

RECOMMANDATION UIT-R M.493-11*

**Système d'appel sélectif numérique à utiliser
dans le service mobile maritime**

(1974-1978-1982-1986-1990-1992-1994-1995-1997-1997-2000-2004)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que l'appel sélectif dans les sens station côtière-navire, navire-navire et navire-station côtière accélérerait l'écoulement du trafic dans le service mobile maritime;
- b) que l'Organisation maritime internationale (OMI) a dressé une liste de conditions d'exploitation dont il faudrait tenir compte lors de l'élaboration d'un système d'appel sélectif d'usage général;
- c) que le Chapitre IV de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) 1974, modifiée, impose l'appel sélectif numérique (ASN) pour alerte en cas de détresse et pour les appels relatifs à la sécurité dans le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM);
- d) que, ni le système d'appel sélectif décrit dans la Recommandation UIT-R M.257, ni celui qui fait partie des systèmes décrits dans les Recommandations UIT-R M.476 et UIT-R M.625, ne peuvent satisfaire aux normes de qualité de fonctionnement de l'OMI concernant les équipements de navire;
- e) que le système ASN doit pouvoir être utilisé dans le service mobile maritime aussi bien pour les besoins internationaux que nationaux;
- f) qu'il est souhaitable que le système ASN réponde aux besoins de tous les navires qui désirent l'utiliser;
- g) que le Règlement des radiocommunications (RR) adopté par la Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 1997) (CMR-97) contient des dispositions relatives à l'utilisation, par toutes les administrations, des identités dans le service mobile maritime;
- h) que l'expérience fait apparaître la nécessité de réduire le nombre des alarmes inutiles et de simplifier le fonctionnement des équipements de navire;
- j) que, dans certaines applications, il peut être nécessaire de désactiver la commutation automatique de la voie ASN lorsqu'un navire doit maintenir une veille radio continue sur une voie radiophonique donnée (dans le cas par exemple du contrôle du trafic portuaire ou des communications de passerelle à passerelle),

* Cette Recommandation doit être portée à l'attention de l'Organisation maritime internationale (OMI).

recommande

- 1 dans le cas où l'on doit mettre en œuvre un système ASN d'usage général, de concevoir ce système conformément aux caractéristiques indiquées dans l'Annexe 1;
- 2 dans le cas où l'on doit simplifier l'équipement ASN, de concevoir cet équipement conformément aux dispositions de l'Annexe 2;
- 3 pour l'implantation d'une station côtière SMDSM de prévoir un espacement suffisant entre les antennes des récepteurs accordés sur les canaux de détresse ASN et les antennes d'émission de la même installation afin d'éviter la désensibilisation de ces récepteurs lorsqu'un émetteur est utilisé à pleine puissance sur une fréquence désignée autre que les fréquences de détresse ASN;
- 4 de faire en sorte que les équipements ASN soient étudiés conformément aux spécifications de la Recommandation UIT-R M.541.

Annexe 1**Caractéristiques de l'équipement d'usage général****1 Généralités**

1.1 Il s'agit d'un système synchrone utilisant des caractères codés sur dix bits avec détection d'erreur (voir le Tableau 1).

1.1.1 Les bits 1 à 7 du code à dix bits du Tableau 1 sont des bits d'information. Les bits 8, 9 et 10 indiquent, sous la forme d'un nombre binaire, le nombre d'éléments B présents dans les sept bits d'information, un élément Y représentant le bit 1 et un élément B le bit 0. Ainsi, la séquence BYY pour les bits 8, 9 et 10 indique que la séquence de sept bits d'information associée contient 3 éléments B ($0 \times 4 + 1 \times 2 + 1 \times 1$); la séquence YYB indique que la séquence des sept bits d'information associée contient 6 éléments B ($1 \times 4 + 1 \times 2 + 0 \times 1$). Pour les bits d'information, le bit de plus faible poids est transmis en premier; pour les bits de contrôle, c'est l'inverse, le bit de plus fort poids est transmis en premier.

1.2 La diversité de temps est assurée de la façon suivante dans la séquence d'appel:

1.2.1 A l'exception des caractères de mise en phase, chaque caractère est transmis deux fois avec étalement dans le temps; la première transmission (DX) d'un caractère donné est suivie de la transmission de quatre autres caractères avant la retransmission (RX) de ce caractère particulier, de manière à obtenir un intervalle de réception en diversité dans le temps de:

1.2.1.1 400 ms pour les voies en ondes décadrétiques et hectométriques;

1.2.1.2 $33\frac{1}{3}$ ms pour les voies radiotéléphoniques en ondes métriques.

1.3 Les classes d'émission, les déplacements de fréquence et les rapidités de modulation sont les suivants:

1.3.1 F1B ou J2B, 170 Hz et 100 Bd pour les voies d'appel ASN en ondes décamétriques et hectométriques. Lorsque la modulation par déplacement de fréquence s'effectue en appliquant à l'entrée des émetteurs à bande latérale unique (J2B) des signaux à fréquence acoustique, la fréquence centrale du spectre audiofréquence appliquée à l'émetteur est de 1 700 Hz. Lorsqu'un appel ASN est transmis sur des voies de trafic en ondes décamétriques et hectométriques pour la correspondance publique, la classe d'émission est J2B. Dans ce cas, on utilise pour la transmission de l'appel ASN des tonalités audiofréquences égales de 1 700 Hz \pm 85 Hz avec un taux de modulation de 100 Bd.

1.3.2 Modulation de fréquence avec une préaccentuation de 6 dB/octave (modulation de phase) avec déplacement de fréquence de la sous-porteuse de modulation pour les voies à ondes métriques:

- déplacement de fréquence entre 1 300 et 2 100 Hz; la sous-porteuse étant à 1 700 Hz;
- la tolérance en fréquence des tonalités 1 300 et 2 100 Hz est de \pm 10 Hz;
- la vitesse de modulation est de 1 200 Bd;
- l'indice de modulation est de $2,0 \pm 10\%$.

1.3.3 Les tolérances en fréquence pour les nouveaux modèles d'émetteurs et de récepteurs dans les bandes d'ondes hectométriques et décamétriques doivent être les suivantes:

- station côtière: ± 10 Hz;
- station de navire: ± 10 Hz;
- largeur de bande du récepteur: elle ne doit pas dépasser 300 Hz.

1.4 La fréquence supérieure correspond à l'état B et la fréquence inférieure à l'état Y des éléments du signal.

1.5 L'information contenue dans la communication se présente comme une séquence de combinaisons à 7 bits, constituant un code primaire.

1.5.1 Les sept bits d'information du code primaire représentent un des symboles numérotés de 00 à 127 (voir le Tableau 1), et où:

1.5.1.1 les symboles de 00 à 99 servent au codage de nombres à deux chiffres décimaux selon le Tableau 2;

1.5.1.2 les symboles de 100 à 127 sont utilisés pour coder les ordres de service (voir le Tableau 3).

1.6 Dans le cas des alertes de détresse répétées décrites au § 11, les conditions ci-après sont considérées comme nécessaires:

1.6.1 le codeur de l'émetteur doit effectuer l'émission répétée de la séquence d'appel, conformément au § 11; et

1.6.2 le décodeur du récepteur doit assurer l'utilisation maximale du signal reçu, y compris l'utilisation du caractère de contrôle d'erreur en appliquant un décodage itératif avec mise en mémoire.

1.7 Lorsque la transmission d'une alerte de détresse en ASN est automatiquement répétée, les équipements ASN du navire doivent pouvoir recevoir automatiquement un accusé de réception d'appel de détresse transmis à la suite de l'appel (voir les § 3.1.3.1, 3.1.3.2 et 3.3.5 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.541).

TABLEAU 1

Code à dix bits avec détection d'erreur

Symbole N°	Signal émis et position des bits 12345678910	Symbole N°	Signal émis et position des bits 12345678910	Symbole N°	Signal émis et position des bits 12345678910
00	BBBBBBYYY	43	YBYBYBY	86	BYYBYBY
01	YBBBBBY	44	BBYBYBY	87	YYYBYBY
02	BYBBBBY	45	YBYBYBY	88	BBBYBY
03	YYBBBBY	46	BYYBYBY	89	YBBYBY
04	BBYBBBY	47	YYYYBY	90	BYBYBY
05	YBYBBBY	48	BBBBYBY	91	YYBYBY
06	BYYBBBY	49	YBBYBY	92	BBYYBY
07	YYYBBBY	50	BYBYBY	93	YBYBY
08	BBYBBBY	51	YYBYBY	94	BYYYY
09	YBBYBBY	52	BBYBY	95	YYYYBY
10	BYBYBBY	53	YBYBY	96	BBBBYY
11	YYBYBBY	54	BYYBY	97	YBBBBY
12	BBYBBBY	55	YYBYBY	98	BYBBYY
13	YBYBBBY	56	BBYBY	99	YBBYY
14	BYYBBBY	57	YBBYY	100	BBYBBY
15	YYYYBBY	58	BYYYBY	101	YBYYBY
16	BBBYBBY	59	YYBYBY	102	BYYBY
17	YBBYBBY	60	BBYYBY	103	YYBBYY
18	BYBYBBY	61	YBYBY	104	BBBY
19	YYBYBBY	62	BYYYY	105	YBBY
20	BBYBYBY	63	YYYYBY	106	BYBY
21	YBYBYBY	64	BBBBBY	107	YBYBY
22	BYBYBY	65	YBBBY	108	BBYY
23	YYYBYBY	66	BYBBY	109	YBYBY
24	BBYBYBY	67	YBBBY	110	BYYBY
25	YBBYBY	68	BBYBY	111	YYYY
26	BYBYBY	69	YBYBY	112	BBBB
27	YYBYBY	70	BYYBY	113	YBBY
28	BBYYBY	71	YYYBY	114	BYBB
29	YBYBY	72	BBYBY	115	YYBB
30	BYYBY	73	YBYBY	116	BBY
31	YYYYBY	74	BYBY	117	YBY
32	BBBBBY	75	YBY	118	BYY
33	YBBBY	76	BBY	119	YYY
34	BYBBY	77	YBY	120	BBY
35	YBBY	78	BYY	121	YBB
36	BBYBY	79	YYYY	122	BY
37	YBYBY	80	BBBY	123	YY
38	BYYBY	81	YBBY	124	BB
39	YYBY	82	BYBY	125	YB
40	BBYBY	83	YBY	126	BYYY
41	YBYBY	84	BBY	127	YYYY
42	BYBY	85	YBY		BBB

B = 0

Ordre de transmission des bits: bit 1 d'abord.

Y = 1

TABLEAU 2

Tableau permettant d'associer les caractères à dix bits à un nombre décimal

Chiffres pour les									
Milliards D2	Centaines de millions D1	Dizaines de millions D2	Millions D1	Centaines de mille D2	Dizaines de mille D1	Milliers D2	Centaines D1	Dizaines D2	Unités D1
Caractère 5		Caractère 4		Caractère 3		Caractère 2		Caractère 1	

NOTE 1 – Le caractère 1 est le dernier caractère transmis.

La séquence numérique D2-D1 varie entre 00 et 99 inclusivement dans chaque caractère (caractères 1 à 5 inclusivement). Le caractère qui représente un nombre donné à deux chiffres est émis comme le numéro du symbole (voir le Tableau 1) qui est identique à ce nombre à deux chiffres décimaux.

Lorsque le nombre comprend un nombre impair de chiffres décimaux, on insère un zéro devant la position la plus significative, de manière à avoir un nombre entier de caractère à dix bits.

TABLEAU 3

Utilisation des symboles N° 100 à 127

N° de symbole	Calage et fonctions uniques	Spécificateur de format ⁽¹⁾	Catégorie ⁽¹⁾	Nature de la détresse ⁽¹⁾	1 ^{er} signal de télécommande ⁽¹⁾	2 ^e signal de télécommande ⁽¹⁾
100			Routine	Incendie, explosion	TP F3E/G3E Tous modes	Aucune raison n'est indiquée ⁽²⁾
101				Envahissement	TP duplex F3E/G3E	Encombrement au centre de commutation maritime
102		Zone géographique		Abordage		Occupation ⁽²⁾
103		⁽³⁾	⁽³⁾	Echouement	Interrogation	Indication de mise en attente ⁽²⁾
104	Calage Position RX-0			Gîte, danger de chavirement	Pas en mesure de donner suite	Station interdite ⁽²⁾
105	Calage Position RX-1			Navire coulé	Fin de l'appel ⁽⁴⁾	Pas d'opérateur ⁽²⁾
106	Calage Position RX-2		⁽⁶⁾	Navire désemparé et à la dérive	Données	Opérateur provisoirement absent ⁽²⁾
107	Calage Position RX-3			Détresse non spécifiée		Equipement neutralisé ⁽²⁾
108	Calage Position RX-4		Sécurité	Abandon de navire		Incapable d'utiliser la voie proposée ⁽²⁾
109	Calage Position RX-5			Acte de piraterie/ agression et vol à main armée	TP J3E	Incapable d'utiliser le mode proposé ⁽²⁾
110	Calage Position RX-6	⁽⁵⁾	Urgence	Homme à la mer	Accusé de réception de détresse	Navires et aéronefs conformes à la Résolution 18 (Mob-83)
111	Calage Position RX-7				⁽⁶⁾	Transports sanitaires (comme définis dans les Conventions de Genève de 1949 et dans les Protocoles complémentaires)
112		Détresse	Détresse	Emission RLS	Relais de détresse	Bureau téléphonique public, publiphone
113					TTY F1B/J2B-CED	Télécopies/données conformément à la Recommandation UIT-R M.1081
114		Navires ayant un intérêt commun				
115					TTY F1B/J2B-ARQ	⁽⁶⁾
116		Tous les navires ⁽⁷⁾			⁽⁶⁾	⁽⁶⁾
117	Acc. RQ (EOS)				⁽⁶⁾	⁽⁶⁾
118					Essai	⁽⁶⁾
119					⁽⁶⁾	⁽⁶⁾
120		Stations individuelles			⁽⁶⁾	⁽⁶⁾

TABLEAU 3 (*fin*)

N° de symbole	Calage et fonctions uniques	Spécificateur de format ⁽¹⁾	Catégorie ⁽¹⁾	Nature de la détresse ⁽¹⁾	1 ^{er} signal de télécommande ⁽¹⁾	2 ^e signal de télécommande ⁽¹⁾
121		Réservé à des fins nationales autres que l'appel, par exemple Rapport UIT-R M.1159			Position du navire ou mise à jour de l'enregistrement de la position	⁽⁶⁾
122	Acc. BQ (EOS)				⁽⁶⁾	⁽⁶⁾
123		Station individuelle service semi-automatique/ automatique			⁽⁶⁾	⁽⁶⁾
124		⁽⁵⁾			⁽⁶⁾	⁽⁶⁾
125	Calage Position DX				⁽⁶⁾	⁽⁶⁾
126					Pas de renseignement	Pas de renseignement
127	EOS				⁽⁶⁾	⁽⁶⁾

TP: téléphonie

TTY: impression directe

ARQ: équipement conforme aux Rec. UIT-R M.476 ou Rec. UIT-R M.625

⁽¹⁾ Les symboles non attribués doivent être rejetés. L'équipement ASN ne doit pas réagir.

⁽²⁾ Actuellement non assigné en cas d'utilisation avec les premiers caractères de télécommande autres que le symbole N° 104 – pour utilisation future.

⁽³⁾ Utilisé pour l'appel sélectif à un groupe de navires dans une zone soumise au contrôle du trafic maritime (Rec. UIT-R M.825). La réception d'appels comportant l'élément de spécification de format 103, pour (ou) la catégorie ne doit activer aucune alarme au niveau du contrôleur ASN du navire. A ne pas utiliser dans une extension future.

⁽⁴⁾ Utilisé uniquement pour le service semi-automatique/automatique.

⁽⁵⁾ Utilisé dans le service automatique en ondes métriques/décimétriques (Rec. UIT-R M.586). A ne pas utiliser dans une extension future.

⁽⁶⁾ A ne pas utiliser dans une extension future.

⁽⁷⁾ En ondes hectométriques/décamétriques, utilisé seulement pour accuser réception d'une alerte de détresse et pour la réception des émissions des stations côtières (voir le Tableau 4).

2 Format de la séquence d'appel

2.1 Le format de la séquence d'appel est le suivant:

Suite: voir le § 3	Séquence de calage: voir le § 3	Contenu de l'appel: voir les Tableaux 4.1 à 4.10.2	Séquence de fermeture: voir les § 9, § 10 et la Fig. 1
-----------------------	------------------------------------	---	--

Suite de points	Séquence de calage	Spécificateur de format	Adresse	Catégorie	Auto-identification
-----------------	--------------------	-------------------------	---------	-----------	---------------------

* Pour les appels de détresse seulement.

2.2 Des exemples de séquences d'appel typiques, ainsi que la construction du format d'émission, sont donnés dans les Fig. 1 à 3.

2.3 Les organigrammes illustrant le fonctionnement du système ASN sont donnés dans les Fig. 4 et 5.

3 Suite de points et calage

3.1 La séquence de calage fournit au récepteur l'information qui permet de caler correctement les bits et de déterminer sans ambiguïté les positions des caractères compris dans une séquence d'appel (voir la Note 1).

NOTE 1 – Pour synchroniser les caractères, il convient de procéder par identification des caractères, plutôt que par détection d'un changement dans la suite de points, par exemple, cela afin d'éviter une fausse synchronisation qui pourrait être due à une erreur binaire dans la suite de points.

3.2 La séquence de calage se compose de caractères déterminés émis alternativement dans les positions DX et RX. Six caractères DX sont émis.

3.2.1 Le caractère de calage dans la position DX est le symbole N° 125 du Tableau 1.

3.2.2 Les caractères de calage dans la position RX spécifient le début de la séquence d'information (c'est-à-dire le spécificateur de format) et consistent en symboles N° 111, 110, 109, 108, 107, 106, 105 et 104 du Tableau 1 consécutivement.

3.3 On considère que le calage est effectué lorsque respectivement deux DX et un RX, ou deux RX et un DX, ou si trois RX dans les positions DX ou RX appropriées, sont bien reçus. Ces trois caractères de calage peuvent être détectés qu'ils soient consécutifs ou non mais dans un cas comme dans l'autre il faudra vérifier que tous les bits de la séquence de calage correspondent à une séquence de trois caractères correcte. Un appel ne doit être refusé que si la séquence de calage ne contient pas de séquence correcte.

3.4 Pour offrir des conditions appropriées de synchronisation de bits préalable et pour permettre aux stations de navire d'utiliser des méthodes de balayage afin de surveiller plusieurs fréquences dans les bandes d'ondes décimétriques ou hectométriques, la séquence de calage doit être précédée d'une suite de points (signaux de synchronisation de bits sous forme d'une séquence alternée B-Y ou Y-B) d'une durée de:

3.4.1 200 bits

Ondes décimétriques et ondes hectométriques, pour:

- alertes de détresse;
- accusés de réception;
- relais d'alertes de détresse concernant une zone géographique;
- accusés de réception de relais d'alerte de détresse adressés à tous les navires;
- tous appels adressés à une station de navire autres que spécifiés au § 3.4.2.

3.4.2 20 bits

Pour toutes les séquences d'accusé de réception d'appels individuels comportant les spécificateurs de formats 120 et 123 et pour toutes les séquences d'appel aux stations côtières en ondes décimétriques et hectométriques, pour tous les appels en ondes métriques.

4 Spécificateur de format

4.1 Les caractères du spécificateur de format qui sont émis deux fois dans les positions DX et RX (voir la Fig. 1) sont codés:

4.1.1 soit par le symbole N° 112 pour une «alerte de détresse» (§ 1 de la Partie A3 de l'Appendice 13 du RR),

4.1.2 soit par le symbole N° 116 pour un «appel à tous les navires»,

4.1.3 soit par le symbole N° 114 pour un appel sélectif destiné à un groupe de navires ayant un intérêt commun (par exemple, appartenant à un pays donné, ou à un même armateur, etc.),

4.1.4 soit par le symbole N° 120 pour un appel sélectif à une station individuelle déterminée,

4.1.5 soit par le symbole N° 102, pour un appel sélectif destiné à un groupe de navires se trouvant dans une zone géographique déterminée,

4.1.6 soit par le symbole N° 123 pour un appel sélectif à une station individuelle déterminée utilisant le service semi-automatique/automatique.

4.2 Dans les «alertes de détresse» et les «appels à tous les navires», on considère que les décodeurs de récepteur doivent décoder deux fois le caractère de spécification de format pour éliminer effectivement les alertes intempestives. Dans les autres appels, les caractères d'adresse assurent une protection supplémentaire contre les alertes intempestives et une seule détection du caractère de spécification de format est par conséquent tenue pour satisfaisante (voir le Tableau 3).

5 Adresse

5.1 Il n'y a pas d'adresse dans les «alertes de détresse» et les «appels à tous les navires», car ces appels s'adressent implicitement à toutes les stations (stations de navire et stations côtières).

5.2 Pour un appel sélectif s'adressant à un navire déterminé ou à une station côtière ou à un groupe de stations ayant un intérêt commun, l'adresse se compose des caractères correspondant à l'identité de la station dans le service mobile maritime, la séquence étant composée de caractères codés selon le Tableau 2 (voir la Note 1).

NOTE 1 – Selon l'Article 19 du RR, les identités dans le service mobile maritime sont constituées d'une série de neuf chiffres, dont trois chiffres d'identification maritime (MID) et six autres chiffres.

Ces identités sont incluses dans les parties «adresse» et «auto-identification» de la séquence d'appel et sont transmises sous forme de cinq caractères $C_5C_4C_3C_2C_1$, comprenant les dix chiffres de:

$$(X_1, X_2) (X_3, X_4) (X_5, X_6) (X_7, X_8) \text{ et } (X_9, X_{10})$$

respectivement; le chiffre X_{10} a toujours la valeur 0, à moins que l'équipement soit conçu conformément à la Recommandation UIT-R M.1080.

Exemple:

L'identité de station de navire MID $X_4 X_5 X_6 X_7 X_8 X_9$ est transmise par l'équipement ASN sous forme:

$$(M, I) (D, X_4) (X_5, X_6) (X_7, X_8) (X_9, 0)$$

5.3 Pour un appel sélectif s'adressant à un groupe de navires se trouvant dans une zone géographique déterminée, une adresse numérique indiquant des coordonnées géographiques, qui est composée de 10 chiffres (c'est-à-dire 5 caractères) est construite de la façon suivante (voir la Fig. 6 et la Note 1).

NOTE 1 – Pour respecter la méthode communément appliquée, l'ordre d'entrée et de lecture des coordonnées géographiques est le suivant: d'abord la latitude puis la longitude.

- 5.3.1** La zone géographique est un rectangle en projection de Mercator.
- 5.3.2** Le point de référence de la zone est le sommet situé en haut et à gauche du rectangle (c'est-à-dire nord-ouest).
- 5.3.3** Le premier chiffre indique de la façon suivante le secteur d'azimut dans lequel le point de référence est situé:
- 5.3.3.1** le quadrant NE est indiqué par le chiffre «0»,
- 5.3.3.2** le quadrant NO est indiqué par le chiffre «1»,
- 5.3.3.3** le quadrant SE est indiqué par le chiffre «2»,
- 5.3.3.4** le quadrant SO est indiqué par le chiffre «3».
- 5.3.4** Les deuxième et troisième chiffres indiquent la latitude du point de référence en dizaines et unités de degrés.
- 5.3.5** Les quatrième, cinquième et sixième chiffres indiquent la longitude du point de référence en centaines, dizaines et unités de degrés.
- 5.3.6** Les septième et huitième chiffres indiquent le côté vertical (c'est-à-dire nord vers sud) du rectangle, $\Delta\phi$, en dizaines et unités de degrés.
- 5.3.7** Les neuvième et dixième chiffres indiquent le côté horizontal (c'est-à-dire ouest vers est) du rectangle, $\Delta\lambda$, en dizaines et unités de degrés.

6 Catégorie

- 6.1** L'information de «catégorie» est codée comme il est indiqué au Tableau 3; elle définit le degré de priorité de la séquence d'appel.
- 6.2** Pour une «alerte de détresse», la priorité est définie par le spécificateur de format et aucune information de catégorie n'est contenue dans la séquence d'appel.
- 6.2.1** Pour les relais d'alerte de détresse, les accusés de réception de relais d'alerte de détresse et les accusés de réception d'alerte de détresse, la catégorie est «détresse» (§ 25.1 de la Partie A3 de l'Appendice 13 du RR).
- 6.3** Pour les appels relatifs à la sécurité, l'information «catégorie» indique:
- 6.3.1** urgence; ou
- 6.3.2** sécurité.
- 6.4** Pour les autres appels, l'information «catégorie» indique:
- 6.4.1** routine.

7 Auto-identification

- 7.1** L'identité dans le service mobile maritime (MMSI) assignée à la station appelante, codée comme indiqué au § 5.2 et à sa Note 1, est utilisée pour l'auto-identification.

8 Messages

Les messages compris dans une séquence d'appel comportent les éléments de message suivants, énumérés dans l'ordre d'apparition dans chaque message. Tous les formats de message sont définis explicitement aux Tableaux 4.1 à 4.10.2.

8.1 Dans une «alerte de détresse» (voir le Tableau 4.1), l'information de détresse est contenue dans quatre messages qui se présentent dans l'ordre suivant:

8.1.1 Le message 1 est le message «nature de la détresse», codé comme indiqué au Tableau 3, c'est-à-dire:

8.1.1.1 incendie, explosion;

8.1.1.2 voie d'eau;

8.1.1.3 abordage;

8.1.1.4 échouement;

8.1.1.5 gîte, danger de chavirement;

8.1.1.6 navire coule;

8.1.1.7 navire désemparé et à la dérive;

8.1.1.8 détresse non spécifiée;

8.1.1.9 abandon de navire;

8.1.1.10 acte de piraterie/agression et vol à main armée;

8.1.1.11 homme à la mer;

8.1.1.12 émission d'une radiobalise de localisation des sinistres (RLS).

8.1.2 Le message 2 est le message «coordonnées du lieu de détresse», composé de dix chiffres indiquant l'emplacement du navire en détresse, codés selon les principes décrits dans le Tableau 2, les chiffres étant groupés par deux en commençant par le premier et le deuxième (voir la Note 1 du § 5.3).

8.1.2.1 Le premier chiffre indique le quadrant géographique dans lequel se trouve le lieu de l'incident, à savoir:

8.1.2.1.1 le quadrant NE est indiqué par le chiffre «0»;

8.1.2.1.2 le quadrant NO est indiqué par le chiffre «1»;

8.1.2.1.3 le quadrant SE est indiqué par le chiffre «2»;

8.1.2.1.4 le quadrant SO est indiqué par le chiffre «3».

8.1.2.2 Les quatre chiffres qui suivent indiquent la latitude en degrés et minutes.

8.1.2.3 Les cinq chiffres qui suivent indiquent la longitude en degrés et minutes.

8.1.2.4 Si les «coordonnées du lieu de détresse» ne peuvent pas être incluses dans le message ou si les informations sur la position n'ont pas de mises à jour pendant 23½ h, les 10 chiffres qui suivent la nature de la détresse doivent être émis automatiquement sous la forme du chiffre 9 répété 10 fois.

8.1.3 Le message 3 est l'indication horaire (UTC) précisant l'heure à laquelle les coordonnées étaient valides. Il se compose de quatre chiffres codés selon les principes décrits dans le Tableau 2, les chiffres étant groupés par deux en commençant par le premier et le deuxième.

8.1.3.1 Les deux premiers chiffres sont une indication de l'heure.

8.1.3.2 Les troisième et quatrième chiffres indiquent des minutes.

8.1.3.3 Si l'indication horaire ne peut être transmise dans ces quatre chiffres, elle doit l'être automatiquement sous la forme «8 8 8 8».

8.1.4 Le message 4 est un caractère unique indiquant le type de communication (téléphone ou téléimprimeur à correction d'erreur directe (CED)) que la station en détresse préfère pour les échanges ultérieurs du trafic de détresse (§ 25.1 de la Partie A3 de l'Appendice 13 du RR). Ce caractère est codé comme l'indique le Tableau 3 (première télécommande).

8.2 Pour un relais d'alerte de détresse, un accusé de réception de relais d'alerte de détresse, un accusé de réception d'alerte de détresse (voir les Tableaux 4.2, 4.3 et 4.4), l'information de détresse est contenue dans cinq messages, dans l'ordre suivant:

8.2.1 Le message 0 est la «MMSI» du navire en détresse.

8.2.2 Le message 1 est le message «nature de la détresse», codé comme indiqué au Tableau 3, c'est-à-dire:

8.2.2.1 incendie, explosion;

8.2.2.2 voie d'eau;

8.2.2.3 abordage;

8.2.2.4 échouement;

8.2.2.5 gîte, danger de chavirement;

8.2.2.6 navire coule;

8.2.2.7 navire désemparé et à la dérive;

8.2.2.8 détresse non spécifiée;

8.2.2.9 abandon de navire;

8.2.2.10 acte de piraterie (agression et vol à main armée);

8.2.2.11 homme à la mer;

8.2.2.12 émission d'une radiobalise de localisation des sinistres (RLS).

8.2.3 le message 2 est le message «coordonnées du lieu de détresse», composés de dix chiffres indiquant l'emplacement du navire en détresse, codé selon les principes décrits dans le Tableau 2, les chiffres étant groupés par deux en commençant par le premier et le deuxième (voir la Note 1 du § 5.3):

8.2.3.1 Le premier chiffre indique le quadrant géographique dans lequel se trouve le lieu de l'incident, à savoir:

8.2.3.1.1 le quadrant NE est indiqué par le chiffre «0»;

8.2.3.1.2 le quadrant NO est indiqué par le chiffre «1»;

8.2.3.1.3 le quadrant SE est indiqué par le chiffre «2»;

8.2.3.1.4 le quadrant SO est indiqué par le chiffre «3».

8.2.3.2 Les quatre chiffres qui suivent indiquent la latitude en degrés et minutes.

8.2.3.3 Les cinq chiffres qui suivent indiquent la longitude en degrés et minutes.

8.2.3.4 Si les «coordonnées du lieu de détresse» ne peuvent pas être incluses dans le message ou si les informations sur la position n'ont pas de mises à jour pendant 23½ h, les 10 chiffres qui suivent la nature de la détresse doivent être émis automatiquement sous la forme du chiffre 9 répété 10 fois.

8.2.4 Le message 3 est l'indication horaire (UTC) précisant l'heure à laquelle les coordonnées étaient valides. Il se compose de quatre chiffres codés selon les principes décrits dans le Tableau 2, les chiffres étant groupés par deux en commençant par le premier et le deuxième.

8.2.4.1 Les deux premiers chiffres sont une indication de l'heure.

8.2.4.2 Les troisième et quatrième chiffres indiquent des minutes.

8.2.4.3 Si l'indication horaire ne peut être transmise dans ces quatre chiffres, elle doit l'être automatiquement sous la forme «8 8 8 8».

8.2.5 Le message 4 est un caractère unique indiquant le type de communication (téléphone ou téléimprimeur à CED) que la station en détresse préfère pour les échanges ultérieurs du trafic de détresse (§ 25.1 de la Partie A3 de l'Appendice 13 du RR). Ce caractère est codé comme l'indique le Tableau 3 (première télécommande).

8.3 Pour les autres types d'appels (voir les Tableaux 4.5 à 4.10.2 et les Fig. 2 et 3), les messages sont inclus dans l'ordre suivant:

8.3.1 Le message 1 est l'information «télécommande» et comprend deux caractères (premier caractère et deuxième caractère de télécommande) codés comme indiqué dans le Tableau 3.

8.3.1.1 Si aucun renseignement en plus de ceux acheminés par le premier caractère de télécommande n'est nécessaire, alors le deuxième caractère de télécommande aura le symbole N° 126 (pas de renseignement) (voir le Tableau 3).

8.3.1.2 Si aucune information de télécommande n'est utilisée, le symbole N° 126 est émis deux fois.

8.3.1.3 Si l'information de télécommande est «F3E/G3E duplex TP» (symbole 101) et qu'il est possible de donner suite, la télécommande 1 «F3E/G3E tous modes TP» (symbole 100) est utilisée dans l'accusé de réception.

8.3.2 Le message 2 peut contenir deux éléments «message de fréquence ou de voie», chacun comprenant toujours trois caractères: «caractère 1», «caractère 2» et «caractère 3», pour indiquer la fréquence de trafic proposée (dans le mode F1B/J2B, il faut utiliser la fréquence assignée) indiquée par un multiple de 100 Hz ou le numéro de la voie (codés conformément au Tableau 5) ou la position du navire. Le premier élément de fréquence (champ RX) dans l'appel indique la fréquence de réception de la station appelée et le deuxième élément de fréquence (champ TX) indique la fréquence d'émission de la station appelée. Pour les accusés de réception, les champs RX et TX indiquent respectivement la fréquence de réception et d'émission de la station qui accuse réception (voir également la Fig. 2 et la Note 1).

NOTE 1 – Si un seul élément de message de voie ou de fréquence est utilisé, cet élément indique la voie ou la fréquence de réception de la station appelée, ou une voie à deux fréquences (appariées). Un deuxième élément de message de voie ou de fréquence peut être utilisé pour désigner la voie ou la fréquence d'émission de la station appelée. Si la station appelante indique seulement la fréquence de réception de la station appelée (pour les émissions en mode diffusion), le symbole N° 126 doit être émis, répété trois fois, au lieu de l'élément de message de voie ou de fréquence de la station appelée. Si aucun élément de message de voie ou de fréquence n'est utilisé, le symbole N° 126 est émis six fois. Pour les appels utilisant le service semi-automatique/automatique en ondes métriques (voir le Tableau 4.10.1), un seul élément de message de voie ou de fréquence indiquant le numéro de la paire de fréquences est émis. En l'absence de cet élément, le symbole N° 126 doit être émis trois fois.

8.3.2.1 Information de fréquence

La fréquence (dans le mode F1B/J2B, il faut utiliser la fréquence assignée) utilisée, indiquée par un multiple de 100 Hz, ne peut être ainsi exprimée que lorsque la fréquence est inférieure à 30 MHz. Les trois caractères permettent de représenter les six chiffres décimaux requis. Le caractère 1 représente les unités (U) et les dizaines (T) du multiple de 100 Hz, le caractère 2 les centaines (H) et les milliers (M), le caractère 3 les dizaines de milliers (TM) et les centaines de milliers (HM) du multiple de 100 Hz. Pour les appels ASN en ondes décamétriques/hectométriques, on utilisera le mode de sélection de fréquence ou le mode de sélection de voie pour assurer l'interopérabilité internationale.

8.3.2.2 Information de voie

8.3.2.2.1 Voies à ondes décamétriques ou hectométriques

Si le chiffre HM est 3, cela indique que le nombre représenté par les chiffres TM, M, H, T et U est le numéro de la voie de trafic à ondes décamétriques ou hectométriques (voies à une ou deux fréquences). Ce mode ne doit être utilisé que pour décoder les appels reçus, afin d'assurer l'interopérabilité avec les équipements plus anciens.

8.3.2.2.2 Voies à ondes métriques

Si le chiffre HM est 9, cela indique que le nombre représenté par les valeurs des chiffres M, H, T et U est le numéro de la voie de trafic à ondes métriques. Si le chiffre M est 1, cela indique que la fréquence d'émission des stations de navire est utilisée en simplex pour les stations de navire et les stations côtières. Si le chiffre M est 2, cela indique que la fréquence d'émission des stations côtières est utilisée en simplex pour les stations de navire et les stations côtières.

8.3.2.3 Informations sur la position du navire

8.3.2.3.1 Pour les appels en ondes décamétriques ou hectométriques, le message 2 peut contenir la position du navire qui comprend le chiffre 5 répété deux fois et dix chiffres (cinq caractères) indiquant la position, codés conformément aux dispositions des § 8.1.2 à 8.1.2.3 (voir le Tableau 6).

8.3.2.3.2 Pour les demandes de position, le message 2 est composé de six symboles «pas d'information» (symbole N° 126).

8.3.2.3.3 Dans les accusés de réception d'un appel demandant la position du navire (voir la Fig. 3d)), le message 2 se compose de douze chiffres (six symboles), dont le premier doit être codé conformément aux § 8.1.2 à 8.1.2.3, suivi d'un symbole N° 126.

Dans ce cas, le message 3 suit le message 2. Il contient l'heure (UTC) à laquelle les coordonnées étaient valides, codée comme indiqué aux § 8.1.3 à 8.1.3.3.

8.3.3 Le message 3 suit le message 2 lorsqu'on utilise le système ASN pour les appels provenant de stations de navire nécessitant une connexion semi-automatique ou automatique (voir les Tableaux 4.10.1 et 4.10.2) et contient le numéro du RTPC (par exemple, le numéro téléphonique). En pareil cas, le spécificateur de format utilisé est le symbole N° 123.

8.3.3.1 Ce numéro est codé par un maximum de 9 symboles, comme indiqué dans le Tableau 2, mais le premier caractère émis sera le symbole N° 105 ou N° 106 afin d'indiquer si le numéro du RTPC comporte un nombre impair ou pair de chiffres significatifs. Par exemple, le numéro 0012345 devrait être codé par les numéros de symbole 105 00 01 23 45, alors que le numéro 00123456 devrait être codé par les numéros de symbole 106 00 12 34 56.

8.4 Pour les appels de «relais de détresse» y compris les alertes station côtière-navire, «accusé de réception de relais de détresse» et «accusé de réception de détresse», les formats de message sont indiqués respectivement dans les Tableaux 4.3, 4.4 et 4.2.

8.4.1 Pour les alertes de détresse envoyées pour le compte d'un autre navire qui n'est pas en mesure d'envoyer lui-même une alerte, et lorsque l'identité de la station en détresse n'est pas connue, l'appel de relais de détresse doit contenir le symbole N° 126 émis 5 fois pour l'«identification de la station en détresse».

8.5 Appels d'essai

Les appels d'essai sur les fréquences de détresse et de sécurité (voie 70, ondes métriques, décimétriques ou hectométriques) peuvent être effectués selon la séquence d'appels d'essai du Tableau 4.7.

9 Fin de séquence

Le caractère de «fin de séquence» (EOS, *end of sequence*) est émis 3 fois dans la position DX et une seule fois dans la position RX (voir la Fig. 1b)). Il s'agit de l'un des trois caractères uniques qui correspondent aux symboles N° 117, N° 122 et N° 127, comme suit:

9.1 symbole N° 117 si l'appel requiert un accusé de réception (accusé de réception RQ), seulement pour les appels individuels et automatiques/semi-automatiques;

9.2 symbole N° 122 si la séquence est une réponse à un appel qui requiert un accusé de réception (accusé de réception BQ), pour les appels individuels et automatiques/semi-automatiques et les accusés de réception de relais de détresse;

9.3 symbole N° 127 pour les autres appels.

10 Caractère de contrôle d'erreur

10.1 Le caractère de contrôle d'erreur (ECC, *error-check character*) est le dernier caractère émis et il sert à contrôler toute la séquence pour vérifier qu'il n'y a pas d'erreurs non décelées par le code à dix bits avec détection d'erreur, ainsi que la diversité de temps utilisée.

10.2 Les sept bits d'information de l'ECC doivent être égaux au bit le moins significatif des sommes modulo 2 des bits correspondants de tous les caractères d'information (c'est-à-dire de même parité verticale). Le spécificateur de format et les caractères EOS sont considérés comme des caractères d'information. Les caractères de mise en phase et les caractères de retransmission (RX) ne doivent pas être considérés comme des caractères d'information. Un seul caractère spécificateur de format et un seul caractère EOS doivent être utilisés dans la constitution de l'ECC. L'ECC sera également envoyé dans les positions DX et RX.

10.3 Les transmissions automatiques d'accusés de réception ne peuvent commencer que lorsque l'ECC a été reçu et décodé correctement. Un ECC reçu qui ne correspond pas aux caractères calculés à partir des caractères d'information reçus peut être ignoré lorsque ce défaut de correspondance tient à une erreur détectée dans le code de détection d'erreur à dix unités des caractères d'information et que cette erreur peut être corrigée par utilisation du code de diversité de temps.

10.4 Le décodeur du récepteur doit permettre une utilisation maximale du signal reçu, notamment l'utilisation du caractère de correction d'erreur.

11 Tentative d'alerte de détresse

11.1 Les alertes de détresse peuvent être émises sur une seule fréquence ou sur plusieurs fréquences et précédées d'une suite de points. Les équipements à ondes métriques/décamétriques doivent être capables de traiter les tentatives d'appel sur une fréquence ou sur plusieurs fréquences. Lorsqu'une tentative d'appel de détresse contient plusieurs alertes de détresse consécutives sur la même fréquence (voir le § 3.1.3 de l'Annexe 1 à la Recommandation UIT-R M.541), ces alertes consécutives doivent être émises sans intervalle entre la fin d'un appel et le début de la suite de points de l'appel suivant pour permettre le maintien de la synchronisation des bits (voir la Fig. 1c)). Les tentatives d'appel sur plusieurs fréquences doivent toujours comprendre au moins les 8 MHz de largeur de bande pour les appels ASN de détresse et de sécurité en ondes hectométriques et décamétriques.

11.2 Une alerte de détresse ne doit être lancée qu'au moyen d'un bouton de détresse spécial qui doit être clairement identifié et protégé de toute manipulation intempestive (volet à ressort). Le lancement d'une alerte de détresse doit requérir au moins deux actions indépendantes.

11.3 Les appels dont le spécificateur de format est «détresse» ou dont la catégorie est «détresse», «urgence» et «sécurité» ne doivent être déclenchés que manuellement. Cette règle s'applique également aux navires sur lesquels un fonctionnement automatique de l'équipement ASN est prévu. Pour des informations sur la répétition automatique des alertes de détresse, voir la Recommandation UIT-R M.541, Annexe 1, § 3.1.3 et 3.3.5.

11.4 Immédiatement après une alerte de détresse, un message d'extension ASN comprenant des informations de position plus précises, conformément à la Recommandation UIT-R M.821, doit être émis comme suit.

11.4.1 Pour une tentative d'alerte de détresse sur une seule fréquence, ce message d'extension doit être émis immédiatement après la dernière des cinq alertes de détresse consécutives.

11.4.2 Dans le cas d'une tentative d'alerte de détresse émise sur plusieurs fréquences, le message d'extension doit être émis immédiatement après chaque alerte de détresse.

12 Equipement d'interface homme-machine à bord des navires

12.1 Alarme acoustique installée à bord

Lorsque l'alarme acoustique est déclenchée, le signal doit tout d'abord être émis à faible volume, le volume augmentant progressivement si l'alarme n'est pas coupée par l'opérateur. Ainsi, l'opérateur peut accuser réception de l'alarme sans interrompre les communications en cours.

Les appels de détresse et les appels d'urgence doivent déclencher une alarme bien distincte à deux tonalités. Deux tonalités audiofréquences sensiblement sinusoïdales doivent être émises alternativement, l'une à 2 200 Hz, l'autre à 1 300 Hz, chacune pendant 250 ms.

Les appels de détresse et les appels d'urgence doivent déclencher une alarme. Pour les appels de détresse en ondes décamétriques et hectométriques, l'alarme ne doit être activée qu'à la réception d'une alerte de détresse, d'un accusé de réception d'alerte de détresse ou d'un relais de détresse et lorsque le navire en détresse est situé dans un rayon de 500 milles nautiques (926 km) par rapport au navire qui reçoit l'appel, ou encore si le navire en détresse se trouve à l'intérieur de l'un des cercles polaires (latitude supérieure à 70° N ou 70° S). L'alarme doit également être activée lorsque la distance entre le navire en détresse et le navire qui reçoit l'appel ne peut pas être déterminée (NOTE – La mise hors service de l'alarme acoustique n'a pas d'effet sur le traitement de l'appel).

A l'intérieur d'une zone géographique donnée, une alarme correspondant à la catégorie doit être activée lorsque la station qui reçoit l'appel se trouve dans la zone spécifiée dans l'appel ou lorsque la station de réception n'est pas connue. L'alarme ne doit pas être déclenchée lorsque des répétitions d'appels de relais de détresse sont reçues dans un intervalle inférieur ou égal à une heure. Un appel de relais de détresse répété est un appel dont le spécificateur de format concerne tous les navires ou l'ensemble de la région géographique considérée et comprend des informations de message identiques, selon la définition du § 8.1, ainsi qu'une MMSI de détresse identique.

12.2 Temporisateur d'inactivité

Dans des conditions de fonctionnement normales, l'équipement doit être doté d'un temporisateur d'inactivité remettant le système d'affichage ASN en mode par défaut ou en mode veille lorsque l'opérateur est dans un menu dans lequel la réception d'appel ASN est inactive et lorsqu'il ne procède à aucune sélection ou à aucune modification pendant 10 min.

12.3 Affichage

Les informations affichées doivent être visibles dans toutes les conditions d'éclairage du navire. Le système doit permettre d'afficher, en langage clair et avec un minimum de 160 caractères sur au moins deux lignes, les informations contenues dans l'appel reçu.

12.4 MMSI

L'équipement ASN ne doit émettre aucun appel ASN tant que la MMSI attribuée par l'administration pertinente n'a pas été configurée et mise en mémoire dans le système. Lorsque la MMSI a été mise en mémoire, l'utilisateur ne doit pas pouvoir changer le numéro MMSI sans instruction du fabricant.

L'équipement ASN doit afficher la MMSI du navire dès qu'il est mis en service, sauf lorsque la MMSI n'a pas été configurée. Lorsque la MMSI n'a pas été configurée, l'équipement doit afficher un signal signifiant qu'aucun appel ASN ne sera émis aussi longtemps que la MMSI n'aura pas été mise en mémoire. L'équipement doit conserver cet état jusqu'à ce que l'opérateur ait confirmé qu'il a pris connaissance de cette indication.

La MMSI doit être automatiquement affichée sur l'interface homme-machine lorsque l'équipement ASN est en service.

12.5 Désactivation de la fonction de commutation automatique de la voie ASN

La commutation automatique sur une autre voie de communication à la réception d'un appel ASN peut dans certains cas perturber d'importantes communications en cours. Lorsque cette possibilité existe, il faut donc prévoir un moyen de désactiver cette fonction pour tous les appels autres que des appels individuels de station et de catégorie «détresse» ou «urgence». L'équipement ASN doit comporter une indication visuelle de la désactivation de la fonction de commutation automatique.

12.6 Interface de données

L'équipement ASN doit être doté d'un système d'échange de données émanant d'équipements de navigation ou d'autres systèmes embarqués, ou encore d'équipements nécessaires conformément à la norme CEI 61162 pour la mise à jour automatique des données de position.

12.7 Actualisation de position

L'équipement ASN doit accepter les informations de position CEI 61162 valides, y compris l'heure à laquelle la position a été déterminée, reçues d'une source extérieure utilisant l'interface de données décrite au § 12.6, pour l'actualisation automatique de la position du navire sur lequel cet équipement ASN est présent.

L'équipement ASN peut également être doté d'un système interne de localisation électronique. Dans ce cas, l'équipement ASN doit passer automatiquement sur la source interne lorsque les informations de position CEI 61162 externes ne sont pas valides ou ne sont pas disponibles.

Si la fonction d'actualisation automatique de position n'est pas disponible, le système doit comporter un dispositif visuel et acoustique rappelant à l'opérateur que la position doit être manuellement actualisée sous 4 h au maximum. Le rappel doit demeurer affiché jusqu'à ce que la position ait été manuellement actualisée. Toute information de position qui n'a pas été actualisée dans un délai maximal de 23½ h doit être automatiquement effacée.

La position du navire doté de l'équipement ASN et la source de cette information (externe, interne ou affichée manuellement) doivent être affichées sur l'équipement ASN lui-même.

12.8 Entrée de la zone géographique

L'équipement ASN doit comporter un système permettant de transformer une zone géographique spécifiée par l'utilisateur sous forme d'un point central et d'une distance en une projection de Mercator correspondante, selon la spécification du § 5.3. Le point central doit par défaut être remplacé par l'information de position du navire, et le rayon par la valeur 500 milles nautiques (926 km). La transformation de la distance et du point central doit donner une zone rectangulaire minimale comprenant les informations saisies.

12.9 Transports médicaux et navires/aéronefs neutres

La possibilité d'utiliser les deuxièmes télécommandes «Navires et aéronefs visés par la Résolution 18» et «Transports médicaux» ne doit pas être disponible par défaut mais seulement après modification des paramètres correspondants dans le menu de configuration.

FIGURE 2
Exemples d'une séquence d'appel et de séquences de réponses pour des appels individuels types

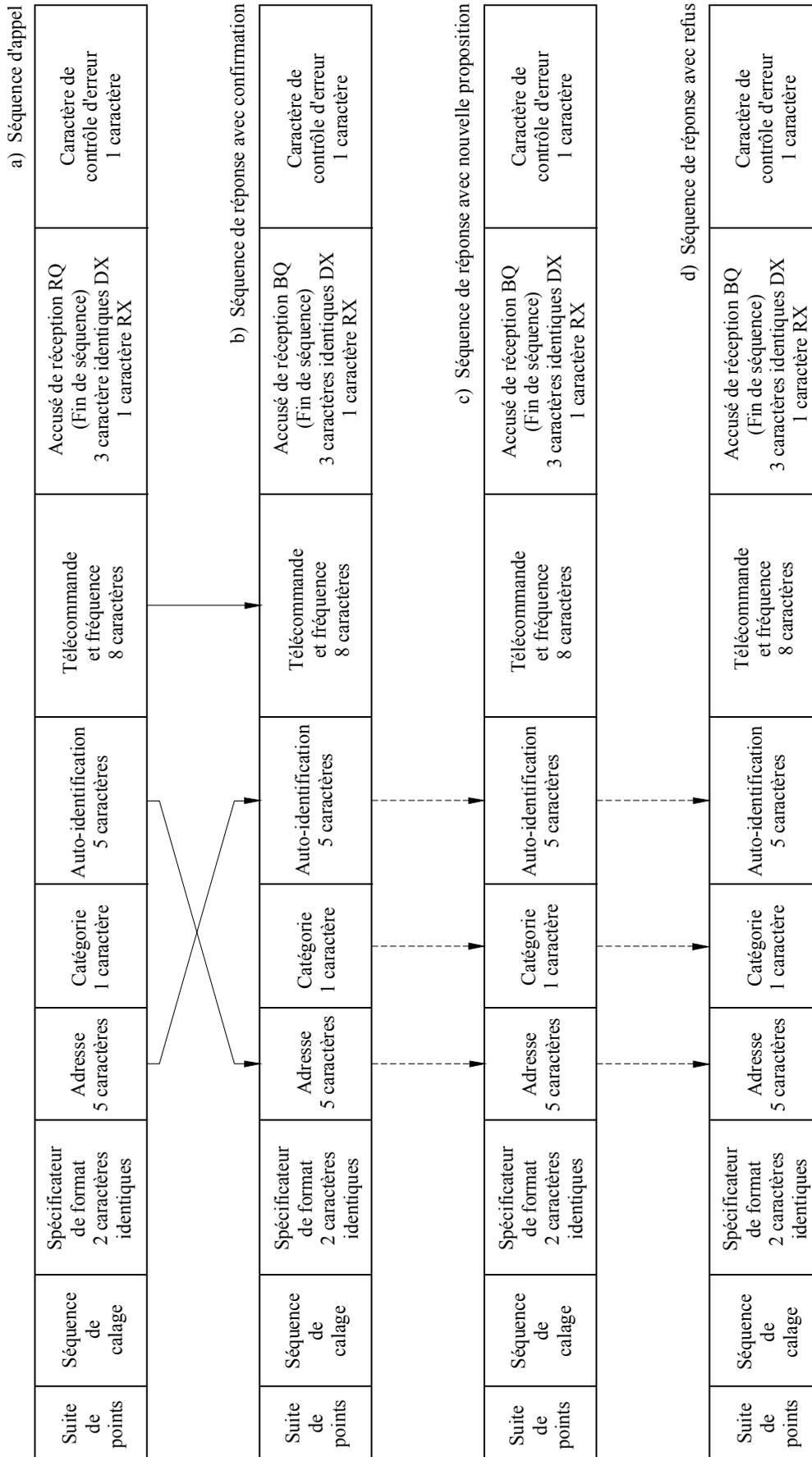
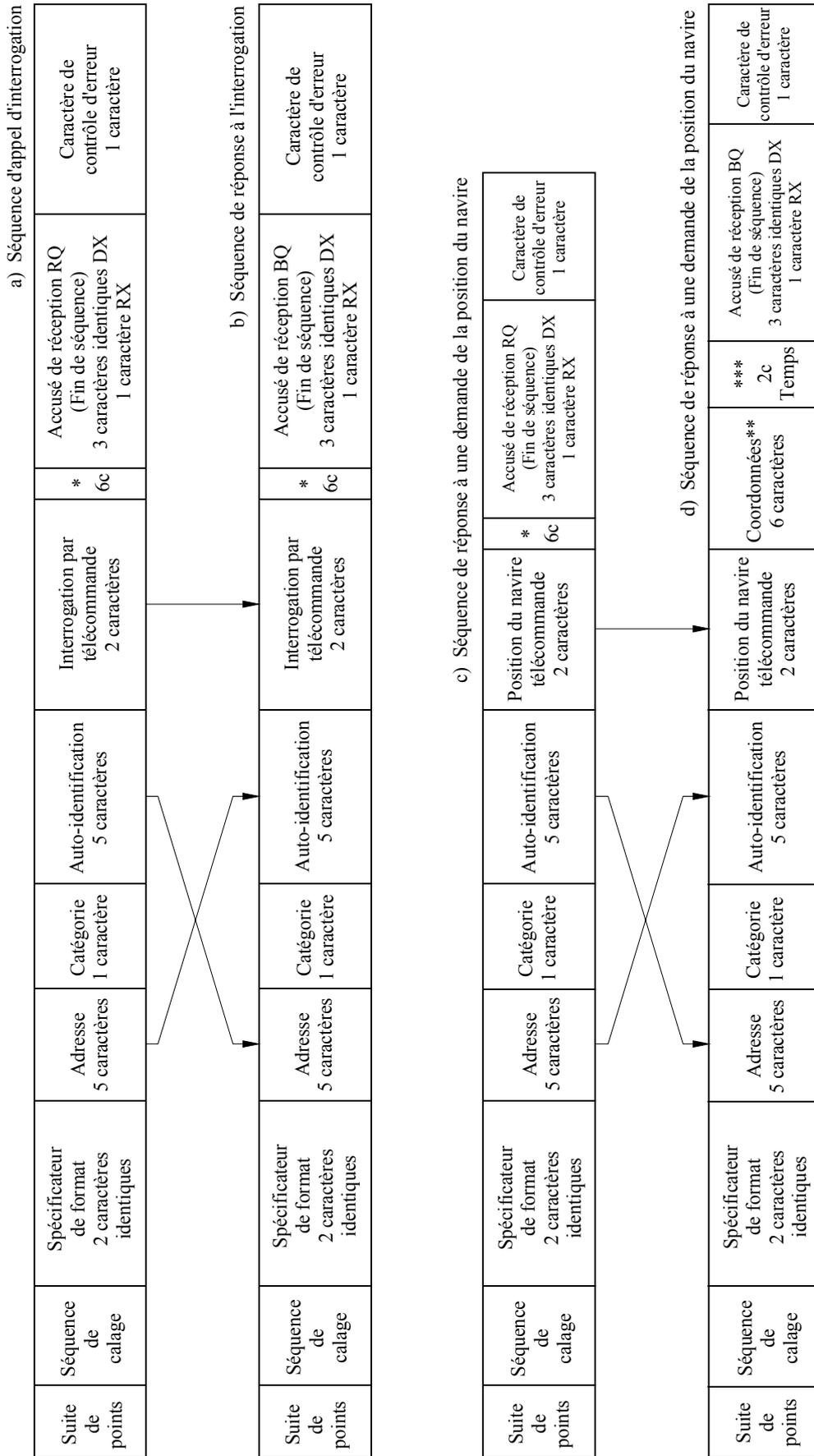


FIGURE 3
Séquences d'appel et séquences de réponse pour une interrogation et la position du navire



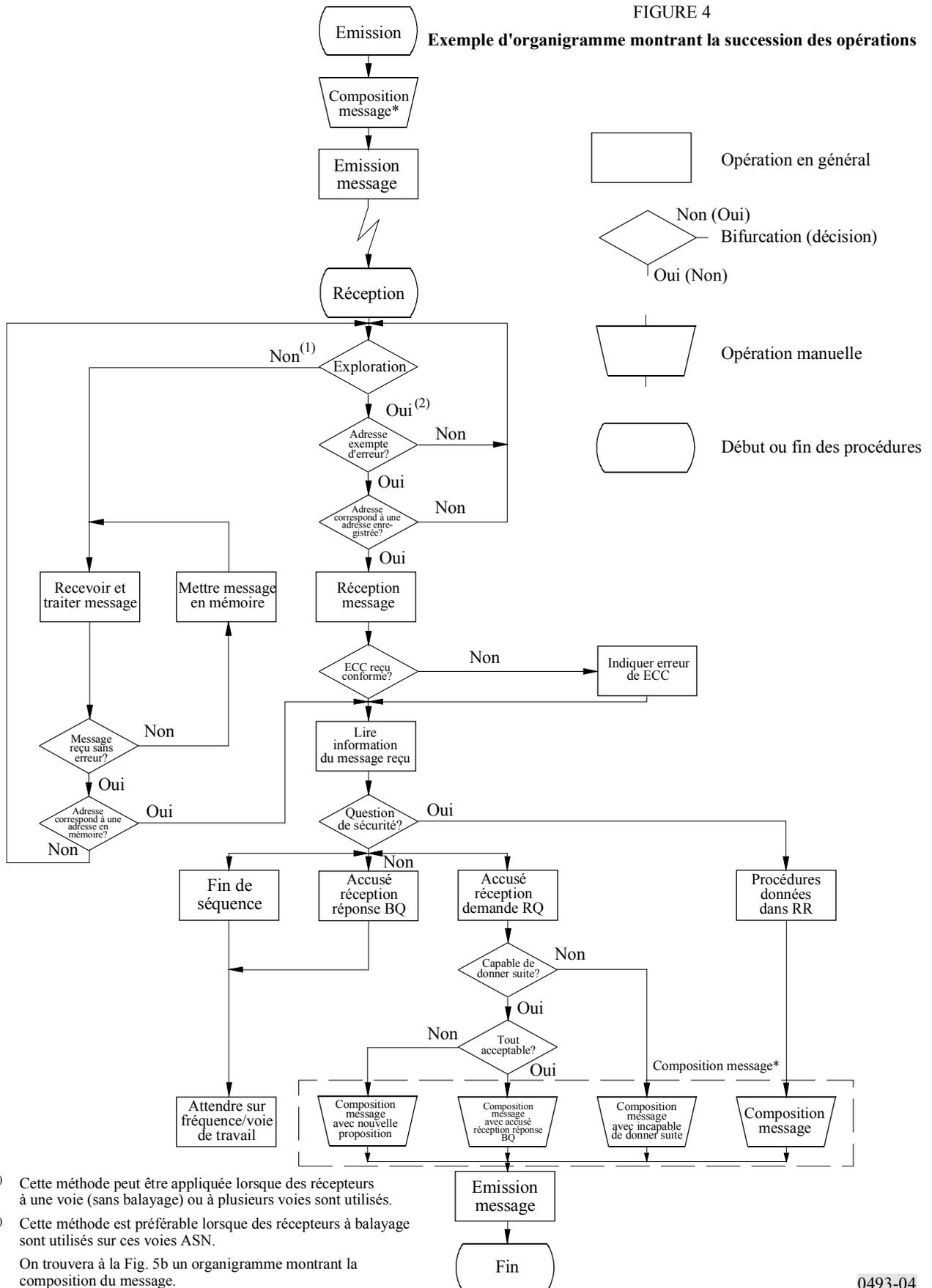
* Il convient d'inclure le symbole N° 126 répété six fois (voir la Note 1 du § 8.3.2).

** Voir le § 8.3.2.3.3 (6 caractères).

*** Voir le § 8.3.2.3.2 (2 caractères).

FIGURE 4

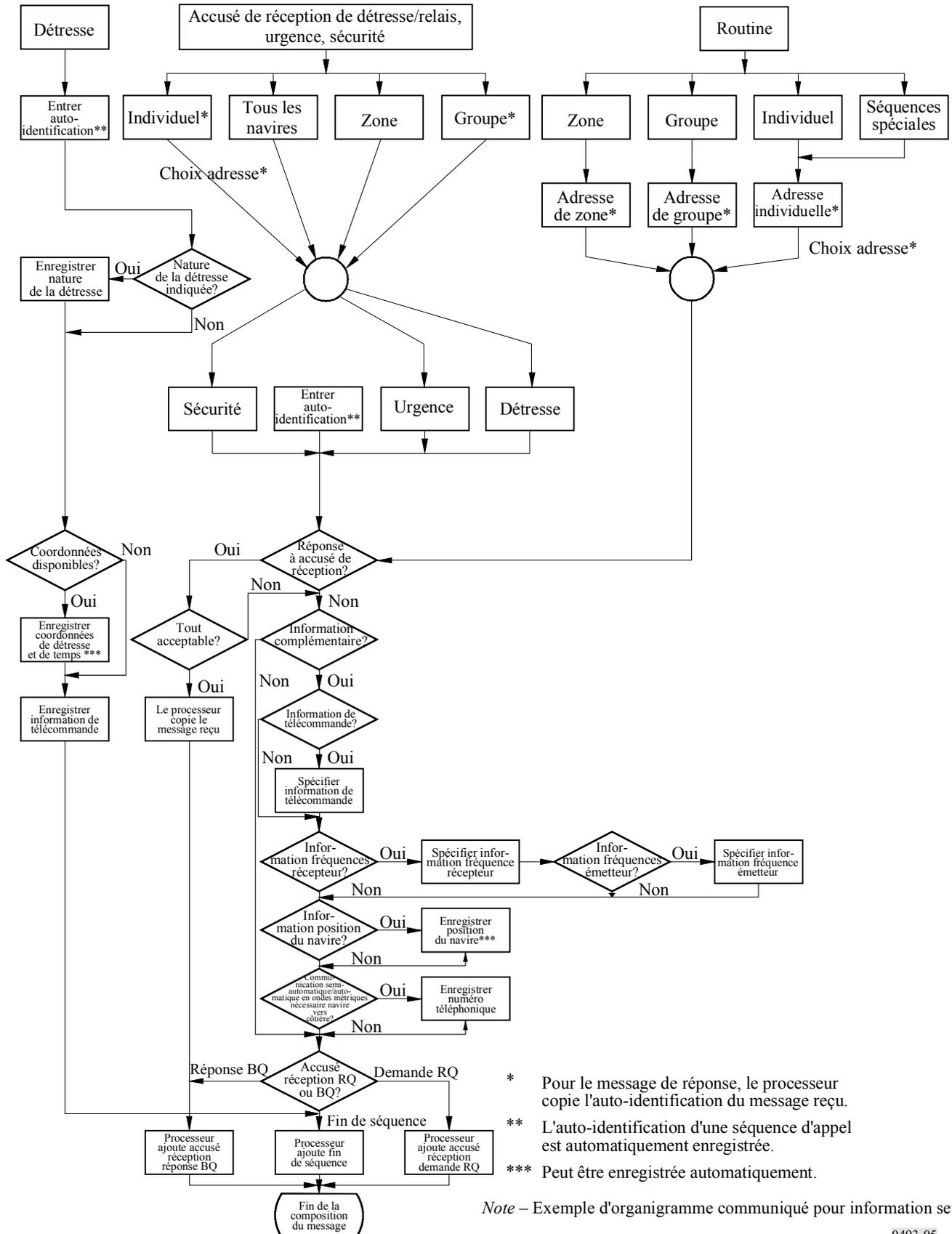
Exemple d'organigramme montrant la succession des opérations



Note – Exemple d'organigramme communiqué pour information seulement.

FIGURE 5

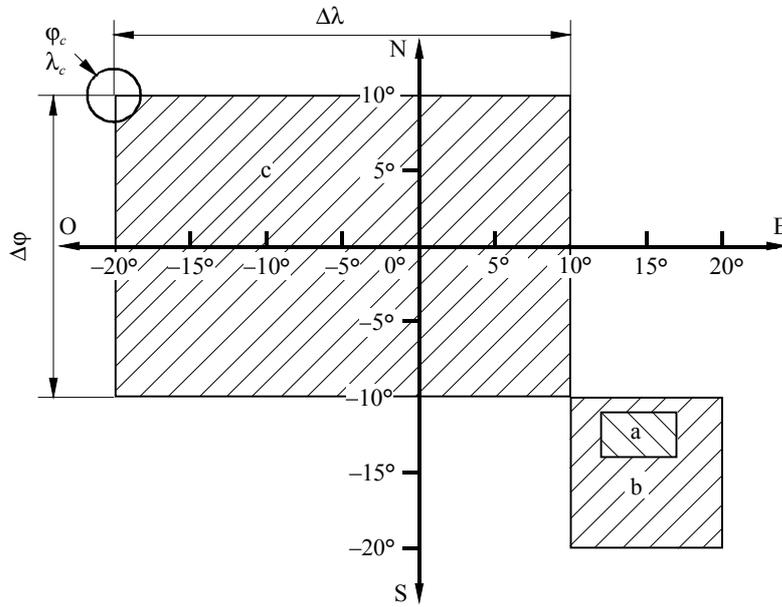
Exemple d'organigramme montrant la composition du message



* Pour le message de réponse, le processeur copie l'auto-identification du message reçu.
 ** L'auto-identification d'une séquence d'appel est automatiquement enregistrée.
 *** Peut être enregistrée automatiquement.

Note – Exemple d'organigramme communiqué pour information seulement.

FIGURE 6
Coordonnées géographiques



a) $\phi_a = -11^\circ \text{ S}$ $\lambda_a = 12^\circ \text{ E}$ $\Delta\phi = 3^\circ$ $\Delta\lambda = 5^\circ$

Spécificateur de format	2	1	1	0	1	2	0	3	0	5	Catégorie
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------

Secteur ϕ_a λ_a $\Delta\phi$ $\Delta\lambda$

b) $\phi_b = -10^\circ \text{ S}$ $\lambda_b = 10^\circ \text{ E}$ $\Delta\phi = 10^\circ$ $\Delta\lambda = 10^\circ$

Spécificateur de format	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	Catégorie
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------

c) $\phi_c = 10^\circ \text{ N}$ $\lambda_c = -20^\circ \text{ O}$ $\Delta\phi = 20^\circ$ $\Delta\lambda = 30^\circ$

Spécificateur de format	1	1	0	0	2	0	2	0	3	0	Catégorie
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------

Légende des Tableaux 4.1 à 4.10.2

Symbole/expression	Signification
•	Requis
■	Requis pour rétrocompatibilité
Symboles 100-127	Symboles conformément au Tableau 3
Zone	Codé conformément à l'Annexe 1, § 5.3
Fréquence	Codé conformément à l'Annexe 1, § 8.2.2
MMSI	Codé conformément à l'Annexe 1, § 5.2
Pos1	Codé conformément à l'Annexe 1, § 8.1.2
Pos2	Codé conformément à l'Annexe 1, § 8.3.2.3.1
Pos3	Codé conformément à l'Annexe 1, § 8.3.2.3.2
Pos4	Codé conformément à l'Annexe 1, § 8.3.2.3.3
Pos5	Codé conformément à la Recommandation UIT-R M.821
UTC	Codé conformément à l'Annexe 1, § 8.1.3
n/a	Ce champ ne figure pas dans cet appel
ECC	Codé conformément à l'Annexe 1, § 10.2
expan1	Séquence d'extension 1
expan2	Séquence d'extension 2
expan3	Séquence d'extension 3
	Non applicable

NOTE – Pour les classes A et B, toutes les fonctions sont identiques pour les ondes métriques et hectométriques. Les ondes décimétriques ne s'appliquent pas à la classe B.

TABLEAU 4.1
Alertes de détresse

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel								Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821 (9)	
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Auto-ID (5)	Message				EOS (1)	ECC (1)		EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx			1	2	3	4				
												Nature de la détresse (1)	Coordonnées du lieu de détresse (5)	Heure (2)	Communications ultérieures (1)				
Ondes métriques	Détresse (RT)	●	●	●	●				●	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	100	127	ECC	127	expan1
	Détresse (RLS)		●		●				●	112	MMSI	112	Pos1	UTC	126	127	ECC	127	expan1
Ondes déca-métriques/ hecto-métriques	Détresse (RT)	●	●			●	●		●	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	127	ECC	127	expan1
	Détresse (CED)	●	●				●		●	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	127	ECC	127	expan1

Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821					
Type	Spécificateur de données d'extension (1)	Résolution de position améliorée (4)	EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
expan1	100	Pos5	127	ECC	127

TABLEAU 4.2
Accusé de réception de détresse

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel											Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821 (9)	
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Télécommande (1)	Message					EOS (1)	ECC (1)		EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					0	1	2	3	4				
														MMSI de la détresse (5)	Nature de la détresse (1)	Coordonnées du lieu de détresse (5)	Heure (2)	Communications ultérieures (1)				
Ondes métriques	Accusé de réception de détresse (RT)	●	●	·	●	·	·	●	●	116	112	MMSI	110	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	100	127	ECC	127	expan1
	Accusé de réception de détresse (RLS)	●	●	·	●	·	·	●	●	116	112	MMSI	110	MMSI	112	Pos1	UTC	126	127	ECC	127	expan1
Ondes hectométriques	Accusé de réception de détresse (RT)	●	●	·	·	·	●	●	●	116	112	MMSI	110	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	127	ECC	127	expan1
	Accusé de réception de détresse (CED)	●	●	·	·	·	●	●	●	116	112	MMSI	110	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	127	ECC	127	expan1
Ondes décimétriques	Accusé de réception de détresse (RT)	·	●	·	·	·	●	●	●	116	112	MMSI	110	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	127	ECC	127	expan1
	Accusé de réception de détresse (CED)	·	●	·	·	·	●	●	●	116	112	MMSI	110	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	127	ECC	127	expan1
													Le message doit correspondre aux informations d'alerte de détresse reçues, à l'exception des accusés de réception de détresse émis manuellement par les stations côtières.									

Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821					
Type	Spécificateur de données d'extension (1)	Résolution de position améliorée (4)	EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
expan1	100	Pos5	127	ECC	127

TABLEAU 4.3
Relais de détresse

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel											Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821 (9)		
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Télécommande (1)	Message					EOS (1)		ECC (1)	EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx						0	1	2	3	4				
															MMSI de la détresse (5)	Nature de la détresse (1)	Coordonnées du lieu de détresse (5)	Heure (2)	Communications ultérieures (1)				
Ondes métriques	Individuel (RT)	●	●	●	●	·	·	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	100	117	ECC	117	expan2
	Individuel (RLS)	●	●	·	●	·	·	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	112	Pos1	UTC	126	117	ECC	117	expan2
	Zone géographique (RT)	·	■	·	■	·	·	·	■	102	Zone	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	100	127	ECC	127	expan1
	Zone géographique (RLS)	·	■	·	■	·	·	·	■	102	Zone	112	MMSI	112	MMSI	112	Pos1	UTC	126	127	ECC	127	expan1
	Tous navires (RT)	●	●	·	●	·	·	●	●	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	100	127	ECC	127	expan1
	Tous navires (RLS)	●	●	·	●	·	·	●	●	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	112	Pos1	UTC	126	127	ECC	127	expan1
Ondes décamétriques/ hectométriques	Individuel (RT)	●	●	·	·	●	●	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	117	ECC	117	expan2
	Individuel (CED)	●	●	·	·	·	●	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	117	ECC	117	expan2
	Zone géographique (RT)	●	●	·	·	·	●	●	●	102	Zone	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	127	ECC	127	expan1
	Zone géographique (CED)	●	●	·	·	·	●	●	●	102	Zone	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	127	ECC	127	expan1

TABLEAU 4.3 (*fin*)

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel												
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Télécommande (1)	Message					EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx						0	1	2	3	4			
															MMSI de la détresse (5)	Nature de la détresse (1)	Coordonnées du lieu de détresse (5)	Heure (2)	Communications ultérieures (1)			
Ondes décimétriques/ hectométriques (<i>fin</i>)	Tous navires (RT)	·	■	·	·	·	■	·	■	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	127	ECC	127
	Tous navires (CED)	·	■	·	·	·	■	·	■	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	127	ECC	127

Ce message doit correspondre aux informations d'alerte de détresse reçues, à l'exception des relais émis par opération manuelle, observés ou notifiés par des moyens non ASN.

Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821 (9)
expan1
expan1

Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821					
Type	Spécificateur de données d'extension (1)	Résolution de position améliorée (4)	EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
expan1	100	Pos5	127	ECC	127
expan2	100	Pos5	117	ECC	117

TABLEAU 4.4
Accusé de réception de relais de détresse

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel												
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Télécommande (1)	Message					EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx						0	1	2	3	4			
															MMSI de la détresse (5)	Nature de la détresse (1)	Coordonnées du lieu de détresse (5)	Heure (2)	Communications ultérieures (1)			
Ondes métriques	Individuel (RT)	●	●	●	●	·	·	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	100	122	ECC	122
	Individuel (RLS)	●	●	·	●	·	·	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	112	Pos1	UTC	126	122	ECC	122
	Tous navires (RT)	·	●	·	●	·	·	●	●	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	100	122	ECC	122
	Tous navires (RLS)	·	●	·	●	·	·	●	●	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	112	Pos1	UTC	126	122	ECC	122
Ondes décamétriques/ hectométriques	Individuel (RT)	●	●	·	·	●	●	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	122	ECC	122
	Individuel (CED)	●	●	·	·	·	●	●	●	120	MMSI	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	122	ECC	122
	Tous navires (RT)	·	■	·	·	·	■	●	●	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	109	122	ECC	122
	Tous navires (CED)	·	■	·	·	·	■	●	●	116	n/a	112	MMSI	112	MMSI	100 à 111	Pos1	UTC	113	122	ECC	122

Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821 (9)
expan3

Le message doit correspondre aux informations communiquées dans l'appel de relais de détresse reçu.

Séquence d'extension Rec. UIT-R M.821					
Type	Spécificateur de données d'extension (1)	Résolution de position améliorée (4)	EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
expan3	100	Pos5	122	ECC	122

Rec. UIT-R M.493-11

TABLEAU 4.5
Appels d'urgence et de sécurité – Tous navires

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel								
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message			EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx				1		2			
													1ère télé-commande (1)	2ème télé-commande (1)	Fréquence (6)			
Onde métriques	RT tous modes	●	●	●	●	·	·	●	●	116	108 ou 110	MMSI	100	126	Fréquence	127	ECC	127
	RT duplex ¹	·	■	·	■	·	·	·	■	116	108 ou 110	MMSI	101	126	Fréquence	127	ECC	127
	Transports médicaux	●	●	·	·	·	·	·	●	116	110	MMSI	100	111	Fréquence	127	ECC	127
	Navires et aéronefs (Rés. 18)	●	●	·	·	·	·	·	●	116	110	MMSI	100	110	Fréquence	127	ECC	127
Ondes décamétriques/hectométriques	J3E RT	·	·	·	·	·	·	·	■	116	108 ou 110	MMSI	109	126	Fréquence	127	ECC	127
	F1B CED	·	·	·	·	·	·	·	■	116	108 ou 110	MMSI	113	126	Fréquence	127	ECC	127

¹ Voir le § 8.3.1.3.

TABLEAU 4.6

Urgence et sécurité – Appels concernant une région géographique

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel									
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message		EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)	
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					1					Fréquence (6)
														1ère télécommande (1)	2ème télécommande (1)				
Ondes décamétriques/ hectométriques	J3E (RT)	●	●	·	·	●	●	●	●	102	Zone	108 ou 110	MMSI	109	126	Fréquence	127	ECC	127
	F1B (CED)	●	●	·	·	·	·	●	●	102	Zone	108 ou 110	MMSI	113	126	Fréquence	127	ECC	127
	Transports médicaux	●	●	·	·	·	·	·	●	102	Zone	110	MMSI	109 ou 113	111	Fréquence	127	ECC	127
	Navires et aéronef (Rés. 18)	●	●	·	·	·	·	·	●	102	Zone	110	MMSI	109 ou 113	110	Fréquence	127	ECC	127

TABLEAU 4.7

Urgence et sécurité – Appels individuels et leurs accusés de réception

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel										
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message			EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)	
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					1		2				3
														1ère télé-commande (1)	2ème télé-commande (1)	Fréquence ou position (6)				Heure (2)
Ondes métriques	RT tous modes	●	●	·	●	·	·	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	100	126	Fréquence	n/a	117	ECC	117
	RT duplex ¹	·	■		·	·	·	·	■	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	101	126	Fréquence	n/a	117	ECC	117
	Accusé de réception RT	●	●	●	·	·	·	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	100	126	Fréquence	n/a	122	ECC	122
	Impossible de donner suite	●	●	●	·	·	·	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	104	100 à 109	Fréquence	n/a	122	ECC	122
	Demande de position	●	●	·	·	·	·	●	·	120	MMSI	108	MMSI	121	126	Pos3	n/a	117	ECC	117
	Accusé de réception de position	●	●	·	·	·	·	·	●	120	MMSI	108	MMSI	121	126	Pos4	UTC	122	ECC	122
	Essai	●	●	●	●	·	·	●	●	120	MMSI	108	MMSI	118	126	126	n/a	117	ECC	117
	Accusé de réception d'essai	●	●	●	●	·	·	●	●	120	MMSI	108	MMSI	118	126	126	n/a	122	ECC	122

¹ Voir le § 8.3.1.3.

TABLEAU 4.7 (fin)

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel										
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message			EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)	
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					1		2				3
														1ère télé-commande (1)	2ème télé-commande (1)	Fréquence ou position (6)				Heure (2)
Ondes décimétriques/ hectométriques	RT J3E	●	●	·	·	·	●	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	109	126	Fréquence	n/a	117	ECC	117
	RT J3E avec position	●	·	·	·	·	·	●	·	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	109	126	Pos2	n/a	117	ECC	117
	Accusé de réception RT J3E	●	●	·	·	●	·	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	109	126	Fréquence	n/a	122	ECC	122
	F1B CED ou ARQ	●	●	·	·	·	·	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	113 ou 115	126	Fréquence	n/a	117	ECC	117
	F1B CED ou ARQ avec position	●	·	·	·	·	·	·	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	113 ou 115	126	Pos2	n/a	117	ECC	117
	F1B CED ou ARQ, accusé de réception	●	●	·	·	·	·	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	113 ou 115	126	Fréquence	n/a	122	ECC	122
	Impossible de donner suite	●	●	·	·	●	·	●	●	120	MMSI	108 ou 110	MMSI	104	100 à 109	Fréquence	n/a	122	ECC	122
	Demande de position	●	●	·	·	·	·	●	·	120	MMSI	108	MMSI	121	126	Pos3	n/a	117	ECC	117
	Accusé de réception de position	●	●	·	·	·	·	·	●	120	MMSI	108	MMSI	121	126	Pos4	UTC	122	ECC	122
	Essai	●	●	·	·	●	●	●	●	120	MMSI	108	MMSI	118	126	126	n/a	117	ECC	117
Accusé de réception d'essai	●	●	·	·	●	●	●	●	120	MMSI	108	MMSI	118	126	126	n/a	122	ECC	122	

TABLEAU 4.8
Appels de groupe ordinaires

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel									
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message			EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					1		2			
														1ère télé-commande (1)	2ème télé-commande (1)				
Ondes métriques	RT tous modes	●	●	●	●	·	·	●	●	114	MMSI	100	MMSI	100	126	Fréquence	127	ECC	127
	RT duplex ¹		■	·	·	·	·		■	114	MMSI	100	MMSI	101	126	Fréquence	127	ECC	127
Ondes décamétriques/ hectométriques	RT J3E	●	●			●	●	●	●	114	MMSI	100	MMSI	109	126	Fréquence	127	ECC	127
	F1B CED	●	●	·	·	·	·	●	●	114	MMSI	100	MMSI	113	126	Fréquence	127	ECC	127

¹ Voir le § 8.3.1.3.

TABLEAU 4.9

Appels individuels ordinaires et leurs accusés de réception

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel									
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message			EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					1		2			
														1ère télé-commande (1)	2ème télé-commande (1)				
Ondes métriques	RT tous modes	●	●	●	●	·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	100	126	Fréquence	117	ECC	117
	RT duplex ¹		■			·	·		■	120	MMSI	100	MMSI	101	126	Fréquence	117	ECC	117
	Accusé de réception d'appel RT	●	●	●	●	·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	100	126	Fréquence	122	ECC	122
	Données	●	●	·	·	·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	106	126	Fréquence	117	ECC	117
	Accusé de réception de données	●	●	·	·	·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	106	126	Fréquence	122	ECC	122
	Impossible de donner suite	●	●			·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	104	100 à 109	Fréquence	122	ECC	122
	Interrogation	·	●	·	·	·	·	●	■	120	MMSI	100	MMSI	103	126	126	117	ECC	117
	Accusé de réception d'interrogation	●	·	·	·	·	·	■	●	120	MMSI	100	MMSI	103	126	126	122	ECC	122

¹ Voir le § 8.3.1.3.

TABLEAU 4.9 (*fin*)

Bande de fréquences	Type	Application								Format technique de la séquence d'appel									
		Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message			EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
		Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					1		2			
														1ère télé-commande (1)	2ème télé-commande (1)	Fréquence ou position (6)			
Ondes décamétriques/ hectométriques	RT J3E	●	●	·	·	●	●	●	●	120	MMSI	100	MMSI	109	126	Fréquence	117	ECC	117
	RT J3E avec position	●	·	·	·	●	·	·	●	120	MMSI	100	MMSI	109	126	Pos2	117	ECC	117
	Accusé de réception RT J3E	●	●	·	·	●	●	●	●	120	MMSI	100	MMSI	109	126	Fréquence	122	ECC	122
	F1B CED, ARQ ou données	●	●	·	·	·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	113, 115, 106	126	Fréquence	117	ECC	117
	CED, ARQ ou données avec position	●	·	·	·	·	·	·	●	120	MMSI	100	MMSI	113, 115, 106	126	Pos2	117	ECC	117
	F1B CED, ARQ ou données, accusé de réception	●	●	·	·	·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	113, 115, 106	126	Fréquence	122	ECC	122
	Impossible de donner suite	●	●			·	·	●	●	120	MMSI	100	MMSI	104	100 à 109	Fréquence	122	ECC	122
	Interrogation	·	●	·	·	·	·	●	■	120	MMSI	100	MMSI	103	126	126	117	ECC	117
	Accusé de réception d'interrogation	●	·	·	·	·	·	■	●	120	MMSI	100	MMSI	103	126	126	122	ECC	122

TABLEAU 4.10.1

Ondes métriques semi/auto (facultatif)

Type	Application								Format technique de la séquence d'appel										
	Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message			EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)	
	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx					1		2				3
													1ère télécommande (1)	2ème télécommande (1)	Fréquence (3)				Numéro (2-9)
Demande	●	●	●	●	·	·	●	●	123	MMSI	100	MMSI	100, 101, 106	126	Fréquence	Numéro	117	ECC	117
Accusé de possibilité de donner suite	●	●	●	●	·	·	●	●	123	MMSI	100	MMSI	100, 101, 106	126	Fréquence	Numéro	122	ECC	122
Début de l'appel (sur voie de trafic)	●	·	●	·	·	·	·	●	123	MMSI	100	MMSI	100, 101, 106	126	Fréquence	Numéro	127	ECC	127
Impossible d'accuser réception	●	●	●	●	·	·	●	●	123	MMSI	100	MMSI	104	100-109	Fréquence	Numéro	122	ECC	122
Demande de fin d'appel (sur voie de trafic)	●	·	●	·	·	·	·	●	123	MMSI	100	MMSI	105	126	Fréquence	Numéro	117	ECC	117
Accusé de fin d'appel (sur voie de trafic)	·	●	·	●	·	·	●	·	123	MMSI	100	MMSI	105	126	Durée	Numéro	122	ECC	122

NOTE 1 – Voir la Recommandation UIT-R M.689.

NOTE 2 – Pour la classe D, il n'est pas nécessaire d'afficher le symbole 123.

TABLEAU 4.10.2

Ondes hectométriques/décamétriques semi/auto (facultatif)

Type	Application								Format technique de la séquence d'appel										
	Classe de station de navire A/B		Classe de station de navire D		Classe de station de navire E		Station côtière		Spécificateur de format (2 identiques)	Adresse (5)	Catégorie (1)	Auto-ID (5)	Message				EOS (1)	ECC (1)	EOS (2 identiques)
	1		2		3														
	1ère télécommande (1)	2ème télécommande (1)	Fréquence ou position (6)	Numéro (2-9)															
Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx												
J3E RT/F1B CED/ARQ											
Demande de station côtière	.	●	.	.	.	●	●	.	123	MMSI	100	MMSI	109, 113, 115	126	Fréquence	Numéro	117	ECC	117
Demande de station de navire	●	.	.	.	●	.	.	●	123	MMSI	100	MMSI	109, 113, 115	126	126 ou Pos2	Numéro	117	ECC	117
Accusé de possibilité de donner suite	●	●	.	.	●	●	●	●	123	MMSI	100	MMSI	109, 113, 115	126	Fréquence	Numéro	122	ECC	122
Essai de champ de signal par le navire (sur voie de trafic) ⁽¹⁾	●	.	.	.	●	.	.	●	123	MMSI	100	MMSI	109, 113, 115	126	Fréquence	Numéro	117	ECC	117
Accusé de réception de la station côtière sur la nouvelle fréquence de trafic ⁽¹⁾	.	●	.	.	.	●	●	.	123	MMSI	100	MMSI	109, 113, 115	126	Nouvelle fréquence	Numéro	122	ECC	122
Début de l'appel: accusé de réception de la station côtière sur la même fréquence de trafic ⁽¹⁾	.	●	.	.	.	●	●	.	123	MMSI	100	MMSI	109, 113, 115	126	Même fréquence	Numéro	122	ECC	122
Impossibilité de donner suite	●	●	.	.	●	●	●	●	123	MMSI	100	MMSI	104	100 à 109	Fréquence	Numéro	122	ECC	122
Demande de fin d'appel (sur voie de trafic)	●	.	.	.	●	.	.	●	123	MMSI	100	MMSI	105	126	Fréquence	Numéro	117	ECC	117
Accusé de réception de fin d'appel (sur voie de trafic) ⁽²⁾	.	●	.	.	.	●	●	.	123	MMSI	100	MMSI	105	126	Durée	Numéro	122	ECC	122

NOTE 1 – Renvoi à la Recommandation UIT-R M.1082.

NOTE 2 – Pour la classe E, il n'est pas nécessaire d'afficher le symbole 123.

⁽¹⁾ Cet appel comprend un essai de champ de signal. Le navire demande l'appel en envoyant sa position à la station côtière. Lorsque le navire ou la station côtière est en mesure de donner suite, la station de navire envoie des ASN d'essai sur la fréquence de trafic. Si la station côtière accuse réception sur une nouvelle fréquence de trafic, la station de navire envoie un essai ASN sur la nouvelle fréquence. Lorsque la station côtière accuse réception sans changer de fréquence, la communication peut commencer.

⁽²⁾ Lorsque l'appel est terminé, la station côtière peut envoyer l'accusé de réception de fin d'appel sans demande de la part de la station de navire.

TABLEAU 5

Information de fréquence ou de voie

Fréquence	0	X	X	X	X	X	Fréquence, exprimée par un multiple de 100 Hz, telle que l'indiquent les chiffres correspondant aux chiffres HM, TM, M, H, T, U. A utiliser pour les équipements à ondes hectométriques/décamétriques.
	1	X	X	X	X	X	
	2	X	X	X	X	X	
Voie	3	X	X	X	X	X	Numéro de la voie de trafic à ondes décamétriques ou hectométriques indiqué par les valeurs des chiffres TM, M, H, T et U. A utiliser pour la rétrocompatibilité en mode réception seulement.
	8	X	X	X	X	X	Utilisé uniquement pour les équipements spécifiés dans la Recommandation UIT-R M.586.
	9	0	X ⁽¹⁾	X	X	X	Numéro de la voie de trafic à ondes métriques indiqué par les valeurs des chiffres M, H, T et U.
	HM	TM	M	H	T	U	
	Caractère 3		Caractère 2		Caractère 1 ⁽²⁾		

(1) Si le chiffre M est 1, cela indique que la fréquence d'émission des stations de navire est utilisée en simplex pour les stations de navire et les stations côtières. Si le chiffre M est 2, cela indique que la fréquence d'émission des stations côtières est utilisée en simplex pour les stations de navire et les stations côtières. Si le chiffre M est 0, cela indique que la fréquence utilisée est conforme à l'Appendice 18 du RR.

(2) Le caractère 1 est le dernier caractère transmis.

TABLEAU 6

Information sur la position (Annexe 1, § 8.3.2.3)

	Chiffre de quadrant NE = 0 NO = 1 SE = 2 SO = 3	Latitude				Longitude				
		Dizaines de degrés	Unités de degrés	Dizaines de minutes	Unités de minutes	Centaines de degrés	Dizaines de degrés	Unités de degrés	Dizaines de minutes	Unités de minutes
55	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Caractère 6	Caractère 5		Caractère 4		Caractère 3		Caractère 2		Caractère 1 ⁽¹⁾	

(1) Le caractère 1 est le dernier caractère transmis.

Annexe 2

Classes d'équipement

1 Les classes d'équipement ne s'appliquent qu'aux équipements de navire

Un équipement de classe A, assurant toutes les fonctions définies dans l'Annexe 1 à la présente Recommandation, est conforme aux spécifications du système SMDSM de l'OMI pour les installations fonctionnant en ondes hectométriques/décamétriques et/ou les installations en ondes métriques.

Un équipement de classe B qui assure les fonctions minimales pour l'équipement des navires pour lesquels l'utilisation d'un équipement de classe A n'est pas imposée, est conforme aux spécifications minimales du SMDSM de l'OMI pour les installations fonctionnant en ondes hectométriques et/ou métriques.

Un équipement de classe D est destiné à assurer les fonctions minimales pour les appels ASN de détresse, d'urgence et de sécurité, ainsi que les appels de routine et la réception, en ondes métriques, pas nécessairement conformément aux spécifications du SMDSM de l'OMI relatives aux installations en ondes métriques.

Un équipement de classe E est destiné à assurer les fonctions minimales pour les appels ASN de détresse, d'urgence et de sécurité ainsi que les appels de routine et la réception, en ondes hectométriques et/ou décamétriques, pas nécessairement conformément aux spécifications du SMDSM de l'OMI relatives aux installations en ondes hectométriques et/ou décamétriques.

Les équipements de classe A et de classe B peuvent assurer le service semi-automatique/automatique facultatif conformément aux Recommandations UIT-R M.689 et UIT-R M.1082 et aux Tableaux 4.10.1 et 4.10.2, et il convient d'encourager le recours à cette possibilité.

Les équipements de classe D et de classe E peuvent également assurer le service semi-automatique/automatique facultatif.

NOTE 1 – Les équipements des classes C, F et G, définis dans les précédentes versions de la présente Recommandation (par exemple, les Recommandations UIT-R M.493-5 (Genève, 1992) et UIT-R M.493-7 (Genève, 1995)), ne possèdent pas les fonctions minimales vitales pour l'appel sélectif numérique (émission et réception d'alertes) et ont donc été supprimés.

2 Les spécifications correspondant aux classes B, D et E sont données aux § 3, 4 et 5 (pour les spécifications techniques, se rapporter aux Tableaux 4.1 à 4.10.2)

3 Classe B (en ondes hectométriques et/ou métriques seulement)

3.1 Capacités d'émission

- 3.1.1 Spécificateur de format:
- Détresse
 - Tous navires
 - Zone géographique
 - Station individuelle
 - Service semi-automatique/automatique
 - Navires ayant un intérêt commun (groupe).

- 3.1.2 Identification numérique de la station appelée (adresse).

3.1.3 Catégorie: Détresse
Urgence
Sécurité
Routine.

3.1.4 Auto-identification (automatiquement incluse).

3.1.5 Messages

3.1.5.1 Pour les alertes de détresse:

Message 1: Nature de la détresse, par défaut: détresse non spécifiée

Message 2: Coordonnées du lieu de détresse

Message 3: Indication horaire de la dernière mise à jour de la position

Message 4: Type de communication ultérieure:
en ondes hectométriques: J3E
en ondes métriques: simplex F3E/G3E.

3.1.5.2 Pour les appels «relais de détresse»:

Première télécommande: Relais de détresse

Identification du navire: Comme défini dans l'Annexe 1

Messages 1 à 4: Comme défini au § 3.1.5.1.

3.1.5.3 Pour les appels «accusé de réception de détresse»:

Première télécommande: Accusé de réception de détresse

Identification du navire: Comme défini dans l'Annexe 1

Messages 1 à 4: Comme défini au § 3.1.5.1.

3.1.5.4 Pour tous les autres appels:

Première télécommande: Impossibilité de se conformer.

Ondes hectométriques: Pour les appels à des stations particulières J3E ou «d'essai» (voir le § 8.4 de l'Annexe 1); pour les appels utilisant le service semi-automatique/automatique à ondes hectométriques: J3E ou «fin de l'appel».

Ondes métriques: Pour les appels à des stations particulières, F3E/G3E ou «interrogation» (voir le § 8.4 de l'Annexe 1); pour les appels utilisant le service semi-automatique/automatique en ondes métriques: F3E/G3E ou «fin de l'appel».

Deuxième télécommande: Pas de renseignement.

Fréquence/voie ou position du navire: Comme défini dans l'Annexe 1.

Information de sélection (service semi-automatique/automatique): Numéro téléphonique de l'abonné du service téléphonique public.

3.1.6 Caractère de fin de séquence: comme défini dans l'Annexe 1.

3.2 Capacités de réception

3.2.1 Recevoir et être en mesure d'afficher tous les renseignements contenus dans les appels énumérés au § 3.1 plus tous les appels «relais de détresse» ayant le spécificateur de format «appels dans une zone géographique», tous les appels d'accusé de réception de détresse et tous les appels «pas en mesure de donner suite».

3.2.2 Alarme acoustique à la réception d'un appel quelconque ASN.

4 Classe D (en ondes métriques seulement)

4.1 Capacités d'émission

4.1.1 Spécificateur de format: Détresse
 Tous les navires
 Station particulière
 Navires ayant un intérêt commun (groupe).

4.1.2 Identification numérique de la station appelée (adresse).

4.1.3 Catégorie: Détresse
 Urgence
 Sécurité
 Routine.

4.1.4 Auto-identification (insérée automatiquement).

4.1.5 Messages

4.1.5.1 Pour les appels de détresse:

Message 1: Nature de la détresse, par défaut: détresse non spécifiée

Message 2: Coordonnées du lieu de détresse

Message 3: Indication horaire de la dernière mise à jour de la position

Message 4: Type de communication ultérieure: simplex F3E/G3E.

4.1.5.2 Pour tous les autres appels:

Première télécommande: Simplex F3E/G3E
 Pas en mesure de donner suite
 Interrogation.

Deuxième télécommande: Pas de renseignement.

Information de fréquence/de voie: Voie de trafic en ondes métriques, par défaut: voie 16 pour les appels d'urgence et de sécurité et voie internavires reconnue (Appendice 18 du RR) pour les autres appels.

4.1.6 Caractère de fin de séquence: comme défini dans l'Annexe 1.

4.2 Capacités de réception

Recevoir et être capable d'afficher tous les renseignements contenus dans les appels énumérés au § 4.1 plus tous les appels de relais de détresse excepté ceux qui ont le spécificateur de format «appels dans une zone géographique», tous les appels d'accusé de réception de détresse et tous les appels «pas en mesure de donner suite».

5 Classe E (en ondes hectométriques et/ou décamétriques seulement)

5.1 Capacités d'émission

5.1.1 Spécificateur de format: Détresse
Zone géographique
Station particulière
Navires ayant un intérêt commun (groupe).

5.1.2 Identification numérique de la station appelée (adresse).

5.1.3 Catégorie: Détresse
Urgence
Sécurité
Routine.

5.1.4 Auto-identification (insérée automatiquement).

5.1.5 Messages

5.1.5.1 Pour les appels de détresse:

Message 1: Nature de la détresse, par défaut: détresse non spécifiée

Message 2: Coordonnées du lieu de détresse

Message 3: Indication horaire de la dernière mise à jour de la position

Message 4: Type de communication ultérieure: J3E.

5.1.5.2 Pour tous les autres appels:

Première télécommande: Téléphonie J3E
Pas en mesure de donner suite
Essai.

Deuxième télécommande: Pas de renseignement.

Information de fréquence/de voie: Voie de trafic en ondes hectométriques/décamétriques, par défaut à 2182 kHz (ondes hectométriques) pour les appels d'urgence et de sécurité.

5.1.6 Caractère de fin de séquence: comme défini dans l'Annexe 1.

5.2 Capacités de réception

Recevoir et être capable d'afficher tous les renseignements contenus dans les appels énumérés au § 5.1 plus tous les appels de relais de détresse qui ont le spécificateur de format «appels dans une zone géographique», tous les appels d'accusé de réception de détresse et tous les appels «pas en mesure de donner suite».
