



4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR

Téléphone : +44 (0)20 7735 7611

Télécopieur : +44 (0)20 7587 3210

Réf. T2-OSS/6.04

MSC.1/Circ.1364
24 mai 2010

MANUEL SAFETYNET INTERNATIONAL RÉVISÉ

1 À sa quatre-vingt-septième session (12–21 mai 2010), le Comité de la sécurité maritime (MSC) a noté et approuvé le Manuel SafetyNET international révisé, tel qu'il avait été élaboré par l'OHI, l'OMM et l'IMSO et approuvé par le Sous-comité des radiocommunications et de la recherche et du sauvetage (Sous-comité COMSAR) à sa quatorzième session (8-12 mars 2010).

2 La présente circulaire annule la circulaire MSC/Circ.1064 et remplace le texte actuel du Manuel SafetyNET international.

3 Le Comité a décidé que les amendements entreraient en vigueur le 1er janvier 2012.

ANNEXE

Manuel SafetyNET international de l'OMI

PRÉFACE

Aux termes de la règle IV/12.2 de la Convention SOLAS, "tout navire à la mer doit rester à l'écoute radioélectrique des émissions de renseignements sur la sécurité maritime sur la fréquence ou les fréquences de diffusion de ces informations pour la zone où le navire se trouve".

À la demande du Sous-comité des radiocommunications de l'OMI, une première version du Manuel SafetyNET international avait été mise au point en 1994. Puis, en 2003, une deuxième édition avait été publiée, complétée par les amendements que le Comité de la sécurité maritime avait entérinés à sa soixante-seizième session, en décembre 2002, sous couvert de la circulaire MSC/Circ.1064.

À sa septième session, tenue en septembre 2005, la Commission de l'OHI sur la diffusion des avertissements radio de navigation (CPRNW¹) avait chargé un groupe de travail de passer en revue toute la documentation relative au Service mondial d'avertissements de navigation (WWNWS). Le Groupe de travail, qui comprenait notamment des membres de l'OMM, avait commencé par élaborer un texte révisé de la résolution A.705(17), intitulée "Diffusion de renseignements sur la sécurité maritime" et de la résolution A.706(17), intitulée "Service mondial d'avertissements de navigation". Le projet de texte révisé de ces résolutions avait été communiqué aux États membres de l'OHI sous la cote IHB CL 104/2007, avant d'être entériné par le Sous-comité COMSAR à sa douzième session, en avril 2008, puis approuvé par le Comité de la sécurité maritime à sa quatre-vingt-cinquième session, en novembre/décembre 2008, sous couvert des circulaires MSC.1/Circ.1287 et MSC.1/Circ.1288, respectivement.

Le Groupe de travail de la Commission de l'OHI sur la diffusion des avertissements radio de navigation (CPRNW¹) a alors élaboré le texte révisé du Manuel conjoint OMI/OHI/OMM sur les renseignements sur la sécurité maritime en y incorporant les renseignements révisés figurant dans les résolutions A.705(17) et A.706(17), telles que modifiées. Le texte révisé du Manuel conjoint OMI/OHI/OMM sur les renseignements sur la sécurité maritime a été communiqué aux États membres de l'OHI sous la cote IHB CL 70/2008, entériné par le Sous-comité COMSAR à sa treizième session, en janvier 2009, et approuvé ensuite par le Comité de la sécurité maritime à sa quatre-vingt-sixième session, en mai/juin 2009, sous couvert de la circulaire MSC.1/Circ.1310.

Poursuivant son analyse globale descendante de tous les documents relatifs aux renseignements sur la sécurité maritime (RSM), le Groupe de travail du Sous-comité de l'OHI sur le WWNWS a mis au point la troisième version révisée du Manuel SafetyNET international. Ce texte a été diffusé aux États membres de l'OHI sous la cote IHB CL 68/2009, avant d'être entériné par le Sous-comité COMSAR à sa quatorzième session en mars 2010, puis approuvé par le Comité de la sécurité maritime à sa quatre-vingt-septième session, en mai 2010.

¹

Au 1er janvier 2009, la CPRNW est devenue le Sous-comité sur le Service mondial d'avertissements de navigation (WWNWS) de l'OHI.

TABLE DES MATIÈRES

SECTION	PAGE
1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	4
2. SERVICE SAFETYNET	4
2.1 Introduction	4
2.2 Définitions	7
2.2.2 Zones NAVAREA et régions océaniques desservies par les satellites d'Inmarsat	13
2.2.3 Zones METAREA et régions océaniques desservies par les satellites d'Inmarsat	14
3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU SYSTÈME AGA	15
4. PLANIFICATION DES NOUVEAUX SERVICES SAFETYNET	15
5. MODIFICATIONS APPORTÉES AUX SERVICES SAFETYNET EXISTANTS	16
6. FONCTIONNEMENT DU SERVICE SAFETYNET INTERNATIONAL	16
7. DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ MARITIME	19
8. FORMAT DES MESSAGES ET CODES C	19
9. SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS DE RSM	21
9.3 Registre AGA SafetyNET	22
10. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES ÉMISSIONS DE RSM	23
10.1 Utilisation inappropriée des codes C	23
10.2 Utilisation incorrecte des codes de priorité C ₁	23
10.3 Utilisation incorrecte des codes de service C ₂	24
10.4 Utilisation incorrecte des codes de répétition C ₄	24
11. COMMENT ACCÉDER AU SERVICE SAFETYNET	26
12. FONCTIONS DES STATIONS TERRIENNES TERRESTRES	26
13. RÉCEPTION DES ÉMISSIONS SAFETYNET	26
14. REDEVANCES APPLICABLES AUX SERVICES SAFETYNET	29
Annexe 1 - Groupe de coordination SafetyNET international	30
1 Mandat	30
2 Adresse où contacter le Groupe	30
3 Composition du Groupe	30
Annexe 2 - Agrément, certification et inscription des pourvoyeurs de renseignements SafetyNET	32
1 Agrément	32
2 Délivrance du certificat	32
3 Inscription	33
4 Adresse des organisations à contacter	33
5 Modèle de certificat d'autorisation	34
Annexe 3 - Le système Inmarsat	35
1 Introduction	35
2 Largeurs de bande	35
3 Secteur spatial	35
4 Secteur sol	35
5 Stations terriennes mobiles (STM)	36
Annexe 4 - Directives sur l'exploitation	37
Partie A - Services d'avertissements de navigation	40
Partie B - Services météorologiques	42
Partie C - Services de recherche et de sauvetage	44
Partie D - Messages radiodiffusés sur les mesures de lutte contre la piraterie	48
Partie E - Codes de répétition (C ₄)	51
Annexe 5 - Spécifications du récepteur AGA	53
Annexe 6 - Procédure d'amendement du Manuel SafetyNET international	62

1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Le service SafetyNET est un service automatique d'impression directe qui consiste à diffuser dans le monde entier, par satellite, des avertissements de navigation, des avis et des prévisions météorologiques, des renseignements utiles pour la recherche et le sauvetage (SAR) et d'autres messages urgents concernant la sécurité (renseignements sur la sécurité maritime (RSM)) à l'intention des navires. Il a été mis au point en tant que service de sécurité du système d'appel de groupe amélioré d'Inmarsat-C pour que les navires puissent disposer à bord d'un moyen simple et automatique de recevoir des RSM en mer. Les récepteurs SafetyNET offrant la possibilité de trier les messages, les navigateurs peuvent recevoir les renseignements relatifs à la sécurité qui correspondent exactement à leurs besoins.

Le service SafetyNET fait partie intégrante du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) qui a été mis au point par l'Organisation maritime internationale (OMI) et dont l'utilisation, régie par les dispositions des amendements de 1988 à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), telle que modifiée, est obligatoire pour les navires visés par cette convention.

Le présent Manuel décrit la structure et le fonctionnement du service SafetyNET international. Il s'adresse essentiellement aux Administrations nationales et aux pourvoyeurs de renseignements inscrits, mais il peut également servir aux navigateurs désireux de compléter les renseignements fournis par les constructeurs de matériel dans leur manuel d'exploitation.

2 – SERVICE SAFETYNET

2.1 Introduction

2.1.1 Le service SafetyNET permet aux navires de recevoir des avertissements de navigation, des avis et des prévisions météorologiques, des alertes de détresse côtière-navire, des renseignements SAR et d'autres renseignements urgents prescrits par la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), telle que modifiée. Il peut être utilisé par tous les navires, indépendamment de leur type et de leurs dimensions. La figure 1 illustre la manière dont il est structuré.

2.1.2 Le service SafetyNET relève du système d'appel de groupe amélioré (AGA) d'Inmarsat. Il a été conçu spécialement pour la diffusion des RSM dans le cadre du SMDSM. Le système AGA (qui, du point de vue technique, fait partie du système Inmarsat-C) permet de diffuser automatiquement des messages adressés à des zones géographiques tant fixes que variables. Il est conçu pour fournir des services à l'intérieur des zones de couverture de satellites géostationnaires, également appelées régions océaniques desservies par satellite (qui se situent à peu près entre les 76èmes parallèles nord et sud). Outre la fourniture de services aux navires exploités dans la zone océanique A3, SafetyNET peut servir à diffuser des RSM dans les zones d'avertissements côtiers qui ne sont pas desservies par le service NAVTEX international.

2.1.3 Le service SafetyNET permet d'adresser un message à une zone géographique donnée. Il peut s'agir d'une zone fixe (par exemple, une zone NAVAREA/METAREA ou une zone d'avertissement côtier) ou d'une zone définie par l'utilisateur (zone de forme circulaire ou rectangulaire). Les zones définies par l'utilisateur sont utilisées pour diffuser, par exemple, un avis de tempête local ou une alerte de détresse côtière-navire qu'il n'est pas nécessaire de communiquer à tous les navires présents dans la région océanique desservie par le satellite ou dans la zone NAVAREA/METAREA considérée. La figure 2 illustre les possibilités générales offertes par le système AGA.

2.1.4 Les messages SafetyNET sont soumis par des pourvoyeurs de renseignements inscrits afin d'être diffusés dans la ou les régions océaniques desservies par satellite auxquelles ils s'appliquent par l'intermédiaire d'une station terrienne terrestre (STT) Inmarsat-C. Les messages sont diffusés dans l'ordre de priorité suivant : détresse, urgence et sécurité. À bord du navire, les messages sont reçus par des terminaux mobiles homologués Inmarsat-C ou Mini-C, dotés de la fonction AGA SafetyNET.

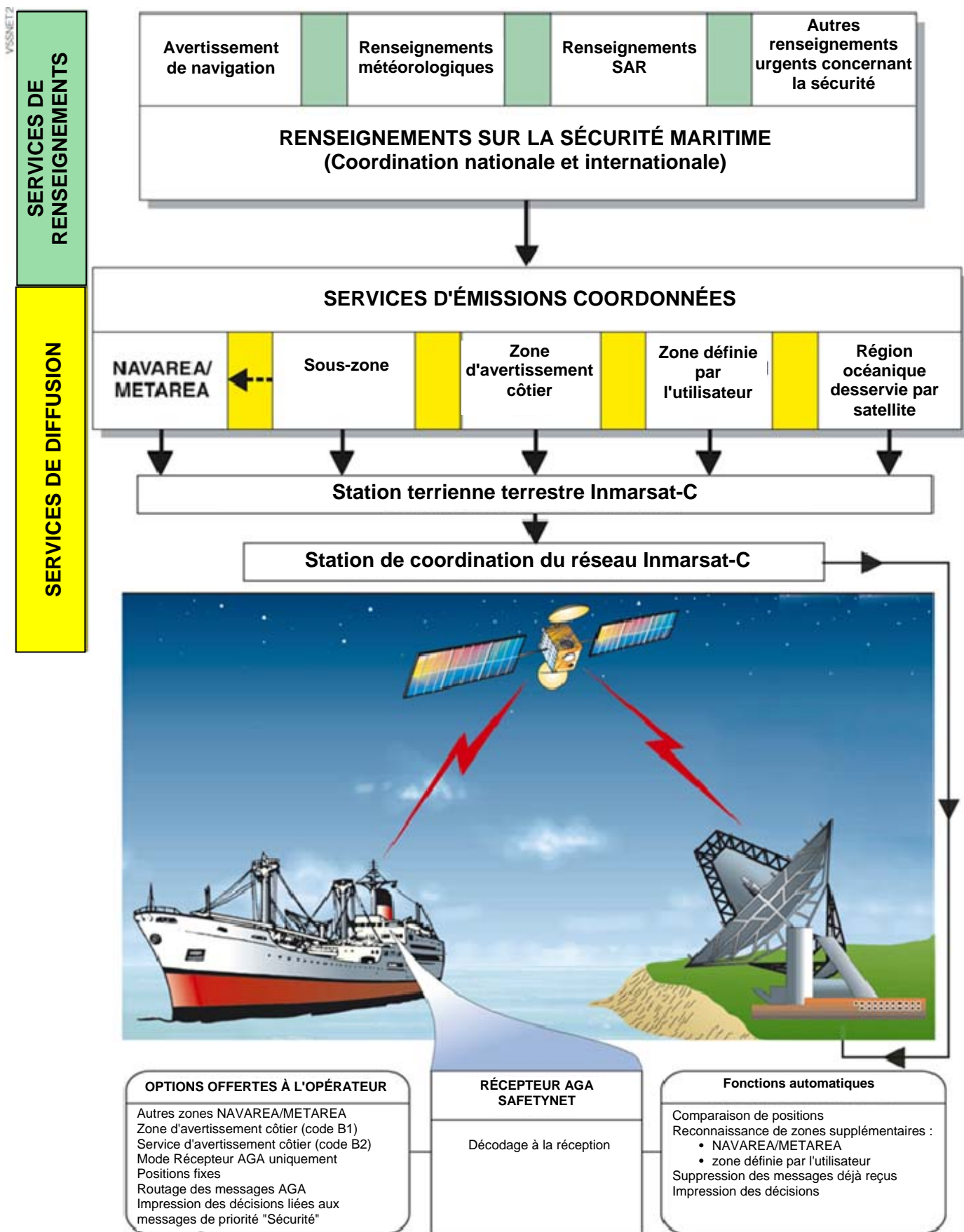


Figure 1 - Organisation du service SafetyNET international

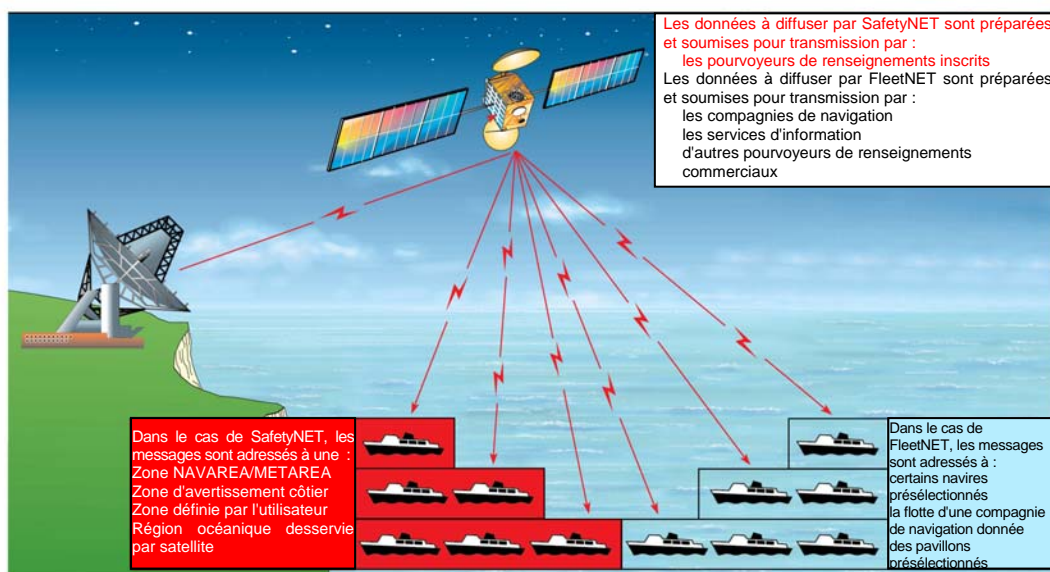


Figure 2 - Définition de base du système d'appel de groupe amélioré d'Inmarsat

2.2 Définitions

2.2.1 Les définitions ci-après sont applicables aux fins du présent Manuel :

.1 *Avertissement côtier* désigne un avertissement de navigation diffusé par un coordonnateur national en tant qu'élément d'une série numérotée. Ces avertissements doivent être diffusés, dans le cadre du service NAVTEX international, à l'intention de zones de service NAVTEX définies, et/ou dans le cadre du service SafetyNET international, à l'intention de zones d'avertissements côtiers. (En outre, les Administrations peuvent diffuser des avertissements côtiers par d'autres moyens).

.2 *Zone d'avertissement côtier* désigne une zone maritime unique, définie avec précision, située à l'intérieur d'une zone NAVAREA/METAREA ou d'une sous-zone établie par un État côtier dans le but de coordonner les émissions de renseignements sur la sécurité maritime au large des côtes dans le cadre du service SafetyNET.

.3 *Appel de groupe amélioré (AGA)* désigne le système de diffusion de messages reposant sur l'utilisation du système mobile de communications par satellite exploité par Inmarsat Global Limited. L'AGA fait partie du système Inmarsat-C et permet la fourniture de deux services : SafetyNET et FleetNET.

.4 *FleetNET* désigne le service commercial de diffusion et de réception automatique de renseignements concernant la gestion des flottes de navires, ainsi que d'informations à caractère général, assuré par impression directe dans le cadre du système d'appel de groupe amélioré d'Inmarsat. Il se peut que certains récepteurs destinés à capter les émissions FleetNET ne permettent pas de recevoir les émissions SafetyNET.

.5 *Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)* désigne le service mondial de communications fondé sur des systèmes automatisés tant satellitaires que terrestres, qui est destiné à émettre des alertes de détresse ainsi qu'à diffuser des renseignements sur la sécurité maritime à l'intention des navigateurs.

.6 *IDBE sur ondes décimétriques* désigne l'impression directe à bande étroite sur ondes décimétriques faisant appel à la radiotélégraphie, telle qu'elle est définie dans la Recommandation UIT-R M.688.

.7 *Bulletin en vigueur* désigne la liste des numéros d'ordre des avertissements de zone NAVAREA, des avertissements de sous-zone et des avertissements côtiers en vigueur, émis et diffusés par le coordonnateur de zone NAVAREA, le coordonnateur de sous-zone ou le coordonnateur national au moins au cours des six semaines précédentes.

.8 *Inmarsat B* désigne le système de communications numériques par satellite qui permet, au moyen d'antennes directives, d'émettre des signaux en radiotéléphonie, par télex ou par télécopie ou de transmettre des données. (Note : *Inmarsat B cessera de fonctionner à partir du 31 décembre 2014*)

.9 *Inmarsat-C* désigne le système de communications numériques par satellite qui permet, au moyen de terminaux mobiles munis d'antennes équidirectives, d'enregistrer et de retransmettre des messages de texte ou de données. Inmarsat-C est le seul système qui permette aux navires de satisfaire à la majorité des prescriptions du SMDSM en matière de communications par satellite, y compris en ce qui concerne l'alerte de détresse, la réception des renseignements sur la sécurité maritime et les communications d'ordre général.

.10 *Inmarsat Mini-C* désigne des terminaux plus petits que les terminaux Inmarsat-C mais qui satisfont aux mêmes prescriptions techniques. Certains modèles sont approuvés en tant que terminaux compatibles avec le SMDSM.

.11 *Inmarsat Fleet* désigne le système de communications numériques par satellite qui offre aux usagers maritimes des services de communications vocales, de transmission souple de données et de messagerie électronique ainsi qu'un accès sécurisé à l'Internet et qui comprend une gamme de terminaux mobiles F77, F55 et F33 de la série Fleet. Le système Fleet F77 d'Inmarsat permet d'effectuer des communications vocales de détresse et de sécurité et satisfait aux prescriptions de la résolution A.1001(25) de l'OMI.

.12 *Inmarsat FleetBroadband* désigne le service qui permet de transmettre simultanément des communications vocales et des données à haut débit à l'aide de terminaux compacts destinés aux usagers maritimes.

.13 *Service NAVTEX international* désigne le service d'émissions coordonnées et de réception automatique, sur la fréquence 518 kHz, de renseignements sur la sécurité maritime au moyen de la télégraphie à impression directe à bande étroite, en langue anglaise².

.14 *Service SafetyNET international* désigne le service d'émissions coordonnées et de réception automatique de renseignements sur la sécurité maritime assuré en langue anglaise dans le cadre du système d'appel de groupe amélioré (AGA) d'Inmarsat, conformément aux dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.

² Tel que décrit dans le Manuel NAVTEX de l'OMI.

- .15** *Station terrienne terrestre (STT)* désigne une station fixe terrestre servant de passerelle entre les réseaux de communication de Terre et les satellites Inmarsat dans le service mobile maritime par satellite. Elle peut être également désignée station terrienne côtière (STC).
- .16** *Exploitant de station terrienne terrestre* désigne le prestataire de services Inmarsat qui possède et exploite la STT.
- .17** *Avertissement local* désigne un avertissement de navigation couvrant les eaux littorales qui sont souvent comprises dans les limites de la juridiction d'un port ou d'une autorité portuaire.
- .18** *Renseignements sur la sécurité maritime (RSM)*³ désigne les avertissements concernant la navigation et la météorologie, les prévisions météorologiques et autres messages urgents concernant la sécurité qui sont diffusés aux navires.
- .19** *Service de renseignements sur la sécurité maritime* désigne le réseau, coordonné à l'échelle nationale et internationale, des émissions contenant les renseignements nécessaires à la sécurité de la navigation.
- .20** *Zone METAREA* désigne une zone maritime géographique⁴ établie pour coordonner la diffusion de renseignements météorologiques destinés à la navigation. Le terme METAREA suivi d'un chiffre romain peut être utilisé pour identifier une zone maritime particulière. La délimitation de telles zones n'a aucun rapport avec la détermination de toutes limites entre États et n'en préjuge en aucune manière (**voir la figure 4**).
- .21** *Service de diffusion de METAREA* désigne le service météorologique national qui s'est engagé à assurer la diffusion d'avertissements et de prévisions météorologiques à l'intérieur de la zone METAREA désignée ou d'une autre zone, et par l'intermédiaire du service SafetyNET d'Inmarsat.
- .22** *Renseignements météorologiques* désigne les avertissements et prévisions météorologiques destinés à la navigation, conformément aux dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.
- .23** *Station terrienne mobile (STM)* désigne le terminal mobile de l'utilisateur dans le cadre du service mobile maritime par satellite assuré par Inmarsat. Elle peut également être désignée par l'expression "station terrienne de navire" (STN).
- .24** *Coordonnateur national* désigne l'autorité nationale chargée de recueillir et de diffuser des avertissements côtiers dans une zone nationale relevant de sa responsabilité.
- .25** *Service NAVTEX national* désigne le service de diffusion et de réception automatique de renseignements sur la sécurité maritime au moyen de la télégraphie à impression directe à bande étroite, sur des fréquences autres que 518 kHz et dans des langues choisies par l'Administration intéressée.

³ Tels que définis à la règle IV/2 de la Convention SOLAS de 1974, telle que modifiée.

⁴ Qui peut comprendre des mers, lacs et eaux de navigation intérieurs sur lesquels des navires océaniques peuvent naviguer.

- .26** *Service SafetyNET national* désigne le service de diffusion et de réception automatique de renseignements sur la sécurité maritime par l'intermédiaire du système AGA d'Inmarsat, dans des langues choisies par l'Administration intéressée.
- .27** *Zone NAVAREA* désigne une zone maritime géographique⁴ établie pour coordonner la diffusion des avertissements de navigation. Le terme NAVAREA suivi d'un chiffre romain peut être utilisé pour identifier une zone maritime particulière. La délimitation de telles zones n'a aucun rapport avec la détermination de toutes limites entre États et n'en préjuge en aucune manière (**voir la figure 3**).
- .28** *Coordonnateur de zone NAVAREA* désigne l'autorité chargée de coordonner, de recueillir et d'émettre des avertissements de zone NAVAREA pour une zone NAVAREA déterminée.
- .29** *Avertissement de zone NAVAREA* désigne un avertissement de navigation ou un bulletin en vigueur diffusé par un coordonnateur de zone NAVAREA en tant qu'élément d'une série numérotée.
- .30** *Avertissement de navigation* désigne un message qui contient des renseignements urgents relatifs à la sécurité de la navigation et qui est diffusé aux navires conformément aux dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.
- .31** *NAVTEX* désigne le système qui permet de diffuser et de recevoir automatiquement des renseignements sur la sécurité maritime au moyen de la télégraphie à impression directe à bande étroite.
- .32** *Zone de service NAVTEX* désigne une zone maritime unique, définie avec précision, pour laquelle des renseignements sur la sécurité maritime sont communiqués à partir d'un émetteur NAVTEX particulier.
- .33** *Coordonnateur NAVTEX* désigne l'autorité chargée d'exploiter et de gérer une ou plusieurs stations NAVTEX diffusant des renseignements sur la sécurité maritime dans le cadre du service NAVTEX international.
- .34** *Station de coordination du réseau (SCR)* désigne une station terrestre fixe du système de télécommunications par satellite d'Inmarsat qui contrôle l'assignation des voies et assure les fonctions liées à la gestion du réseau pour chacune des quatre régions océaniques desservies par satellite. Les SCR transmettent également des messages AGA sur leur voie commune.
- .35** *Autres renseignements urgents concernant la sécurité* désigne les renseignements sur la sécurité maritime qui sont diffusés aux navires et ne répondent pas à la définition donnée d'un avertissement de navigation, des renseignements météorologiques ou des renseignements SAR. Ces renseignements peuvent porter notamment, sans toutefois s'y limiter, sur d'importants dysfonctionnements ou modifications des systèmes de communications maritimes, ainsi que sur les systèmes obligatoires de comptes rendus de navires nouveaux ou modifiés, ou sur les règlements maritimes qui concernent les navires en mer.

⁴

Qui peut comprendre des mers, lacs et eaux de navigation intérieurs sur lesquels des navires océaniques peuvent naviguer.

.36 *Pourvoyeur de renseignements inscrit* désigne un pourvoyeur de renseignements sur la sécurité maritime (pourvoyeur de RSM) agréé conformément à l'annexe 2 du Manuel SafetyNET international et ayant conclu avec une ou plusieurs STT un accord l'autorisant à fournir des services SafetyNET.

.37 *Centre de coordination de sauvetage (RCC)* désigne un centre chargé d'assurer l'organisation efficace des services de recherche et de sauvetage et de coordonner les opérations de recherche et de sauvetage dans une région de recherche et de sauvetage.

.38 *SafetyNET* désigne le service international de diffusion et de réception automatique de renseignements sur la sécurité maritime dans le cadre du système AGA d'Inmarsat. Le récepteur d'émissions SafetyNET figure au nombre des appareils dont certains navires sont tenus de s'équiper, conformément aux dispositions de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée.

.39 *Renseignements SAR* désigne les relais d'appels de détresse et autres renseignements urgents concernant la recherche et le sauvetage qui sont diffusés aux navires.

.40 *Région océanique desservie par satellite* désigne la région située à la surface de la Terre à l'intérieur de laquelle une antenne fixe ou mobile peut capter des communications en visibilité directe de l'un des quatre principaux satellites géostationnaires d'Inmarsat. Cette zone peut également être désignée par le terme "empreinte" :

Région de l'océan Atlantique-Est (ROA-E)
Région de l'océan Atlantique-Ouest (ROA-W)
Région de l'océan Indien (ROI)
Région de l'océan Pacifique (ROP)

.41 *Zone océanique A1* désigne une zone située à l'intérieur de la zone de couverture radiotéléphonique d'au moins une station côtière travaillant sur ondes métriques et dans laquelle la fonction d'alerte ASN⁵ est disponible en permanence, telle qu'elle peut être définie par un Gouvernement contractant.

.42 *Zone océanique A2* désigne une zone, à l'exclusion de la zone océanique A1, située à l'intérieur de la zone de couverture radiotéléphonique d'au moins une station côtière travaillant sur ondes hectométriques et dans laquelle la fonction d'alerte ASN est disponible en permanence, telle qu'elle peut être définie par un Gouvernement contractant.

.43 *Zone océanique A3* désigne une zone, à l'exclusion des zones océaniques A1 et A2, située à l'intérieur de la zone de couverture d'un satellite géostationnaire d'Inmarsat et dans laquelle la fonction d'alerte est disponible en permanence.

⁵ *Appel sélectif numérique (ASN)* désigne une technique qui repose sur l'utilisation de codes numériques dont l'application permet à une station radioélectrique d'entrer en contact avec une autre station ou un groupe de stations et de leur transmettre des messages, et qui satisfait aux recommandations pertinentes du Comité consultatif international des radiocommunications ((CCIR) – "Bureau des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications (UIT)", à compter du 1er mars 1993.

.44 *Zone océanique A4* désigne une zone située hors des zones océaniques A1, A2 et A3.

.45 *Sous-zone* désigne une subdivision d'une zone NAVAREA/METAREA dans laquelle un certain nombre de pays ont établi un système coordonné pour la diffusion de renseignements sur la sécurité maritime. La délimitation de telles zones n'a aucun rapport avec la détermination de toutes limites entre États et n'en préjuge en aucune manière.

.46 *Coordonnateur de sous-zone* désigne l'autorité chargée de coordonner, de recueillir et d'émettre des avertissements de sous-zone pour une sous-zone déterminée.

.47 *Avertissement de sous-zone* désigne un avertissement de navigation émis par un coordonnateur de sous-zone en tant qu'élément d'une série numérotée. La diffusion doit être effectuée dans le cadre du service NAVTEX international à l'intention de zones de service NAVTEX définies ou dans le cadre du service SafetyNET international (par l'intermédiaire du coordonnateur de zone NAVAREA compétent).

.48 *Zone définie par l'utilisateur* désigne une zone géographique temporaire, soit circulaire, soit rectangulaire, à laquelle sont adressés des renseignements sur la sécurité maritime.

.49 *UTC* désigne le temps universel coordonné, qui équivaut au GMT (ou temps de zoulou) en tant que base de temps internationale.

.50 *Service mondial d'avertissements de navigation (WWNWS)*⁶ désigne le service de diffusion d'avertissements de navigation coordonné à l'échelle nationale et internationale.

.51 Dans les procédures d'exploitation, le terme *coordination* indique que l'attribution de l'heure de diffusion des données est centralisée, que le format et les critères des transmissions de données sont conformes à la description donnée dans le Manuel conjoint OMI/OHI/OMM sur les renseignements sur la sécurité maritime, et que tous les services sont assurés de la manière décrite dans les résolutions A.705(17) et A.706(17) de l'OMI, telles que modifiées.

⁶ Tel qu'il est décrit dans la résolution A.706(17), telle que modifiée.

2.2.2 Zones NAVAREA et régions océaniques desservies par les satellites d'Inmarsat

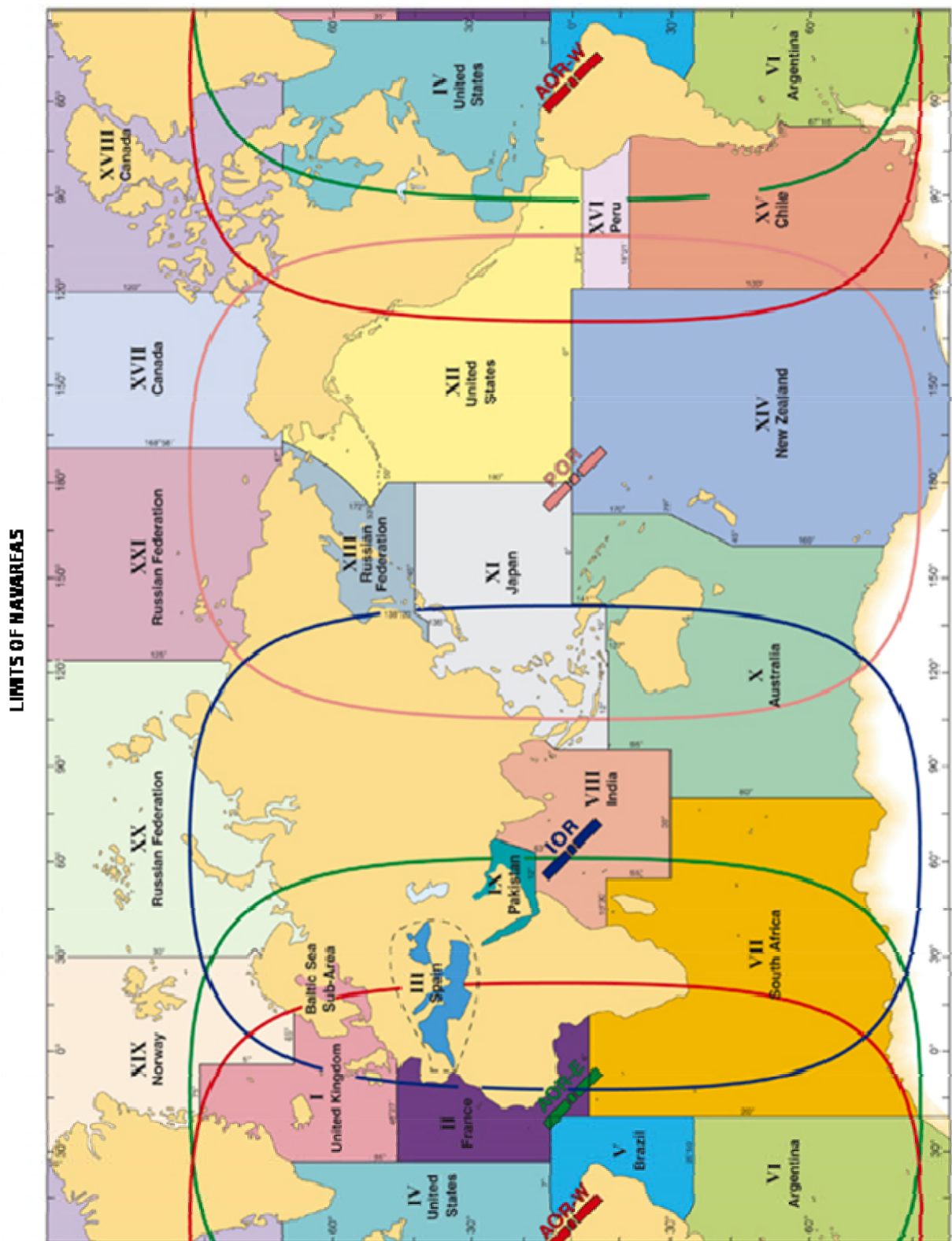


Figure 3

Zones NAVAREA aux fins de la coordination et de la diffusion des avertissements de navigation radiodiffusés dans le cadre du Service mondial d'avertissements de navigation, et emprises des satellites Inmarsat
La délimitation de ces zones n'a aucun rapport avec la détermination de toutes limites entre États et n'en préjuge en aucune manière.

2.2.3 Zones METAREA et régions océaniques desservies par les satellites d'Inmarsat

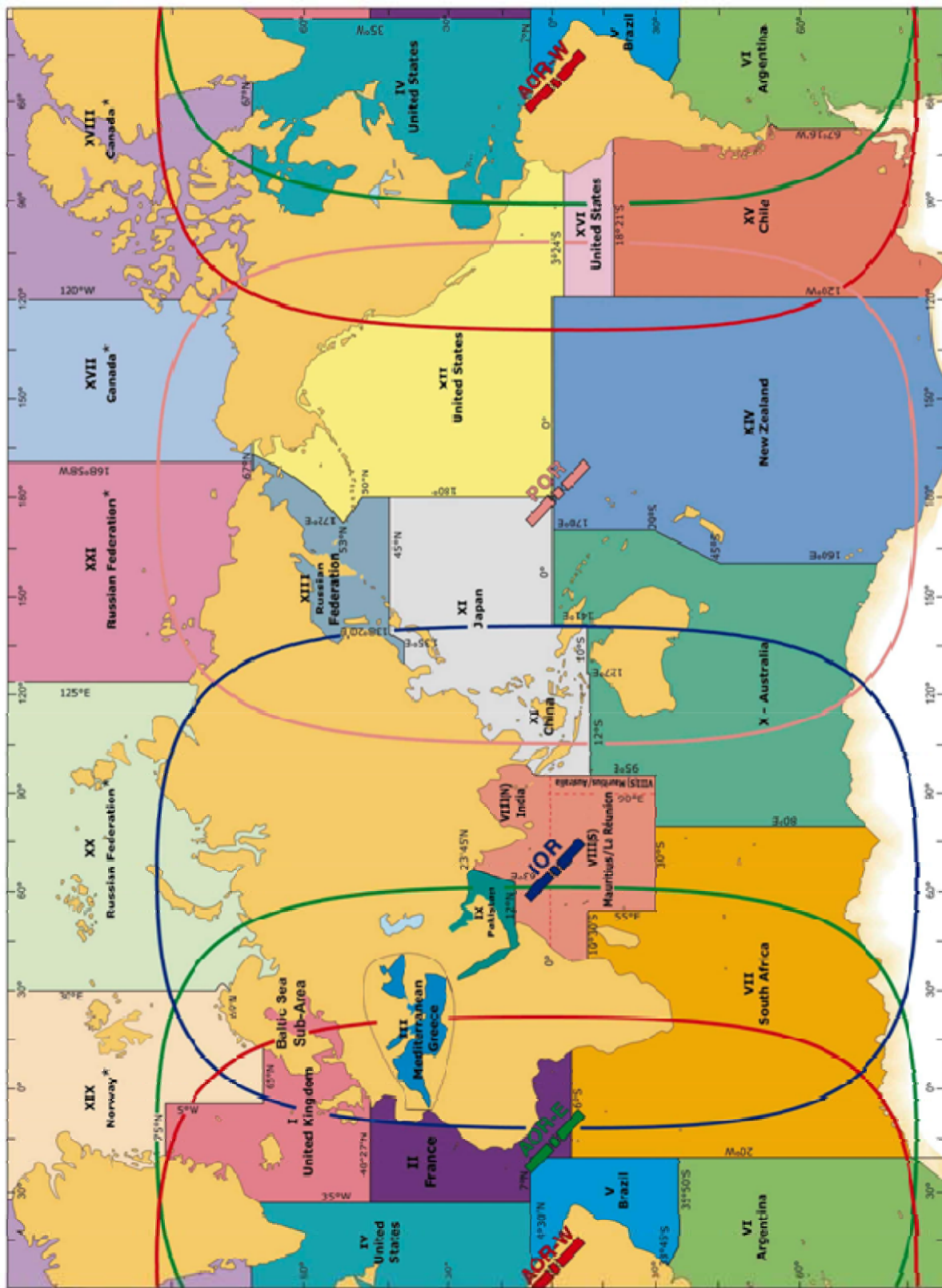


Figure 4
Zones METAREA aux fins de la coordination et de la diffusion des avertissements et prévisions météorologiques,
et empreintes des satellites Inmarsat

La délimitation de ces zones n'a aucun rapport avec la détermination de toutes limites entre États et n'en préjuge en aucune manière.

3 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU SYSTÈME AGA

3.1 Le système AGA d'Inmarsat-C permet la fourniture de deux services distincts :

- .1 SafetyNET, pour la diffusion de RSM; et
- .2 FleetNET, pour la transmission de renseignements relatifs à la gestion des navires ainsi que de renseignements d'ordre général et autres à l'intention de flottes ou de groupes de navires. **Le service FleetNET ne fait pas partie du SMDSM.**

3.2 Les satellites du système Inmarsat desservent la totalité des eaux navigables du globe situées entre les parallèles 76° N et 76° S. Chaque satellite écoule le trafic AGA sur une voie désignée : cette voie est optimisée pour permettre au signal d'être capté par les terminaux Inmarsat-C ou Mini-C dotés de la fonction AGA SafetyNET. En règle générale, ni la position qu'occupe le navire dans la région océanique desservie par satellite, ni les conditions atmosphériques, ni l'heure de la journée n'affectent la réception des messages AGA.

3.3 Les messages SafetyNET sont adressés à une zone géographique (appels de zone), tandis que les messages FleetNET sont destinés à des groupes de navires (appels de groupe) :

- .1 Les *appels de zone* (SafetyNET) peuvent être adressés à une zone géographique fixe (NAVAREA/METAREA ou zone d'avertissement côtier) ou à une zone définie par le pourvoyeur de RSM. Les appels de zone seront captés automatiquement par tous les récepteurs SafetyNET présents dans la zone. Pour capter les avertissements côtiers SafetyNET, le récepteur AGA doit être réglé sur les codes B₁ et B₂ appropriés, B₁ correspondant à la désignation de la zone définie et B₂ à l'identification du sujet (**voir la section 13.4**).
- .2 Les *appels de groupe* (FleetNET) seront reçus automatiquement par tout navire dont le récepteur AGA reconnaît l'indicatif identifiant le groupe associé à un message donné.

4 – PLANIFICATION DES NOUVEAUX SERVICES SAFETYNET

4.1 Les autorités désireuses d'acquérir le statut officiel de pourvoyeur inscrit de RSM destinés aux navires en mer via SafetyNET devraient se mettre en rapport avec l'OMI dans les meilleurs délais, par l'intermédiaire du Groupe de coordination SafetyNET international, pour obtenir des conseils. Les projets de tout candidat aux fonctions de pourvoyeur de renseignements inscrit devraient être coordonnés par l'OMI, l'OHI et l'OMM et par d'autres autorités nationales avant que le Groupe de coordination SafetyNET international n'accorde l'autorisation de diffuser par l'intermédiaire de SafetyNET, conformément aux procédures définies à l'annexe 2.

4.2 Une fois agréés et inscrits, les pourvoyeurs de renseignements devraient se mettre en rapport avec le ou les exploitants de STT ou prestataires de services par l'intermédiaire desquels ils souhaitent diffuser des renseignements dans les zones dont ils sont responsables, afin d'obtenir des précisions sur les procédures d'adressage et d'accès à la STT, sur les redevances et rétributions applicables à leurs services et sur toutes les difficultés que pourrait poser la fourniture de RSM aux navigateurs.

4.3 Le Groupe de coordination SafetyNET international se charge de coordonner les horaires d'émissions régulières, en coopération avec l'OHI et l'OMM.

4.4 Les navigateurs devraient être informés de la mise en place d'un service SafetyNET par l'insertion de renseignements complets dans les Avis aux navigateurs et autres publications nautiques nationales, ainsi que dans le Plan-cadre de l'OMI relatif aux installations et services à terre dans le SMDSM, tel que modifié. Des renseignements complets sur ce service devraient en outre être communiqués au Groupe de coordination SafetyNET international à l'adresse indiquée à l'annexe 1.

4.5 Les questions concernant la diffusion de RSM dans le cadre du service AGA SafetyNET peuvent être adressées au Groupe de coordination SafetyNET international à l'adresse indiquée à l'annexe 1.

4.6 Les questions concernant le fonctionnement du système Inmarsat devraient être adressées à Inmarsat Global Ltd, Maritime Safety Services, 99 City Road, Londres EC1Y 1AX, Royaume-Uni (courriel : maritime_safety@inmarsat.com).

5 – MODIFICATIONS APPORTÉES AUX SERVICES SAFETYNET EXISTANTS

5.1 Les pourvoyeurs de renseignements inscrits qui souhaiteraient modifier leur service SafetyNET devraient procéder de la même manière que s'il s'agissait d'un nouveau service, conformément aux procédures indiquées à l'annexe 2.

5.2 Les navigateurs devraient être informés des modifications apportées à un service SafetyNET existant par l'insertion de renseignements complets dans les Avis aux navigateurs et autres publications nautiques nationales, ainsi que dans le Plan-cadre de l'OMI relatif aux installations et services à terre dans le SMDSM, tel que modifié. Des renseignements complets sur ces services devraient en outre être communiqués au Groupe de coordination SafetyNET international à l'adresse indiquée à l'annexe 1.

6 – FONCTIONNEMENT DU SERVICE SAFETYNET INTERNATIONAL

6.1 Vu l'étendue des régions océaniques desservies par satellite, il est nécessaire de choisir, d'une manière ou d'une autre, parmi les divers messages, ceux qui doivent être reçus et imprimés. Tous les navires qui se trouvent à l'intérieur de l'empreinte d'un satellite sélectionné capteront les appels de zone, mais ceux-ci ne seront affichés et imprimés que par les récepteurs qui reconnaissent à la fois :

- .1** la zone géographique fixe (NAVAREA/METAREA), ou la zone définie par l'utilisateur, selon le cas, et;
- .2** dans le cas des avertissements côtiers, la zone d'avertissement côtier et l'identification du sujet du message.

6.2 Le message comprend un préambule qui permet au récepteur AGA d'afficher et d'imprimer uniquement les messages RSM correspondant à la position du navire à l'instant considéré, à sa route prévue ou aux zones susmentionnées, qui ont été préalablement programmées par l'opérateur.

6.3 Lorsque les messages sont adressés à des zones d'avertissement côtier, le pourvoyeur de RSM doit veiller à ce que le code identificateur (B_1) attribué à la zone concernée et le code d'identification du sujet (B_2) approprié figurent dans le préambule (**voir la section 13.4**). Il est possible de régler le récepteur AGA de façon à ce qu'il rejette les messages dont l'objet ne présente pas un caractère obligatoire pour les navires (par exemple, des messages LORAN peuvent être rejetés par un navire non équipé d'un récepteur LORAN). Les récepteurs utilisent également le code B_2 d'identification du sujet pour identifier les avertissements côtiers qui, en raison de leur importance, NE doivent PAS être rejetés.

6.4 Certains types de messages, tels que les alertes de détresse côtière-navire, les renseignements SAR, les avertissements et prévisions météorologiques ainsi que les avertissements de navigation, qui sont adressés à la zone géographique dans laquelle se trouve le récepteur AGA, doivent obligatoirement être reçus et ne peuvent être supprimés par les navires se trouvant dans la zone en question. Ces messages sont identifiés par les codes de service (C_2) 00, 04, 14, 24, 31, 34 et 44 (**voir l'annexe 4**).

6.5 Lorsqu'un message a été reçu sans erreurs, les éléments d'identification associés à ce message (le numéro séquentiel individuel, l'identificateur de la STT et le code de service) sont enregistrés. Le numéro séquentiel individuel est utilisé pour empêcher la réimpression des messages répétés.

6.6 Un récepteur AGA peut stocker dans sa mémoire interne au moins 255 identifications de messages. Ces identifications sont stockées avec indication du nombre d'heures écoulées depuis la dernière réception du message. La réception ultérieure de la même identification de message provoque chaque fois la remise en marche de cet indicateur de durée. Au bout de 60 à 72 heures, les identifications de messages peuvent être automatiquement effacées. Si le nombre d'identifications de messages reçues est supérieur à la capacité de la mémoire prévue, l'identification de message la plus ancienne est effacée.

6.7 Les messages SafetyNET peuvent être adressés à des zones définies par l'utilisateur, lesquelles peuvent être de forme circulaire ou rectangulaire. Une zone circulaire est décrite par les coordonnées (latitude et longitude, exprimées en degrés) de son centre et par son rayon (en milles marins). Une zone rectangulaire est décrite par les coordonnées (latitude et longitude, exprimées en degrés) du coin sud-ouest et par la longueur de ses côtés (en degrés) vers le nord et vers l'est.

6.8 Lorsqu'un navire est en détresse, il est d'usage de définir une zone circulaire (code de service (C_2) 14) autour de l'emplacement de l'accident, dont le rayon soit tel que les navires qui seront alertés puissent prêter assistance (**voir la figure 5**). Si aucun navire ne répond au premier appel, la zone peut être étendue progressivement jusqu'à ce qu'un ou plusieurs navires en accusent réception. Lorsque la position du navire en détresse est inconnue, une alerte côtière-navire peut être diffusée à tous les navires (code de service (C_2) 00) se trouvant à l'intérieur d'une région océanique donnée, desservie par satellite. Les messages de coordination SAR doivent être adressés uniquement à des zones définies, de forme circulaire (code de service (C_2) 14) ou rectangulaire (code de service (C_2) 34) (**voir la figure 6**).

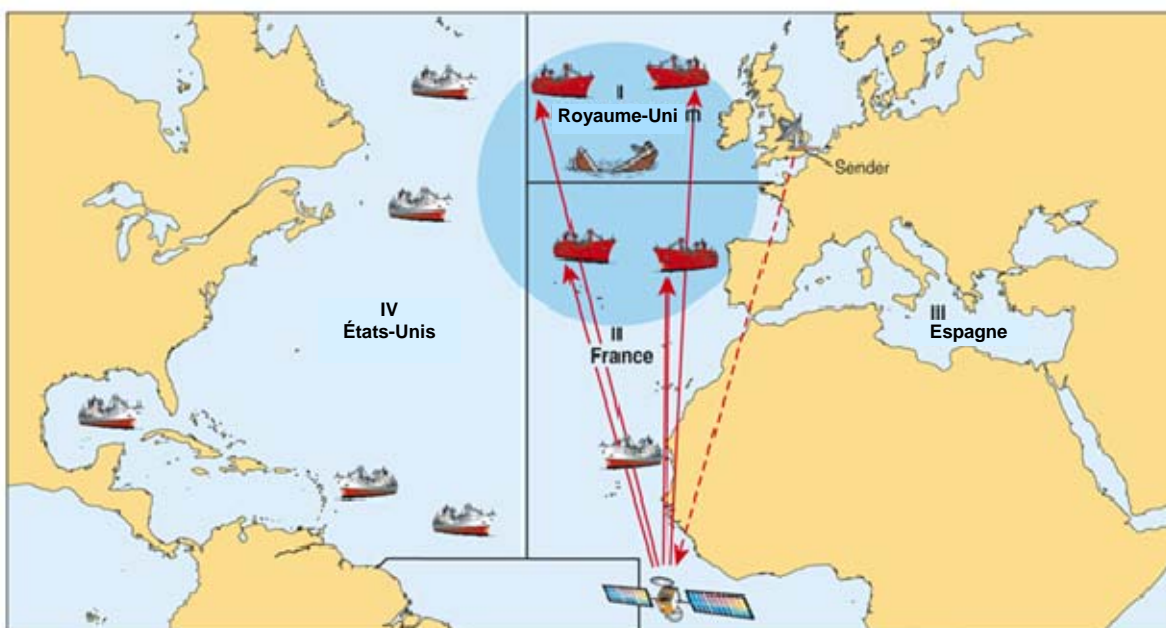


Figure 5 – Adressage de messages SafetyNET à une zone circulaire

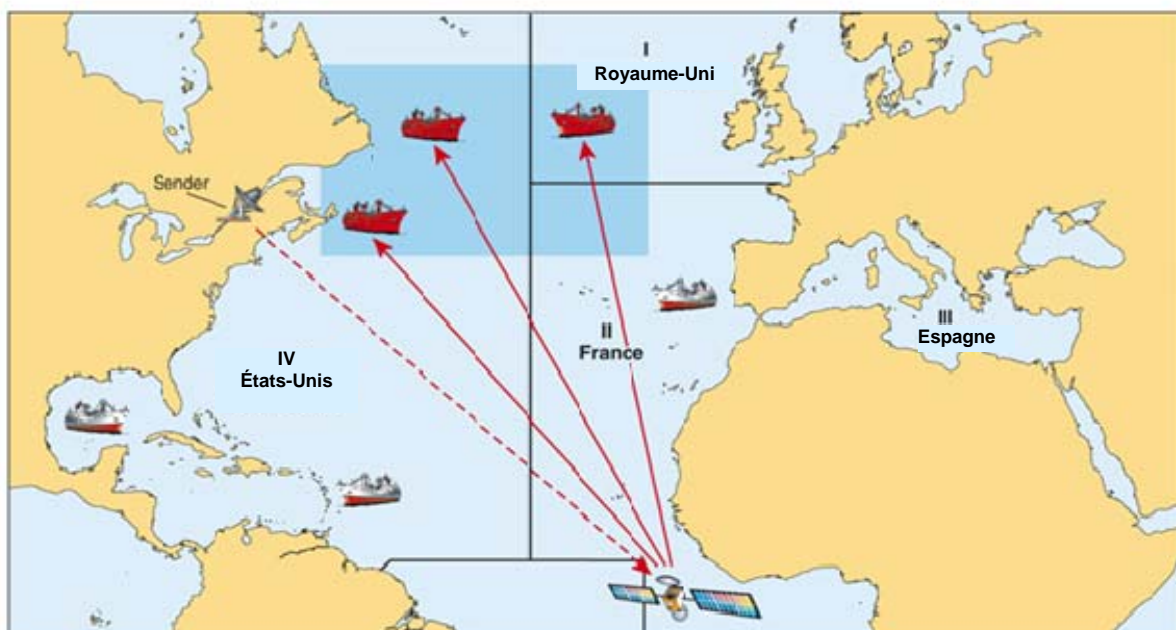


Figure 6 – Adressage de messages SafetyNET à une zone rectangulaire

7 – DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ MARITIME

7.1 Les renseignements sur la sécurité maritime sont diffusés par des pourvoyeurs de renseignements officiellement inscrits, auxquels l'OMI a délivré un certificat d'autorisation de diffusion par SafetyNET, conformément aux procédures indiquées à l'annexe 2. Il peut s'agir, par exemple :

- .1 de coordonnateurs de zones NAVAREA (pour les avertissements de zone NAVAREA et autres renseignements urgents concernant la sécurité);
- .2 de coordonnateurs nationaux (pour les avertissements côtiers et autres renseignements urgents concernant la sécurité);
- .3 de services de diffusion METAREA (pour les avertissements et prévisions météorologiques); et
- .4 de centres de coordination de sauvetage (pour les alertes de détresse côtière-navire, les renseignements SAR et autres renseignements urgents concernant la sécurité).

7.2 Dans le cadre du service SafetyNET international, tous les avertissements de zone METAREA/NAVAREA, tous les avertissements de sous-zone et tous les avertissements côtiers doivent être diffusés uniquement en anglais, conformément aux dispositions de la résolution A.706(17) de l'OMI, telle que modifiée. En plus des émissions requises en langue anglaise, les avertissements de zone METAREA/NAVAREA, les avertissements de sous-zone et les avertissements côtiers peuvent être diffusés dans une langue nationale dans le cadre d'un service SafetyNET national.

7.3 Les pourvoyeurs de renseignements inscrits doivent tenir compte de la nécessité de disposer d'un plan d'intervention d'urgence.

8 – FORMAT DES MESSAGES ET CODES C

8.1 Les messages AGA contiennent, à l'intention de la STT, des instructions sur le traitement des RSM. Ces instructions sont données sous forme d'un en-tête d'adressage spécial constitué des cinq (ou six) codes "C" décrits ci-après. Pour qu'un message soit traité correctement, il doit être constitué systématiquement de données conformes aux codes C₁ à C₅. De plus, le code C "0" doit être utilisé par le prestataire de service lorsqu'il y a lieu.

- | | |
|----------------|---|
| C ₀ | Code de région océanique - 1 chiffre (s'il y a lieu)
0 – Région de l'océan Atlantique-Ouest
1 – Région de l'océan Atlantique-Est
2 – Région de l'océan Pacifique
3 – Région de l'océan Indien
9 – Toutes les régions océaniques (<i>Note : il faudrait vérifier auprès de l'exploitant de la STT ou du prestataire de services que le code C₀ = 9 est disponible</i>) |
| C ₁ | Code de priorité : code à 1 chiffre |
| C ₂ | Code de service : code à 2 chiffres |
| C ₃ | Code d'adresse : code à 2, 4, 10 ou 12 caractères alphanumériques |
| C ₄ | Code de répétition : code à 2 chiffres |
| C ₅ | Code de présentation : normalement, code à 2 chiffres |

Codes C					
C ₀ Code de région océanique (s'il y a lieu)	C ₁ Code de priorité	C ₂ Code de service	C ₃ Code d'adresse	C ₄ Code de répétition (Voir Annexe 4, partie E)	C ₅ Code de présentation
code à 1 chiffre	code à 1 chiffre	code à 2 chiffres	code à 2, 4, 10 ou 12 caractères alphanumériques	code à 2 chiffres	Normalement, code à 2 chiffres
0 - ROA-W 1 – ROA-E 2 – ROP 3 – ROI 9 – Toutes les régions océaniques ¹	1 - Sécurité 2 - Urgence 3 - Détresse	00 – Tous les navires (appel général)	2 chiffres - 00 (Tous les navires)	Catégorie a) – Messages AGA répétés un nombre limité de fois. Catégorie b) – Messages AGA à répéter à intervalles donnés jusqu'à ce qu'ils soient annulés par le pourvoyeur de RSM	00
		04 – Avertissement (de navigation, météorologique ou contre la piraterie) adressé à une zone rectangulaire	Adresse de zone rectangulaire à 12 caractères alphanumériques D ₁ D ₂ N(S)D ₃ D ₄ D ₅ E(W)D ₆ D ₇ D ₈ D ₉ D ₁₀		
		13 – Avertissement côtier de navigation, météorologique ou contre la piraterie	Adresse de zone d'avertissement côtier à 4 caractères alphanumériques X ₁ X ₂ B ₁ B ₂		
		14 – Alerte de détresse côtière-navire adressée à une zone circulaire	Adresse de zone circulaire à 10 caractères alphanumériques D ₁ D ₂ N(S)D ₃ D ₄ E(W)M ₁ M ₂ M		
		24 – Avertissement de navigation, météorologique ou contre la piraterie adressé à une zone circulaire	Adresse de zone circulaire à 10 caractères alphanumériques D ₁ D ₂ N(S)D ₃ D ₄ E(W)M ₁ M ₂ M ₃		
		31 – Avertissement de zone NAVAREA/METAREA, prévisions météorologiques ou avertissement contre la piraterie adressé à une zone NAVAREA/METAREA	2 chiffres (correspondants au numéro de la zone NAVAREA/METAREA)		
		34 – Coordination SAR dans une zone rectangulaire	Adresse de zone rectangulaire à 12 caractères alphanumériques D ₁ D ₂ N(S)D ₃ D ₄ D ₅ E(W)D ₆ D ₇ D ₈ D ₉ D ₁₀		
		44 – Coordination SAR dans une zone circulaire	Adresse de zone circulaire à 10 caractères alphanumériques D ₁ D ₂ N(S)D ₃ D ₄ E(W)M ₁ M ₂ M ₃		

1) Sous réserve que la STT ou le prestataire de services le permette.

8.2 La syntaxe de l'en-tête d'adressage spécial, c'est-à-dire le nombre exact de chiffres et/ou de caractères alphanumériques et les espaces entre chaque code C, revêt une importance cruciale et doit être conforme au format requis par la STT ou par le prestataire de services concernés.

8.3 Les messages SafetyNET sont gardés en mémoire par la STT jusqu'à ce qu'ils aient été émis le nombre de fois spécifié par le code C₄; toutefois le pourvoyeur de RSM peut aussi annuler un message à tout moment en envoyant un message d'annulation approprié à la STT.

8.4 Les procédures d'annulation peuvent varier d'une STT ou d'un prestataire de services à un(e) autre. Elles sont exposées en détail dans les instructions sur l'envoi de messages AGA qui sont fournies aux pourvoyeurs de RSM une fois qu'ils sont inscrits auprès d'un exploitant de STT ou de prestataires de services.

8.5 Les messages destinés à des zones de couverture en chevauchement qui doivent être relayés par plus d'un satellite devraient être envoyés à plus d'une STT (c'est-à-dire à une STT de chaque *région océanique desservie par ces satellites*) afin de garantir que tous les navires auxquels ils sont destinés les recevront. Il faudra peut-être, pour ce faire, assurer la coordination avec les zones NAVAREA/METAREA adjacentes et d'autres pourvoyeurs de RSM. Dans les zones desservies par deux ou trois satellites de région océanique, les relais des alertes de détresse et des avertissements urgents seront diffusés par l'intermédiaire de tous les satellites desservant la région en question.

8.6 Les émissions régulières sont effectuées par l'intermédiaire de satellites désignés et à des heures fixées par le Groupe de coordination SafetyNET international. Ces horaires sont indiqués dans les publications nautiques nationales, ainsi que dans le Plan-cadre de l'OMI relatif aux installations et services à terre dans le SMDSM, tel que modifié.

8.7 Les pourvoyeurs de RSM doivent respecter les horaires de diffusion publiés afin de faciliter la réception des messages.

9 – SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS DE RSM

9.1 Afin de garantir l'intégrité des RSM émis, les pourvoyeurs de RSM doivent surveiller les émissions qu'ils effectuent conformément à la résolution A.706(17) de l'OMI, telle que modifiée. Cette surveillance est particulièrement importante pour un système hautement automatisé dont le bon fonctionnement est lié au respect rigoureux des procédures et règles de présentation. Pour ce faire, un récepteur AGA doit être installé afin de permettre à chaque pourvoyeur de RSM de :

- .1 vérifier que le message a bien été diffusé;
- .2 confirmer que le message a été reçu correctement;
- .3 s'assurer que les messages d'annulation sont bien respectés; et
- .4 constater tout retard inexplicable dans la transmission du message.

9.2 Les récepteurs AGA n'affichent ou n'impriment les messages que la première fois qu'ils les reçoivent. Par conséquent, afin que les pourvoyeurs de RSM puissent confirmer que tous les messages en vigueur continuent d'être transmis par la STT et que ceux qui ont été annulés ne le sont plus, le récepteur AGA (et l'émetteur) utilisé par le pourvoyeur de RSM pour surveiller ses émissions SafetyNET devrait être mis hors circuit puis remis en marche à intervalles réguliers, dans la mesure où cela est possible. À défaut, les pourvoyeurs de RSM devraient s'adresser à leurs fournisseurs d'équipement pour obtenir un logiciel spécial de surveillance AGA ne nécessitant pas la réinitialisation de la STM.

9.3 Registre AGA SafetyNET

Toutes les STM Inmarsat-C et Mini-C qui peuvent recevoir des RSM sont dotées d'un registre AGA SafetyNET contenant des renseignements sur tous les messages SafetyNET reçus par le terminal.

Numéro du message	STT	Service	Priorité	Date et heure d'enregistrement	Taille	No séquentiel	Routage
AGA.10022405	321	Avertissement/Prévisions météorologiques/de navigation	Sécurité	10-02-24 03:31	2263	1605	Imp+Mém
AGA.10022402	321	Coordination SAR	Urgence	10-02-24 03:02	1506	1604	Imp+Mém
AGA.10022401	322	Avertissement/Prévisions côtiers	Sécurité	10-02-23 02:56	269	9154	Imp+Mém
AGA.10022302	304	Relais d'alerte de détresse	Détresse	10-02-23 20:44	769	691	Imp+Mém
AGA.10022305	317	Avertissement de navigation	Sécurité	10-02-23 19:41	819	8318	Imp+Mém
AGA.10022302	322	Avertissement météorologique	Sécurité	10-02-23 19:35	2358	9150	Imp+Mém

Figure 7 - Exemple de registre AGA SafetyNET

Ces renseignements sont les suivants :

- Numéro du message : Créé par le terminal
- STT : Identification de la STT qui a diffusé le message
- Service : Le logiciel de la STM traduit le code de service C₂ utilisé dans l'adresse du message et affiche une désignation abrégée du type particulier de service associé à ce message.
- Priorité : Le logiciel de la STM traduit le code de priorité C₁ utilisé dans l'adresse du message et affiche le degré de priorité correspondant : Sécurité, Urgence ou Détresse.
- Date et heure d'enregistrement : Le jour et l'heure de réception du message, indiqués sous la forme : AA-MM-JJ HH:mm.
- Taille : Exprimée habituellement sous forme du nombre de bits ou de caractères.
- No séquentiel : Numéro de référence ou de séquence attribué par la STT à chacun des messages qui lui est adressé.
- Routage : Routage du message (mémoire ou mémoire et imprimante) établi par l'opérateur de la STM ou obligatoire dans le cas des messages prioritaires d'urgence et de détresse.

10 – CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES ÉMISSIONS DE RSM

10.1 Utilisation inappropriée des codes C

La surveillance des émissions de RSM est une fonction indispensable pour détecter les cas d'utilisation inappropriée des codes C_1 (priorité), C_2 (service) et C_4 (répétition), ainsi que d'autres problèmes techniques ou opérationnels liés à la manière dont les messages AGA sont établis et diffusés. L'utilisation de codes C inappropriés se traduit par une interprétation erronée des services et des types de messages RSM, par la réception répétée de messages indésirables à bord des navires et par la réception tardive de renseignements vitaux.

10.2 Utilisation incorrecte des codes de priorité C_1

Les présentes dispositions s'appliquent principalement à l'utilisation du code de service $C_2 = 14$ (alertes de détresse côtière-navire) auquel seul doit être associé le code de priorité $C_1 = 3$ (**Détresse**). L'emploi, par erreur, du code de service $C_1 = 2$ crée des problèmes, comme l'illustre l'exemple ci-après. Si $C_1 = 2$ est utilisé par erreur avec $C_2 = 14$, le message qui s'affiche et s'imprime à bord du navire porte l'en-tête suivant :

- STT xxx : MSG 1210 - **Appel urgent de détresse** adressé à la zone : 14N 66W 300 – PosOK,
 - "STT xxx" étant l'identité de la STT;
 - "MSG 1210" le numéro de référence du message;
 - "Appel de **détresse** adressé à la zone" correspondant au décodage du code $C_2 = 14$;
 - "**Urgent**" correspondant au décodage du code de priorité $C_2 = 2$;
 - 14N 66W 300 correspondant à l'emplacement de la zone circulaire à laquelle le message est adressé, 14N 66W étant le centre du cercle et 300 le rayon du cercle en milles marins; et
 - "PosOK" signifiant que l'état de la position de la STM est valable ou que cette position a été mise à jour au cours des 12 dernières heures.

Note : Le format de l'en-tête du message peut être différent selon le modèle de STM.

L'en-tête du message indique simultanément deux priorités différentes : Détresse et Urgence (le même problème peut se poser dans le registre ou la liste des messages AGA), ce qui peut amener le navigateur à se tromper sur l'importance du message et sur sa teneur. Il en résulte un problème non négligeable, en particulier pour les utilisateurs non soumis à la Convention SOLAS, puisqu'un message AGA assorti des priorités contradictoires "Urgence" et "Détresse" risque de NE PAS s'imprimer automatiquement dès sa réception, ce qui pourrait retarder la réaction qu'exigent ces informations vitales.

Si un message AGA assorti de la priorité "Urgence" et du code de service $C_1 = 2$ est envoyé, suivi d'un autre message assorti de la priorité "Détresse" et du code de priorité $C_1 = 3$, le message assorti de la priorité "Urgence" sera abandonné et celui qui est assorti de la priorité "Détresse" sera traité en premier.

10.3 Utilisation incorrecte des codes de service C₂

Il arrive que les pourvoyeurs de RSM utilisent un code de service C₂ incorrect pour envoyer des messages AGA SafetyNET, comme le montre l'exemple ci-dessous :

STT xxx - MSG 5213 - **Appel urgent avertissement météorologique/de navigation** adressé à la zone : 35N 23E 300 - PosOK
EXPÉDITEUR : Centre de coordination de sauvetage maritime xxx
DESTINATAIRES : TOUS LES NAVIRES DANS xxxxxxxx

SAR SITREP No : 02

LE NAVIRE DE PÊCHE "xxx" AYANT TROIS PERSONNES À BORD A QUITTÉ L'ÎLE xxx LE xxx À MIDI. AUCUN RENSEIGNEMENT N'A ÉTÉ REÇU DEPUIS. LES INFORMATIONS LE CONCERNANT SONT ... LES NAVIRES NAVIGUANT DANS LE VOISINAGE SONT PRIÉS D'ASSURER UNE VEILLE VISUELLE ATTENTIVE ET D'INFORMER LE MRCC...
SALUTATIONS
L'OFFICIER DE SERVICE

Ce message a été envoyé en utilisant le code de service C₂ = 24 "Avertissement météorologique/de navigation à une zone circulaire" comme l'indique son en-tête. Or, d'après son contenu, il a trait à la coordination SAR. Pour un message de ce type, il aurait fallu utiliser le code C₂ = 14. L'utilisation de codes C₂ incorrects peut retarder la remise des renseignements SAR vitaux.

Il arrive également qu'un avertissement côtier soit adressé à tort à une zone rectangulaire, par exemple, en utilisant le code de service C₂ = 04, alors que les limites de la zone rectangulaire en question vont bien au-delà des zones côtières. En pareil cas, les navires reçoivent des renseignements non désirés qui concernent d'autres zones que celle dans laquelle ils naviguent.

La réception d'avertissements côtiers AGA SafetyNET étant facultative, les STM devraient être programmées ou réglées de manière à pouvoir recevoir ces messages, sinon elles ne recevront pas d'avertissements côtiers, quelle que soit la position du navire. Si un message du type avertissement côtier est adressé à une zone rectangulaire, **TOUS** les navires qui se trouvent à l'intérieur de cette zone recevront le message en question. Le problème qui se pose ici ne se limite pas à l'utilisation erronée des codes de service, qui sont spécifiés dans le Manuel SafetyNET international; il concerne également la réception (et l'impression) d'une multitude de messages non désirés dont les navires n'auront peut-être jamais besoin.

10.4 Utilisation incorrecte des codes de répétition C₄

Les codes de répétition qui sont exposés de façon détaillée dans l'annexe 4 (partie E) sont utilisés par les pourvoyeurs de RSM pour "donner l'ordre" au système Inmarsat-C de répéter un message SafetyNET un nombre limité de fois ou à des intervalles spécifiques, jusqu'à ce qu'il soit annulé par le pourvoyeur des renseignements.

Les RSM sont envoyés pour être diffusés et répétés, soit six minutes après la diffusion initiale (avec "écho" au bout de 6 minutes), soit toutes les 1, 2, 3, 4, ...48, ...ou 120 heures jusqu'à ce qu'ils soient annulés par le pourvoyeur de RSM. Chaque message envoyé pour diffusion se voit attribuer un numéro de référence individuel. Lorsque le message est reçu par la STM, le numéro de référence est "enregistré" par le terminal mobile et stocké dans sa mémoire. Lorsque le même message est rediffusé ultérieurement, à l'aide de l'un des codes de répétition C₄, les STM le reçoivent et "reconnaissent" le numéro de référence en

consultant la liste des numéros des messages déjà reçus. Les messages reçus qui ont le même numéro de référence ne seront pas affichés ou imprimés une seconde fois.

Note : *Un message AGA qui demande à être diffusé plusieurs fois devrait être adressé avec le code de répétition correct et n'a besoin d'être envoyé qu'une seule fois à la STT. Le processus de diffusion répété sera contrôlé par le code de répétition.*

Lorsque le même message SafetyNET est envoyé en vue d'être diffusé une deuxième fois (ou une troisième fois, ou davantage), la STT à laquelle il est adressé lui donnera un autre numéro de référence ou de séquence et les terminaux mobiles ne pourront pas "reconnaître" qu'il s'agit du même message. Dans ce cas, chaque message adressé ultérieurement à la STT pour être répété sera reçu par les STM et pourra être imprimé automatiquement.

La surveillance SafetyNET montre que certains pourvoyeurs de RSM n'utilisent pas le code de répétition recommandé, auquel cas les STM reçoivent et impriment des messages non désirés, ce qui remplit très rapidement leur mémoire et gaspille du papier.

Notes :

1. *Certains RSM sont diffusés une fois seulement à la réception avec le code de répétition $C_4 = 01$.*
2. *Il est conseillé aux navigateurs de n'effectuer aucune communication de routine pendant les heures d'émissions régulières de RSM via SafetyNET. La répétition (ou écho) toutes les six minutes devrait être utilisée dans le cas des émissions non programmées.*

On trouvera ci-dessous un exemple de prévision météorologique qui a été envoyée afin d'être diffusée deux fois et à laquelle deux numéros de référence différents ont été attribués :

STT xxx – MSG 1032 – Avertissement/Prévision météorologique appel de sécurité à la zone : xx – PosOK
xxx CSAT 23423440010402 xx-NOV-2010 09:55:41 103000
SÉCURITÉ
BULLETIN HAUTE MER POUR METAREA xx DIFFUSÉ À 0800 LE xx NOV 2010
PAR L'OFFICE MÉTÉOROLOGIQUE...

STT xxx –MSG 1033 – Avertissement/Prévision météorologique appel de sécurité à la zone : xx – PosOK
xxx CSAT 23423440010402 xx-NOV-2010 10:10:13 103453
SÉCURITÉ
BULLETIN HAUTE MER POUR METAREA xx DIFFUSÉ À 0800 LE xx NOV 2010
PAR L'OFFICE MÉTÉOROLOGIQUE...

Ce message (qui comportait environ 4 800 caractères) a été reçu et imprimé deux fois puisqu'il avait été envoyé à la STT pour qu'elle le diffuse deux fois et que deux numéros de référence distincts (103000 et 103453) lui ont été attribués.

Si le message avait été soumis une seule fois avec, par exemple, $C_4 = 11$ (transmettre à la réception puis répéter 6 minutes plus tard), un seul numéro de référence lui aurait été attribué et il n'aurait été reçu et imprimé qu'une seule fois.

11 – COMMENT ACCÉDER AU SERVICE SAFETYNET

11.1 Les messages RSM sont transmis aux STT prestataires de services Inmarsat-C conformément aux accords de routage conclus à l'échelle nationale et internationale. Chaque interface-utilisateur dispose de sa propre procédure d'accès et de sa propre commande en syntaxe, lesquelles devraient être vérifiées auprès de l'exploitant de la STT ou du prestataire de services Inmarsat-C.

11.2 Certaines STT permettent d'accéder (directement) par courriel ou Internet au service SafetyNET, qui autorise les pourvoyeurs de RSM inscrits à envoyer des messages AGA par courriel depuis n'importe quel ordinateur ayant accès à l'Internet. Étant donné la nature d'Internet, il est impossible de garantir que les messages AGA envoyés par courriel seront reçus sans retard par la STT destinataire, ni que les procédures d'annulation pourront être appliquées. Il est donc particulièrement important de surveiller tous les messages AGA de la façon indiquée dans la section 9 ci-dessus.

12 – FONCTIONS DES STATIONS TERRIENNES TERRESTRES

12.1 Les messages à diffuser dans le cadre du service SafetyNET sont reçus et traités automatiquement par la STT. Du fait de cette automaticité, la qualité du service et des renseignements dépend du soin apporté à la préparation des messages.

12.2 Les messages ne sont pas examinés par la STT pour déterminer s'ils sont corrompus ou exacts; leurs auteurs doivent donc veiller à bien respecter le format spécifié. La nécessité de respecter la syntaxe est l'une des raisons pour lesquelles les pourvoyeurs de RSM doivent surveiller la diffusion des messages dont ils sont les auteurs.

12.3 Les STT participantes utilisent une liaison de signalisation interstations pour transmettre les messages SafetyNET à la station de coordination du réseau (SCR) de la région océanique concernée, pour que cette station les retransmette ensuite sur le canal de radiodiffusion.

12.4 À la STT, les messages sont placés dans une file d'attente et l'horaire de retransmission est arrêté en fonction du degré de priorité et conformément aux instructions données dans les en-têtes d'adressage spéciaux (code de priorité C₁ et code de répétition C₄). Les messages ayant le degré de priorité le plus élevé sont transmis les premiers (dans l'ordre suivant : "détresse", "urgence" et "sécurité"). Dans chaque message, l'auteur doit indiquer le nombre de répétitions souhaité et l'intervalle à respecter entre les émissions.

13 - RÉCEPTION DES ÉMISSIONS SAFETYNET

13.1 Le récepteur AGA devrait remplir les conditions de base suivantes : pouvoir recevoir en permanence le canal de radiodiffusion (la voie commune utilisée par la SCR dans le cadre du système Inmarsat-C) et traiter les messages retransmis par le satellite. Certaines catégories de matériel de réception ne permettent toutefois pas toujours de surveiller continuellement le canal de radiodiffusion. C'est la raison pour laquelle les pourvoyeurs de RSM doivent répéter, six minutes après la première diffusion, les **messages** les plus importants **émis en dehors des heures régulières**.

13.2 Bien qu'elle reçoive tous les messages SafetyNET sur le canal de radiodiffusion, la STM peut en bloquer certains qui, sans cela, auraient été affichés ou imprimés automatiquement. Par exemple :

- .1 tous les messages qui sont adressés à des zones géographiques (circulaires ou rectangulaires) autres que celles dans lesquelles est indiquée la position du navire à l'instant considéré seront automatiquement supprimés;
- .2 dans le cas des avertissements côtiers uniquement (**voir la figure 8**), elle peut être programmée de façon à supprimer :
 - a) les messages contenant des codes B₁ correspondant à des zones d'avertissement côtier non programmées dans le terminal;
 - b) les messages dont le code B₂ correspond à des sujets qui ne concernent pas le navire.

13.3 La STM bloque également l'impression des messages déjà reçus. Il est impossible de rejeter les messages à caractère obligatoire adressés à "tous les navires", tels que les alertes de détresse côtière-navire concernant la zone dans laquelle se trouve le navire. La réception d'un message de détresse ou d'urgence déclenche une alarme sonore et visuelle.

13.4 Les sujets des avertissements côtiers sont identifiés par les codes B₂ suivants :

A = Avertissements de navigation ⁷	J = Messages SATNAV
B = Avertissements météorologiques ⁷	K = Messages concernant d'autres aides électroniques à la navigation
C = Rapports sur l'état des glaces	L = Autres avertissements de navigation, relevant de la catégorie A et du code B ₂ , mais en surnombre
D = Renseignements de recherche et de sauvetage et avertissements d'attaques par des pirates ⁷	V =
E = Prévisions météorologiques	W =
F = Messages ayant trait aux services de pilotage	X =
G = AIS	Y =
H = Messages LORAN	Z = Pas de message
I = Inutilisé	

13.5 Pour que le navigateur dispose, avant l'appareillage, de tous les renseignements nécessaires sur la sécurité maritime, il lui est recommandé de laisser fonctionner le récepteur AGA pendant le séjour du navire au port.

13.6 Bien que la réception du trafic SafetyNET soit automatique, l'opérateur du bord n'en doit pas moins, avant d'appareiller, régler correctement le récepteur de la façon suivante :

- .1 en sélectionnant la région océanique desservie par satellite appropriée;
- .2 en sélectionnant un ou plusieurs des éléments suivants (selon qu'il convient) :
 - a) le désignateur de la zone NAVAREA/METAREA ou de la sous-zone actuelle;
 - b) le ou les désignateurs de zone(s) NAVAREA/METAREA supplémentaire(s);

⁷ Ne peuvent pas être rejetés par le récepteur.

- c) la lettre d'identification de la zone d'avertissement côtier concernée, ainsi que les caractères d'identification du sujet;
- d) une ou des positions fixes.

Paramétrage AGA

Récepteur AGA uniquement

Messages du système

Autres zones NAVAREA/METAREA [0...99]

Paramètres des avertissements côtiers

Zones d'avertissement côtier [A...Z]

Types d'avertissement côtier :

Avertissements de navigation

Prévisions météorologiques

Navigation par satellite

Avertissements météorologiques

Messages relatifs aux services de pilotage

Autres aides à la navigation

Rapports sur l'état des glaces

Messages LORAN

Autres avertissements de navigation

Recherche et sauvetage

Messages AIS

Paramètres de position fixe

	Degrés N/S	Degrés E/W
Pos. fixe 1	<input type="text" value="50"/> <input type="text" value="N"/>	<input type="text" value="009"/> <input type="text" value="W"/>
Pos. fixe 2	<input type="text" value="35"/> <input type="text" value="N"/>	<input type="text" value="020"/> <input type="text" value="W"/>
Pos. fixe 3	<input type="text" value="11"/> <input type="text" value="N"/>	<input type="text" value="057"/> <input type="text" value="E"/>
Pos. fixe 4	<input type="text" value="05"/> <input type="text" value="S"/>	<input type="text" value="120"/> <input type="text" value="W"/>
Pos. fixe 5	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>

Figure 8 – Écran de paramétrage AGA

Note : La figure 8 illustre les renseignements généraux qui apparaissent sur l'écran de paramétrage AGA. La configuration de cet écran varie selon le modèle de STM Inmarsat-C et Mini-C.

13.7 La position indiquée par les STM est mise à jour automatiquement en fonction des données fournies par les récepteurs de navigation intégrés, s'il en est installé, ou éventuellement de celles d'un système distinct de positionnement électronique. Si aucun système de mise à jour automatique des positions n'est installé, il est recommandé de procéder à la mise à jour des positions dans la STM au moins une fois toutes les quatre heures. Si la position n'a pas été mise à jour depuis plus de 12 heures ou si elle est inconnue, tous les messages SafetyNET envoyés dans l'ensemble de la région océanique desservie par satellite seront imprimés ou enregistrés par la STM.

13.8 Si la STM est un terminal Inmarsat-C de classe 2 (doté d'un récepteur commun pour les messages Inmarsat-C et les RSM), les émissions de RSM ne seront captées que lorsque le terminal sera au repos. C'est pourquoi, aux heures d'émission régulières, les terminaux de classe 2 ne doivent pas être utilisés à d'autres fins. De la même manière, il est nécessaire de veiller à ce qu'une STM Inmarsat-C de classe 3 (dotée de deux récepteurs distincts, l'un étant réservé aux messages Inmarsat-C et l'autre aux RSM) soit réglée sur la voie d'appel du satellite approprié aux heures d'émission régulières.

Note : On trouvera de plus amples renseignements sur les différentes classes de STM Inmarsat-C et Mini-C à l'annexe 5.

14 – REDEVANCES APPLICABLES AUX SERVICES SAFETYNET

14.1 La résolution A.707(17) de l'OMI, intitulée "*Redevances applicables aux messages de détresse, d'urgence et de sécurité acheminés par le système INMARSAT*", indique les dispositions prises aux fins du traitement des redevances.

14.2 La réception des messages SafetyNET ne coûte rien aux navigateurs.

14.3 Les redevances applicables à la transmission de messages sont versées par les fournisseurs de RSM et sont fixées à un tarif spécial SafetyNET par les prestataires de services de télécommunications nationaux et les STT qui offrent des services AGA.

Annexe 1

Groupe de coordination SafetyNET international

1 Mandat

Coordonner la mise au point et l'utilisation du service SafetyNET international et notamment :

- .1 mettre au point des méthodes d'exploitation permettant d'utiliser efficacement le service SafetyNET en réfléchissant notamment à la nécessité de prévoir des émissions à heures fixes;
- .2 élaborer une documentation à l'appui du service SafetyNET, notamment le Manuel SafetyNET international;
- .3 renseigner les exploitants de stations terriennes terrestres (STT) et les services susceptibles de devenir des pourvoyeurs de renseignements inscrits sur tous les aspects du service, y compris l'accès au système et son exploitation efficace;
- .4 fixer des critères et mettre en place des moyens pour l'approbation et l'inscription des pourvoyeurs de renseignements potentiels;
- .5 coordonner l'inscription des pourvoyeurs de renseignements potentiels; et
- .6 faire en sorte que les avantages et l'utilisation du service SafetyNET international soient bien compris par l'ensemble de la communauté maritime.

2 Adresse où contacter le Groupe

Le Groupe de coordination SafetyNET international peut être contacté à l'adresse suivante :

Le Président
Groupe de coordination SafetyNET international
Organisation maritime internationale
4 Albert Embankment
Londres SE1 7SR
Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0)20 7735 7611, Télécopieur : +44 (0)20 7587 3210
Courriel : info@imo.org

3 Composition du Groupe

3.1 La participation aux travaux du Groupe de coordination SafetyNET international est ouverte à tous les Gouvernements Membres. Les organisations internationales ci-après peuvent également se faire représenter en désignant chacune un membre :

- i) Organisation maritime internationale (OMI)
- ii) Organisation météorologique mondiale (OMM)
- iii) Organisation hydrographique internationale (OHI)
- iv) Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites (IMSO)

3.2 Les organes ci-après peuvent participer aux travaux du Groupe en qualité d'observateurs :

- i) Sous-comité du Service mondial d'avertissements de navigation de l'OHI
- ii) Groupe de coordination NAVTEX de l'OMI
- iii) Équipe d'experts en matière de services de sécurité maritime (ETMSS) de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (CMOM)
- iv) Inmarsat Global Limited

Annexe 2

Agrément, certification et inscription des pourvoyeurs de renseignements

Avant d'obtenir l'inscription permettant d'accéder au service de diffusion SafetyNET, les pourvoyeurs de renseignements doivent suivre deux processus distincts : celui de l'agrément et celui de la délivrance du certificat. Ces processus ont été mis en place pour protéger l'intégrité du service d'information SafetyNET et déterminer clairement si les pourvoyeurs remplissent bien les conditions nécessaires pour bénéficier du tarif spécial SafetyNET.

1 Agrément

1.1 L'agrément est donné par l'OMI en consultation avec l'OHI et l'OMM, le cas échéant.

1.2 Pour être autorisé à diffuser des renseignements sur la sécurité maritime dans le cadre du service SafetyNET international, un pourvoyeur de renseignements doit demander l'autorisation de participer au service coordonné à l'échelle internationale à l'Organisation internationale compétente :

l'OMM, s'il s'agit de services météorologiques

l'OHI, s'il s'agit de services hydrographiques

l'OMI, s'il s'agit de services de recherche et de sauvetage

l'OMI, s'il s'agit du service international de recherche des glaces

l'OMI, s'il s'agit d'autres services.

1.3 Les organisations internationales compétentes tiendront compte, lors de l'examen des demandes, de ce qui suit :

.1 l'existence établie ou prévue d'autres sources d'information concernant la zone en question; et

.2 la nécessité de réduire les doubles emplois au minimum, dans toute la mesure du possible.

1.4 L'organisation internationale compétente informera l'OMI des demandes approuvées.

2 Délivrance du certificat

2.1 Dès que cette autorisation lui aura été communiquée, le Groupe de coordination SafetyNET international délivrera directement au pourvoyeur de renseignements un certificat l'autorisant à participer au Service SafetyNET international, avec copie à l'OHI, l'OMM ou l'OMI, ainsi qu'aux exploitants des STT Inmarsat-C. On trouvera, à la fin de la présente annexe, un spécimen de Certificat d'autorisation.

2.2 Le Groupe de coordination SafetyNET international tiendra à jour la liste maîtresse de tous les pourvoyeurs de renseignements inscrits et communiquera cette liste à l'OMI, l'OHI, l'OMM et à tous les exploitants de STT Inmarsat-C.

3 Inscription

3.1 Après avoir reçu un Certificat d'autorisation, un pourvoyeur de renseignements peut conclure un accord avec un ou plusieurs exploitants de STT Inmarsat-C desservant la ou les régions océaniques requises pour pouvoir accéder au système.

3.2 Outre les aspects contractuels de cette opération, l'identité des pourvoyeurs de renseignements devra être inscrite et introduite dans le programme de l'équipement de commande de la STT.

3.3 Les exploitants de STT n'inscriront que les pourvoyeurs de renseignements auxquels un Certificat d'autorisation aura été délivré.

4 Adresse des organisations à contacter

Organisation maritime internationale

Le Président
Groupe de coordination SafetyNET international
4 Albert Embankment
Londres SE1 7SR
Royaume-Uni

Téléphone : +44 (0)20 7735 7611
Télécopieur : +44 (0)20 7587 3210
Courriel : info@imo.org

Organisation hydrographique internationale

4 quai Antoine 1er
BP445
MC98011 Monaco Cedex
Principauté de MONACO

Téléphone : +377 93 10 81 00
Télécopieur : +377 93 10 81 40
Courriel : info@ihb.mc

Organisation météorologique mondiale

7bis, avenue de la Paix
Case postale 2300
CH-1211 Genève 2
Suisse

Téléphone : + 41(0) 22 730 81 11
Télécopieur : + 41(0) 22 730 81 81
Courriel : mmo@wmo.int

5 Modèle de certificat d'autorisation



OMI

4 Albert Embankment
Londres SE1 7SR
Royaume-Uni



99 City Road
Londres EC1Y 1AX
Royaume-Uni

[Nom de l'autorité/du pays]

Date : 1er janvier 2012

***Certificat d'autorisation à participer au service
SafetyNET international en qualité de Pourvoyeur de
renseignements***

Il est certifié que **[Nom de l'autorité/du pays]** est autorisé(e) par l'Organisation maritime internationale à fournir des services d'avertissements de navigation pour diffusion dans le cadre du service SafetyNET international, conformément à l'annexe 2 du Manuel SafetyNET international.

PETER M. DOHERTY
Président
Groupe de coordination SafetyNET international

Certificat No

"XX"

Organisation maritime internationale (OMI)

Téléphone :
National (207) 735-7611
International +44 (207) 735-7611
Télécopieur : +44 (207) 587-3210

Organisation internationale de télécommunications
mobiles par satellites (IMSO)

Téléphone :
National (207) 728-1249
International +44 (207) 728-1249
Télécopieur : +44 (207) 728-1172

Annexe 3

Le système Inmarsat

1 Introduction

1.1 Le système Inmarsat comprend trois éléments essentiels :

- .1 le secteur spatial Inmarsat (composé des satellites et de l'infrastructure sol d'appui), qui est planifié et financé par Inmarsat;
- .2 le secteur sol, constitué par un réseau de stations terriennes terrestres (STT), de stations de coordination de réseau (SCR) et du centre des opérations du réseau (NOC). Chaque STT assure la liaison entre le secteur spatial et les réseaux de télécommunications fixes nationaux et internationaux; et
- .3 les stations terriennes mobiles (STM), constituées de terminaux mobiles de télécommunications par satellite.

2 Largeurs de bande

2.1 Dans le sens côte vers navire, les communications se font dans la bande des 6 GHz (bande C) entre la STT et le satellite et dans la bande des 1,5 GHz (bande L) entre le satellite et le navire. Dans le sens navire vers côte, les communications se font dans la bande des 1,6 GHz (bande L) entre le navire et le satellite et dans la bande des 4 GHz (bande C) entre le satellite et la STT.

3 Secteur spatial

3.1 Le secteur spatial dont Inmarsat a besoin pour assurer la couverture du globe est constitué de satellites spécialisés qui lui appartiennent.

3.2 Le secteur spatial couvre quatre régions océaniques distinctes du globe : l'est de la région de l'océan Atlantique (ROA-E), l'ouest de la région de l'océan Atlantique (ROA-W), la région de l'océan Indien (ROI) et la région de l'océan Pacifique (ROP). Chaque région océanique est desservie par un satellite spécialisé. Inmarsat a mis en place des plans d'urgence complets pour parer à l'éventualité improbable d'une interruption de service de l'un de ses principaux satellites. Ces plans d'urgence sont examinés régulièrement en présence de l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites (IMSO). Les régions polaires (au-delà des latitudes 76° N et 76° S environ) sont hors du champ de "vision" des satellites géostationnaires (**voir les figures 3 et 4**).

4 Secteur sol

4.1 Les STT assurent la connexion entre le système Inmarsat et les réseaux de télécommunication du monde entier. Un grand nombre d'entre elles fournissent des services Inmarsat-C/AGA.

4.2 Pour le système de communication Inmarsat-C, il existe, dans chaque région océanique, une station de coordination du réseau (SCR) qui surveille et contrôle le trafic de communications de sa région. Chaque SCR communique avec les STT de sa région océanique, avec les autres SCR et avec le centre des opérations du réseau (NOC). En outre, les SCR d'Inmarsat-C transmettent des messages AGA SafetyNET et FleetNET sur la voie commune SCR.

4.3 Le Centre des opérations du réseau (NOC) Inmarsat, situé à Londres (Royaume-Uni), au siège d'Inmarsat, coordonne 24 heures sur 24 les activités des stations de coordination du réseau (SCR) et des STT dans chaque région océanique.

5 Stations terriennes mobiles (STM)

5.1 Les stations terriennes mobiles Inmarsat-C et Mini-C dotées de la fonction AGA sont des terminaux compacts et légers munis de petites antennes équidirectives qui permettent d'assurer des services de transmission de données et de messages. Les STM Inmarsat-C des classes 2 et 3 permettent de recevoir des AGA. Des bornes de type RS232 sont prévues pour la connexion d'une unité de messagerie spécialisée, d'un ordinateur individuel ou de tout autre équipement terminal de traitement de données pour l'établissement et l'affichage des messages.

5.2 Les récepteurs AGA autonomes de classe 0 permettent uniquement de recevoir des messages SafetyNET et FleetNET; ils ne disposent pas de circuits leur permettant de transmettre ou de recevoir des messages.

5.3 On trouvera à l'annexe 5 de la présente publication les caractéristiques techniques de toutes les catégories de matériel.

Annexe 4

Directives sur l'exploitation

1 La présente annexe fournit des directives sur l'exploitation à l'intention des pourvoyeurs de RSM inscrits qui sont chargés de préparer les messages à diffuser dans le cadre du service SafetyNET international.

Les codes indiqués dans la présente annexe doivent obligatoirement être utilisés pour tous les messages diffusés dans le cadre du système.

2 Les types et formats des messages sont décrits en détail dans les différentes parties de la présente annexe.

PARTIE A – Service d'avertissements de navigation

PARTIE B – Service météorologique

PARTIE C – Services de recherche et de sauvetage (SAR) et trafic relatif à la coordination des opérations SAR

PARTIE D – Messages radiodiffusés concernant les mesures de lutte contre la piraterie

Codes de priorité et de service attribués aux services AGA SafetyNET		
Service AGA SafetyNET	Priorité du message	Code de service (type)
Services d'avertissements de navigation	Normalement, C ₁ = 1 (sécurité) Exceptionnellement C ₁ = 2 (urgence) laissé à l'appréciation du pourvoyeur de RSM	C ₂ = 04 (avertissements de navigation adressés à une zone rectangulaire) C ₂ = 13 (avertissements côtiers) C ₂ = 24 (avertissements de navigation adressés à une zone circulaire) C ₂ = 31 (avertissements de zone NAVAREA)
Services météorologiques	C ₁ = 1 (sécurité), toujours pour les prévisions et les avertissements C ₁ = 2 (urgence), toujours et uniquement pour les avis urgents de cyclones tropicaux	C ₂ = 04 (avertissements météorologiques adressés à une zone rectangulaire) C ₂ = 13 (avertissements ou prévisions météorologiques adressés à une zone côtière) C ₂ = 24 (avertissements météorologiques adressés à une zone circulaire) C ₂ = 31 (avertissements ou prévisions météorologiques adressés à une zone METAREA)
Services SAR : 1) alerte de détresse côtière-navire	Toujours, C ₁ = 3 (détresse)	C ₂ = 14 (alerte de détresse côtière-navire adressée à une zone circulaire)
2) Trafic relatif à la coordination des opérations SAR	C ₁ = 1 (sécurité), selon la phase de la situation critique C ₁ = 2 (urgence), selon la phase de la situation critique C ₁ = 3 (détresse), selon la phase de la situation critique	C ₂ = 34 (messages relatifs à la coordination d'opérations SAR dans une zone rectangulaire) C ₂ = 44 (messages relatifs à la coordination d'opérations SAR dans une zone circulaire)

Codes de priorité et de service attribués aux services AGA SafetyNET		
Service AGA SafetyNET	Priorité du message	Code de service (type)
3) Trafic d'urgence et de sécurité côtière-navire	C ₁ = 1 (sécurité) C ₁ = 2 (urgence)	C ₂ = 31 (trafic d'urgence et de sécurité)
4) Appel général (à tous les navires présents dans la région océanique Inmarsat)	C ₁ = 2 (urgence) C ₁ = 3 (détresse)	C ₂ = 00
Messages radiodiffusés concernant les mesures de lutte contre la piraterie	C ₁ = 1 (sécurité) C ₁ = 2 (urgence) – pour les avertissements d'attaque par des pirates	C ₂ = 04 (avertissements de navigation adressés à une zone rectangulaire) C ₂ = 13 (avertissements côtiers) C ₂ = 24 (avertissements de navigation adressés à une zone circulaire) C ₂ = 31 (avertissements de zone NAVAREA)

3 Les paramètres de diffusion sont contrôlés par l'utilisation de cinq (ou six) codes "C" combinés pour former l'en-tête d'adressage de message général ci-après :

C₀:C₁:C₂:C₃:C₄:C₅

(Suivant le protocole de communication de la STT à laquelle le message est adressé, ces codes devront être séparés par des espaces, par le symbole ":" ou par d'autres délimiteurs)

C₀ – Région océanique

C₁ – Degré de priorité des messages

C₂ – Code de service

C₃ – Code d'adresse

C₄ – Code de répétition

C₅ – Code de présentation

Chaque code "C" contrôle un paramètre de diffusion différent et possède une valeur numérique, cette dernière étant attribuée en fonction des options indiquées dans les sections suivantes.

Le code C₀ additionnel ne devra être utilisé que pour identifier la région océanique desservie par satellite dans laquelle un message doit être diffusé, lorsque ce message est envoyé à une STT qui couvre plus d'une région, comme suit :

C₀ = 0 – ROA-W

C₀ = 1 – ROA-E

C₀ = 2 – ROP

C₀ = 3 – ROI

C₀ = 9 – Toutes les régions océaniques⁸

4 a) Tous les messages AGA devraient se composer des trois éléments suivants :

Instruction dans l'en-tête d'adressage (codes C AGA)

TEXTE DU MESSAGE

NNNN

⁸ Sous réserve que la STT ou le prestataire de services le permette.

Composantes obligatoires des messages	
Composante	Observations
En-tête d'adressage	La syntaxe de l'en-tête d'adressage spécial revêt une importance capitale; il faut, en effet que cet en-tête contienne le nombre exact de chiffres et/ou de caractères alphanumériques, ainsi que les espaces entre chaque code "C" et qu'il soit conforme au format exigé dans le manuel d'instructions de la STT ou du prestataire de services.
TEXTE DU MESSAGE	Le contenu du message devrait apparaître en caractères MAJUSCULES. S'agissant des messages contenant des renseignements sur la sécurité maritime, le modèle à suivre pour les avertissements de navigation est défini dans le Manuel conjoint OMI/OHI/OMM sur les renseignements sur la sécurité maritime, tel que modifié.
NNNN	Il faudrait faire suivre le texte du message des lettres NNNN pour indiquer la "fin du message".

- b) Les messages AGA soumis pour transmission (ou diffusion) par l'intermédiaire d'un système d'accès en deux étapes doivent également comporter un code d'instruction "fin de transmission" à l'intention de la STT. Ce code devrait apparaître à la dernière ligne, à la suite de NNNN. Il peut varier, mais doit être conforme au format exigé dans le manuel d'instructions de la STT ou dans celui du prestataire de services.

5 Pour que des dispositifs de réception non spécialisés puissent être utilisés, l'Organisation maritime internationale (OMI) exige que la majorité des messages diffusés dans le cadre du Service SafetyNET international le soit à des heures régulières, fixées à l'avance. Les horaires d'émissions régulières doivent être coordonnés par le Groupe de coordination SafetyNET international, lequel peut également fournir des conseils sur les différentes manières de procéder pour fixer les heures auxquelles les renseignements peuvent être diffusés dans le cadre de ce système.

6 La présence d'erreurs dans l'en-tête peut empêcher l'envoi d'un message. Les pourvoyeurs de RSM doivent donc installer un récepteur Inmarsat SafetyNET et surveiller la diffusion des messages dont ils sont les auteurs.

7 Pour tous les services décrits ci-dessous, il est prévu des moyens permettant d'annuler et de supprimer les messages transmis à une STT qui sont porteurs d'un code de répétition de la catégorie b) (**voir la partie E**). Les procédures d'annulation (ou de suppression) peuvent varier selon les STT ou les prestataires de services. Le détail de ces procédures est joint aux instructions sur l'envoi des messages AGA qui sont communiquées aux pourvoyeurs de RSM après leur inscription auprès d'un exploitant de STT ou d'un prestataire de services.

8 Dans les parties A, B, C et D ci-après, le terme "écho" est employé pour décrire différents services. Il se réfère aux codes de répétition C₄ qui commandent la répétition automatique d'un message 6 minutes après sa première diffusion, qu'il s'agisse ou non d'une émission régulière. La répétition ou l'"écho", 6 minutes plus tard, est utilisé(e) pour garantir la réception de l'avertissement par un nombre maximal de navires.

Partie A - Services d'avertissements de navigation

1 Les directives ci-après indiquent les mesures à prendre pour diffuser des avertissements de navigation et des avertissements côtiers par l'intermédiaire de SafetyNET dans le cadre du SMDSM. **Elles doivent obligatoirement être appliquées aux émissions effectuées dans le cadre du service SafetyNET international. Les émissions provenant du Service international de recherche des glaces doivent également être conformes aux directives énoncées dans la présente partie.**

2 Ces directives doivent être lues en parallèle avec le document de base pour le Service mondial d'avertissements (WWNWS) de navigation de l'OMI/OHI (résolution A.706(17) de l'OMI, telle que modifiée).

3 Les avertissements de navigation qui doivent être diffusés sans attendre devraient être émis le plus tôt possible après leur réception. S'ils demeurent en vigueur, ils devraient être répétés ultérieurement aux heures d'émissions régulières, à raison de deux fois par jour pendant six semaines, ou jusqu'à leur annulation.

4 Les avertissements de navigation doivent demeurer en vigueur jusqu'à ce qu'ils soient annulés par le coordonnateur dont ils émanent. Ils devraient être diffusés tant que les renseignements sont valables; toutefois, si les gens de mer peuvent les obtenir aisément par d'autres moyens officiels, par exemple dans les avis aux navigateurs, leur diffusion peut cesser à l'issue d'une période de six semaines. Si l'avertissement de navigation est toujours en vigueur et qu'il n'est disponible sous aucune autre forme au bout de six semaines, il devrait faire l'objet d'un nouvel avertissement de navigation.

5 Pour les avertissements émis dans le cadre du WWNWS, on utilisera les codes "C" suivants :

5.1 C_1 – Degré de priorité du message

$C_1 = 1$ (sécurité)
$C_1 = 2$ (urgence) (laissé à l'appréciation du pourvoyeur de RSM inscrit)

5.2 C_2 – Code de service

$C_2 = 04$	Avertissements de navigation adressés à une zone rectangulaire
$C_2 = 13$	Avertissements côtiers
$C_2 = 24$	Avertissements de navigation adressés à une zone circulaire
$C_2 = 31$	Avertissements de zone NAVAREA

5.3 C₃ – Code d'adresse

C ₃ = deux chiffres X ₁ X ₂	Lorsque C ₂ = 31 : X ₁ X ₂ correspond aux deux chiffres du numéro de la zone NAVAREA (précédés d'un zéro, si nécessaire, pour la fourchette 01-21).
C ₃ = quatre caractères alphanumériques X ₁ X ₂ B ₁ B ₂	Lorsque C ₂ = 13, dans le cas d'un avertissement côtier : X ₁ X ₂ correspond aux deux chiffres du numéro de la zone NAVAREA (précédés d'un zéro, si nécessaire, pour la fourchette 01-21); B ₁ correspond à la zone d'avertissement côtier A à Z; B ₂ correspond à l'identification du sujet, lequel doit toujours être A ou L : A signifiant "Avertissements de navigation"; et L signifiant "Autres avertissements de navigation".
C ₃ = douze caractères alphanumériques D ₁ D ₂ LaD ₃ D ₄ D ₅ LoD ₆ D ₇ D ₈ D ₉ D ₁₀	Lorsque C ₂ = 04 dans le cas d'un avertissement de zone NAVAREA adressé à une zone rectangulaire, D ₁ D ₂ correspond à la latitude, en degrés, du coin sud-ouest du rectangle; La correspond à l'hémisphère, lequel est toujours N dans le cas des zones NAVAREA de l'Arctique XVII à XXI; D ₃ D ₄ D ₅ correspond à la longitude, en degrés, du coin sud-ouest du rectangle; elle est précédée de zéros, si nécessaire; Lo correspond à la longitude E ou W; D ₆ D ₇ correspond à la longueur du côté du rectangle, exprimée en degrés de latitude; D ₈ D ₉ D ₁₀ correspond à la longueur du côté du rectangle, exprimée en degrés de longitude.
<i>Exemple</i> : Un rectangle dont le coin sud-ouest est situé à 60° N et 010° W et dont les côtés s'étendent jusqu'à 30° vers le nord et 25° vers l'est est codé comme suit : 60N010W30025	
<i>Note</i> : La valeur de la latitude est comprise entre 00° et 90°, celle de la longitude entre 000° et 180°.	

5.4 C₄ – Code de répétition

C ₄ = 01	Peut être utilisé pour la première émission non programmée d'avertissements de zone NAVAREA et d'avertissements côtiers sans écho. (Émettre une seule fois à la réception)
C ₄ = 11	Recommandé pour la diffusion initiale non programmée d'avertissements de zone NAVAREA et d'avertissements côtiers. (Émettre dès réception, puis répéter six minutes plus tard)
C ₄ = 16	S'utilise dans le cas d'avertissements de zone NAVAREA ou d'avertissements côtiers qu'il est prévu de diffuser deux fois par jour à 12 heures d'intervalle avec le degré de priorité "sécurité".
<i>Note</i> : Dans le cas d'avertissements de zone NAVAREA ou d'avertissements côtiers qu'il est prévu de diffuser plus de deux fois par jour, il faut utiliser le code de répétition C ₄ approprié qui est indiqué dans la PARTIE E du présent manuel.	

5.5 C₅ – Code de présentation

C ₅ = 00	Le code 00 (Alphabet international numéro 5) est normalement utilisé
---------------------	--

Partie B - Services météorologiques

1 Les directives ci-après indiquent les mesures à prendre pour diffuser des prévisions et avertissements météorologiques par l'intermédiaire de SafetyNET dans le cadre du SMDSM. **Elles doivent obligatoirement être appliquées aux émissions effectuées dans le cadre du service SafetyNET international.**

2 Ces directives doivent être lues en parallèle avec le Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes de l'OMM (OMM No 558), tel que révisé pour tenir compte du SMDSM.

3 Pour que les prévisions et avertissements météorologiques soient diffusés sous la même forme partout dans le monde, il conviendrait d'utiliser, pour les services météorologiques assurés par l'intermédiaire de SafetyNET, les codes "C" suivants :

3.1 C_1 – Degré de priorité des messages

$C_1 = 2$ (urgence)	Réservé uniquement aux avis de cyclone tropical ou aux avertissements météorologiques urgents impliquant un vent d'une force au moins égale à 12 sur l'échelle de Beaufort.
$C_1 = 1$ (sécurité)	S'applique aux prévisions et autres avertissements météorologiques.

3.2 C_2 – Code de service

$C_2 = 24$	Avertissements météorologiques adressés à une zone circulaire
$C_2 = 31$	Avertissements ou prévisions météorologiques adressés à une zone METAREA
$C_2 = 13$	Avertissements ou prévisions météorologiques adressés à une zone d'avertissement côtier
$C_2 = 04$	Avertissements ou prévisions de zone METAREA adressés à une zone rectangulaire

3.3 C_3 – Code d'adresse

$C_3 =$ dix caractères alphanumériques $D_1D_2LaD_3D_4D_5LoR_1R_2R_3$	<p>Lorsque $C_2 = 24$, dans le cas d'avertissements météorologiques adressés à une zone circulaire définie par l'utilisateur,</p> <p>D_1D_2La (trois caractères) correspond à la latitude du centre exprimée en degrés, La indiquant s'il s'agit de l'hémisphère nord (N) ou sud (S). Les latitudes inférieures à 10° devraient être précédées d'un zéro;</p> <p>$D_3D_4D_5Lo$ (quatre caractères) correspond à la longitude du centre exprimée en degrés, Lo indiquant si ce point se situe à l'est (E) ou à l'ouest (W) du méridien origine. Les longitudes inférieures à 100° devraient être précédées d'un ou de deux zéros;</p> <p>$R_1R_2R_3$ (trois caractères) correspond au rayon du cercle exprimé en milles marins, jusqu'à 999. Les rayons inférieurs à 100 milles marins devraient être précédés d'un ou de deux zéros.</p>
--	--

<i>Exemple</i> : Un cercle dont le centre se situe à une latitude de 56° N et à une longitude de 34° W et dont le rayon est de 35 milles marins est codé comme suit : 56N034W035	
C ₃ = deux chiffres XX	Lorsque C ₂ = 31, C ₃ = les deux chiffres qui composent le numéro de la zone METAREA (précédés d'un zéro si nécessaire pour la fourchette 01-21).
C ₃ = quatre caractères alphanumériques X ₁ X ₂ B ₁ B ₂	Lorsque C ₂ = 13, dans le cas d'un avertissement côtier, X ₁ X ₂ correspond aux deux chiffres qui composent le numéro de la zone METAREA (précédés d'un zéro si nécessaire pour la fourchette 01-21); B ₁ correspond à la zone d'avertissement côtier A à Z; B ₂ correspond à l'identification du sujet, laquelle est toujours B ou E : B signifiant "avertissement météorologique"; et E signifiant "prévisions météorologiques".
C ₃ = douze caractères alphanumériques D ₁ D ₂ LaD ₃ D ₄ D ₅ LoD ₆ D ₇ D ₈ D ₉ D ₁₀	Lorsque C ₂ = 04, dans le cas d'un avertissement ou de prévisions météorologiques adressé(es) à une zone rectangulaire. <i>Remarque</i> : Les 12 caractères composant l'adresse d'une zone rectangulaire sont définis au paragraphe 5.3 de la partie A.

3.4 C₄ – Code de répétition

Les codes de répétition de la catégorie a) sont utilisés comme suit dans le cas des services météorologiques :	
C ₄ = 01	Réservé aux prévisions météorologiques (Émettre une seule fois à la réception).
C ₄ = 11	Réservé aux avertissements météorologiques (Émettre à la réception, puis répéter six minutes plus tard).

3.5 C₅ – Code de présentation

C ₅ = 00	Le code 00 (Alphabet international numéro 5) est normalement utilisé.
---------------------	---

Partie C – Services de recherche et de sauvetage

1 Les présentes Directives indiquent la manière dont les centres de coordination de sauvetage (RCC) doivent procéder pour amorcer la transmission, dans le sens côte vers navire, de relais d'alertes de détresse et de renseignements de recherche et de sauvetage. Les transmissions devraient être effectuées suivant les procédures prévues par le Règlement des radiocommunications (RR) de l'Union internationale des télécommunications (UIT), la Convention internationale de 1979 sur la recherche et le sauvetage maritimes, telle que modifiée, et le Manuel IAMSAR.

2 Pour que les renseignements de recherche et de sauvetage soient diffusés sous la même forme partout dans le monde, il conviendrait d'utiliser les codes "C" décrits dans la présente partie.

3 Relais d'alertes de détresse côtière-navire

3.1 Les relais d'alertes de détresse devraient en principe, et d'une manière générale, être adressés à une zone circulaire centrée sur la position estimée ou connue du navire en détresse. Le rayon du cercle devrait être choisi en tenant compte de la précision de l'indication de position, de la densité du trafic maritime à laquelle on peut s'attendre au voisinage et du fait que, dans l'adresse du message, la position ne peut être exprimée qu'à un degré de latitude ou de longitude près. Le message de relais d'alerte de détresse doit être diffusé par l'intermédiaire de tous les satellites qui desservent la zone concernée. Les relais d'alerte de détresse côtière-navire envoyés dans le cadre du service SafetyNET international devraient fournir l'identification de l'unité en détresse, son emplacement approximatif et d'autres renseignements susceptibles de faciliter le sauvetage. Les codes "C" devraient être les suivants :

3.2 C₁ – Degré de priorité des messages

C ₁ = 3 (détresse)

3.3 C₂ – Code de service

C ₂ = 14 (alerte de détresse côtière-navire adressée à une zone circulaire)	Les messages adressés à des zones circulaires ne seront captés et imprimés que par les récepteurs AGA qui sont situés à l'intérieur du cercle ou dont la position n'a pas été corrigée au fur et à mesure.
--	--

3.4 C₃ – Code d'adresse

<p>C₃ = dix caractères alphanumériques D₁D₂LaD₃D₄D₅LoR₁R₂R₃</p>	<p>Lorsque C₂ = 14 dans le cas d'une alerte de détresse adressée à une zone circulaire définie par l'utilisateur,</p> <p>D₁D₂La (trois caractères) correspond à la latitude du navire en détresse exprimée en degrés (deux chiffres) avec indication de l'hémisphère (Nord (N) ou Sud (S)). Exemple : 39N (trois caractères au total). Les latitudes inférieures à 10° devraient être précédées d'un zéro.</p> <p>D₃D₄D₅Lo (quatre caractères) correspond à la longitude du navire en détresse exprimée en degrés (trois chiffres), avec indication de la position est (E) ou ouest (W) par rapport au méridien origine. Exemple : 059W. Les longitudes inférieures à 100° ou à 10° devraient être précédées d'un ou de deux zéros respectivement. Exemples : utiliser 099 pour 99° et 008 pour 8°.</p> <p>R₁R₂R₃ (trois caractères) correspond au rayon, en milles marins, du cercle d'alerte ayant pour centre le navire en détresse. Afin que l'inexactitude de la position du navire en détresse et de celle des navires situés à proximité auxquels le message est destiné n'ait pas de conséquence sur la réception de ce message, le rayon devrait normalement être égal ou supérieur à 200 milles marins. Il convient de noter que si les renseignements sur la position d'un navire n'ont pas été saisis dans le récepteur SafetyNET de ce navire, <u>tous</u> les messages relayant une alerte de détresse côtière-navire qui sont adressés à la région océanique d'Inmarsat seront captés et imprimés.</p>
--	--

3.5 C₄ – Code de répétition

C ₄ = 11	Est utilisé pour les alertes de détresse (Émettre à la réception, puis répéter 6 minutes plus tard).
---------------------	--

3.6 C₅ – Code de présentation

C ₅ = 00	Le code 00 (Alphabet international numéro 5) est normalement utilisé.
---------------------	---

4 Appel général (à tous les navires)

4.1 Lorsque le RCC ne dispose d'aucune indication sur la position du navire en détresse, les relais d'alertes de détresse côtière-navire peuvent être envoyés sous la forme d'un appel général. Cet appel sera imprimé à bord de tous les navires se trouvant à l'intérieur de la région océanique d'Inmarsat, à condition que leur récepteur soit accordé sur le satellite de la région océanique en question.

Note : Cette méthode d'alerte ne devrait être utilisée que rarement.

Les codes $C_0:C_1:C_2:C_3:C_4:C_5$ à utiliser pour les appels généraux sont toujours les suivants :

$C_0 = 0$ (1, 2 ou 3) (s'il y a lieu)

$C_1 = 3$ (détresse) ou 2 (urgence)

$C_2 = 00$

$C_3 = 00$

$C_4 = 11$

$C_5 = 00$

5 Trafic relatif à la coordination des opérations de recherche et de sauvetage

5.1 Les messages relatifs à la coordination des opérations de recherche et de sauvetage devraient être adressés à des zones circulaires ou rectangulaires définies par l'utilisateur pour coordonner les opérations de recherche et de sauvetage d'un navire en détresse. Le degré de priorité du message sera déterminé par la phase de la situation critique.

5.2 C_1 – Degré de priorité des messages

$C_1 = 3$ (détresse), 2 (urgence) ou 1 (sécurité)

5.3 C_2 – Code de service

$C_2 = 34$	Coordination d'opérations de recherche et de sauvetage dans une zone rectangulaire.
$C_2 = 44$	Coordination d'opérations de recherche et de sauvetage dans une zone circulaire.

5.4 C_3 – Code d'adresse

$C_3 =$ douze caractères alphanumériques $D_1D_2LaD_3D_4D_5LoD_6D_7D_8D_9D_{10}$	Lorsque $C_2 = 34$, il s'agit de la coordination d'opérations de recherche et de sauvetage dans une zone rectangulaire. <i>Note : Les 12 caractères qui composent l'adresse d'une zone rectangulaire sont définis au paragraphe 5.3 de la partie A.</i>
$C_3 =$ dix caractères alphanumériques $D_1D_2LaD_3D_4D_5LoR_1R_2R_3$	Lorsque $C_2 = 44$, il s'agit de la coordination d'opérations de recherche et de sauvetage dans une zone circulaire. <i>Note : Les 10 caractères qui composent l'adresse d'une zone circulaire sont définis au paragraphe 3.3 de la partie C.</i>

5.5 C_4 – Code de répétition

$C_4 = 11$	Est utilisé pour les alertes de détresse. (Émettre à la réception puis répéter 6 minutes plus tard)
------------	---

5.6 C_5 – Code de présentation

$C_5 = 00$	Le code 00 (Alphabet international numéro 5) est normalement utilisé.
------------	---

6 Trafic d'urgence et de sécurité côtière-navire

6.1 En principe, et d'une manière générale, on ne devrait diffuser que le minimum de renseignements concernant la sécurité de la navigation. Toutefois, lorsqu'on le juge indispensable, les renseignements côtière-navire autres que de détresse devraient être diffusés à l'intention d'une zone NAVAREA en utilisant les codes "C" suivants :

6.2 C_1 – Degré de priorité des messages

$C_1 = 2$ (urgence) ou 1 (sécurité)

6.3 C_2 – Code de service

$C_2 = 31$

6.4 C_3 – Code d'adresse

$C_3 =$ deux chiffres X_1X_2	Lorsque $C_2 = 31$, X_1X_2 correspond aux deux chiffres du numéro de la zone NAVAREA (précédés d'un zéro si nécessaire pour la fourchette 01-21).
--------------------------------	---

6.5 C_4 – Code de répétition

$C_4 = 11$	Est utilisé pour les émissions non programmées de messages relatifs au trafic d'urgence et de sécurité. (Émettre à la réception puis répéter 6 minutes plus tard)
------------	---

6.6 C_5 – Code de présentation

$C_5 = 00$	Le code 00 (Alphabet international numéro 5) est normalement utilisé.
------------	---

7 Émissions SAR dans les zones de chevauchement des régions océaniques desservies par satellite

7.1 Les messages de détresse et d'urgence concernant la recherche et le sauvetage devraient être diffusés par l'intermédiaire de tous les satellites Inmarsat qui desservent la zone dans laquelle se trouve le navire en détresse, de façon à garantir que les navires dont le récepteur est accordé sur tout satellite desservant cette zone recevront le message.

Partie D - Messages radiodiffusés sur les mesures de lutte contre la piraterie

1 Lorsqu'il reçoit un message d'alerte ou tout autre renseignement ayant trait à la menace d'une attaque (envoyé, par exemple, par un autre MRCC ou par les forces de sécurité chargées de l'exécution opérationnelle des plans d'urgence (contre-mesures) dans la région considérée), le MRCC devrait demander au coordonnateur de la zone NAVAREA (ou à toute autre autorité compétente en vertu des arrangements régionaux) de lancer un avertissement par l'intermédiaire du réseau de RSM approprié (NAVTEX ou SafetyNET) et, s'ils existent, d'autres réseaux de diffusion d'avertissements destinés aux navires.

2 Il existe deux types de messages qui peuvent être utilisés pour radiodiffuser des RSM concernant des mesures de lutte contre la piraterie : le compte rendu de position journalier (SITREP) et l'avertissement d'attaque par des pirates. On trouvera ci-après des directives spécifiques sur l'établissement et la radiodiffusion de ces messages.

3 Le compte rendu de position journalier devrait être diffusé par l'intermédiaire du système SafetyNET à une heure régulière, aux alentours de 8 heures, heure locale, chaque jour. Les paragraphes ci-après contiennent des directives spécifiques sur les procédures de diffusion.

4 Le compte rendu de position journalier devrait être diffusé dans une zone rectangulaire comprenant la région dans laquelle des attaques de pirates sont probables (d'après les données d'expérience acquises), et une marge supplémentaire de 700 milles marins (distance parcourue en 24 heures par un navire rapide) dans chaque direction.

5 Les codes C ci-après doivent être utilisés pour la diffusion, dans le cadre de SafetyNET, du SITREP journalier :

5.1 C_1 – Degré de priorité des messages

$C_1 = 1$ (sécurité)

5.2 C_2 – Code de service

$C_2 = 04$	SITREP adressé à une zone rectangulaire
$C_2 = 24$	SITREP adressé à une zone circulaire

5.3 C_3 – Code d'adresse

$C_3 =$ douze caractères alphanumériques $D_1D_2LaD_3D_4D_5LoD_6D_7D_8D_9D_{10}$	Lorsque $C_2 = 04$, il s'agit d'un SITREP adressé à une zone rectangulaire. <i>Note : Les 12 caractères qui composent l'adresse d'une zone rectangulaire sont définis au paragraphe 5.3 de la partie A.</i>
$C_3 =$ dix caractères alphanumériques $D_1D_2LaD_3D_4D_5LoR_1R_2R_3$	Lorsque $C_2 = 24$, il s'agit d'un SITREP adressé à une zone circulaire. <i>Note : Les 10 caractères qui composent l'adresse d'une zone circulaire sont définis au paragraphe 3.3 de la partie C.</i>

5.4 C_4 – Code de répétition

$C_4 = 18$	Diffusion toutes les 24 heures (pas d'écho) jusqu'à l'annulation
------------	--

5.5 C_5 – Code de présentation

$C_5 = 00$	Le code 00 (Alphabet international numéro 5) est normalement utilisé.
------------	---

6 Un avertissement d'attaque par des pirates doit être diffusé sous la forme d'un avertissement de zone NAVAREA ou d'un avertissement côtier "URGENT" dès la réception du renseignement initial, puis au moins lors de l'émission normale suivante ou tant que l'information reste valable. Dans les zones de couverture en chevauchement qui sont desservies par deux ou trois satellites de région océanique, les avertissements urgents seront diffusés par tous les satellites desservant la région concernée. Il faudrait utiliser $B_2 = L$ comme caractère d'identification du sujet dans les zones d'avertissement côtier. La zone spécifique dans laquelle l'attaque a eu lieu doit être mentionnée dans la première ligne du texte, sans plus de détails qu'il n'en faut pour indiquer la zone dans laquelle d'autres attaques sont probables, comme par exemple "WESTERN PHILLIP CHANNEL" ou "AU VOISINAGE DU PHARE D'HORSBURGH". La description du navire-pirate et de ses derniers mouvements observés doit être aussi brève que possible et devrait contenir uniquement les détails qui sont importants pour éviter de nouvelles attaques.

7 Les codes C ci-après doivent être utilisés pour la diffusion, dans le cadre de SafetyNET, des avertissements d'attaque par des pirates :

7.1 C_1 – Degré de priorité des messages

$C_1 = 2$ (urgence)

7.2 C_2 – Code de service

$C_2 = 13$	Avertissements côtiers
$C_2 = 31$	Avertissements de zone NAVAREA

7.3 C_3 – Code d'adresse

$C_3 =$ Deux chiffres X_1X_2	Lorsque $C_2 = 31$ X_1X_2 correspond aux deux chiffres du numéro de la zone NAVAREA (précédés d'un zéro si nécessaire pour la fourchette 01-21).
$C_3 =$ quatre caractères alphanumériques $X_1X_2B_1B_2$	Lorsque $C_2 = 13$ dans le cas d'avertissements côtiers, X_1X_2 correspond aux deux chiffres du numéro de la zone NAVAREA (précédés d'un zéro si nécessaire pour la fourchette 01-21). B_1 correspond à la zone d'avertissement côtier A à Z. B_2 correspond à l'identification du sujet et doit toujours être A ou L, A signifiant "Avertissements de navigation"; et L signifiant "Autres avertissements de navigation".

7.4 C₄ – Code de répétition

C ₄ = 16	Diffusion toutes les 12 heures sans écho jusqu'à annulation.
---------------------	--

7.5 C₅ – Code de présentation

C ₅ = 00	Le code 00 (Alphabet international numéro 5) est normalement utilisé.
---------------------	---

8 La date et l'heure devraient toujours être indiquées sous la forme JJHHMMUTC MoMoMo AA. Par exemple :

251256 UTC JUN 12.

Remarque : L'heure UTC (temps universel coordonné) correspond au même fuseau horaire que l'heure GMT (Z).

9 Les coordonnées géographiques devraient être indiquées sous la forme normalisée ci-après :

D₁D₂M₁M₂La D₃D₄D₅M₃M₄Lo

D₁D₂ désignant les degrés de latitude (précédés d'un zéro s'il y a lieu)

M₁M₂ désignant les minutes de latitude

La désignant l'hémisphère N ou S

D₃D₄D₅ désignant les degrés de longitude (précédés de zéros s'il y a lieu)

M₃M₄ désignant les minutes de longitude

Lo désignant la longitude E ou W

comme dans l'exemple suivant : 5419N10327E

Remarques :

1. On trouvera des modèles d'avertissement d'attaque par des pirates et des conseils sur la manière de les rédiger dans le Manuel conjoint OMI/OHI/OMM sur les renseignements sur la sécurité maritime (circulaire MSC.1/Circ.1310 de l'OMI et publication spéciale No S53 de l'OHI).
2. Les chiffres décimaux des minutes seront rarement nécessaires ou utiles pour les rapports de ce type.
3. Si l'on utilise le nom d'un élément géographique au lieu des coordonnées géographiques, il faudrait choisir un nom figurant sur toutes les cartes de la zone qui sont couramment utilisées. Il ne devrait pas être nécessaire de connaître la région pour comprendre le message.

Partie E - Codes de répétition (C₄)

- 1 On distingue deux catégories de codes de répétition C₄ :
la catégorie a), pour les messages qui doivent être répétés un nombre limité de fois; et
la catégorie b), pour les messages qui doivent être répétés à des intervalles spécifiés jusqu'à ce que le pourvoyeur de RSM les annule.

1.1 Codes de répétition de la catégorie a) :

Code	Instruction
01	émettre une seule fois à la réception
11	émettre à la réception puis répéter 6 minutes plus tard
61	émettre à la réception puis 1 heure après la diffusion initiale (deux fois)
62	émettre à la réception puis 2 heures après la diffusion initiale (deux fois)
63	émettre à la réception puis 3 heures après la diffusion initiale (deux fois)
64	émettre à la réception puis 4 heures après la diffusion initiale (deux fois)
66	émettre à la réception puis 12 heures après la diffusion initiale (deux fois)
67	émettre à la réception puis 24 heures après la diffusion initiale (deux fois)
70	émettre à la réception, 12 heures après la diffusion initiale puis 12 heures après la deuxième diffusion (trois fois)
71	émettre à la réception, 24 heures après la diffusion initiale puis 24 heures après la deuxième diffusion (trois fois)

1.2 Codes de répétition de la catégorie b) :

Un code de répétition de la catégorie b) permet de répéter un message indéfiniment ou jusqu'à ce que son auteur l'annule. La période de répétition peut durer de 1 heure à 120 heures. En outre, chaque émission peut être répétée après une durée fixe de six minutes. Les codes de répétition sont constitués du multiplicateur, suivi de la période d'attente :

Multiplicateur x Délai

le multiplicateur indiquant le nombre de périodes d'attente entre chaque diffusion et le délai désignant un nombre fixe d'heures. Le **multiplicateur** peut être un chiffre compris entre 1 et 5 comme suit :

1	=	1 période d'attente spécifiée entre les diffusions
2	=	2 périodes d'attente spécifiées entre les diffusions
3	=	3 périodes d'attente spécifiées entre les diffusions
4	=	4 périodes d'attente spécifiées entre les diffusions
5	=	5 périodes d'attente spécifiées entre les diffusions

Le code à utiliser pour le **délai** est le suivant :

2	=	délai de 1 heure; pas d'écho
3	=	délai de 1 heure; avec écho
4	=	délai de 6 heures; pas d'écho
5	=	délai de 6 heures; avec écho
6	=	délai de 12 heures; pas d'écho
7	=	délai de 12 heures; avec écho
8	=	délai de 24 heures; pas d'écho
9	=	délai de 24 heures; avec écho

Les diverses combinaisons (multiplicateur x délai) sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Code	Instruction
12	rediffuser le message toutes les heures sans écho.
13	rediffuser le message toutes les heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
22	rediffuser le message toutes les 2 heures sans écho.
23	rediffuser le message toutes les 2 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
32	rediffuser le message toutes les 3 heures sans écho.
33	rediffuser le message toutes les 3 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
42	rediffuser le message toutes les 4 heures sans écho.
43	rediffuser le message toutes les 4 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
52	rediffuser le message toutes les 5 heures sans écho.
53	rediffuser le message toutes les 5 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
14	rediffuser le message toutes les 6 heures sans écho.
15	rediffuser le message toutes les 6 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
16 (ou 24)	rediffuser le message toutes les 12 heures sans écho.
17 (ou 25)	rediffuser le message toutes les 12 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
34	rediffuser le message toutes les 18 heures sans écho.
35	rediffuser le message toutes les 18 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
18 (ou 26; ou 44)	rediffuser le message toutes les 24 heures sans écho.
19 (ou 27; ou 45)	rediffuser le message toutes les 24 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
54	rediffuser le message toutes les 30 heures sans écho.
55	rediffuser le message toutes les 30 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
36	rediffuser le message toutes les 36 heures sans écho.
37	rediffuser le message toutes les 36 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
28 (ou 46)	rediffuser le message toutes les 48 heures sans écho.
29 (ou 47)	rediffuser le message toutes les 48 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
56	rediffuser le message toutes les 60 heures sans écho.
57	rediffuser le message toutes les 60 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
38	rediffuser le message toutes les 72 heures sans écho.
39	rediffuser le message toutes les 72 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
48	rediffuser le message toutes les 96 heures sans écho.
49	rediffuser le message toutes les 96 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.
58	rediffuser le message toutes les 120 heures sans écho.
59	rediffuser le message toutes les 120 heures avec une répétition six minutes après chaque diffusion.

Remarque : Tous les prestataires de services ne fournissent pas nécessairement tous les codes.

Annexe 5

Spécifications du récepteur AGA

Les caractéristiques techniques ci-après ont été définies par Inmarsat à l'intention des constructeurs de matériel; elles sont extraites du Manuel définissant le système de communication Inmarsat-C.

Des moyens de réception des appels de groupe améliorés (AGA) seront utilisés tant par les navires auxquels s'appliquent les dispositions de la Convention SOLAS que par ceux qui ne sont pas tenus de satisfaire aux prescriptions de cette convention, telle que modifiée. Il convient de noter que les moyens de réception des AGA qui sont destinés à satisfaire aux prescriptions de la Convention SOLAS devront être conformes aux Normes de fonctionnement de l'équipement d'appel de groupe amélioré énoncées dans la résolution [A.664(16), telle que modifiée,] de l'OMI.

Les conseils spéciaux fournis dans la présente annexe ont été coordonnés avec soin pour veiller à ce que les fonctions automatiques du récepteur SafetyNET soient assurées correctement. Les stations terriennes terrestres qui assurent des services Inmarsat-C pour le SMDSM doivent satisfaire à tous les aspects pertinents du Manuel définissant le système Inmarsat-C, y compris en ce qui concerne la fourniture des services AGA SafetyNET.

Spécifications techniques du récepteur d'appels de groupe améliorés des STM satisfaisant aux prescriptions de la Convention SOLAS

1 Récepteurs AGA SafetyNET pour installations satisfaisant aux prescriptions de la Convention SOLAS

1.1 Rappel des faits

Le Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) est un système de radiocommunication reposant sur les technologies spatiale et terrestre, qui est conçu pour améliorer les communications ayant trait à la détresse et à la sauvegarde de la vie humaine en mer. Il a été adopté par l'Organisation maritime internationale (OMI) en 1988 sous forme d'amendements à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) et est entré en service le 1er février 1992. Il est devenu pleinement opérationnel le 1er février 1999.

C'est aux Administrations nationales qu'il incombe de déterminer si l'installation radioélectrique dont un navire est équipé satisfait aux prescriptions de la Convention SOLAS. Pour ce faire, les sous-systèmes dont l'installation est constituée sont soumis à des essais en vue de leur approbation par type ou de leur homologation à l'échelle nationale, et l'installation tout entière est examinée par un inspecteur des radiocommunications.

Les essais auxquels sera soumis le matériel prescrit par la Convention SOLAS en vue de son acceptation par type à l'échelle nationale sont généralement conformes aux spécifications et procédures relatives au SMDSM élaborées par l'OMI et par la Commission

électrotechnique internationale (CEI) à l'intention des Administrations, mais pourraient également tenir compte d'autres spécifications nationales ou régionales.

Les documents de l'OMI et de la CEI, qui sont mentionnés à la section 1.2, ne se contentent pas de récapituler les prescriptions générales auxquelles doit satisfaire le matériel du SMDSM; ils mentionnent également les prescriptions spéciales qui s'appliquent aux récepteurs AGA SafetyNET destinés à être utilisés dans les installations prescrites par la Convention SOLAS, telles qu'elles sont énoncées par l'OMI et la CEI.

Un certain nombre de spécifications d'Inmarsat ont été révisées en profondeur pour rendre compte des toutes dernières prescriptions de l'OMI et de la CEI concernant, par exemple, la compatibilité électromagnétique et les conditions d'environnement.

1.2 Principaux documents pertinents

Outre le Manuel définissant le système Inmarsat-C, les principaux documents qui traitent des STM Inmarsat-C et Inmarsat Mini-C dotées de la fonction AGA du service SafetyNET et conformes aux exigences du SMDSM sont les suivants :

- .1 "Normes de fonctionnement de l'équipement d'appel de groupe amélioré" et l'annexe de ces Normes intitulée : "Recommandation sur les normes de fonctionnement de l'équipement d'appel de groupe amélioré", publiées par l'OMI en tant que résolution [A.664(16), telle que modifiée].
- .2 "Prescriptions générales applicables au matériel radioélectrique de bord faisant partie du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) et aux aides électroniques à la navigation", publiées par l'OMI en tant que résolution A.694(17).
- .3 "Normes de fonctionnement des stations terriennes de navire Inmarsat-C permettant d'émettre et de recevoir des communications par impression directe", et l'annexe de ces normes intitulée : "Recommandation sur les normes de fonctionnement des stations terriennes de navire Inmarsat-C permettant d'émettre et de recevoir des communications par impression directe", publiées par l'OMI en tant que résolution A.807(19), telle que modifiée par l'annexe 4 de la résolution MSC.68(68).
- .4 "Matériels radioélectriques de bord faisant partie du système mondial de détresse et de sécurité en mer, et aides électroniques à la navigation", publié par la CEI sous la cote CEI 60945.
- .5 "Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) - Partie 4 : Stations terriennes de navire Inmarsat de type C et matériel Inmarsat d'appel de groupe amélioré (AGA) - Exigences opérationnelles et de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats exigibles", publié par la CEI sous la cote CEI 61097-4.
- .6 Directives relatives à la conception et à l'installation d'équipement Inmarsat à usage maritime (*Maritime Design and Installation Guidelines (DIGs)*), en anglais seulement), Annexe B, publication d'Inmarsat datée du 6 avril 2008 et disponible à l'adresse suivante : <http://www.inmarsat.com/Maritimesafety/DIGs.pdf>

2 Introduction

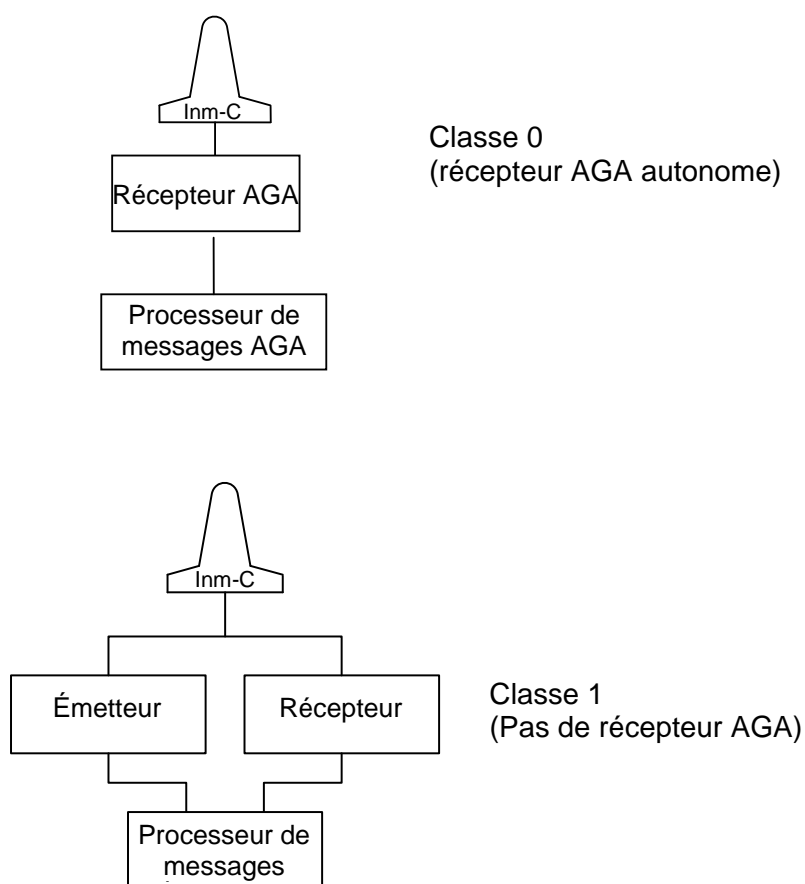
2.1 Appels de groupe améliorés

Les appels de groupe améliorés sont des messages diffusés par l'intermédiaire du système de communication Inmarsat-C. Ce service permet aux pourvoyeurs de renseignements à terre de transmettre des messages ou des données aux STM de classe 2 ou 3 qui sont équipées d'un récepteur AGA ou aux récepteurs AGA autonomes de classe 0, par l'intermédiaire des STT Inmarsat-C. Ces messages sont traités par la STT destinataire, puis acheminés vers la SCR, qui les diffuse sur la voie commune.

2.2 Le récepteur AGA

Par définition, un récepteur AGA est un récepteur monovoie doté d'un processeur de messages spécialisé. Les stations terriennes mobiles des classes 2 et 3 permettent non seulement de recevoir des messages à destination et en provenance de navires, mais elles assurent également la réception des messages AGA. Les STM de classe 0 sont des récepteurs AGA autonomes, comme le montre la figure 9.

Remarque : La plupart des modèles de terminaux Inmarsat-C et Mini-C à usage maritime actuellement commercialisés sont des STM de la classe 2.



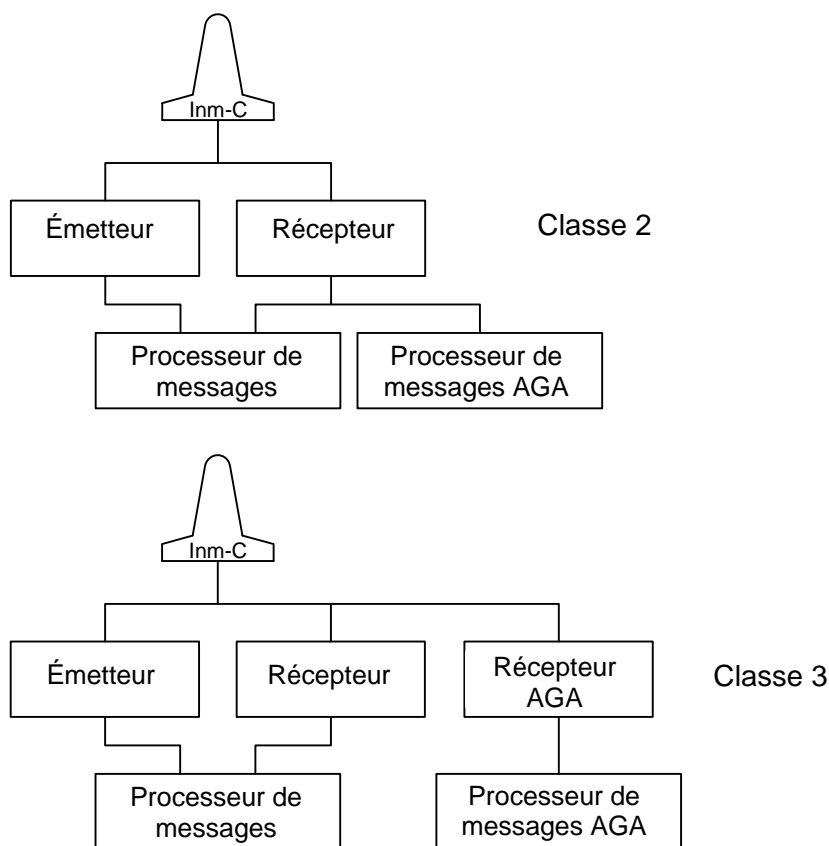


Figure 9 – Classes de stations terriennes mobiles Inmarsat-C

2.3 Agrément par type

Le Manuel définissant le système Inmarsat-C présente les prescriptions techniques et les recommandations auxquelles doit satisfaire le récepteur AGA. L'équipement doit satisfaire à ces prescriptions avant de pouvoir être utilisé dans le cadre du système Inmarsat. Les procédures à suivre pour obtenir l'homologation par Inmarsat d'un modèle de fabricant sont indiquées dans un document complémentaire publié par Inmarsat, intitulé : "Procédures d'agrément par type des stations terriennes de navire Inmarsat-C et Mini-C".

3 Prescriptions générales

3.1 Fonctions obligatoires

Les récepteurs SafetyNET qui sont destinés à des applications visées par la Convention SOLAS doivent obligatoirement assurer les fonctions suivantes :

- .1 réception permanente d'une voie commune SCR et traitement de l'information conforme au protocole de message AGA; une STM Inmarsat-C de classe 2 doit, lorsqu'elle n'écoule pas de communications d'ordre général, recevoir en permanence la voie commune SCR;
- .2 identification automatique des messages adressés à des zones géographiques fixes et absolues et des codes de service choisis par l'opérateur du récepteur ou basés sur les données provenant du matériel de navigation;

- .3 les récepteurs SafetyNET satisfont aux prescriptions des publications 61097-4 et 60945 de la CEI; et
- .4 lorsque la mise à jour automatique est impossible, un voyant lumineux doit être prévu pour signaler que la position du navire n'a pas été actualisée au cours des 12 heures précédentes. Cet indicateur ne peut être remis à l'état initial que si la position du navire est corrigée.

4 Sélection de la voie commune SCR

4.1 Généralités

Les récepteurs AGA sont dotés de moyens leur permettant de mettre en mémoire un maximum de 20 numéros de voies SCR. Quatre de ces numéros représentent les voies et fréquences des faisceaux à couverture mondiale attribuées à titre permanent, à savoir :

SCR	Voie commune SCR	
	No de voie	Fréquence
ROA (Ouest)	11080	1537,70 MHz
ROA (Est)	12580	1541,45 MHz
ROP	12580	1541,45 MHz
ROI	10840	1537,10 MHz

Ces quatre numéros de voie sont enregistrés en mémoire ROM et ne peuvent pas être modifiés.

4.2 Balayage automatique des voies SCR

Le balayage automatique et régulier des voies SCR est interdit pour les récepteurs SafetyNET visés par la Convention SOLAS. Lorsque la puissance du signal émanant du satellite est faible, une alarme se déclenche; il est alors recommandé à l'opérateur d'effectuer manuellement le balayage des voies SCR.

5 Prescriptions relatives au traitement des messages

5.1 Généralités

L'opérateur décide des types de codes de service AGA à accepter ou à rejeter, à cette exception près que les récepteurs reçoivent toujours les avertissements de navigation, les avertissements météorologiques, les renseignements SAR et les alertes de détresse qui sont destinés à des navires et adressés à la zone géographique fixe ou absolue dans laquelle ils se trouvent.

5.2 Dispositifs d'affichage

5.2.1 Affichage des messages

L'écran doit pouvoir présenter au moins 40 caractères par ligne de texte. Si un mot ne peut figurer en entier sur la ligne, le récepteur AGA fait en sorte qu'il soit transféré à la ligne suivante.

5.2.2 Indication de l'état du système

L'indication de synchronisation (ou de perte de synchronisation) des trames de la porteuse AGA est prévue.

5.3 Prescriptions relatives aux imprimantes

Les récepteurs SafetyNET visés par la Convention SOLAS doivent être équipés d'une imprimante. Les messages AGA reçus peuvent être mis en mémoire pour impression ultérieure, l'opérateur devant être averti de la réception du message. Par contre, les appels prioritaires de détresse ou d'urgence sont imprimés directement et mis en mémoire. Des moyens sont également prévus pour empêcher la réimpression et la mise en mémoire d'un message AGA qui a déjà été reçu sans erreurs et a été imprimé.

Les messages ne sont pas imprimés tant qu'ils n'ont pas été reçus intégralement.

Une alarme sonore se déclenche localement pour prévenir qu'il reste peu de papier dans l'imprimante.

La date et l'heure (UTC) de réception sont indiquées sur tous les messages SafetyNET. Ces renseignements sont affichés ou imprimés en même temps que le message.

5.4 Codes de caractères

Le service AGA repose sur l'utilisation de la version de référence internationale de l'Alphabet international No 5 (A15), également connue sous le nom d'ASCII (série de caractères alphanumériques normalisés basés sur des codes à 7 bits).

5.5 Commande par l'opérateur

Il est prévu au moins les commandes et affichages ci-après :

- .1 sélection de la fréquence porteuse AGA;

pour les récepteurs SafetyNET visés par la Convention SOLAS :

- .2 des moyens permettant de saisir les renseignements suivants :
 - .1 coordonnées de position de la STM;
 - .2 zone NAVAREA/METAREA qui est actuellement traversée et (autres zones) qu'il est prévu de traverser;
 - .3 zone d'avertissement côtier qui est traversée ou qu'il est prévu de traverser (code B₁); et
 - .4 caractère d'identification du sujet de l'avertissement côtier (code B₂).

Les récepteurs sont dotés de commandes permettant à l'opérateur de sélectionner les zones géographiques et les catégories de messages qui l'intéressent. Des renseignements détaillés peuvent être aisément obtenus sur les zones géographiques et les catégories de messages que l'opérateur a choisi de recevoir.

5.6 Capacité de mémoire requise des récepteurs AGA

Un récepteur AGA doit avoir une mémoire intermédiaire et une mémoire rémanente aux fins suivantes :

- .1 pour la mise en mémoire-tampon des messages;
- .2 pour l'enregistrement et la conservation des identifications de messages;
- .3 pour la mémorisation des coordonnées de position et des données concernant la ou les zones géographiques NAVAREA; et
- .4 pour la mémorisation des numéros de voies communes SCR de réserve.

5.7 Adressage des messages destinés aux récepteurs AGA

L'adressage des récepteurs AGA peut se faire sous l'une des cinq formes suivantes :

- .1 appel à tous les mobiles;
- .2 adressage de messages relatifs au système Inmarsat;
- .3 adressage de groupe;
- .4 adressage individuel; et
- .5 adressage de zone géographique, y compris de zones côtières.

Le type d'adresse utilisé dans l'en-tête d'un paquet AGA est déterminé exclusivement par le champ du code de service C2.

5.8 Identification des messages

Tous les messages transmis sont porteurs d'un numéro séquentiel individuel, de l'identité de la STT émettrice, et d'un code de service. Le numéro séquentiel d'origine sera répété par la suite lors de la rediffusion des messages. Cette manière de procéder permet d'éviter la réimpression des messages répétés.

5.9 Adressage des messages destinés à une zone géographique

L'adressage de zone géographique caractérise les messages transmis aux STM situées dans une zone donnée. Il peut s'agir d'une zone fixe, préalablement définie, telle qu'une zone NAVAREA/METAREA ou une zone dans laquelle sont diffusés des avertissements côtiers, ou encore d'une adresse géographique absolue exprimée sous forme de coordonnées de latitude et de longitude à la surface de la terre. Une adresse de zone géographique absolue représente les limites d'une zone fermée à la surface de la terre et est indiquée dans le champ adresse de l'en-tête du message. Le récepteur reconnaît deux formes d'adressage géographique absolu : rectangulaire et circulaire. Chaque forme est représentée par une position absolue exprimée en degrés de latitude et de longitude et par d'autres paramètres qui en définissent parfaitement les limites.

Pour pouvoir traiter une adresse de zone géographique, le récepteur doit être programmé de manière à connaître la position de la STM à l'instant considéré. Cette position peut être introduite automatiquement par une aide à la navigation intégrée ou extérieure, ou l'être manuellement. Le récepteur avertit l'opérateur si la position n'a pas été corrigée depuis quatre heures. Si la position de la STM n'a pas été corrigée depuis plus de 12 heures, ou si elle est inconnue, tous les messages SafetyNET seront imprimés ou mis en mémoire.

Une adresse de zone géographique est jugée valable à l'égard d'une STM donnée si cette station se trouve, à ce moment-là, à l'intérieur de la zone en question ou au niveau des limites définies par l'adresse. L'opérateur doit obligatoirement pouvoir choisir plus d'une zone afin que des messages destinés à d'autres zones d'intérêt puissent lui être communiqués. Il est recommandé que l'opérateur puisse choisir au moins quatre zones.

6 Contrôle de la qualité de la liaison

Lorsqu'il est accordé sur une voie temporelle de SCR (ou de STT) et qu'il est synchronisé avec elle, le récepteur AGA SafetyNET surveille en permanence le taux d'erreurs du service télématique pour juger de la qualité de la liaison. Le récepteur compte et mémorise le nombre de tableaux d'affichage entachés d'erreurs sur les 100 derniers reçus. Le comptage est permanent et le nombre corrigé après chaque trame.

7 Alarmes et indications

Les récepteurs SafetyNET visés par la Convention SOLAS sont dotés des alarmes et indications ci-après, qui satisfont aux prescriptions opérationnelles relatives aux alarmes énoncées dans la norme CEI 61097-4.

7.1 Alarme d'appel prioritaire de détresse/d'urgence

Pour les récepteurs SafetyNET visés par la Convention SOLAS :

Il est prévu, au poste de navigation habituel du navire, une alarme sonore et une indication visuelle spéciales pour annoncer la réception d'un message SafetyNET prioritaire de détresse ou d'urgence. Cette alarme ne peut être neutralisée et elle ne peut être réenclenchée que manuellement et uniquement au poste où le message est affiché ou imprimé.

7.2 Autres alarmes et indications

- .1 taux d'erreurs du service télématique élevé;
- .2 approche de la fin du papier de l'imprimante;
- .3 indication d'un dysfonctionnement du récepteur;
- .4 perte de synchronisation du récepteur; et
- .5 mise à jour de la position.

Le constructeur peut, s'il le souhaite, prévoir d'autres alarmes et indications.

8 Compatibilité électromagnétique

Les prescriptions relatives aux brouillages et à la compatibilité électromagnétique de la série de normes CEI 60945 sont applicables.

9 Conditions d'environnement

Les récepteurs SafetyNET visés par la Convention SOLAS doivent fonctionner de manière satisfaisante dans les conditions d'environnement stipulées dans le Manuel définissant le système. Les toutes dernières éditions des publications CEI 61097-4 et CEI 60945 s'appliquent.

10 Interface de navigation

Pour que leur position puisse être automatiquement mise à jour, les récepteurs peuvent être dotés d'une interface de liaison avec les instruments de navigation. Il est suggéré d'utiliser à cette fin l'interface normalisée visée dans la partie 1 de la publication CEI 61162 (la NMEA 0183) pour la connexion aux dispositifs électroniques de navigation.

Remarque : La majorité des STM modernes à usage maritime sont dotées d'un récepteur de navigation intégré.

Annexe 6

Procédure d'amendement du Manuel SafetyNET international

1 Les propositions visant à modifier ou à améliorer le Manuel NAVTEX devraient être soumises au Comité de la sécurité maritime de l'OMI par l'intermédiaire du Sous-comité des radiocommunications et de la recherche et du sauvetage.

2 Les amendements au présent Manuel devraient normalement entrer en vigueur tous les deux ans environ ou à des intervalles plus longs si le Comité de la sécurité maritime en décide ainsi lors de leur adoption. Les amendements adoptés par le Comité de la sécurité maritime seront notifiés à tous les intéressés au moins 12 mois à l'avance et entreront en vigueur le 1^{er} janvier de l'année suivante.

3 Selon la nature des amendements proposés, l'on devrait chercher à obtenir l'approbation de l'Organisation hydrographique internationale, de l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites ou de l'Organisation météorologique mondiale, ainsi que la participation active d'autres organismes.
