *Code de normes internationales et pratiques recommandées applicables à une enquête de sécurité sur un accident de mer ou un incident de mer (Code pour les enquêtes sur les accidents)*, adopté par la résolution MSC.255(84),

RECONNAISSANT que l'enquête et l'analyse correcte des accidents et incidents de mer peuvent permettre une meilleure prise de conscience des causes des accidents et aboutir à des mesures correctives, y compris une meilleure formation, aux fins de renforcer la sauvegarde de la vie humaine en mer et la protection du milieu marin,

RECONNAISSANT que des directives destinées à aider les enquêteurs à appliquer le Code pour les enquêtes sur les accidents (résolution MSC.255(84)) sont nécessaires en vue de fournir aux États, pour autant que leur législation nationale le permette, une approche commune à adopter lorsqu'ils mènent des enquêtes de sécurité sur des accidents ou incidents de mer,

RECONNAISSANT AUSSI le caractère international des transports maritimes et la nécessité d'une coopération entre les gouvernements ayant d'importants intérêts en jeu à l'égard d'un accident ou incident de mer en vue d'en déterminer les circonstances et les causes,

AYANT EXAMINÉ les recommandations faites par le Comité de la protection du milieu marin à sa soixante-cinquième session et par le Comité de la sécurité maritime à sa quatre-vingt-douzième session,

1. ADOPTE les Directives destinées à aider les enquêteurs à appliquer le Code pour les enquêtes sur les accidents (résolution MSC.255(84)), dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. INVITE tous les gouvernements intéressés à prendre les mesures voulues pour donner effet à ces directives dès que possible afin qu'une analyse efficace soit faite dans le cadre de telles enquêtes et que des mesures préventives soient prises;
3. ANNULE les résolutions A.849(20) et A.884(21).

ANNEXE

**DIRECTIVES DESTINÉES À AIDER LES ENQUÊTEURS À APPLIQUER
LE CODE POUR LES ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS
(RÉSOLUTION MSC.255(84))**

1 INTRODUCTION

1.1 Les présentes Directives ont pour objet de donner des conseils pratiques pour une enquête systématique en cas d'accidents et d'incidents de mer et de permettre de procéder à une analyse fructueuse aboutissant à une action préventive. L'objectif général est d'éviter que des accidents ou incidents similaires ne se reproduisent.

1.2 L'objectif ultime de ce genre d'enquête est d'améliorer la sécurité maritime et la protection du milieu marin. Dans le contexte des présentes Directives, cet objectif est atteint si l'on parvient à identifier les lacunes en matière de sécurité par le biais d'une analyse systématique des accidents et incidents de mer, puis à recommander ou modifier le système de sécurité maritime afin de remédier à ces lacunes. Une enquête de sécurité n'a pas pour objet d'établir la responsabilité ou d'attribuer la faute.

1.3 Les présentes Directives devraient permettre de sensibiliser davantage toutes les personnes intéressées du secteur maritime aux facteurs humains, organisationnels, environnementaux, techniques et externes ayant pu intervenir dans des accidents et incidents de mer. Cette prise de conscience devrait amener la communauté maritime à prendre des mesures proactives, lesquelles devraient aider à sauver des vies humaines, des navires et des cargaisons, à protéger le milieu marin, à améliorer la qualité de vie des gens de mer et à garantir la sécurité des opérations maritimes.

1.4 Les présentes Directives s'appliquent, pour autant que la législation nationale des pays le permette, aux enquêtes sur les accidents et incidents de mer dans lesquels un ou plusieurs États ont d'importants intérêts en jeu parce que l'accident ou l'incident met en cause un navire relevant de leur juridiction ou se trouvant dans leur juridiction.

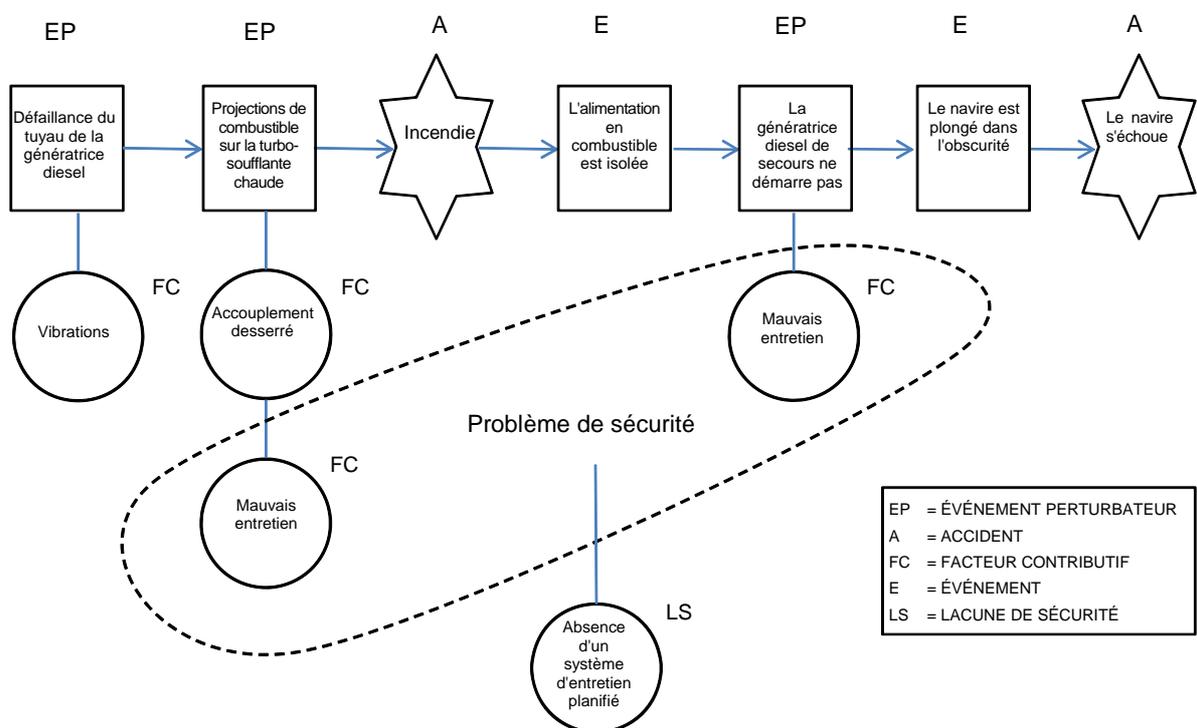
2 DÉFINITIONS**2.1 Tableau des définitions**

Pour les termes et expressions qui ne sont pas définis dans les présentes Directives, se reporter au chapitre 2 du Code pour les enquêtes sur les accidents (résolution MSC.255(84)).

Événement	Action, omission ou autre occurrence
Accident	Accident de mer ou incident de mer, ou l'un des accidents de mer et/ou incidents de mer associés qui contribuent au résultat général (par exemple, incendie causant une perte de propulsion qui entraîne un échouement).
Événement perturbateur	Événement jugé malencontreux et important dans la série d'événements qui a abouti à un accident de mer ou un incident de mer (par exemple, erreur humaine, défaillance du matériel, etc.).

Facteur contributif	Condition ayant pu contribuer à un événement perturbateur ou aggraver ses conséquences (par exemple, interaction homme/machine, éclairage inadéquat, etc.).
Problème de sécurité	Problème auquel concourent un ou plusieurs facteurs contributifs et/ou d'autres conditions peu sûres.
Lacune de sécurité	Problème de sécurité présentant des risques pour lesquels les défenses existantes qui visent à prévenir un élément perturbateur et/ou celles qui visent à éliminer ou réduire ses conséquences sont jugées inadéquates ou manquantes.

2.2 Le diagramme ci-dessous illustre comment serait classée une séquence d'événements aboutissant à un accident avec les termes et expressions ci-dessus.



3 QUALIFICATIONS ET FORMATION DES ENQUÊTEURS

3.1 Pour effectuer une enquête de sécurité systématique et efficace, les enquêteurs désignés doivent posséder des compétences en matière d'enquête sur les accidents de mer et bien connaître les questions en rapport avec l'accident ou l'incident de mer. Les domaines de compétence doivent inclure des techniques de rassemblement de preuves, des techniques d'interrogation et des techniques d'analyse et l'identification des facteurs humains et organisationnels dans les accidents et incidents de mer.

3.2 Tout enquêteur se rendant sur le lieu d'un accident de mer devrait posséder des connaissances suffisantes pour pouvoir assurer sa propre sécurité et noter en particulier que les dangers présents sur le lieu de l'accident peuvent en fait être plus graves que ceux qui peuvent être rencontrés au cours de l'exploitation normale du navire.

3.3 L'autorité chargée des enquêtes de sécurité maritime devrait envisager d'établir un programme de formation officiel pour que ses enquêteurs acquièrent les connaissances, la compréhension et l'aptitude nécessaires pour mener de telles enquêtes.

4 NOTIFICATION ET COOPÉRATION

4.1 La notification d'un accident ou incident de mer à toutes les parties affectées doit être effectuée dès que cela est raisonnablement possible dans la pratique. La notification inclut l'information des parties en cause dans l'accident ou l'incident, conformément au chapitre 20 du Code, ainsi que de tout État ayant d'importants intérêts en jeu, conformément au chapitre 5 du Code. Cette notification devrait de préférence être effectuée sous une forme telle que le destinataire en accusera réception rapidement.

4.2 Si l'accident ou l'incident met en jeu d'importants intérêts de plus d'un État, ces États devraient rapidement parvenir à un accord de coopération conformément au chapitre 7 du Code. Cet accord pourrait inclure les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :

- .1 veiller à ce que les objectifs de chaque État participant soient conformes au Code pour les enquêtes sur les accidents adopté par l'OMI;
- .2 déterminer quel est l'État qui dirigera l'enquête;
- .3 indiquer quelles sont les possibilités de partager des renseignements sur l'accident et de prendre connaissance des projets de rapports d'enquête de sécurité conformément au chapitre 13 du Code, compte tenu de la législation nationale sur la confidentialité, ainsi que du risque éventuel que les conclusions de l'enquête de sécurité soient utilisées dans des poursuites judiciaires pénales et civiles; et
- .4 indiquer la répartition des coûts liés à l'enquête.

4.3 Si un accord conforme au chapitre 7 du Code ne peut pas être conclu, les États en cause devraient s'efforcer de partager les renseignements factuels dans toute la mesure du possible, en suivant la pratique recommandée par le Code.

5 ENQUÊTE

5.1 Portée de l'enquête

5.1.1 Les accidents et incidents de mer peuvent compter un grand nombre de facteurs déterminants et il est fréquent que les problèmes de sécurité profonds soient éloignés du lieu de l'accident. Pour identifier convenablement ces problèmes, il faut effectuer en temps voulu une enquête méthodique, en allant bien au-delà des preuves immédiates pour chercher les conditions qui pourraient provoquer à l'avenir des accidents et incidents de mer. Les enquêtes de sécurité sur un accident ou incident de mer devraient donc être considérées comme un moyen d'identifier non seulement les événements perturbateurs, mais également les lacunes de sécurité dans la gestion générale de l'exploitation, depuis la politique jusqu'à son application, de même que dans la réglementation, les visites et l'inspection. La portée des enquêtes de sécurité devrait donc être suffisamment large pour satisfaire à ces critères primordiaux.

5.1.2 Toute enquête de sécurité peut être divisée en cinq volets :

- .1 individus;
- .2 environnement;
- .3 équipement;
- .4 procédés et procédures; et
- .5 organisation et influences extérieures.

5.2 Mesures initiales

Il faudrait effectuer une enquête dès que possible après un accident ou incident pour éviter que ne se perdent des preuves altérables et que ne se détériore la mémoire des témoins. Pour que l'enquête commence rapidement, il est indispensable que l'État qui la mène ait mis en place un plan pour la préparer qui facilite notamment :

- .1 la disponibilité immédiate d'enquêteurs formés;
- .2 la disponibilité d'experts, y compris en matière de facteurs humains et organisationnels;
- .3 un accès rapide aux points de contact disponibles 24 heures sur 24 d'autres autorités chargées des enquêtes de sécurité maritime; et
- .4 la disponibilité des ressources nécessaires prévisibles.

5.3 Gestion du site

5.3.1 La gestion du site commence en général bien avant que l'enquêteur ne soit envoyé sur le lieu de l'accident. La planification préalable devra souvent inclure :

- .1 l'identification des compétences requises sur le lieu de l'accident;
- .2 l'identification des dangers et des risques que pourrait rencontrer l'équipe sur le lieu de l'accident et les précautions qui doivent être prises, ainsi que l'équipement de protection individuelle (EPI) qui doit être emporté;
- .3 l'identification des preuves particulièrement vulnérables qu'il faut obtenir dès que possible, y compris les données du VDR, des informations complètes sur les lieux qui, pour certaines raisons, ne peuvent pas être gardées intactes jusqu'à l'arrivée de l'équipe et le rapatriement des membres de l'équipage; et
- .4 un projet de calendrier des interrogatoires qui tienne compte du rapatriement des gens de mer et du fait que les personnes en cause peuvent souffrir d'un traumatisme.

5.3.2 Il peut y avoir un grand nombre de parties prenantes différentes en jeu à la suite d'un accident ou incident de mer, chacune ayant ses propres responsabilités et intérêts légitimes. Il est essentiel d'assurer une coordination sur le lieu de l'accident afin que le rassemblement de preuves soit satisfaisant.

5.3.3 Lors de l'arrivée sur le lieu de l'accident, il faudrait passer en revue l'évaluation des dangers et des risques en vue d'identifier tout risque supplémentaire pour l'équipe et de mettre en place toute mesure corrective nécessaire avant que l'équipe ne commence son travail.

5.4 Réunion initiale

Si deux États ou plus participent à une enquête de sécurité, il est généralement avisé d'organiser au tout premier stade une réunion avec des représentants des autres États ayant d'importants intérêts en jeu. L'objet d'une telle réunion est notamment de faciliter :

- .1 le partage des informations disponibles sur l'accident ou l'incident de mer;
- .2 l'établissement d'un plan d'enquête;
- .3 la délégation des tâches dans le cadre de l'enquête (coordination internationale); et
- .4 l'identification d'une aide supplémentaire (spécialistes et/ou avis d'expert technique).

5.5 Rassemblement de preuves

5.5.1 Pendant l'enquête de sécurité, les enquêteurs devraient s'efforcer de rassembler et de consigner toutes les preuves et données factuelles susceptibles d'être pertinentes dans le cadre de l'enquête. Les preuves matérielles, les documents et les témoignages devraient être recueillis non seulement sur le lieu de l'accident, mais également auprès de toutes les sources requises, afin d'expliquer pleinement les événements perturbateurs et les facteurs qui ont contribué à l'accident (par exemple, exploitation, gestion, inspection et réglementation).

5.5.2 Le rassemblement de preuves doit également être suffisamment large pour inclure les facteurs humains, organisationnels et environnementaux en rapport avec l'accident ou l'incident. Si un spécialiste des facteurs humains et organisationnels est requis, il est essentiel de l'inclure dès que possible dans l'équipe qui mène l'enquête.

5.5.3 Pour pouvoir rassembler le plus de preuves possible, il est souvent judicieux :

- .1 de se reporter à des listes de contrôle générales tout en restant souple car les preuves recueillies révéleront souvent de nouveaux domaines d'enquête; et
- .2 d'utiliser un système pour consigner les preuves recueillies (registre de preuves). Cela est particulièrement précieux dans les enquêtes complexes ou lorsque plusieurs États sont en cause.

5.5.4 Il est recommandé que l'étape du processus d'enquête qui consiste à établir les faits soit indépendante de l'analyse exhaustive des éléments de preuve recueillis qui aboutit à des conclusions et recommandations. L'établissement des faits comporte habituellement, sans toutefois nécessairement s'y limiter, les parties décrites dans les sections 5.6 à 5.10.

5.6 Inspection du lieu de l'accident

5.6.1 L'inspection du lieu de l'accident et/ou des lieux présentant un intérêt pour l'enquête et l'enregistrement des informations pertinentes peut inclure l'inspection du ou des navires en cause, du chenal dans lequel l'accident ou l'incident est survenu et une inspection sous-marine au cours de laquelle l'épave du navire est filmée.

5.6.2 Le rassemblement de preuves qui peuvent se détériorer ou disparaître avec le temps doit toujours être la première priorité dans la recherche de preuves lorsque le ou les enquêteurs arrivent sur le lieu de l'accident. Prendre des photos et/ou filmer le site (vue d'ensemble et détails), avant de retirer toute preuve, revêt généralement aussi une priorité élevée.

5.6.3 S'il existe des preuves périssables et que le ou les enquêteurs peuvent tarder à arriver sur le lieu de l'accident, il peut être nécessaire de donner des instructions pour la conservation des preuves.

5.7 Rassemblement ou enregistrement de preuves matérielles

5.7.1 Les preuves matérielles peuvent inclure les données de l'enregistreur des données du voyage et d'autres appareils électroniques à bord, tels que les systèmes de cartes électroniques, les unités centrales d'alarme incendie, ainsi que les cartes marines, les prévisions météorologiques obtenues à bord et les livres de bord. Les preuves matérielles peuvent aussi inclure des échantillons techniques d'hydrocarbures, de peinture ou de résidus d'incendie et des fragments de machines cassées ou autres pièces cassées.

5.7.2 Il est essentiel que la personne qui rassemble des preuves électroniques, des documents probants ou des preuves matérielles soit experte dans les techniques qui s'imposent pour rassembler et consigner ce type de preuves, afin d'éviter leur contamination, leur détérioration supplémentaire ou leur perte.

5.7.3 Certains renseignements extrêmement utiles peuvent aussi être obtenus de sources extérieures, telles que les circuits CCTV et les systèmes à terre de surveillance radar et radio, ainsi que des centres de coordination de sauvetage maritime. Il est possible que les centres de STM puissent aussi fournir des renseignements utiles, notamment des enregistrements du trafic radio et des renseignements AIS.

5.8 Renseignements fournis par les témoins

5.8.1 L'interrogation des témoins devrait être effectuée par des personnes rompues aux techniques d'interrogation afin que soient obtenus les renseignements que les témoins peuvent être en mesure de fournir. Il est essentiel de planifier l'interrogation pour qu'elle soit couronnée de succès. Les éléments à prendre en considération incluent :

- .1 le lieu et l'heure;
- .2 le besoin éventuel d'interprètes;
- .3 la composition de l'équipe menant l'interrogation et les rôles de ses membres;
- .4 les besoins particuliers des témoins; et
- .5 les domaines à explorer avec les témoins.

5.8.2 La personne interrogée devrait être informée, avant le début de l'entretien, de l'objet de l'enquête et des conditions dans lesquelles elle fournira des renseignements. Le témoin devrait généralement être interrogé seul, ou être accompagné d'une personne de son choix. La personne choisie ne devrait toutefois pas être autorisée à intervenir pendant l'entretien. Le témoin devrait en tout état de cause pouvoir demander un avis juridique s'il le souhaite (voir le chapitre 12 du Code).

5.8.3 Le témoignage peut être enregistré ou transcrit pendant l'entretien. Il faudrait vérifier avec le témoin la transcription des renseignements recueillis afin d'éclaircir toute incohérence. Les renseignements recueillis auprès des témoins devraient être vérifiés chaque fois que cela est possible. Les déclarations de différents témoins peuvent être contradictoires et devront être corroborées par d'autres éléments de preuve.

5.9 Examen des documents, procédures et enregistrements

5.9.1 Les documents à examiner peuvent inclure des certificats individuels ou concernant le navire, des rapports de la société de classification du navire, les registres d'entretien, les ordres permanents du capitaine, etc. Il peut également être procédé à une évaluation du système de gestion de la sécurité de la compagnie, depuis la politique en matière de sécurité jusqu'à son application dans l'organisation.

5.9.2 Les organismes publics, tels que les services des douanes, les services de quarantaine et les autorités gouvernementales, peuvent disposer de renseignements utiles concernant les listes de l'équipage, l'état général du navire, les certificats du navire, etc. Les experts légistes et les dossiers médicaux peuvent fournir des renseignements précieux. Les autorités portuaires et les inspecteurs indépendants peuvent aussi détenir des renseignements utiles à une enquête. Les règles applicables peuvent également devoir être examinées.

5.9.3 Pour que l'enquête soit fructueuse, il faut examiner dans quelle mesure les documents correspondent à la réalité à tous les niveaux appropriés. Cela demandera généralement des compétences spécialisées.

5.10 Conduite d'études spécialisées (selon les besoins)

5.10.1 Il peut parfois être nécessaire de mener des études spécialisées pour établir comment un accident ou un incident est survenu. Cela peut inclure, par exemple, l'examen par un expert en métallurgie de pièces de machines endommagées, l'analyse de résidus d'hydrocarbures ou de peinture, le calcul et la reconstitution des caractéristiques de stabilité du navire, le calcul de l'arrimage, l'analyse par des experts des conditions météorologiques et des conditions de mer au moment et à l'endroit de l'accident ou de l'incident et l'utilisation de simulateurs pour reconstituer et analyser la séquence des événements.

5.10.2 Lorsqu'il est projeté de mettre à l'essai des preuves matérielles et que cela peut modifier leur état, il faudrait consulter les autres parties intéressées qui peuvent avoir besoin de ces preuves.

5.11 Reconstitution et analyse

5.11.1 Il y a plusieurs méthodes différentes d'organiser les preuves pour faciliter la reconstitution et l'analyse dans le cadre d'enquêtes de sécurité, chaque méthode ayant ses propres avantages et inconvénients. Pour qu'un accident ou incident soit examiné de manière approfondie du point de vue de la sécurité, il est crucial que l'enquête soit effectuée de façon méthodique. Il faut pour cela ne pas se contenter de déterminer "qui a fait quoi"

mais rechercher les conditions qui ont eu une influence sur divers événements pertinents, même s'il s'avère que ces conditions sont éloignées du lieu de l'accident. Une démarche systémique permet également de placer les facteurs humains dans leur contexte et inclut l'interaction homme/machine/organisation.

5.11.2 Les méthodes d'analyse utilisées aideront l'enquêteur à réfléchir d'une manière structurée et guideront son choix de thèmes centraux. Certaines méthodes sont axées sur les facteurs humains, d'autres préconisent la compréhension de la séquence des événements, d'autres encore facilitent une analyse complexe de la sécurité ou la compréhension des défaillances techniques. Les méthodes d'analyse devraient donc être considérées comme des outils d'une panoplie. Pour mener une bonne enquête, il faudra choisir la série d'outils d'analyse qui corresponde le mieux aux caractéristiques d'un accident ou incident donné. Toutefois, la méthode ou la combinaison de méthodes utilisée dans chaque enquête devrait au minimum préconiser :

- .1 la reconstitution de la séquence des événements ayant abouti à l'accident ou à l'incident;
- .2 l'identification des événements perturbateurs pertinents et des facteurs contributifs à tous les niveaux appropriés; et
- .3 une analyse de sécurité et la formulation de recommandations.

5.12 Reconstitution des accidents et des conditions s'y rattachant

5.12.1 Il faut d'abord passer en revue les faits pour déterminer ce qui est pertinent et ce qui ne l'est pas et s'assurer que l'information est aussi complète que possible. À ce stade de l'analyse, il s'agit de déterminer comment l'accident ou l'incident de mer est survenu. Il est préférable pour sa reconstitution d'utiliser une méthode qui permette de décrire graphiquement la séquence des événements. Cela est utile car l'enquêteur peut ainsi exposer le problème et en débattre et en particulier :

- .1 identifier les lacunes dans les renseignements;
- .2 identifier toute incohérence dans les preuves;
- .3 donner une description graphique de la manière dont les différents événements sont liés entre eux; et
- .4 identifier les facteurs contributifs et leur relation avec les différents éléments perturbateurs.

5.12.2 L'enquête sur un accident ou incident de mer est un processus itératif et la phase de reconstitution met souvent en évidence la nécessité de revoir le plan de rassemblement des preuves.

5.13 Analyse de sécurité

L'objet d'une analyse de sécurité est de permettre de comprendre plus à fond les problèmes de sécurité fondamentaux qui peuvent entraîner un accident ou y contribuer. Certaines méthodes d'analyse combinent la reconstitution de l'accident et l'analyse de la sécurité. Il se peut que certaines méthodes d'analyse élémentaires se prêtent directement à la reconstitution des événements, alors que d'autres outils pour l'analyse de la sécurité,

dérivés de différents modèles de causalité d'accident, constituent des méthodes autonomes préférables. Les outils d'analyse de la sécurité qui sont efficaces :

- .1 favorisent différentes perspectives quant aux causes de l'accident ou de l'incident;
- .2 facilitent la communication et une interrogation plus approfondie;
- .3 permettent d'identifier les problèmes et lacunes de sécurité, y compris ceux qui sont éloignés du lieu de l'incident; et
- .4 aident à mettre au point des mesures correctives efficaces à tous les niveaux appropriés.

6 NOTIFICATION

6.1 Prescriptions en matière de notification

6.1.1 La circulaire MSC-MEPC.3/Circ.4 exige que certaines données particulières sur les accidents de mer soient entrées dans le module du GISIS sur les accidents et incidents de mer, accompagnées de la version finale du rapport d'enquête de sécurité maritime.

6.2 Rapport final

6.2.1 Pour faciliter la circulation de l'information, le rapport final de l'enquête de sécurité devrait être bien structuré et traiter les points énumérés au paragraphe 2.12 du Code. Ce rapport devrait, dans chacune de ses sections, établir une distinction claire entre les faits et leur analyse.

6.2.2 La rédaction du rapport dans des termes objectifs devrait faire ressortir le seul objet, à savoir le renforcement de la sécurité maritime et de la protection du milieu marin. Les noms des témoins et les renseignements personnels qui permettraient de les identifier devraient rester confidentiels.

6.2.3 La pratique normale en matière d'enquête veut que l'on comble les lacunes dans les renseignements en procédant à une extrapolation logique et en utilisant des hypothèses raisonnables. Ces extrapolations et hypothèses devraient être indiquées et il faudrait préciser le degré de certitude qu'elles offrent. Si, malgré tout, l'analyse n'aboutit pas à de fermes conclusions, il faudrait présenter les hypothèses les plus probables.

6.2.4 Si des recommandations en matière de sécurité sont formulées, elles devraient être adressées à ceux qui sont les mieux placés pour y donner suite, comme propriétaires de navires, administrateurs, organismes reconnus, autorités maritimes, services de trafic maritime, organes traitant les situations d'urgence et organisations et institutions maritimes régionales et internationales. Les recommandations en matière de sécurité devraient toujours être accompagnées d'un exposé des faits et de l'analyse de l'enquête de sécurité. Pour pouvoir être acceptées, les recommandations doivent être pratiques, nécessaires et susceptibles d'être efficaces.

6.2.5 Lorsqu'il devient évident pendant une enquête qu'une lacune de sécurité constitue potentiellement un risque grave pour la vie humaine, les navires ou l'environnement, il faudrait prendre des mesures pour informer les personnes ou l'organisation responsables de la gestion du risque. Cela peut être fait au moyen d'une recommandation de sécurité intérimaire ou être communiqué sous une autre forme. Il est important de ne pas attendre la fin de l'enquête pour agir lorsque de tels risques de sécurité sont détectés.

6.3 Consultation

6.3.1 Conformément aux paragraphes 25.2 et 25.3 du Code, lorsque cela est possible dans la pratique, l'enquêteur devrait envoyer un exemplaire du projet de rapport d'enquête de sécurité maritime aux parties intéressées, telles que définies au paragraphe 2.7 du Code, pour qu'elles fassent part de leurs observations. Cela permettra de corriger des éléments de fait dans le rapport et d'envisager d'autres hypothèses ou points de vue pour l'analyse. En outre, les parties responsables, par exemple l'exploitant du navire, pourront ainsi indiquer les mesures de sécurité qui auront pu être prises à l'égard d'un problème de sécurité et toute mesure prise devrait être mentionnée dans le rapport final.

6.3.2 L'enquêteur devrait tenir compte de ces observations avant d'établir le rapport final de l'enquête de sécurité maritime en suivant les indications du paragraphe 25.3 du Code.

6.4 Diffusion

6.4.1 Le rapport final devrait être porté à la connaissance du public et du secteur maritime, conformément au paragraphe 14.4 du Code. L'Internet est un outil utile à cette fin.

6.4.2 Un résumé du rapport de l'enquête de sécurité maritime et toutes recommandations en matière de sécurité, traduits en anglais et/ou dans d'autres langues principales, permettra de faire connaître dans le monde les importants enseignements sur la sécurité tirés de l'enquête.

6.5 Suivi des recommandations de sécurité

6.5.1 À chaque recommandation adressée à un individu ou à une organisation particulière suite devrait être donnée dans un délai raisonnable après la publication du rapport final de l'enquête de sécurité en vue de promouvoir des mesures de sécurité. Il est également de bonne pratique de renforcer l'effet positif d'une mesure de sécurité prise pour donner suite à une recommandation en la rendant publique.

Appendice 1

DOMAINES D'ENQUÊTE SUR LES FACTEURS HUMAINS ET ORGANISATIONNELS

Les domaines d'enquête indiqués dans le présent appendice peuvent être utilisés pour planifier l'examen des facteurs humains et organisationnels dans le cadre d'une enquête de sécurité maritime. Certains domaines d'enquête se chevauchent ou incorporent plusieurs interactions. Les renseignements donnés dans le présent appendice ne sont censés ni être exhaustifs ni constituer une liste de contrôle dont chaque point doit toujours faire l'objet d'une enquête. Il se peut que certains domaines ne soient pas pertinents dans l'enquête d'un cas particulier, alors que d'autres peuvent appeler une analyse plus approfondie. Au fur et à mesure que se dégageront de nouveaux facteurs/problèmes humains et organisationnels, de nouveaux domaines d'enquête devront être étudiés par les enquêteurs.

Une interrogation experte peut aider l'enquêteur à éliminer des pistes sans intérêt et à se concentrer sur les domaines potentiellement plus importants. L'ordre des questions et la manière dont elles sont posées dépendra de la personne qui est interrogée et de sa disposition et son aptitude à se souvenir de son comportement et de ses impressions et à les décrire. Une formation aux techniques cognitives d'interrogation aidera les enquêteurs à obtenir des renseignements précis des personnes qu'ils interrogent et est vivement recommandée. En outre, vu que les interactions humaines, y compris les entretiens, peuvent faire l'objet de malentendus, il sera normalement nécessaire de vérifier, contrôler ou compléter les informations obtenues d'une personne en interrogeant d'autres personnes sur le ou les mêmes sujets.

Bien que d'importants facteurs et renseignements humains et organisationnels puissent être obtenus dans le cadre d'entretiens, les enquêteurs doivent penser à aussi obtenir des informations supplémentaires par d'autres moyens. En examinant les listes d'embarquement, les procédures, les dossiers du personnel, les comptes rendus d'incidents de sécurité et les protocoles d'évaluation des risques (par exemple), ils peuvent obtenir des indications déterminantes sur les pratiques, normes et attitudes pouvant affecter la sécurité.

QUESTIONS RELATIVES AUX CONDITIONS À BORD

1 Formation et expérience

- Poste ou grade actuels.
- Brevet ou certificat détenu et depuis combien de temps et lieu de formation.
- Expérience dans le poste, à bord du navire et au cours de la carrière.
- Période du service sous ce contrat et en général à bord du navire.
- Expérience à bord d'autres navires, tant dans cette compagnie que dans d'autres.

2 Hiérarchie et processus organisationnels à bord du navire

- Structure de gestion/des services à bord du navire.
- Poste de l'individu dans la structure à bord; pour qui il travaille, avec qui il travaille, à qui il doit faire rapport et à qui il confie des tâches.
- Responsabilités, tâches et fonctions quotidiennes courantes.
- Description de tout travail en collaboration avec du personnel à terre.

3 Nature des tâches

- Détails, y compris leur lieu, de la ou des tâches effectuées au moment des faits.
- Différences entre la tâche effectuée alors et les opérations normales.
- Description de l'interaction sociale dans le milieu de travail (par exemple, travail seul/à deux/en équipe).
- Compréhension de la tâche.
- Bonne connaissance de la tâche, dernière fois qu'elle a été effectuée, etc.
- Latitude laissée pour l'exécution de la tâche.
- Formation dispensée pour la tâche, nature de cette formation.
- Procédures, documents et directives pour cette tâche.
- Matériel utilisé pour cette tâche, fiabilité, défaillances antérieures, problèmes et connaissance de ce matériel qu'avait l'équipage.
- Environnement physique, chaleur, humidité, bruit, espace confiné, exposition aux produits chimiques, etc.
- Charge de travail et/ou effort qu'exigeait la tâche :
 - Dans quelle mesure l'individu était-il capable d'effectuer cette tâche ?
 - Y a-t-il des tâches que l'individu n'a pas effectuées à cause de la charge de travail que lui imposait cette tâche ?
 - Effort physique requis : pousser, tirer, soulever, etc.
 - Effort mental requis : réfléchir, décider, calculer, se souvenir, regarder, rechercher, etc.
 - Pression due au délai fixé, délai suffisant prévu pour l'exécution de la tâche.

- L'utilisation d'une échelle pour les réponses aux questions pourrait être utile (par exemple "sur une échelle de 1 à 10, dans laquelle 1 serait très facile et 10 extrêmement difficile, quelle était la difficulté (physique) de cette tâche ...?").

4 Activités avant l'accident ou incident

- Actions et/ou activités avant de prendre le quart ou de se présenter au travail.
- Rôle de l'individu dans l'opération effectuée par le navire au moment des faits.
- Endroit à bord où se trouvait l'individu au moment des faits.
- Indication des observations juste avant l'accident ou incident : ce qui a été vu, entendu, senti, ressenti et pensé.

5 Rythme des périodes de travail, de repos et de loisirs

- Description des horaires normaux (par exemple, travail de jour ou tenue du quart).
- Description des horaires de travail le jour de l'accident ou incident, la veille et pendant la semaine précédente.
- Durée pendant laquelle l'individu était éveillé et/ou de service lors de l'événement.
- Heures supplémentaires effectuées le jour de l'accident ou incident, la veille et pendant la semaine précédente.
- Rythme habituel de sommeil/repos (à quelle heure l'individu s'endort et se réveille).
- Rythme de sommeil/repos au cours des trois jours (72 heures au minimum) qui ont précédé l'accident ou incident :
 - Récapitulation sur 72 heures des heures auxquelles l'individu s'est couché/s'est endormi/a effectué son travail/s'est reposé.
 - S'il y a une indication d'un manque de sommeil sur ces 72 heures, recueillir des renseignements au-delà de 72 heures (il peut être utile de remonter à la date à laquelle l'individu a eu deux bonnes nuits de repos).
 - Qualité du sommeil, perturbations, sommeil léger, réveil, dans quelle mesure l'individu se sentait reposé lorsqu'il s'est réveillé.
 - Heure de la journée à laquelle l'individu va dormir (impact sur la qualité du sommeil).
 - Dernière longue période de congé.

6 Conditions de logement et environnement à bord du navire

- Description du caractère adéquat des installations pour le personnel – individuelles, partagées à deux ou communes; bruit, étroitesse, vibrations, température, mouvements du navire, etc.
- Disponibilité et consommation d'alcool et/ou de médicaments obtenus sans ordonnance.

7 Santé physique

- Symptômes de maladie au cours des 72 heures qui ont précédé l'accident ou incident.
- Médicaments pris (sous ordonnance, sans ordonnance).
- Description du dernier repas pris avant l'accident ou incident, quels aliments et à quelle heure.
- Description de la prise d'exercice, le cas échéant, et de sa régularité.
- Détails de tout examen médical récent, toute maladie ou blessure récente.
- Détails de tout médicament pris régulièrement ou irrégulièrement, tant sous ordonnance que sans ordonnance.
- Description de la qualité de la vue (verres ou lentilles de correction, etc.).
- Description de la qualité de l'ouïe (appareils auditifs, etc.).
- Nom et coordonnées du médecin traitant.

8 Santé mentale

- Longueur de la période passée loin de la famille ou des proches.
- Émotions extrêmes à quelque moment que ce soit dans les jours qui ont précédé l'accident ou incident, par exemple, profonde tristesse, colère, inquiétude, peur (utiliser pour les réponses aux questions une échelle de 1 à 10 afin de déterminer le niveau).
- Décisions personnelles importantes et/ou difficiles récemment prises, par exemple, soucis financiers ou familiaux.
- Performance récente dans le cadre du travail, préoccupations éventuelles exprimées par d'autres.
- Stress et/ou situations difficiles à bord et manière dont cela a été géré.
- Difficulté à se concentrer.
- Tout problème relatif à la santé mentale, que ce soit récemment ou dans le passé.
- Médicaments pris (sous ordonnance, sans ordonnance).

9 Relations de travail

- Relations amicales et/ou soutien reçu d'autres membres de l'équipage.
- Conflits et/ou disputes avec d'autres membres de l'équipage ou des superviseurs.
- Confiance en d'autres membres de l'équipage.
- Barrières linguistiques affectant la performance du travail.
- Clarté des rôles et responsabilités des autres membres de l'équipage.

10 Conditions d'emploi

- Dispositions contractuelles.
- Plaintes ou actions revendicatives et systèmes en place pour les résoudre.
- Changements récents des conditions d'emploi.

11 Politique de sécurité

- Connaissance de la politique de sécurité de la compagnie.
- Procédures du navire pour traiter les questions de sécurité, méthodes pour signaler les préoccupations en matière de sécurité et pour y remédier.
- Formation en matière de sécurité : type, nature et fréquence.
- Entraînement aux situations d'urgence : type, nature et fréquence des exercices.
- Équipement de protection individuelle (EPI) fourni.
- Compte rendus et/ou connaissance d'accidents ou de blessures corporels avant l'accident ou incident.

12 Dotation en effectifs

- Effectifs/nombre de membres d'équipage suffisants à bord.
- Bonne affectation des tâches aux membres de l'équipage.
- Changement dans les effectifs/le nombre de membres d'équipage habituels.

13 Ordres permanents

- Ordres permanents du capitaine à tout ou partie de l'équipage.
- Manière dont les ordres sont communiqués.
- Conformité des ordres avec les politiques de la compagnie.

14 Niveau d'automatisation et fiabilité du matériel

- Complexité des machines et des systèmes automatisés.
- Formation dispensée pour l'utilisation des systèmes.
- Compétence des membres de l'équipage dans l'utilisation des systèmes.
- Fiabilité des systèmes, éventuelles défaillances préalables.
- Entretien des systèmes.
- Si les systèmes sont intégrés les uns dans les autres, quelles sont les tâches requises ?

15 Conception du navire, caractéristiques de ses mouvements/de sa cargaison

- Conception du navire, caractéristiques de ses mouvements ou de sa cargaison, tout élément qui affecte la performance humaine (par exemple, obstruction de la visibilité du personnel de quart).

QUESTIONS RELATIVES À LA GESTION À TERRE

16 Politiques et procédures de gestion

- Existence du système de gestion de la sécurité et avis sur son efficacité, y compris audits, analyses, comptes rendus et enquête sur les accidents et incidents.
- Existence de politiques et procédures d'évaluation et de gestion des risques concernant le navire, le personnel et l'environnement, et avis sur leur efficacité.
- Existence d'une personne désignée à terre et avis sur l'efficacité de son rôle.

17 Organisation des périodes de travail et de repos

- Horaires de travail de la compagnie, politique en ce qui concerne la relève et politique de gestion du risque de fatigue.
- Respect de ces politiques.
- Modification récente de ces politiques.

18 Niveau des effectifs

- Politiques et pratiques de la compagnie pour déterminer le niveau des effectifs/le nombre de membres d'équipage à bord des navires.
- Efficacité de ces politiques et pratiques.

19 Assignation des fonctions

- Politiques de la compagnie pour déterminer les pratiques de veille et autres tâches à bord du navire.
- Pratiques réelles en ce qui concerne la veille.

20 Appui et communications terre-navire-terre

- Moyens et niveaux d'appui pour la conduite des opérations par le capitaine du navire.
- Comptes rendus exigés du capitaine.

21 Planification du voyage et escales prévues

- Politiques, procédures et directives fournies au capitaine pour qu'il puisse planifier le voyage.
- Pratiques réelles en ce qui concerne la planification du voyage.

22 Installations récréatives

- Politiques et pratiques de la compagnie relatives à la fourniture de services pour le bien-être et les loisirs à bord.

23 Dispositions et accords contractuels et/ou professionnels

- Accords contractuels pour tous les membres de l'équipage.
- Plaintes ou actions revendicatives au cours de l'année écoulée.

24 Prescriptions nationales/internationales

- Caractère approprié des conventions internationales et de la réglementation de l'État du pavillon qui sont applicables.
 - Efficacité de l'application par l'État du pavillon des prescriptions et recommandations des conventions internationales applicables.
 - Respect des prescriptions et recommandations des conventions internationales et de la réglementation de l'État du pavillon qui sont applicables.
-