



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Canada

# **ALERTE, DÉTECTION ET INTERVENTION**

**Faire face aux  
accidents maritimes**

**Renseignements sur la sécurité des petits  
navires de pêche professionnelle**

# ALERTE, DÉTECTION ET INTERVENTION

Faire face aux  
accidents maritimes



Chacun a un rôle à jouer dans le système SAR et, en cas d'urgence, il est important de connaître à fond le fonctionnement du système.

## Introduction

La pêche peut être une activité extrêmement dangereuse. Bien que les pêcheurs professionnels canadiens soient encouragés à assurer la sécurité en prenant des mesures préventives, parfois des mesures supplémentaires sont nécessaires. Lorsqu'un accident survient, le système de recherche et de sauvetage (SAR) devient rapidement un filet de sécurité de premier ordre.

En cas d'urgence, les pêcheurs professionnels doivent connaître trois éléments importants du système SAR : alerte, détection et intervention.



# ALERTE

L'étape d'alerte représente un niveau d'urgence significatif pour les fournisseurs de services SAR et comprend un plan d'actions bien structuré et conçu de façon à obtenir un dénouement positif lors d'un incident maritime. Les pêcheurs professionnels devraient connaître les éléments clés du système d'alerte SAR et savoir comment les déclencher pour obtenir une réponse rapide :

- le ministère de la Défense nationale (MDN) et Pêches et Océans Canada (MPO – Garde côtière canadienne (GCC)) gèrent trois Centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage (CCCOS) et deux Centres secondaires de sauvetage maritime (CSSM), qui assurent les opérations de recherche et sauvetage jour et nuit, 365 jours par année, à l'appui des activités maritimes dans les eaux canadiennes.

- les ententes et conventions internationales relatives à la SAR font en sorte que l'infrastructure d'alerte SAR soit disponible pour tous les navigateurs dans le monde.

- les pêcheurs professionnels utilisant un système téléphonique (terrestre ou par satellite) pour tout type d'alerte devraient avoir les numéros de téléphone des CCCOS/CSSM de leur zone affichés bien en vue pour qu'ils soient faciles d'accès en cas d'urgence.

- un réseau de centres de Service de communications et du trafic maritime (SCTM) exploité par la GCC surveille les alertes de détresse et assure la communication entre le lieu d'urgence en mer et les CCCOS/CSSM.

- les centres du SCTM offrent une veille d'écoute en très haute fréquence (VHF) sur le canal 16 (156,8 MHz) et en moyenne fréquence (MF) à 2 182 kHz, et ce, jour et nuit, 365 jours par année.

- les centres du SCTM fournissent aux navigateurs d'importants services de sécurité, dont des conseils médicaux, des mises à jour météo, des renseignements sur la position des glaces, des Avis à la navigation et d'autres renseignements importants qui peuvent servir à prévenir des incidents maritimes et à résoudre des situations d'urgence maritime.

- dans le cadre du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM), il est prévu qu'un service d'appel sélectif numérique (ASN) VHF sur le canal 70 sera pleinement opérationnel le 1<sup>er</sup> août 2003, et la surveillance des appels de détresse VHF/ASN sera maintenue dans les centres SCTM canadiens désignés zone océanique A1.

- dans le cadre de l'exigence SMDSM relative à la zone océanique A4, dans les eaux arctiques canadiennes au-delà de 70 degrés latitude Nord, un service d'appel sélectif numérique à haute fréquence (ASN/HF) est disponible au centre SCTM d'Iqaluit. Ce service offre de façon continue

des fonctions de service d'alerte ASN/HF, des communications en phonie et de diffusion de télégraphie par impression directe à bande étroite sur un nombre de fréquences sélectionnées dans les bandes radio 4, 6, 8, 12 et 16 MHz. Les pêcheurs professionnels évoluant dans l'Arctique canadien devraient consulter la publication annuelle de Pêches et Océans Canada (MPO), *Aides radio à la navigation maritime* (ARNM).

- des services supplémentaires du SCTM, dont la surveillance radar, sont offerts dans des régions sélectionnées où les zones des Services du trafic maritime (STM) sont établies. Dans ces régions, les communications sont maintenues sur les fréquences VHF désignées au secteur et elles sont propres à chaque région dans laquelle les zones STM sont situées.

- La fonction étoile (\*) 16 est accessible par le système cellulaire dans certains centres SCTM au Canada seulement pour le système d'alerte SAR des Maritimes. Dans les endroits où la fonction n'est pas offerte par l'entreprise locale de téléphonie cellulaire, il est possible de rejoindre le système SAR à l'aide d'un téléphone cellulaire au numéro de téléphone direct des CCCOS/CSSM ou du centre SCTM dans la zone d'opération.

Les navigateurs doivent noter qu'un téléphone cellulaire n'est pas un bon substitut à une radio maritime, car le système de sécurité par radio mobile dans les eaux du sud du Canada est principalement basé sur les communications VHF, radiotéléphoniques et ASN. Un appel en VHF a l'avantage de pouvoir être entendu par les centres SCTM les plus près et par les navires à proximité qui pourront prêter une assistance immédiate. Par contre, le réseau de téléphonie cellulaire est un système point à point et n'offre donc pas l'avantage du mode de diffusion en situation d'urgence. Il est possible d'obtenir plus de détails sur ce service auprès des entreprises locales de téléphonie cellulaire. Les navigateurs doivent toutefois savoir que le service n'est pas offert par toutes les entreprises de téléphonie cellulaire.

Des renseignements sur les emplacements, les points de contact, les services maritimes, les zones de couverture et les procédures offerts par les centres SCTM au Canada se trouvent dans la publication annuelle ARNM. Les pêcheurs professionnels sont avisés que, bien que la couverture VHF soit assurée dans les eaux du sud du Canada avec une portée théorique de 40 milles marins (NM) à partir de la côte, ils devraient se référer à la publication annuelle ARNM pour les régions à certaines latitudes nord et pour l'Arctique canadien où la couverture VHF n'est pas assurée.



Les contrôleurs du Service de communications et du trafic maritimes (SCTM) surveillent les appels de détresse.



Les coordonateurs de recherche et de sauvetage (SAR) travaillent étroitement avec le SCTM afin de résoudre les incidents faisant l'objet d'une alerte.

## Communications



**Lorsqu'ils sont en mer, les pêcheurs sont encouragés à utiliser le SCTM du réseau de communications à titre principal. Une alerte rapide lancée par le navigateur dans une situation de détresse est cruciale pour aider à sauver des vies.**

Les communications sont le principal moyen pour lancer une alerte au système SAR. C'est pourquoi il est important que les pêcheurs professionnels possèdent à bord de leurs navires des équipements compatibles avec les systèmes disponibles dans le réseau SAR, et qu'ils en connaissent les caractéristiques. Les normes et procédures suivantes devraient être appliquées à bord de tous les navires :

- les émetteurs-récepteurs VHF et MF

ainsi que leurs antennes, le cas échéant, doivent être installés adéquatement selon les instructions des fabricants avec une attention particulière apportée à leur protection contre les intempéries;

- la veille radio continue doit être maintenue sur le canal VHF 16 lorsque le navire est en route ou sur une fréquence désignée lorsqu'il évolue dans un système de contrôle du trafic;

- les procédures associées aux exigences du SMDSM relativement au ASN/VHF et HF prévaudront lorsque le navire évolue dans la zone océanique A4, et aussi dans la zone A1 lorsque cette dernière sera pleinement opérationnelle le 1<sup>er</sup> août 2003;

- la veille radio continue devrait être maintenue sur la fréquence MF 2 182 kHz, le cas échéant;

- la compréhension des procédures associées aux priorités radio standard de sécurité, d'urgence et de détresse comme l'indiquent les sections 4-4 à 4-7 de la publication annuelle ARNM;

- les informations suivantes doivent être données lorsqu'une alerte est lancée :

- > le nom du navire ou de la personne (numéro de cellulaire le cas échéant) effectuant l'appel;
- > la position de l'incident;
- > la nature de l'incident;

- > le nombre de personnes à bord;
- > le type d'assistance nécessaire;
- > tout autre renseignement réputé essentiel pour résoudre la situation de façon sécuritaire;

- > l'appel de détresse doit être lancé le plus tôt possible;

- > les situations d'urgence devraient être traitées avec un haut niveau d'urgence et être déclassées seulement lorsque la situation le permet.

Bien que tous les moyens de communications soient encouragés pour lancer une alerte au système SAR, une radio maritime offre un net avantage. Le système de radio mobile de sécurité dans les eaux du sud du Canada est essentiellement basé sur les communications VHF, radiotéléphoniques et ASN. Les communications VHF et/ou d'autres communications radiotéléphoniques ont l'avantage d'être surveillées par les autres stations ou les autres navires à proximité immédiate. Il est également très important qu'au moins une personne ait une formation adéquate sur l'utilisation de l'équipement de communication à bord du navire. De plus, il est primordial de connaître cet équipement et la capacité des stations côtières et navires à proximité à surveiller les communications.

## Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)

Les moyens de communications classiques ou traditionnels subissent en ce moment des changements importants. Les types de communications classiques qui utilisent les techniques de base de transmission de Terre sont remplacés par les techniques spatiales. La technologie par satellite et l'ASN offrent des caractéristiques et des options pour le système d'alerte SAR qui améliorent l'efficacité et aussi la certitude de la réception à terre. Le système connu sous le nom de Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) est conçu afin :

- d'améliorer l'efficacité et d'augmenter la probabilité qu'une alerte sera envoyée lorsqu'un navire est en détresse;
- d'augmenter la probabilité que l'alerte sera reçue;
- d'améliorer la capacité de localisation des survivants;
- d'améliorer les communications et la coordination lors du sauvetage;
- de fournir aux navigateurs des informations essentielles à la sécurité maritime.

Le SMDSM est un système international qui a débuté en 1992. De façon

à être conforme à la norme internationale SMDSM, le Canada met en oeuvre un système national d'équipement exigé à bord des navires commerciaux. Ces équipements obligatoires sont définis par une réglementation en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* et par la grosseur du navire et la zone où le navire évolue.

## Zones océaniques

Un système mondial de zones océaniques a été défini en vertu du SMDSM. Les zones sont :

- Zone océanique A1 – à l'intérieur de la portée des émetteurs de station côtière ASN/VHF à terre (40 milles marins);

- Zone océanique A2 – à l'intérieur de la portée des émetteurs de station côtière ASN/MF à terre (40 à 150 milles marins);

- Zone océanique A3 – à l'intérieur de la portée d'un satellite géostationnaire Inmarsat (d'environ 70 degrés nord à 70 degrés sud de latitude – sauf les zones océaniques A1 et A2);

- Zone océanique A4 – les zones restantes à l'extérieur des zones océaniques A1, A2 et A3, habituellement appelées régions polaires.

Le Canada a mis en oeuvre toutes les zones océaniques à l'exception de la zone A2. Donc, les pêcheurs professionnels exploitant un navire à l'extérieur de la zone de couverture de station côtière VHF (portée

théorique de 40 NM) doivent avoir à bord de leur navire l'équipement SMDSM conforme à la zone océanique A3. Le Canada a apporté des modifications à l'équipement SMDSM exigé à bord pour les utilisateurs nationaux tels que les navires de pêche de certaines grosseurs. Bien que les navires de pêche en exploitation dans la zone océanique A3 puissent ajouter à leur équipement les fonctions d'alerte de détresse de l'Inmarsat C, il ne s'agit pas là d'une obligation, sauf pour les navires supérieurs à 300 tonneaux de jauge brut (TJB). Les pêcheurs professionnels devraient consulter un inspecteur de la sécurité marine (expert en sécurité maritime) de Transports Canada (TC) afin de s'assurer qu'ils ont l'équipement SMDSM convenant à bord pour la zone dans laquelle ils évoluent.

## Système d'appel sélectif numérique (ASN)

Afin d'être conforme aux exigences internationales et nationales en matière d'équipement exigé à bord des navires, les centres SCTM mettent actuellement leurs équipements à niveau afin de permettre l'alerte SAR par l'entremise du SMDSM à l'aide de la technologie ASN. Les services d'alerte ASN/HF ont déjà été établis pour

la zone océanique A4 (Arctique canadien au-delà de 70 degrés de latitude nord). À compter du 1<sup>er</sup> février 2003, le système ASN/VHF du SCTM a été mis en mode « condition opérationnelle initiale » (IOC). La zone océanique A1 sera officiellement mise en oeuvre dans les zones côtières canadiennes lorsque le système ASN/VHF du SCTM respectera la « condition pleinement opérationnelle » (FOC), prévue pour le 1<sup>er</sup> août 2003. Les pêcheurs professionnels devraient connaître les points suivants :

- Les navires de pêche pontés de huit mètres de longueur ou plus, exploités dans une zone océanique A1, doivent, à partir d'août 2003, être équipés d'un émetteur-récepteur VHF pouvant lancer des appels de détresse ASN et automatiques sur le canal 70.

- Il est essentiel, aux fins de l'alerte et de toute autre fonction de communications, qu'un radio ASN soit programmée avec un numéro d'identification du service maritime mobile (ISMM) valide. Ces numéros sont distribués sans frais par les bureaux de district d'Industrie Canada.

- Les émetteurs-récepteurs VHF dotés des fonctions ASN devraient être raccordés à un récepteur de navigation, tel qu'un système de positionnement global (GPS), afin d'émettre automatiquement la position du navire en simultané avec l'appel de détresse.

- Une fois que l'ASN a établi le contact sur le canal VHF 70, le dispositif ASN commute généralement de façon automatique au canal 16, où est repris la communication en phonie.

- La commutation automatique peut cependant entraîner des problèmes pendant les opérations importantes dans une région de veille radio de secteur VHF d'une zone STM. S'il advenait que ce soit le cas, les pêcheurs professionnels sont avisés d'abandonner temporairement les fonctions ASN jusqu'à ce que les opérations requises soient complétées.

- Les pêcheurs professionnels qui surveillent un canal VHF donné, selon les exigences des STM, doivent remettre la radio à la fréquence de secteur adéquate après avoir déterminé la nature de la diffusion d'alerte ASN sur le canal 16.

- Les navires de pêche exploités dans les eaux hors du ressort du Canada peuvent ajouter à leur équipement de communications des systèmes radiotéléphoniques MF pouvant lancer des appels de détresse ASN et automatiques sur la fréquence 2 187,5 kHz. Puisque le Canada n'a aucune disposition relative à la zone océanique A2, les pêcheurs professionnels sont avisés de ne pas se servir de cet équipement supplémentaire comme premier moyen d'alerte lorsqu'ils sont de passage dans les eaux canadiennes.

- Les pêcheurs professionnels qui

émettent accidentellement des appels de détresse/d'urgence/de sûreté sur le système ASN doivent immédiatement annuler la diffusion afin d'éviter toute activation inutile du système SAR.

- Il n'est plus nécessaire que les navires conformes au SMDSM maintiennent une veille radio sur la fréquence MF 2 182 kHz.

- Il est nécessaire que les navires conformes au SMDSM maintiennent une veille radio sur le canal VHF 16 afin de communiquer avec les navires qui ne sont pas encore équipés d'une radio ASN/VHF.

- Afin de faciliter la transition au SMDSM et de faire le pont entre la radiotéléphonie et l'ASN, les centres SCTM continueront à surveiller les canaux de détresse et de sûreté actuels (canal VHF 16 et MF 2 182 kHz) dans un avenir rapproché.

Il n'y a actuellement pas de zone océanique A1 dans le système du fleuve St-Laurent à l'ouest de 66 degrés de longitude ouest, les Grands Lacs et les autres voies navigables intérieures. La mise à niveau afin de permettre l'alerte de détresse ASN est prévue en même temps que le système des États-Unis dans un avenir rapproché. Les pêcheurs professionnels travaillant en l'absence des services d'alerte ASN/VHF des SCTM peuvent s'attendre à ce que les services radio VHF standard actuels prédominent. Pour les pêcheurs professionnels qui mettent à niveau leur équipement de communications de bord pour ces zones, il est recommandé qu'ils équipent leur navire de la fonction ASN pour les alertes de détresse entre passerelles.

## Alertes de détresse au moyen de radiobalises de localisation des sinistres (RLS)

Une des plus importantes retombées du SMDSM est l'utilisation d'une radiobalise de localisation des sinistres (RLS) pour les alertes de détresse. Le SMDSM utilise le système à satellites COSPAS/SARSAT (système de recherche et de sauvetage par satellite) afin d'assurer la détection mondiale des RLS 406 MHz. Ces radiobalises codées sont petites, portables, flottables et offrent un moyen efficace pour lancer une alerte de détresse n'importe où au monde. Tout signal reçu en provenance d'une RLS est considéré comme une indication positive de détresse. Les RLS ne sont actuellement pas obligatoires pour certains des petits navires de pêche, mais il est fortement recommandé que tous les pêcheurs professionnels se munissent leur navire de cet appareil.

Éléments à garder à l'esprit au moment d'équiper les navires de pêche de RLS :

- Les navires de pêche de huit mètres

ou plus de longueur et qui s'éloignent de plus de 20 NM des côtes doivent être équipés d'une RLS 406 MHz, à partir du 1<sup>er</sup> avril 2002.

- Il n'est pas nécessaire que les RLS soient à dégivrage libre si le navire a une capacité inférieure à 15 TJB.

- Les RLS peuvent être à dégivrage libre et activées automatiquement avec l'option d'activation manuelle (classe I) ou seulement à activation manuelle (classe II). La présence d'une RLS à dégivrage libre est fortement recommandée peu importe la grosseur ou l'emplacement du navire.

- Il faut inscrire les RLS dans le registre des balises 406 MHz du Secrétariat national de recherche et de sauvetage en appelant le numéro 1-800-727-9414. Le service d'inscription est offert gratuitement.

- Les RLS doivent être installées et testées immédiatement; elles doivent également être vérifiées tous les six mois conformément aux normes et/ou recommandations du fabricant.

Les RLS de classe I sont logées dans un support spécial muni d'un dégivrage hydrostatique. Le mécanisme relâche la RLS à une profondeur de un à trois mètres (de trois à dix pieds), puis la RLS flotte et commence à émettre. Il est donc important d'avoir à bord des RLS à dégivrage libre installées dans un endroit où aucun obstacle ne l'empêchera de se dégager ou de flotter librement. Puisque les RLS de classe II sont activées manuellement seulement, il est important qu'elles soient installées dans un endroit facile d'accès en cas d'urgence.



RLS 406 MHz COSPAS/SARSAT

## Autres dispositifs d'alerte du SMDSM

Il existe d'autres types de dispositifs d'alerte disponibles dans le cadre du SMDSM, qui sont utilisés régulièrement à bord des navires en exploitation plus loin au large. Le réseau à satellites Inmarsat assure les communications mondiales, sauf dans les régions polaires. Dans les zones sans installations côtières VHF ou ASN, les terminaux Inmarsat A, B ou C sont utilisées pour les alertes de détresse et les communications entre navire et station côtière. Inmarsat offre un moyen efficace de diriger les alertes de détresse vers les autorités SAR à terre.

Les pêcheurs professionnels doivent savoir que les Renseignements sur la sécurité maritime (RSM) comprennent les alertes de détresse, les renseignements de SAR, les avertissements concernant la navigation et la météorologie, et que les RSM peuvent être reçus par un des moyens suivants :

- Les terminaux T-C d'Inmarsat, qui offrent les communications bidirectionnelles, y compris une alerte de détresse, captent également les appels de groupe élargi (AGE) – SafetyNet diffusés dans les régions à

l'extérieur de la zone de couverture du service NAVTEX.

- Les récepteurs NAVTEX assurant les communications unidirectionnelles à partir des installations à terre exploitées par les centres MCTS de la GCC sont entièrement automatisés et captent les diffusions dans les régions côtières jusqu'à 300 NM au large (la publication annuelle ARNM devrait être consultée pour connaître les services et les zones de couverture).

Actuellement, la fréquence 518 kHz est utilisée au Canada pour la diffusion des messages NAVTEX en français et en anglais ; toutefois, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2005, les messages NAVTEX diffusés par les centres SCTM de la GCC, dans les eaux désignées, le seront sur la fréquence 490 kHz pour la diffusion en français et sur la fréquence 518 kHz pour celle en anglais. Les pêcheurs professionnels devraient se référer à la plus récente publication ARNM pour obtenir de nouveaux renseignements relatifs au SMDSM. Cette publication est révisée mensuellement, si nécessaire, au moyen d'Avis aux navigateurs, partie III.



**L'émetteur-récepteur VHF ASN assure des communications bidirectionnelles, y compris des alertes de détresse automatiques.**

## Autres systèmes d'alerte

La technologie, en particulier, a offert des outils permettant de lancer des alertes par différents moyens. Il existe du matériel de communications polyvalent faisant appel aux services par satellite et cellulaire. La technologie par satellite a permis le développement de diverses méthodes de repérage et de dispositifs d'alerte tels que des émetteurs de localisation individuelle (ELI) ou des marqueurs d'homme à la mer (MHM) personnalisés. Au fur et à mesure que des systèmes, comme les dispositifs de surveillance/repérage pour la gestion des

poissons, sont développés et qu'ils deviennent plus normalisés, il sera plus facile pour la SAR de les incorporer dans un système d'alerte plus perfectionné. Les pêcheurs professionnels devraient être prudents lorsqu'ils utilisent un système d'alerte qui n'est pas compatible avec les exigences SAR actuelles ou approuvées en vertu de celles-ci. Si ce type de système est utilisé, les pêcheurs doivent connaître ses limitations et savoir comment l'utiliser dans le but d'obtenir la sécurité escomptée.



## Perfectionnement de l'opérateur

La formation et l'expérience sont des éléments essentiels lorsque vient le temps de faire fonctionner l'équipement de communications en situation d'urgence. La formation est particulièrement importante en raison des nouvelles exigences du SMDSM. Les cours ci-dessous sont exigés/recommandés et offerts pour le compte d'Industrie Canada (IC) :

- Pour ceux qui veulent obtenir le Certificat général d'opérateur radio (CGO), un cours de 10 jours est offert par les centres de formation maritime et ce certificat est exigé pour la plupart des navires obligatoirement munis d'une installation radio SMDSM et exploités à l'extérieur de la zone océanique A1;

- Dans le cas du Certificat restreint d'opérateur radio – (compétence maritime commerciale) (ROC-MC), un cours de trois jours est offert par les centres de formation maritime pour les opérateurs radio de navires obligatoirement munis d'une installation radio SMDSM et exploités dans la zone océanique A1 (le ROC-MC est une exigence préalable pour le CGO). Ce certificat, qui peut être obtenu après un cours accéléré de un ou deux jours ou bien après un examen fondé sur l'expérience si le niveau de connaissances personnelles le permet, est aussi recommandé aux opérateurs radio d'équipement SMDSM sur des navires volontairement munis d'une installation radio;

- Le Certificat restreint d'opérateur radio – (compétence maritime) (ROC-M) est un certificat de base offert par l'escadrille canadienne de plaisance (1-888-277-2628) ou son organisme délégué pour les opérateurs radio de navires non obligatoirement munis d'une installation radio (c.-à-d. les opérateurs radio de petits navires de pêche côtière et de bateaux de plaisance). Ce certificat peut être obtenu suite à une formation ou en autoformation. Il est également possible de passer un examen fondé sur l'expérience si le niveau de connaissances de l'opérateur le permet.

Les pêcheurs professionnels doivent savoir que s'ils choisissent de passer un examen fondé sur l'expérience pour obtenir un des certificats de formation SMDSM, l'évaluation comprend une partie pratique portant sur l'utilisation de l'équipement. Afin de déterminer la formation la plus appropriée parmi celles offertes, il est recommandé de s'adresser à un centre de formation maritime ou à un inspecteur de la sécurité maritime de TC pour obtenir des renseignements et des conseils.

## Alerte visuelle de détresse

Le *Règlement sur les abordages (Loi sur la marine marchande du Canada)* décrit une variété de méthodes d'alerte visuelle conformément auxquelles les navires de pêche devraient être équipés. Ces méthodes peuvent être le seul moyen disponible pour signaler une demande d'assistance en situation d'urgence. En d'autres temps, elles peuvent être utilisées comme supplément à d'autres méthodes d'alerte.

Il est souvent plus facile et plus rapide d'envoyer une alerte visuelle pour obtenir l'aide nécessaire. Les pêcheurs professionnels sont souvent assez près les uns des autres lorsqu'ils pêchent, de sorte que dans bien des cas, un signal visuel sera perçu rapidement, ce qui entraîne une intervention plus rapide.

Afin d'être prêt pour une alerte visuelle, il est nécessaire de comprendre l'importance des fusées éclairantes et de savoir quels types sont nécessaires à bord :

- tous les navires de pêche de plus de 15 tonnes de jauge doivent avoir à leur bord :
  - > 12 fusées de type C (fusée à main) et un des types de fusée suivants :
  - > six fusées de type B (fusée à étoiles multiples) s'ils évoluent à moins de 20 milles marins de la côte;
  - > six fusées de type A (fusée à parachute) s'ils évoluent à plus de 20 milles marins de la côte;

- tous les navires de pêche ne dépassant pas 15 tonnes de jauge doivent avoir à leur bord un contenant étanche à l'eau comprenant six fusées approuvées à allumage automatique;

- le signal fumigène émis par boîte (type D) est une fusée courante utilisée pendant les heures de clarté. Même si cette fusée n'est pas obligatoire pour tous les navires de pêche, il est recommandé d'en avoir à bord. Bien que ces exigences représentent la norme minimale, il est fortement conseillé de compléter le matériel de signalisation. Toutes les fusées devraient être entreposées dans un contenant étanche à l'eau et dans un endroit frais et sec. Les fusées sont approuvées par TC. Cette approbation est valide pour quatre ans à partir de la date de fabrication. Après cette date, les fusées périmées doivent être remplacées et éliminées d'une façon approuvée. Toute question doit être adressée à la Sécurité maritime de TC, au Bureau de la sécurité nautique de la GCC, au service d'incendie local ou aux autorités policières.

D'autres signaux de détresse maritimes standard sont décrits dans les *Règlements sur les abordages*.



Des exemplaires sont disponibles à Pêches et Océans Canada.

## Alertes de sécurité supplémentaires

Le système SAR comprend un grand nombre d'intervenants extérieurs, les autorités policières, portuaires et municipales, les organismes fédéraux et provinciaux ainsi que d'autres groupes de soutien secondaire. Le processus d'alerte SAR ne se limite pas forcément au réseau

SAR officiel.

Le rôle de l'utilisateur peut-être le plus critiqué de tous dans l'activation du système. Un avertissement rapide et opportun ainsi que des informations précises et descriptives sont les éléments clés. La participation d'une deuxième partie peut également être importante dans le processus d'alerte SAR. Le système peut être activé par une personne ou un organisme au nom d'une autre personne,

particulièrement dans des situations qui ont trop tardé.

Les pêcheurs professionnels doivent prendre en considération les points suivants dans le cas d'une alerte donnée par une deuxième partie :

- déposer un plan officiel de navigation auprès d'un particulier, d'une entreprise ou d'un centre SCTM responsable;
- établir un système de jumelage avec d'autres pêcheurs professionnels;
- obtenir une participation proactive des membres de la famille;
- instaurer un plan en collaboration avec des organismes communautaires tels que les clubs nautiques et leurs agents, ou encore des usines de transformation du poisson.

Un manquement à signaler les modifications apportées aux plans ou les retards des heures d'arrivée ou un manquement à annuler le plan après l'arrivée peuvent activer inutilement le système SAR. Ces manquements peuvent entraîner des recherches inutiles aux dépens d'autres urgences qui ont lieu ailleurs, au même moment.

## Planification d'alerte

Il est important de fournir des informations détaillées et précises dans toutes les situations d'alerte. Les calendriers, les chronologies, les destinations, les itinéraires, l'emplacement de l'équipement, les procédures de compte rendu, les personnes à bord et les aspects médicaux devraient être laissés à une personne responsable et disponible en cas d'alerte SAR. Les informations telles que les caractéristiques du navire (longueur, couleur et matériaux de construction), le carburant, les aliments et l'équipement de survie à bord sont des détails importants et doivent faire partie d'un dossier complet.

Il ne doit y avoir aucune perte de temps lorsqu'il s'agit de signaler une situation nécessitant l'attention du service SAR. Une intervention précoce est un des meilleurs moyens disponible aux fournisseurs de services SAR pour obtenir de bons résultats.

## Fausse alertes

Les alertes de détresse inappropriées ou lancées accidentellement peuvent sérieusement compromettre l'efficacité du SMDSM ou de tout autre système utilisé. Les fausses alertes peuvent entraîner une grande charge de travail inutile pour les services SAR et mettre des vies en danger à cause du déploiement injustifié des ressources. Les pêcheurs professionnels sont avisés de prendre les moyens nécessaires pour avertir adéquatement le système SAR de l'erreur. La section 4-32 de la publication annuelle ARNM comprend les instructions sur le processus existant d'annulation des fausses alertes. Le déclenchement volontaire d'une fausse alerte constitue une infraction en vertu du Code criminel du Canada.

# DÉTECTION

## Équipement de communications

L'étape de la détection fait partie de l'intervention. Elle peut parfois être accomplie en utilisant les mêmes outils que pour l'alerte. Avoir un équipement de communications complet constitue un des plus importants aspects de l'alerte. Du même coup, l'équipement peut être utilisé à l'étape de l'intervention pour localiser le navire. Les dispositifs de radioralliement, existant sur la plupart des équipements SAR et des installations à terre, détectent l'équipement de communications à bord d'un navire.

Les pêcheurs professionnels, y compris les pêcheurs pratiquant la pêche côtière avec de petits bateaux pontés ou non, doivent considérer l'importance d'avoir à bord de leur navire un téléphone cellulaire et/ou tout autre équipement de communications VHF ou radiotéléphonique.

## Radiogoniométrie

Certains centres SCTM au Canada sont dotés du système de radiogoniométrie. La fonction principale de la radiogoniométrie est d'apporter de l'aide aux navires en détresse ou dans d'autres situations d'urgence. Les pêcheurs professionnels doivent savoir qu'il ne s'agit pas d'un service à la navigation, mais plutôt d'une aide de localisation par l'attribution d'une ligne de relèvement à partir de l'emplacement du radiogoniomètre. Le centre SCTM peut également confirmer une ligne de relèvement aux navires qui sont incertains de leur position. Sur demande, les centres SCTM émettront des signaux sur une fréquence qui permet aux pêcheurs professionnels de prendre un relèvement à partir de leur radiogoniomètre.

Les pêcheurs professionnels qui utilisent ce service doivent faire preuve de discrétion et en connaître les limitations. Les positions fournies ne sont qu'une estimation. Les relèvements donnés à partir des radiogoniomètres de navire peuvent

être faussés à cause des anomalies atmosphériques, des erreurs d'étalonnage et de l'emplacement des objets métalliques (pôles, câbles, treuils, antennes, etc.). La liste des emplacements des centres SCTM dotés d'installations de radiogoniométrie se trouve dans la publication ARNM. Les pêcheurs professionnels devraient consulter cette publication pour connaître les emplacements et d'autres renseignements relatifs à l'utilisation de l'équipement de radiogoniométrie.

## Radiobalise de localisation des sinistres (RLS)

Les RLS peuvent remplir la double fonction d'alerte et de détection. Une fois qu'une RLS est activée (automatiquement ou manuellement), la source d'alimentation par batterie permet à la RLS d'émettre en continu jusqu'à 48 heures. La nouvelle génération de RLS comprend une interface avec un système GSP intégré, qui donne automatiquement les données de latitude et de longitude. Les signaux codés sont émis continuellement, avec ou sans cette interface, ce qui permet au système SARSAT de déterminer les positions et d'obtenir des informations grâce au numéro d'identification unique. Un enregistrement adéquat de la RLS aidera le service SAR à identifier le navire et le propriétaire.

Toutes les RLS 406 MHz ont une fonction d'émission intégrée sur la fréquence 121,5 MHz, ce qui permet de diriger les ressources SAR à l'emplacement en cause lorsqu'elles sont dans la région. Les RLS doivent être maintenues et utilisées de façon adéquate afin d'assurer leur fonction de protection. En plus des procédures et des normes décrites à la section Alerte, les points suivants sont à considérer pour la détection :

- Lorsqu'elles sont activées, les RLS lancent immédiatement une alerte aux autorités SAR à terre. Il est important de prendre des précautions afin d'éviter de les activer accidentellement.
- Une RLS de classe I devrait être



Les coordonnateurs du SAR aéronautique font partie intégrante du système SAR.



Les accidents de navires de pêche de ce genre démontrent l'importance d'avoir à bord l'équipement de détection adéquat.

installée dans un endroit où elle pourra flotter librement, et le commutateur doit être placé au mode automatique.

- Une RLS de classe II devrait être installée dans un endroit où elle sera facilement accessible pour le transport ou pour une utilisation manuelle.

- En cas d'abandon du navire, les RLS doivent être apportées à bord des embarcations de sauvetage afin qu'elles puissent continuer à émettre.

## Transpondeur de recherche et de sauvetage (SART)

Les transpondeurs SAR (SART) sont conçus dans le but d'aider à localiser les navires en détresse ou les survivants dans les embarcations de sauvetage. Ils peuvent être détectés par les radars transportés à bord de la plupart des navires. Les avions SAR et les avions polyvalents sont généralement équipés de radars pouvant détecter les SART, fonction faisant partie de leur capacité d'intervention.

Une transmission SART est déclenchée par un signal envoyé par le radar d'un navire de recherche, et elle apparaît à l'écran comme une série de points indiquant avec précision la position du SART. Les SART sont intégrés en tant qu'équipement de détection standard à des embarcations de sauvetage approuvées pour les navires de pêche de plus de 20 mètres. Les transpondeurs font quelquefois partie de l'équipement optionnel des navires de pêche de moins de 20 mètres. Les SART sont obligatoires dans le cas des navires de classe « sauvegarde de la vie humaine en mer » (SOLAS) et sont montés sur la passerelle, prêts à être transportés manuellement en cas d'évacuation d'urgence. Ils s'avèrent d'excellents dispositifs de détection en cas de détresse.



SART maritime standard

## Combinaison d'immersion standard



Les combinaisons d'immersion offrent une excellente protection contre le froid en situation de survie.

Les pêcheurs professionnels qui utilisent les SART doivent connaître les exigences d'utilisation suivantes :

- Les SART doivent être entretenus et utilisés selon les normes du fabricant.
- En cas d'abandon du navire, les SART doivent être apportés à bord de l'embarcation de sauvetage.
- Les SART doivent être activés manuellement et placés aussi haut que possible, loin de tout obstacle qui pourrait entraver ou empêcher l'émission des signaux en direction ou en provenance du radar.

## Réflecteurs radar

Les réflecteurs radar doivent être placés loin de tout obstacle et le plus haut possible à bord du navire. Ces réflecteurs offrent un moyen additionnel de détection en cas de mauvaise visibilité et de noirceur, les recherches par radar étant alors la seule option possible pour les fournisseurs de service SAR.

## Détection visuelle

La détection visuelle est la dernière étape de la procédure d'intervention avant le sauvetage, ou toute autre forme d'assistance. Certaines mesures peuvent

être prises en préparation à la détection visuelle dans une situation d'urgence :

- Les navires de pêche, qu'ils soient pontés ou non, doivent être peints d'une couleur offrant un maximum de visibilité dans l'environnement d'activité.
- Les fusées doivent être transportées et utilisées de la façon recommandée. Les pêcheurs professionnels peuvent avoir besoin d'activer des fusées pour donner un signal aux ressources SAR arrivant à proximité du navire en détresse.
- Les vêtements de travail et/ou de protection doivent être d'une couleur qui se distingue facilement de l'environnement maritime.

- Un gilet de sauvetage doit être porté en tout temps par les personnes qui travaillent sur le navire dans des endroits ouverts ou exposés.

Bien que l'équipement de survie soit d'abord utilisé pour assurer la flottabilité, ses couleurs sont aussi utiles à la détection durant les opérations de sauvetage. Les pêcheurs professionnels devraient porter des vêtements de protection, tels que des vêtements imperméables, qui ont des couleurs faciles à détecter, comme le jaune ou l'orange. Le noir et les couleurs foncées se fondent dans le milieu ambiant. De même, les navires devraient avoir des couleurs qui faciliteront leur détection en cas d'urgence. Par exemple, une coque bleue dans l'océan ou un navire blanc à la récolte de phoques dans les champs de glace sont difficiles à percevoir par les chercheurs et parfois impossible.

Les pêcheurs professionnels qui voudraient s'assurer qu'ils ont à bord l'équipement de communications et de sauvetage nécessaire peuvent entrer en contact avec le centre de Transports Canada le plus près.

# INTERVENTION

## Infrastructure d'intervention

La mise en oeuvre de conventions internationales, d'ententes conjointes internationales et de la législation nationale offre une protection à tous les navigateurs qui connaissent des situations dangereuses en mer. Il est obligatoire pour un navire d'intervenir dans une situation de détresse, et un manquement à cette obligation sans motif valable entraîne des conséquences juridiques.

L'administration et/ou la coordination de l'engagement du Canada envers le système international SAR est la responsabilité commune de l'organisme compétent, du MDN et du MPO - GCC.

Les ressources et systèmes suivants sont en place afin de remplir ce rôle :

- trois CCCOS : Victoria (C.-B.), Trenton (Ontario) et Halifax (N.-É.);
- deux CSSM : Québec (Québec) et St. John's (T.-N.).
- des coordonnateurs maritimes et aéronautiques formés dans la planification et la coordination de recherche et investis d'une autorisation légale qui leur permet d'émettre des instructions et/ou d'ordonner à des navires de porter assistance à des navigateurs en détresse;
- un réseau de communications SAR, qui comprend un groupe de centres SCTM situés dans des emplacements stratégiques partout au Canada afin d'assurer la veille radio et de répondre aux urgences en mer;
- des officiers des SCTM formés pour identifier les urgences en mer et pour aider à faciliter l'intervention du service SAR;
- un vaste réseau de ressources dont la police, les autorités portuaires, d'autres organismes d'intervention fédéraux et/ou provinciaux/des territoires et des avions et navires du secteur public ou privé.

**Le Cormorant du MDN est une des ressources aériennes réservées à la SAR.**

Afin de diriger les opérations SAR partout au Canada selon les domaines de responsabilité respectifs, les ressources sont mises à la disponibilité des coordonnateurs de recherche des CCCOS/CSSM :



- des ressources aériennes primaires (réservées) comprenant les aéronefs à voilure fixe et les hélicoptères du MDN qui sont placés en état de préparation pour le service SAR;
- des ressources aériennes secondaires:
  - > des aéronefs du MDN basés dans tout le pays et qui ne sont pas assignés au service SAR, mais qui peuvent l'être si les CCCOS le jugent nécessaire;
  - > une flotte d'hélicoptères de la GCC affectée au soutien des programmes régionaux de la GCC;
  - > des avions de patrouille nolisés de la GCC;
  - > des aéronefs de l'Association civile de recherche et de sauvetage aériens (ACRSA);
  - > des aéronefs de gouvernements étrangers selon les ententes de SAR bilatérales.
  - > des aéronefs de l'industrie privée tels que des hélicoptères de l'exploration côtière des hydrocarbures et des mines, selon les possibilités;
  - > des aéronefs privés nolisés par les CCCOS/CSSM si nécessaire;
- ressources maritimes primaires (réservées) comprenant les navires spécialisés



**Coordonnateur SAR maritime dirigeant les opérations de recherche à la suite d'un accident en mer.**

polyvalents côtiers et extracôtiers de la GCC qui sont placés en état de préparation pour le service SAR;

- ressources maritimes secondaires:

- > des navires de la GCC, tels que des baliseurs, des navires de surveillance des pêches, des navires scientifiques, des navires hydrographiques et des brise-glaces, qui ne sont généralement pas assignés au service SAR mais qui peuvent l'être si les CCCOS/CSSM le jugent nécessaire;

- > autres navires de l'État tels qu'un réseau de petits navires de patrouille côtière servant à l'application de la législation sur les pêches de la GRC;

- > des navires militaires du MDN;

- > des traversiers;
- > des volontaires tels que les exploitants de navires de pêche (petits à moyens), de bateaux de plaisance, de petits navires commerciaux et d'autres exploitants du secteur privé recrutés par la Garde côtière auxiliaire canadienne (GCAC);
- > des affréteurs privés, si nécessaire;
- des navires de passage.

## Ressources SAR

L'utilisation des ressources SAR comporte de nombreuses considérations relativement à la gravité de l'urgence qui a lieu à un moment donné. Les navires et

aéronefs SAR primaires sont spécialement conçus et équipés pour la recherche et le sauvetage, et l'équipage fait partie des ressources. Ces ressources sont positionnées de façon stratégique dans des régions où les niveaux d'activité sont les plus élevés. Une fonction d'intervention prédéterminée rend les ressources disponibles dès que l'alerte est reçue.

## Expertise SAR

Les ressources aériennes comprennent des techniciens SAR qui sont extrêmement bien entraînés et ont une expertise médicale et une expertise en sauvetage. Les navires de la GCC transportent des spécialistes en sauvetage (SS) qui ont reçu une formation en soins d'urgence préhospitaliers et en d'autres types de techniques de sauvetage. On met également des efforts à équiper et à former les organismes volontaires tels que la GCAC et l'ACRSA.

## CCCOS/CSSM

Le coordonnateur de sauvetage de chaque CCCOS/CSSM évalue les situations d'alerte pour y répondre de façon adéquate. Toutes les opérations SAR, y compris la planification de recherche, l'attribution des tâches aux ressources et la coordination des sauvetages, sont conduites par le coordonnateur de sauvetage qui assume le rôle de coordonnateur de la mission de recherche (CMR). Le CCCOS ou le CSSM qui assumera les responsabilités de CMR sera déterminé selon le domaine de responsabilité qui lui a été assigné. Les pêcheurs professionnels peuvent activer le système SAR à n'importe quel niveau et n'ont pas à se préoccuper de déterminer quel centre alerter pour recevoir de l'aide.

## Types d'intervention

L'intervention à la suite des alertes peut provenir de nombreux secteurs de la communauté maritime. Le type d'intervention peut aller d'une ressource SAR réservée à un navire privé évoluant près du navire en détresse. Le niveau et le type d'urgence, la disponibilité des ressources et l'emplacement sont tous des éléments clés qui aident à déterminer le type d'intervention selon une situation donnée. Les alertes les plus fréquentes reçues des pêcheurs professionnels sont :

- des incendies, des navires qui prennent l'eau ou qui s'échouent et dont la coque est endommagée;
- des urgences médicales;
- une personne à la mer;



Navire garde-côte de la classe ARUN de la GCC et un Cormoran du MDN menant conjointement une opération de recherche et de sauvetage.

- ne pas arriver à destination, ne pas retourner à l'heure au port ou généralement considéré en retard;
- d'autres situations d'urgence, mais souvent évitables comme la désorientation, les défaillances mécaniques, les problèmes de gouverne et le manque de carburant.

## Réponse aux alertes de détresse

Les alertes de détresse demandent le plus haut niveau d'urgence dans la communauté maritime et exigent le plus haut niveau d'intervention. L'intervention dans ces situations est en grande partie spontanée et fondée sur un système de tradition, de conventions, d'ententes et d'obligations morales et légales de longue date. Les intervenants sont souvent déjà en route bien avant que l'alerte ne soit reçue aux CCCOS/CSSM. Puisqu'ils connaissent bien leurs responsabilités et qu'ils ont les moyens pour agir, les navigateurs apportent souvent leur assistance de façon appropriée. Les centres SCTM améliorent l'intervention au moyen des fonctions des systèmes de communications et de gestion de trafic. La diffusion de « Mayday relay » par la radio de la Garde côtière, la diffusion de messages NAVTEX et les appels de groupe élargi (AGE) à l'aide du système à satellites Inmarsat C aident à élargir le réseau d'intervention.

Le coordonnateur de recherche et de sauvetage (CRS) évalue la situation de détresse et met en place un plan d'action pour l'intervention. Toutes les ressources primaires et secondaires disponibles, aériennes et maritimes, sont évaluées pour la distribution des tâches. Les navires de passage sont identifiés à l'aide des systèmes de surveillance des SCTM et d'Inmarsat. Le système automatique d'entraide pour le sauvetage

des navires (AMVER) et les autres systèmes officiels disponibles directement aux CCCOS/CSSM sont consultés pour localiser des ressources et d'autres types d'assistance, comme l'expertise médicale.

Les situations de détresse peuvent être grandement imprévisibles. Un accident de détresse peut parfois être résolu rapidement dès le début, mais d'autres fois, il peut se transformer en situation complexe. Au besoin, un coordonnateur sur place (CSP)



**Navire de la GCC aidant des navires de pêche à se diriger vers des eaux plus sûres.**

peut être nommé par le CRS pour seconder les opérations de communications et de coordination jusqu'à ce que les opérations SAR soient terminées.

L'abandon du navire est parfois la seule option pour un sauvetage réussi. Les pêcheurs professionnels doivent savoir que les chercheurs qui doivent localiser des personnes à l'eau ou dans des embarcations de sauvetage ont des outils à leur disposition pour les aider, tels que des lunettes de vision nocturne (NVG), des bouées-repères électroniques (BRE) et des outils de planification de recherche assistés par ordinateur. La meilleure façon de réussir une réponse réside en la façon dont les pêcheurs professionnels se sont préparés

**Un capitaine de la GCC réagit à un incident SAR.**



à être détectés et à se protéger contre les intempéries.

## Personne à l'eau

Une alerte d'homme à la mer est traitée avec le même système de réponse que les alertes de détresse. Une alerte d'urgence ou « PAN » émise par les centres SCTM et le système INMARSAT élargit le réseau d'intervention et libère les canaux d'urgence pour la coordination. Une alerte immédiate est un élément de réponse essentiel dans les cas d'homme à la mer, étant donné que les probabilités de détection et de survie diminuent considérablement à mesure que le temps passe

## Situations non critiques

Les incidents maritimes ne constituent pas toujours des risques mortels. Chaque incident doit être traité différemment puisqu'il y a toujours le risque que la situation devienne une situation présentant un danger de mort. Chaque situation est assujettie au jugement du coordonnateur de sauvetage. Si une aide est nécessaire, les points suivants seront considérés :

- vérification que toutes les tentatives ont été faites par le navire pour obtenir une aide commerciale;
- assistance au navire désemparé pour obtenir une aide commerciale;
- attribution des ressources SAR afin d'apporter assistance si aucune aide commerciale n'est disponible et/ou s'il est déterminé qu'un accident est sur le point de devenir une situation de détresse;
- si le remorquage est nécessaire, le navire doit être remorqué à la zone sûre la plus proche et libéré conformément à la politique nationale de remorquage SAR;
- si un navire est désemparé à cause d'un manque de carburant et qu'il ne peut pas obtenir une aide commerciale, suffisamment de carburant ou une remorque lui sera fourni afin qu'il puisse se rendre à la zone sûre la plus près.

## Urgences médicales

L'expertise médicale n'est pas offerte par les CCCOS/CSSM, mais elle peut être obtenue rapidement et efficacement à l'aide du réseau de communications SAR. Lorsqu'une urgence médicale survient, le SCTM peut diriger une communication radiomédicale avec les pêcheurs professionnels et les autorités médicales. Une fois les exigences médicales identifiées, le CRS consultera les autorités médicales pour déterminer un plan d'action. Selon les circonstances, la réponse peut nécessiter :

- des mesures correctives à bord du navire basées sur les instructions données

par les autorités médicales;

- une attribution de tâche à un navire privé de passage qui a à son bord une expertise médicale ou autre;

- une évacuation par les moyens les plus rapides, y compris à l'aide des ressources aériennes ou maritimes;

- un envoi à bord du navire d'experts en premiers soins tels que les techniciens SAR (SARTECH) du MDN et/ou des spécialistes en sauvetage (SS) de la GCC;

- une escorte, un conseil ou un arrangement avec les ambulances afin de faciliter un transit rapide vers les installations médicales les plus près.



Spécialistes en sauvetage de la GCC mettant leurs habiletés à l'épreuve durant un exercice.



## Navires en retard

Les navires en retard déclenchent une opération SAR très exhaustive, qui comprend tout le réseau de communications, de diffusions d'urgence, l'attribution des ressources aériennes et maritimes et la participation des autorités policières et portuaires.

Les situations de retard sont souvent très difficiles à résoudre par les autorités SAR, ce qui est dû principalement au manque de temps et d'information. Les pêcheurs professionnels doivent savoir qu'ils sont une des principales sources pour fournir les informations nécessaires. Aux fins d'utilisation, les plans de navigation doivent comprendre les heures, les emplacements et les descriptions relatives au navire et aux personnes à bord (PAB). De même, les personnes ou les organismes responsables de mettre en place les plans de navigation doivent comprendre leur rôle dans la gestion des plans au nom des pêcheurs professionnels. Leur rôle relativement au lancement d'une alerte au système SAR doit se conformer aux points suivants :

- retard au retour selon les indications dans le plan;
- retard comparativement aux heures normales si aucune heure d'arrivée n'est spécifiée;
- conditions dangereuses dues aux conditions météorologiques, à l'état de la mer ou des glaces, qui ont pu empêcher de faire la traversée en toute sécurité;
- rapport provenant d'autres sources et qui soulève des inquiétudes relativement au navire en question;
- autres préoccupations liées à la sécurité dont le navire en question n'a peut-être pas été mis au courant, comme le développement des systèmes météorologiques.

Une fois qu'ils ont été avertis de la situation de retard, les coordonnateurs des CCCOS/CSSM vérifient les informations et mènent une recherche immédiate par moyens de communications. S'il n'est pas possible d'entrer en contact avec le navire en question, un plan de recherche est établi et les tâches sont attribuées aux ressources. Une recherche déclenchée dans le cas d'un retard continue jusqu'à ce que la sécurité des personnes à bord soit assurée ou jusqu'à ce que tous les efforts raisonnables aient été déployés et qu'il ait été établi avec certitude que les chances de survie sont nulles.



**Un navire de la GCAC se prépare à réagir à un incident SAR.**

**Une embarcation à intervention rapide (FRC) en opération de sauvetage**



**La CCG planifie des opérations de sauvetage.**





**Un navire garde-côte de la classe ARUN de la GCC comme le W. Jackman permet une intervention rapide en opération de sauvetage et a un long rayon d'action.**

**Le NGCC Sir Wilfred Grenfell est un navire des ressources primaires SAR spécialement conçu pour les opérations extracôtières.**



**Les urgences de ce genre nécessitent une intervention immédiate qui demande souvent de nombreuses ressources SAR réservées de différents types.**

## Alerte rapide

En tout temps, les mécanismes d'intervention sont plus efficaces lorsque les urgences ou les urgences imminentes sont signalées rapidement. Il est acceptable de tenter de réparer une défaillance d'équipement, mais il avertit le système SAR par l'intermédiaire des centres SCTM, ou d'autres organismes appropriés, avant que



**Les alertes de détresse devraient être lancées rapidement afin de pouvoir obtenir le type d'assistance nécessaire pour prévenir un désastre.**

la situation ne s'aggrave. L'utilisation d'une deuxième partie est également une pratique acceptable, mais afin d'éviter les erreurs ou les malentendus, il est préférable, dans la mesure du possible, de communiquer directement avec une station côtière. Les pêcheurs professionnels sont encouragés à communiquer leurs messages de priorité par radio d'urgence en utilisant les préfixes MAYDAY, PAN ou SÉCURITÉ selon les niveaux appropriés d'urgence. Ces messages d'urgence sont utilisés de la façon suivante :

- MAYDAY (répété trois fois) sert à annoncer une situation de détresse dans laquelle les pêcheurs professionnels sont menacés d'un grave danger imminent. Nécessite une assistance immédiate.

- PAN PAN (répété trois fois) sert à annoncer une situation d'urgence dans laquelle les pêcheurs professionnels ont l'intention d'émettre un message d'urgence relativement à la sécurité du navire, d'une personne à bord ou d'un navire à portée de vue.

- SÉCURITÉ (répété trois fois) sert à annoncer un avis relativement à la sécurité de la navigation ou des avertissements météorologiques. Les informations relatives à l'utilisation des messages d'urgence par radio sont décrites dans la publication ARNM dans les sections Communication de détresse, Communication d'urgence et Communication de sécurité.



## Système d'auto-assistance

Bien que le système global SAR soit conçu pour assurer la protection des utilisateurs, les pêcheurs professionnels doivent garder en mémoire qu'ils sont responsables de leur propre sécurité. Le système SAR est plus efficace lorsque les utilisateurs sont équipés en vue d'un maximum de surviabilité. L'observation des éléments décrits pour l'alerte, la détection et l'intervention offre une bonne assurance en cas d'urgence maritime.

Les pêcheurs professionnels, lorsqu'ils équipent leur navire pour leur sécurité, doivent tenir compte de la prévention et de l'état de préparation, et les mettre en pratique de la façon suivante :

- élaborer un plan de secours en cas de situations d'urgence;
- veiller à ce que tous les membres de l'équipage connaissent leur rôle dans le plan de secours et qu'ils soient formés de façon à réagir efficacement en cas d'urgence;
- mettre sur pied un réseau de soutien local et/ou communautaire, y compris le système de jumelage lorsque les navires se livrent aux activités de pêche;
- faire de la sécurité une affaire familiale et donner à la famille les moyens d'offrir l'assistance pour une intervention, particulièrement les informations et les

moyens de communications;

- acquérir des connaissances par l'éducation et la vigilance au moyen de programmes de formation pertinents au domaine d'activité;

- comprendre les éléments des Fonctions d'urgence en mer (FUM) au moyen d'une formation et d'une pratique adéquates;

- équiper les navires de pêche du niveau de sécurité et du matériel de survie adéquats;

- élaborer des règles pour toujours effectuer les activités de pêche en toute sécurité.

On ne saurait surestimer l'importance de la formation dans la prévention des accidents des navires de pêche et dans la capacité de faire face efficacement aux accidents lorsqu'ils surviennent. Les récents efforts se sont concentrés principalement sur la fourniture de l'éducation préventive et de la formation FUM aux pêcheurs professionnels de tous les niveaux, partout au Canada. La réglementation actuelle de Transports Canada (TC) exige une formation minimum standard sur les FUM pour tous les membres d'équipage et les opérateurs de navires de pêche de moins de 150 TJB. Afin d'offrir la formation la plus appropriée possible aux pêcheurs professionnels, les lignes directrices suivantes ont été établies par Transports Canada (TC) :

- le cours FUM A1 est exigé pour les

membres d'équipage dont les activités de pêche se font à plus de 20 NM de la côte;

- le cours FUM A3 pourra remplacer le cours FUM A1 pour les membres d'équipage de navires de pêche en exploitation à moins de 20 NM de la côte;

- le cours FUM A4 pourra remplacer le cours FUM A1 pour les membres d'équipage de navires de pêche et d'aquaculture en exploitation dans les eaux protégées à moins de 2 NM de la côte.

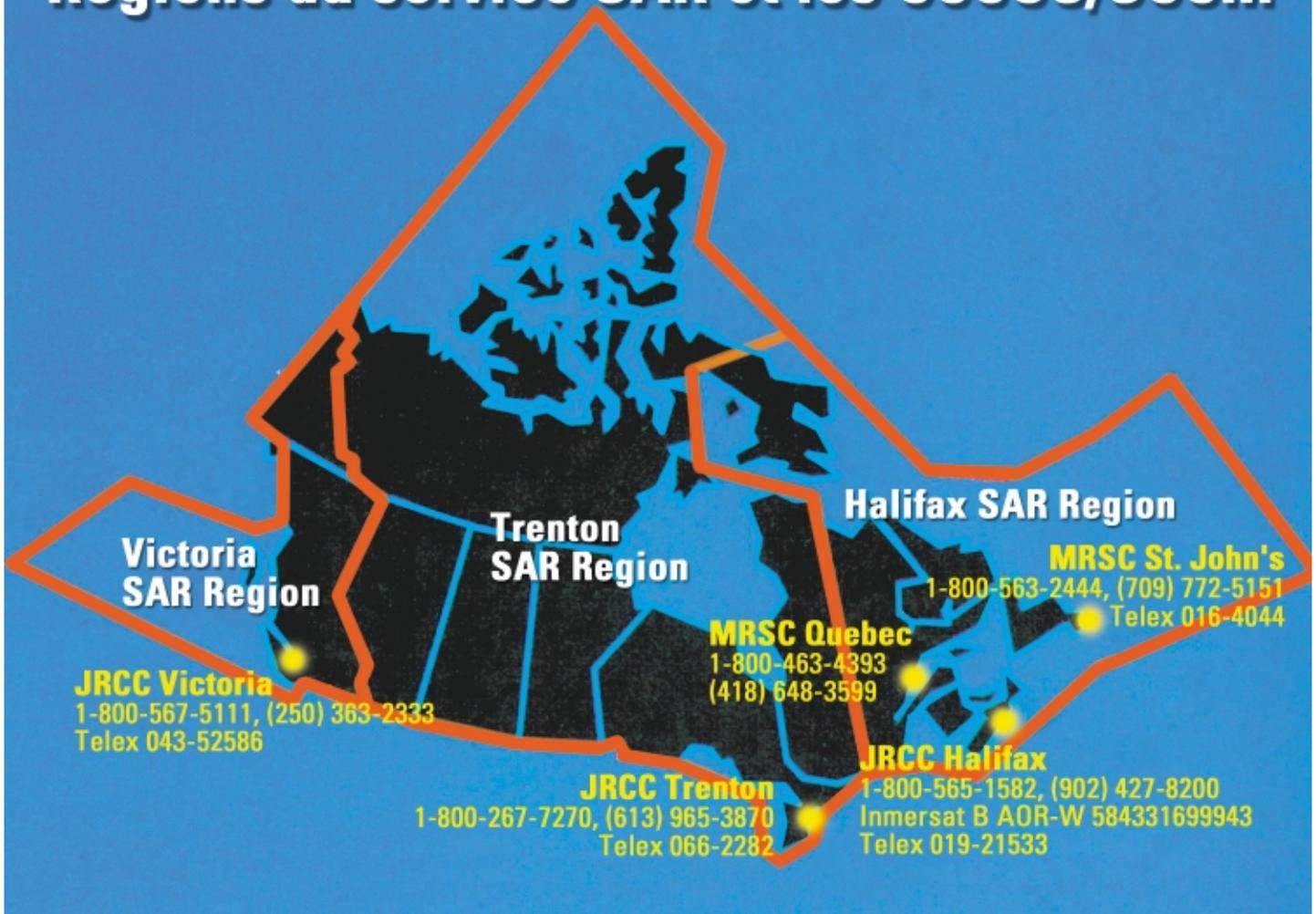
Puisque les programmes d'exécution et de formation ont fait défaut, la date limite de la fin des cours FUM est passée du 31 juillet 2002 au 1<sup>er</sup> avril 2007. Afin de respecter ce nouveau délai, tous les pêcheurs professionnels sont dans l'obligation de s'inscrire au cours exigé. Des mesures d'exécution seront prises en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* contre tous les pêcheurs professionnels qui ne pourront fournir une preuve d'inscription avant le 31 juillet 2003. Des mesures d'exécution exhaustives seront prises si la formation n'a pas été suivie avant le 1<sup>er</sup> avril 2007.

Les pêcheurs professionnels devraient entrer en contact avec le centre de Transports Canada le plus près ou avec les fournisseurs de cours dans un centre de formation maritime au Canada afin d'obtenir des détails relativement à la scolarité.



La formation Fonctions d'urgence en mer (FUM) offre les connaissances et les aptitudes nécessaires pour la survie en cas d'accident de ce genre.

# Régions du service SAR et les CCCOS/SCCM



## Sites web

Pêches et Océans Canada  
[www.dfo-mpo.gc.ca](http://www.dfo-mpo.gc.ca)

Garde côtière canadienne  
[www.ccg-gcc.gc.ca](http://www.ccg-gcc.gc.ca)

Secrétariat national de recherche et de sauvetage  
[www.nss.gc.ca](http://www.nss.gc.ca)

Bureau de la sécurité des transports du Canada  
[www.tsb.gc.ca](http://www.tsb.gc.ca)

Transports Canada  
[www.tc.gc.ca](http://www.tc.gc.ca)

Industrie Canada  
[www.ic.gc.ca](http://www.ic.gc.ca)



La sécurité en mer commence par la préparation au port.

## Acronymes

**ACRSA** – Association civile de recherche et sauvetage aérien

**SOLAS** – Sauvegarde de la vie humaine en mer

**AGE** – Appel de groupe élargi -Safetynet

**SAR** – Recherche et sauvetage

**AMVER** – Système automatique d'entraide pour le sauvetage

**SART** – Transpondeur de recherche et de sauvetage

**ASN** – Appel sélectif numérique

**CSP** – Coordonnateur sur place

**BRE** – Bouée-repère électronique

**NVG** – Lunettes de vision nocturne

**CGR** – Certificat général de radiotéléphoniste

**ARNM** – Aides radio à la navigation maritime

**COSPAS/SARSAT** – Système de recherche et de sauvetage par satellite

**SARTECH** – Techniciens SAR

**FUM** – Fonctions d'urgence en mer

**CRO-CM** – Certificat restreint d'opérateur radio (commercial maritime)

**GCAC** – Garde côtière auxiliaire canadienne

**ISMM** – Identification du service maritime mobile

**GCC** – Garde côtière canadienne

**RT** – Radio-téléphone

**GPS** – Système de positionnement global

**TC** - Transports Canada

**IC** – Industrie Canada

**VHF** – Très haute fréquence

**JRCC** – Centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage

**STM** – Service du trafic maritime

**MDN** – Ministère de la Défense nationale

**MHM** – Marqueurs d'homme à la mer

**MF** – Moyenne fréquence

**PAB** – Personnes à bord

**MPO** – Ministère des Pêches et Océans, Canada

**ELI** – Émetteur de localisation individuelle

**MSI** – Information de sécurité maritime

**CSSM** – Centre secondaire de sauvetage maritime

**RLS** – Radiobalise de localisation des sinistres

**BSN** – Bureau de la sécurité nautique

**SCTM** – Services de communications et de trafic maritimes

**CRO-M** – Certificat restreint d'opérateur radio (maritime)

**SMDSM** – Système mondial de détresse et de sécurité en mer

**NM** – Mille marin

**SS** – Spécialistes de sauvetage

**TJB** – Tonneau de jauge brute

**CMRS** – Coordonnateur de mission de recherche et de sauvetage

Publié par :  
**Pêches et Océans Canada**  
**Direction générale des communications**  
Case postale 5667  
St. John's (T.-N.) A1C 5X1  
Téléphone : 709-772-7623  
Télécopieur : 709-772-4880  
en collaboration avec  
**Transports Canada**

Site web de la Garde côtière canadienne  
[www.ccg-gcc.gc.ca](http://www.ccg-gcc.gc.ca)

Site web de Transports Canada  
[www.tc.gc.ca](http://www.tc.gc.ca)

Catalogue - T31-123/2003F  
ISBN -0-662-88932-0

*Also available in English*