

ANNEXE 5

PHRASES DE L'INTERFACE NUMÉRIQUE POUR L'AIS INTÉRIEUR

1. Phrases de saisie

L'interface numérique série de l'AIS est compatible avec les phrases existantes de la norme CEI 61162. Les descriptions détaillées des phrases de l'interface numérique figurent dans la norme CEI 61162.

En complément, les phrases d'interface numérique suivantes sont définies pour la station AIS Intérieur mobile.

2. Données statiques concernant le bateau sur la voie de navigation intérieure

Cette phrase est utilisée pour modifier les paramètres, qui ne sont pas couverts par le SSD et le VSD.

```
$PIWWSSD,ccccccc,xxxx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x*x*hh<CR><LF>
```

champ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Champ	Format	Description
1	ccccccc	ENI
2	xxxx	Type de bateau de navigation intérieure conformément à l'annexe 6
3	x.x	Longueur du bateau de 0 à 800,0 mètres
4	x.x	Largeur du bateau de 0 à 100,0 mètres
5	x	Qualité de l'information relative à la vitesse 1 = élevée ou 0 = faible
6	x	Qualité de l'information relative à la route 1 = élevée ou 0 = faible
7	x	Qualité de l'information relative au cap 1 = élevée ou 0 = faible
8	x.x	Valeur B pour la position de référence interne (point de référence de la distance à la poupe)
9	x.x	Valeur C pour la position de référence interne (point de référence de la distance à bâbord)
10	x.x	Valeur B pour la position de référence externe (point de référence de la distance à la poupe)
11	x.x	Valeur C pour la position de référence externe (point de référence de la distance à bâbord)

3. Données relatives au voyage par voie de navigation intérieure

Cette phrase est utilisée pour saisir les données relatives au voyage d'un bateau en navigation intérieure dans une station AIS Intérieur mobile. Pour définir les données relatives au voyage sur les eaux intérieures est utilisée la phrase \$PIWWIVD, dont le contenu est le suivant :

\$PrWWIVD,x,x,x,x,x,x,x,xxx,xxxx,xxx,x,x,x,x,x.x*hh<CR><LF>

champ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Champ	Format	Description
1	x	Voir dans le document UIT-R M.1371 les paramètres de l'intervalle de rapport Msg 23, paramètre par défaut : 0
2	x	Nombre de cônes bleus : 0-3, 4 = Indicateur B, 5 = défaut = inconnu
3	x	0 = non disponible = par défaut, 1 = chargé, 2 = non chargé, autre non utilisé
4	x.x	Tirant d'eau statique du bateau de 0 à 20,00 mètres, 0 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
5	x.x	Tirant d'air du bateau de 0 à 40,00 mètres, 0 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
6	x	Nombre de remorqueurs d'assistance 0-6, 7 = par défaut = inconnu, autre non utilisé
7	xxx	Nombre de membres d'équipage à bord de 0 à 254, 255 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
8	xxxx	Nombre de passagers à bord de 0 à 8190, 8191 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
9	xxx	Nombre de membres du personnel de bord à bord de 0 à 254, 255 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
10	x.x	Extension du convoi à la proue en (mètre.décimètre = résolution en dm)
11	x.x	Extension du convoi à la poupe en (mètre.décimètre = résolution en dm)
12	x.x	Extension du convoi à bâbord en (mètre.décimètre = résolution en dm)
13	x.x	Extension du convoi à tribord en (mètre.décimètre = résolution en dm)

En présence de champs 0 (Null), le réglage correspondant de la configuration ne doit pas être modifié.

ANNEXE 6

TYPES DE BATEAUX ET DE CONVOIS DE NAVIGATION INTÉRIEURE

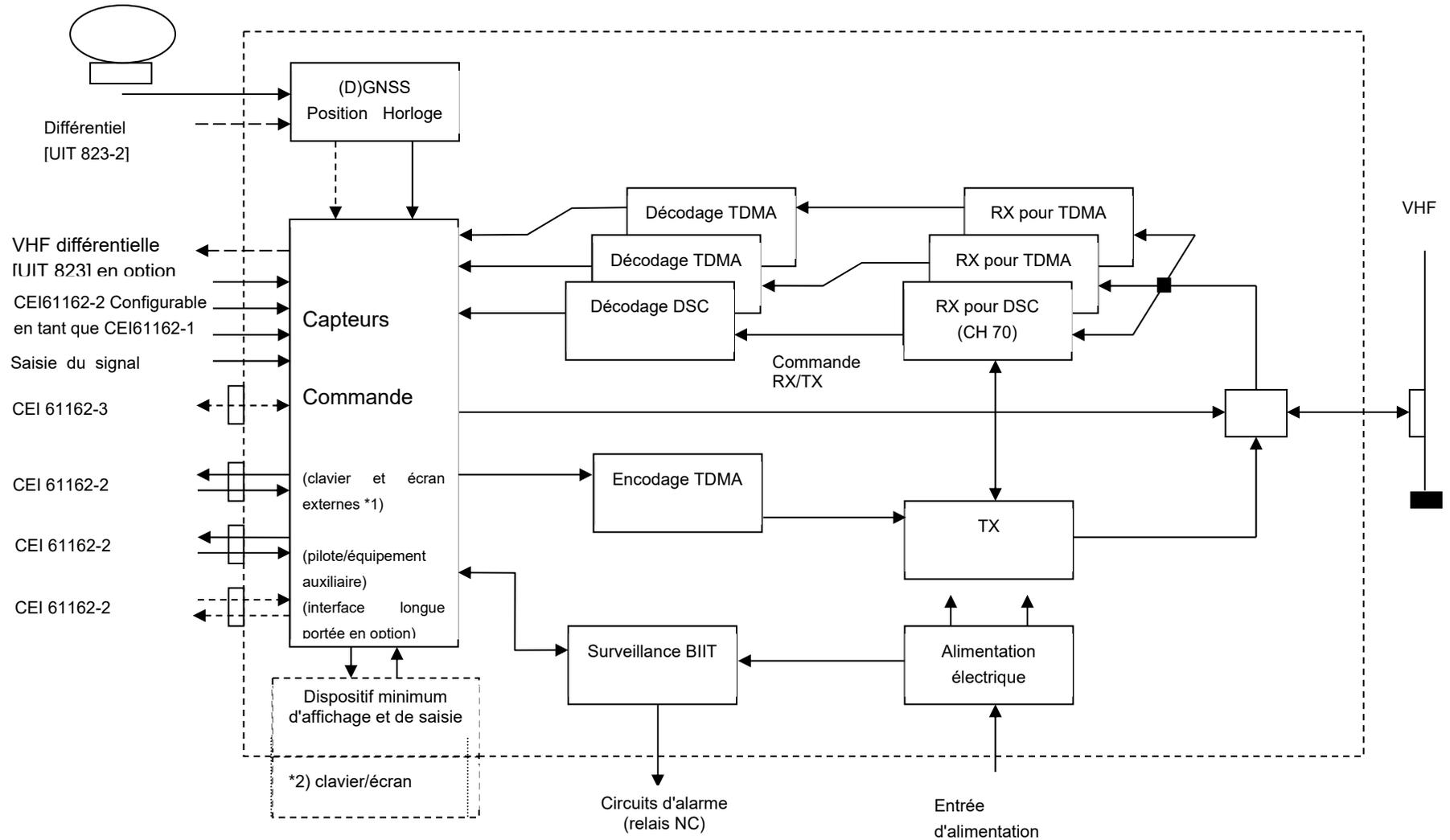
Le tableau de correspondance ci-après est basé sur un extrait des « Codes des types de moyens de transport » conformément à la recommandation 28 de la CEE-ONU et sur les types de navires maritimes définis dans la recommandation UIT-R M.1371 « Caractéristiques techniques d'un système d'identification automatique universel de bord pour navire, utilisant l'accès multiple par répartition dans le temps et fonctionnant dans la bande attribuée aux services mobiles maritimes en ondes métriques ».

Type de bateau et convoi de navigation intérieure		Type de navire de mer	
code	Désignation du bateau	1 ^{er} chiffre	2 ^{ème} chiffre
8000	Bateau, type inconnu	9	9
8010	Automoteur à marchandises / Vraquier à moteur	7	9
8020	Bateau-citerne à moteur	8	9
8021	Bateau-citerne à moteur, marchandises liquides, type N	8	0
8022	Bateau-citerne à moteur, marchandises liquides, type C	8	0
8023	Bateau-citerne, marchandises demi-sèches (par ex. ciment)	8	9
8030	Bateaux-conteneurs	7	9
8040	Bateau-citerne pour gaz liquéfiés	8	0
8050	Automoteur à marchandises motorisé, remorqueur	7	9
8060	Bateau-citerne motorisé, remorqueur	8	9
8070	Automoteur à marchandises avec un ou plusieurs bateaux à couple	7	9
8080	Automoteur à marchandises avec bateau-citerne	8	9
8090	Automoteur à marchandises poussant un ou plusieurs vraquiers	7	9
8100	Automoteur à marchandises poussant au moins un bateau-citerne	8	9
8110	Remorqueur, vraquier	7	9
8120	Remorqueur, bateau-citerne	8	9
8130	Remorqueur, vraquier, couplé	3	1
8140	Remorqueur, vraquier/bateau-citerne, couplé	3	1
8150	Chaland vraquier	9	9
8160	Chaland-citerne	9	9
8161	Chaland-citerne, marchandises liquides, type N	9	0
8162	Chaland-citerne, marchandises liquides, type C	9	0
8163	Chaland-citerne conçu pour le transport de vrac sec comme s'il était liquide (par exemple, ciment)	9	9
8170	Chaland avec conteneurs	8	9

Type de bateau et convoi de navigation intérieure		Type de navire de mer	
code	Désignation du bateau	1 ^{er} chiffre	2 ^{ème} chiffre
8180	Chaland-citerne, gaz	9	0
8210	Pousseur, un chaland de marchandises	7	9
8220	Pousseur, deux chalands de marchandises	7	9
8230	Pousseur, trois chalands de marchandises	7	9
8240	Pousseur, quatre chalands de marchandises	7	9
8250	Pousseur, cinq chalands de marchandises	7	9
8260	Pousseur, six chalands de marchandises	7	9
8270	Pousseur, sept chalands de marchandises	7	9
8280	Pousseur, huit chalands de marchandises	7	9
8290	Pousseur, neuf ou plus chalands	7	9
8310	Pousseur, un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8320	Pousseur, deux chalands dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8330	Pousseur, trois chalands dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8340	Pousseur, quatre chalands dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8350	Pousseur, cinq chalands dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8360	Pousseur, six chalands dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8370	Pousseur, sept chalands dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8380	Pousseur, huit chalands dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8390	Pousseur, neuf chalands ou plus, dont au moins un chaland-citerne ou de transport de gaz	8	0
8400	Remorqueur, seul	5	2
8410	Remorqueur, pour un ou plusieurs remorquages	3	1
8420	Remorqueur, assistant un bateau ou une combinaison liée	3	1
8430	Pousseur, seul	9	9
8440	Bateau de passagers, bac, bateau de la Croix-Rouge, bateau de croisière	6	9
8441	Bac	6	9
8442	Bateau de la Croix-Rouge	5	8
8443	Bateau de croisière	6	9
8444	Bateau à passagers sans cabines	6	9

Type de bateau et convoi de navigation intérieure		Type de navire de mer	
code	Désignation du bateau	1 ^{er} chiffre	2 ^{ème} chiffre
8445	Bateau rapide d'excursions journalières	6	9
8446	Hydroglisseur d'excursions journalières	6	9
8447	Bateau de croisière à voile	6	9
8448	Bateau à passagers à voile sans cabines	6	9
8450	Bateau de service, patrouilleur de police, bateau de service portuaire	9	9
8451	Bateau de service	9	9
8452	Patrouilleur de police	5	5
8453	Bateau de service portuaire	9	9
8454	Bateau de surveillance de la navigation	9	9
8460	Bateau, bateau atelier, ponton bigue, câblier, bateau pour le mouillage de bouées, drague	3	3
8470	Objet, remorqué, non spécifié	9	9
8480	Bateau de pêche	3	0
8490	Bateau d'avitaillement	9	9
8500	Chaland, bateau-citerne, produits chimiques	8	0
8510	Objet, non spécifié	9	9
1500	Transporteur maritime de marchandises générales	7	9
1510	Porte-conteneurs maritime	7	9
1520	Vraquier maritime	7	9
1530	Bateau-citerne	8	0
1540	Bateau-citerne pour gaz liquéfiés	8	0
1850	Bateau de plaisance de plus de 20 mètres	3	7
1900	Bateau rapide	4	9
1910	Hydroglisseur	4	9
1920	Catamaran rapide	4	9

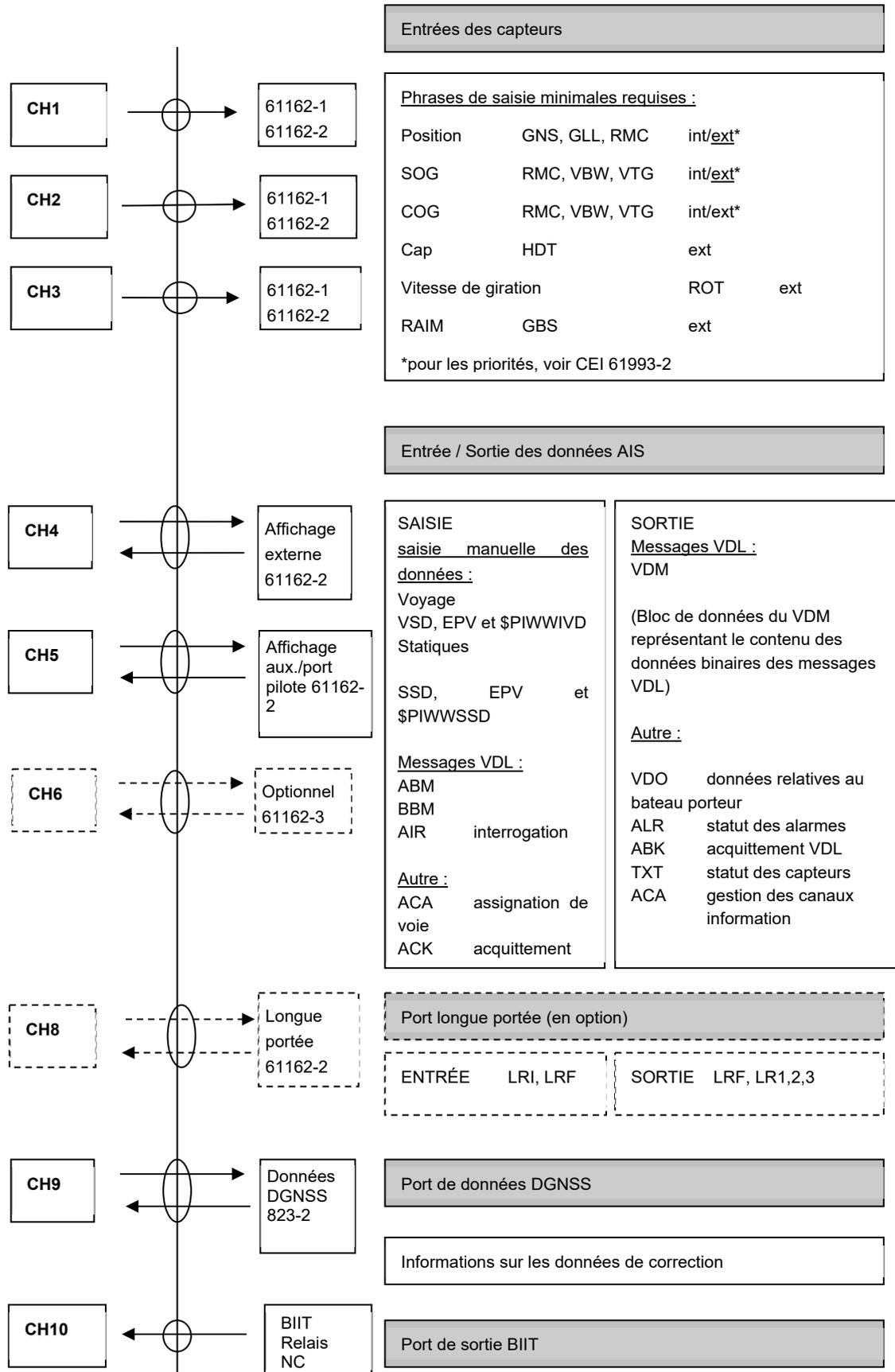
ANNEXE 7
SCHÉMA FONCTIONNEL DE L'AIS (INFORMATIF)



*1) Le clavier et l'écran externe peuvent être, par exemple ceux d'un radar, d'un ECDIS ou d'appareils dédiés.

*2) Le clavier et l'écran interne peuvent être optionnellement

ANNEXE 8 PRÉSENTATION DE L'INTERFACE AIS (NORMATIF)



ANNEXE 9
PHRASES DE PORT (PI) SUPPLÉMENTAIRES POUR L'AIS INTÉRIEUR
(NORMATIF)

1. Données relatives au voyage sur la voie de navigation intérieure

\$PIWWIVD,x,x,x,x,x,x,x,x,xxx,xxxx,xxx,x.x,x.x,x.x,x.x*x*hh<CR><LF>

champ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Champ	Format	Description
1	x	Voir le document UIT-R M.1371-5, message 23, pour les réglages de l'intervalle de rapport, réglage par défaut : 0
2	x	Nombre de cônes bleus : 0-3, 4 = Indicateur B, 5 = défaut = inconnu
3	x	0 = non disponible = par défaut, 1 = chargé, 2 = non chargé, autre non utilisé
4	x.x	Tirant d'eau statique du bateau de 0 à 20,00 mètres, 0 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
5	x.x	Tirant d'eau statique du bateau de 0 à 40,00 mètres, 0 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
6	x	Nombre de remorqueurs d'assistance 0-6, 7 = par défaut = inconnu, autre non utilisé
7	xxx	Nombre de membres d'équipage à bord de 0 à 254, 255 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
8	xxxx	Nombre de passagers à bord de 0 à 8190, 8191 = inconnu = par défaut, autre non utilisé
9	xxx	Nombre de membres du personnel de bord à bord de 0 à 254, 255 = inconnu = par défaut, autre non utilisé)
10	x.x	Extension du convoi à la proue en (mètre.décimètre = résolution en dm)
11	x.x	Extension du convoi à la poupe en (mètre.décimètre = résolution en dm)
12	x.x	Extension du convoi à bâbord en (mètre.décimètre = résolution en dm)
13	x.x	Extension du convoi à tribord en (mètre.décimètre = résolution en dm)

En présence de champs 0 (Null), le réglage correspondant de la configuration ne doit pas être modifié.

2. Données statiques concernant le bateau sur la voie de navigation intérieure

Cette phrase est utilisée pour modifier les paramètres, qui ne sont pas couverts par le SSD et le VSD.

\$PIWWSSD,ccccccc,xxxx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x*x*hh<CR><LF>

champ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Champ	Format	Description
1	ccccccc	ENI
2	xxxx	Type de bateau et convoi de navigation intérieure (voir l'annexe 6)
3	x.x	Longueur du bateau de 0 à 800,0 mètres
4	x.x	Largeur du bateau de 0 à 100,0 mètres
5	x	Qualité de l'information relative à la vitesse 1 = élevée ou 0 = faible
6	x	Qualité de l'information relative à la route 1 = élevée ou 0 = faible
7	x	Qualité de l'information relative au cap 1 = élevée ou 0 = faible
8	x.x	Valeur B pour la position de référence interne (point de référence de la distance à la poupe)
9	x.x	Valeur C pour la position de référence interne (point de référence de la distance à bâbord)
10	x.x	Valeur B pour la position de référence externe (point de référence de la distance à la poupe)
11	x.x	Valeur C pour la position de référence externe (point de référence de la distance à bâbord)

ANNEXE 10 DIMENSIONS DU BATEAU

Figure 10-1
Paramètres et utilisation pour calculer les dimensions pour RFM 10 et le Message 5

Paramètres d'entrée IWWSSD : (propre bateau)
Protégés par mot de passe
BI (dm) et LS (dm)
CI (dm) et BS (dm)

Paramètres d'entrée avec SSD :
(propre bateau)
Protégés par mot de passe
AI (=A_{SSD}), BI (=B_{SSD}), CI (=C_{SSD}), DI (=D_{SSD}) (dm)

Paramètres d'entrée avec EPV et IWWIVD :
(extension convoi)
Non protégés par mot de passe
EA (dm)
EB (dm)
EC (dm)
ED (dm)

Calcul interne :
Avec IWWSSD
 $AI (dm) = LS - BI$
 $DI (dm) = BS - CI$
 $BC (dm) = BS + EC + ED$
 $LC (dm) = LS + EA + EB$

Avec SSD
 $LC (dm) = AI + EA + BI + EB$
 $BC (dm) = CI + EC + DI + ED$

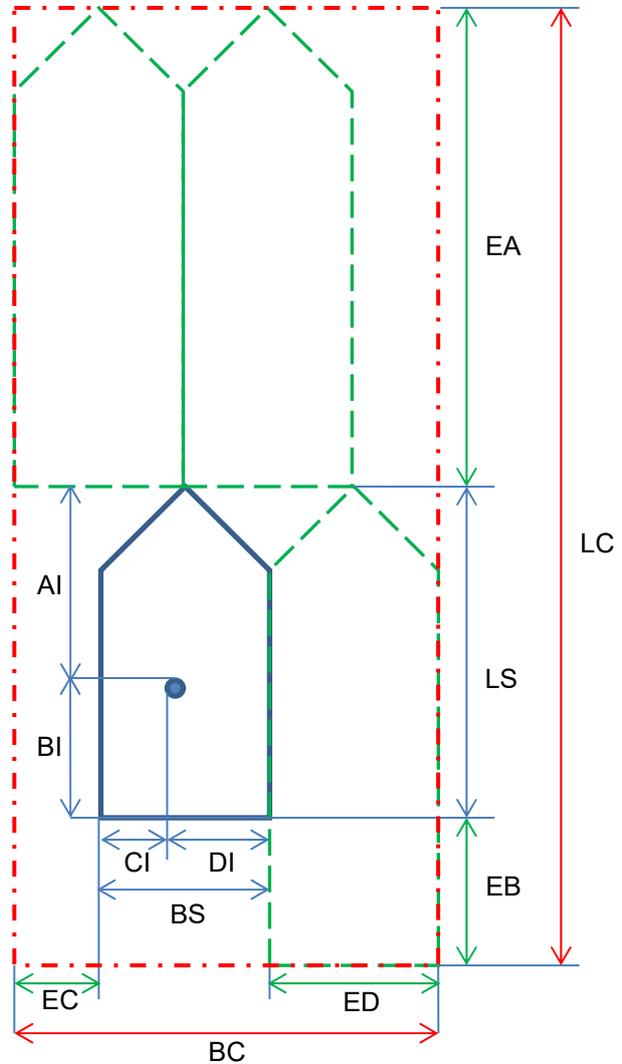
$A (m) = AI + EA$ (arrondi au supérieur)
 $B (m) = BI + EB$ (arrondi au supérieur)
 $C (m) = CI + EC$ (arrondi au supérieur)
 $D (m) = DI + ED$ (arrondi au supérieur)

Sortie Message 5 :

A (m)
B (m)
C (m)
D (m)

Sortie RFM 10:

LC (dm)
BC (dm)



ANNEXE 11

MESSAGES AIS INTÉRIEUR

TABLE DES MATIÈRES

1.	APERÇU DES MESSAGES SPÉCIFIQUES AUX APPLICATIONS (ASM) INTÉRIEUR.....	347
2.	MESSAGES FACULTATIFS SPÉCIFIQUES AUX APPLICATIONS ENVOYÉS DEPUIS DES STATIONS AIS INTÉRIEUR MOBILES.....	348
2.1	MESSAGE DE CONVOI (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 11)	348
2.2	RÉPONSE D'UNE APPLICATION EXTERNE À UNE INTERROGATION DE CAPACITÉ DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 4).....	349
2.3	MESSAGE RELATIF À L'HEURE D'ARRIVÉE PRÉVUE (ETA) (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 21).....	350
3.	MESSAGES FACULTATIFS SPÉCIFIQUES AUX APPLICATIONS ENVOYÉS DEPUIS DES STATIONS TERRESTRES AIS.....	352
3.1	MESSAGE DE CONTRÔLE (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 1).....	352
3.2	INTERROGATION DE CAPACITÉ DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE ADRESSÉE À UNE APPLICATION EXTERNE (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 3).....	354
3.3	MESSAGE RELATIF À L'HEURE D'ARRIVÉE REQUISE (RTA) (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 22).....	355
3.4	HAUTEUR ACTUELLE DES PASSES NAVIGABLES DU PONT (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 25).....	356
3.5	MESSAGE RELATIF AUX HAUTEURS D'EAU (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 26).....	357
3.6	MESSAGE RELATIF À LA STATION DE SIGNALISATION (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 41).....	359
3.7	AVIS GÉOGRAPHIQUE (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 42).....	363
3.8	MESSAGE TEXTE ISRS (MESSAGE SPÉCIFIQUE À LA NAVIGATION INTÉRIEURE FI 44).....	382
Appendice 1 Convoy formation codes (Distribué séparément)		

Index des tableaux

Tableau 11-1 Aperçu des ASM AIS Intérieur	347
Tableau 11-2 Compte rendu de message de convoi	348
Tableau 11-3 Réponse à une interrogation de capacité de la navigation intérieure	349
Tableau 11-4 Notification de l'heure d'arrivée prévue (ETA)	350
Tableau 11-5 Liste des numéros MMSI virtuels	351
Tableau 11-6 Compte rendu de contrôle.....	352
Tableau 11-7 Interrogation de capacité de la navigation intérieure	354
Tableau 11-8 Message relatif à l'heure d'arrivée requise (RTA).....	355
Tableau 11-9 Hauteur actuelle des passes navigables du pont	356
Tableau 11-10 Message relatif aux hauteurs d'eau	357
Tableau 11-11 Message relatif à la station de signalisation	359
Tableau 11-12 Message relatif à l'avis géographique (message à diffusion générale).....	363
Tableau 11-13 Message relatif à l'avis géographique (message à adressage sélectif)	365
Tableau 11-14 Nombre de sous-zones transmises	367
Tableau 11-15 Sous-zones	367
Tableau 11-16 Cercle ou polyligne/polygone précis(e).....	369
Tableau 11-17 Rectangle, ligne ou point.....	371
Tableau 11-18 Secteur	372
Tableau 11-19 Polyligne.....	374
Tableau 11-20 Texte associé	377
Tableau 11-21 Description d'avis	377
Tableau 11-22 Description du message texte ISRS (message à diffusion générale).....	382
Tableau 11-23 Description du message texte ISRS (message à adressage sélectif).....	383

Index des figures

FIGURE 11-1 FORMES DES SIGNAUX	361
FIGURE 11-2 CODES D'ÉTAT DU SIGNAL LUMINEUX	362
FIGURE 11-3 DIAGRAMME CIRCULAIRE.....	370
FIGURE 11-4 CODAGE DE POINTS, DE POLYLIGNES ET DE POLYGONES, BASÉ SUR DES SOUS-ZONES CIRCULAIRES	370
FIGURE 11-5 DIAGRAMME RECTANGULAIRE.....	372
FIGURE 11-6 DESCRIPTION D'UN SECTEUR.....	373
FIGURE 11-7 EXEMPLE D'UNE POLYLIGNE UNIQUE (FORME DE ZONE = 3, LIEN = 0)	375
FIGURE 11-8 REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE 1) LA LIMITE ENTRE LA GLACE DE MER ET LES EAUX LIBRES, ET 2) LA ROUTE RECOMMANDÉE À TRAVERS LA ZONE DE GLACE DE MER.....	376
FIGURE 11-9 REPRÉSENTATION GRAPHIQUE D'UN MESSAGE DE FRONT D'ORAGE	376

1. Aperçu des messages spécifiques aux applications (ASM) Intérieur

Tableau 11-1
Aperçu des ASM AIS Intérieur

FI ¹	Version	Nom du message de fonction régional	Expéditeur	Diffusion générale	Adressage sélectif	Mis en œuvre dans la station AIS Intérieur
1	0	Message de contrôle	Terre	X		
3	0	Interrogation de capacité de la navigation intérieure	Terre		X	
4	0	Réponse à une interrogation de capacité de la navigation intérieure	Bateau		X	
10	.. ²	Données statiques relatives au bateau et données relatives au voyage en navigation intérieure	Bateau	X		X
11	0	Message de convoi	Bateau	X		
21	.. ²	ETA à l'écluse/au pont/au terminal	Bateau		X	
22	.. ²	RTA à l'écluse/au pont/Terminal	Terre		X	
25	1	Hauteur actuelle des passes navigables du pont	Terre	X		
26	0	Hauteurs d'eau	Terre	X		
41	0	Station de signalisation	Terre	X		
42	0	Avis géographique	Terre	X	X	
44	0	Message texte ISRS	Terre	X	X	
55	.. ²	Nombre de personnes à bord en navigation intérieure	Bateau	X	X	X

1 Plages IF : 1-9 = messages système, 10-19 = utilisation générale à bord, 20-39 = utilisation VTS/VTM, 40-54 = utilisation AtoN, 55-63 = utilisation pour recherche et sauvetage

2 Aucun indicateur de version disponible

2. Messages facultatifs spécifiques aux applications envoyés depuis des stations AIS Intérieur mobiles

2.1 Message de convoi (message spécifique à la navigation intérieure FI 11)

Tableau 11-2
Compte rendu de message de convoi

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI	
Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 11
	Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Code de formation	9	Type de formation de convoi codé en bits (cf. code de formation XML)
	ENI (barge 1)	27	ENI codé en bits 0 = par défaut = non utilisé, de 11111111 à 99999999, autres valeurs non utilisées
	Condition de chargement (barge 1)	2	0 = inconnu = par défaut, 1 = chargé, 2 = vide, 3 = chargé avec fret dangereux
	ENI (barge 2)	27	ENI codé en bits 0 = par défaut = non utilisé, de 11111111 à 99999999, autres valeurs non utilisées
	Condition de chargement (barge 2)	2	0 = inconnu = par défaut, 1 = chargé, 2 = non chargé, 3 = chargé avec fret dangereux
	Réservé	n ¹	Non utilisé. Doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	max. 424	Occupe un ou deux intervalle(s) de temps	

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- Le message doit être envoyé uniquement par des bateaux.
- Le statut de contrôle du message est par défaut « off ».
- Le délai d'expiration devrait être de 18 minutes (3 fois la fréquence des rapports).
- La fréquence des rapports devrait être de 6 minutes.

¹ Calcul obligatoire en fonction du nombre de barges

- e) L'entrée de l'état du chargement est facultative.
- f) Des informations complémentaires sur les barges (ENI et condition de chargement) peuvent être ajoutées si nécessaire.
- g) L'application qui génère le message de convoi doit vérifier la concordance du code de formation et du nombre de données sur les barges (ENI et état du chargement) transmis dans le message.
- h) Jusqu'à trois barges peuvent être transmises dans un message à intervalle unique.
- i) Jusqu'à dix barges peuvent être transmises dans un message à deux intervalles de temps.
- j) Le fichier XML présenté à l'appendice 1 contient des explications détaillées sur la manière d'interpréter le code du convoi.
- k) Le délai d'expiration ne peut pas être défini par le message de contrôle.
- l) La fréquence des rapports ne peut pas être déterminée par le message de contrôle.

2.2 Réponse d'une application externe à une interrogation de capacité de la navigation intérieure (message spécifique à la navigation intérieure FI 4)

Tableau 11-3
Réponse à une interrogation de capacité de la navigation intérieure

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 6 ; toujours 6, confirmation nécessaire	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Cf. UIT-R M.1371-5, § 4.6.1., annexe 2 ; 0-3 ; 0 = par défaut ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI de la station source	
Numéro séquentiel	2	0 – 3 ; cf. recommandation UIT-R M.1371-5, annexe 2, § 5.3.1.	
MMSI de la destination	30	Numéro MMSI de la station réceptrice.	
Drapeau de retransmission	1	Drapeau de retransmission. 0 = pas de retransmission = par défaut ; 1 = retransmis.	
Réservé	1	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Code de zone désignée	10	DAC = 200
	Identificateur de fonction	6	IF = 4
	Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Code DAC fourni	10	DAC (par défaut = 200)
	Disponibilité IF	192	Tableau de capacités IF, des triplets de trois bits consécutifs devraient être utilisés pour chaque IF, selon l'ordre IF 0, IF 1, ... IF 63. L'utilisation de bits par triplet : xxx par IF : 000 = IF (ASM) n'est pas implémenté = par défaut 001 à 111 = valeur pour la « version d'ASM » (valeur = numéro de version comme fourni dans l'ASM + 1) ; Exemple : valeur 001 = IF (ASM) est implémenté dans la version 0, valeur 111 = IF (ASM) est implémenté dans la version 7 ou 8
	Réservé	59	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	352	Message à deux intervalles de temps	

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message doit être envoyé uniquement par des bateaux.
- b) Le statut de contrôle du message est par défaut « on ».
- c) La fréquence des rapports devrait dépendre des événements s'ils le nécessitent.
- d) Le délai d'expiration est indéfini.
- e) Ce message à diffusion générale émis par un bateau est toujours disponible et ne peut pas être influencé par le message de contrôle.

2.3 Message relatif à l'heure d'arrivée prévue (ETA) (message spécifique à la navigation intérieure FI 21)

Tableau 11-4
Notification de l'heure d'arrivée prévue (ETA)

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI de la station source	
Numéro séquentiel	2	0 – 3	
ID Destination	30	Numéro MMSI de la station réceptrice	
Drapeau de retransmission	1	Drapeau sélectionné en cas de retransmission : 0 = pas de retransmission = par défaut ; 1 = retransmis.	
Réservé	1	Non utilisé. Doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 21
	Code de pays de l'ONU	12	2 caractères à 6 bits
	Code des Nations unies pour les lieux	18	2 caractères à 6 bits
	Numéro de section du chenal	30	5 caractères à 6 bits
	Code de l'objet	30	5 caractères à 6 bits
	Hectomètre du chenal navigable	30	5 caractères à 6 bits
	ETA à l'écluse/au pont/au terminal	20	Heure d'arrivée prévue ; MMDDHHMM UTC Bits 19 - 16 : mois ; 1 - 12 ; 0 = non disponible = par défaut ; Bits 15 - 11 : jour ; 1 - 31 ; 0 = non disponible = par défaut ; Bits 10 - 6 : heure ; 0 - 23 ; 24 = non disponible = par défaut ; Bits 5 - 0 : minute ; 0 - 59 ; 60 = non disponible = par défaut ;
	Nombre de remorqueurs d'assistance	3	0 - 6, 7 = inconnu = par défaut
	Tirant d'air	12	0 - 4000 (autres valeurs non utilisées), en 1/100 m, 0 = par défaut = non utilisé
	Réservé	5	Non utilisé. Doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	248	Occupe deux intervalles de temps	

Tableau 11-5
Liste des numéros MMSI virtuels

V-MMSI	Pays
002039991	Autriche
n/a	Belgique
n/a	Bulgarie
n/a	Allemagne
n/a	Moldavie
002268000	France
n/a	Croatie
n/a	Hongrie
n/a	Pays-Bas
n/a	Italie
n/a	Luxembourg
n/a	Pologne
n/a	Roumanie
n/a	République slovaque
n/a	Suisse
n/a	République tchèque
n/a	Ukraine
n/a	Fédération de Russie
n/a	Serbie

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message doit être envoyé uniquement par des bateaux.
- b) Le statut de contrôle du message est par défaut « on ».
- c) La fréquence des rapports devrait dépendre des événements s'ils le nécessitent.
- d) Le délai d'expiration est indéfini.
- e) Un accusé de réception du message RTA (ASM Intérieur IF 22) devrait être reçu dans un délai de 15 minutes. Si ce n'est pas le cas, le message ETA devrait être répété une fois. Après un délai supplémentaire de 15 minutes, l'utilisateur reçoit une notification lui indiquant l'absence de réponse.

- f) Un numéro MMSI virtuel correspondant au pays de la destination adressé par l'ETA (voir Tableau 11-5) doit être utilisé pour chaque pays. Chaque réseau AIS national doit acheminer les messages adressés à d'autres pays ou à différents réseaux AIS nationaux en utilisant ce numéro MMSI virtuel ou sur la base du code ISRS contenu dans l'ASM (code de pays de l'ONU, code des Nations unies pour les lieux, numéro de section du chenal, code de l'objet et hectomètre du chenal navigable).
- g) En l'absence de numéro MMSI virtuel disponible, le message ETA doit être envoyé à la station de base AIS la plus proche.
- h) Le code de pays de l'ONU, le code des Nations unies pour les lieux, le numéro de section du chenal, le code de l'objet et l'hectomètre du chenal navigable doivent être déterminés en fonction du code ISRS dans le cadre du RIS Index publié dans le système européen de gestion des données de référence (ERDMS).
- i) L'ETA doit toujours être transmise en UTC, mais elle doit être convertie en heure locale de la destination pour pouvoir être entrée et affichée.
- j) Le tirant d'air doit correspondre au tirant d'air statique minimum (p. ex. avec timonerie/mât d'antenne abaissé(e)) à la vitesse = 0.

Contenu informatif facultatif envoyé par la terre à travers des messages spécifiques à l'application.

Les messages spécifiques aux applications DAC = 200, FI = 1 (message de contrôle), DAC = 200, FI = 3 (interrogation de capacité de la navigation intérieure), DAC = 200, FI = 22 (RTA à l'écluse/au pont/au terminal), DAC = 200, FI = 25 (hauteur actuelle des passes navigables du pont), DAC = 200, FI = 26 (hauteurs d'eau), DAC = 200, FI = 41 (station de signalisation), DAC = 200, FI = 42 (avis géographique) et DAC = 200, FI = 44 (message texte ISRS) sont facultatifs. S'ils sont pris en charge, ils doivent être reçus sur le bateau mais affichés et traités par une application externe, telle que le système ECDIS Intérieur (voir (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l) et (m)).

3. Messages facultatifs spécifiques aux applications envoyés depuis des stations terrestres AIS

3.1 Message de contrôle (message spécifique à la navigation intérieure FI 1)

Tableau 11-6
Compte rendu de contrôle

Paramètre	Bits	Description
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter
ID Source	30	Numéro MMSI
Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Données binaires	Identificateur d'application	DAC = 200 IF = 1
	Indicateur de version	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Code de pays de l'ONU	2 caractères à 6 bits Code de pays de l'ONU du pays en question
	Numéro de section du chenal	Valeur numérique codée en bits, 1-99999, 0 = non applicable, au message de contrôle auquel il s'applique

Paramètre	Bits	Description
Kilomètre de début du chenal	12	Kilomètre de début de la section du chenal à laquelle le message de contrôle s'applique Valeur numérique codée en bits, 0-4000, 4095 = toute la section du chenal, autres valeurs non utilisées
Kilomètre de fin de la section du chenal	12	Kilomètre de fin de la section du chenal à laquelle le message de contrôle s'applique Valeur numérique codée en bits, 0-4000, 4095 = toute la section du chenal, autres valeurs non utilisées
Identificateur d'application d'un ASM contrôlé	16	DAC et IF de l'ASM à bord à contrôler DAC = 200, IF = XX
Délai d'expiration	11	Délai d'expiration du message de contrôle en minutes Valeur numérique codée en bits, 0 = infini tant qu'un message de désactivation n'a pas été reçu, 1-2047 délai d'expiration en minutes, par défaut = 120
Intervalle de notification	8	Intervalle de notification de l'ASM contrôlé en minutes Valeur numérique codée en bits, 0 = par défaut = valeur par défaut spécifiée pour l'ASM contrôlé, Intervalle de notification 1-255
Activer-Désactiver	1	0 = désactiver le message, par défaut 1 = activer le message
Réservé	20	Non utilisé. Doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	168	Occupe un intervalle de temps

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- b) La fréquence des rapports devrait dépendre des événements s'ils le nécessitent.
- c) Le délai expiration est défini dans le message.
- d) La fréquence des rapports dépend des conditions.
- e) Chaque ASM émis par un bateau figurant dans cette liste a une valeur par défaut « on » ou « off ». Cette valeur détermine si le message doit être diffusé ou non avant la réception d'un message de contrôle.
- f) La responsabilité liée à l'autorisation/au refus de diffuser un ASM depuis un bateau incombe à l'application externe (p. ex. ECDIS Intérieur). Les ASM mis en œuvre dans la station AIS Intérieur ne peuvent pas être contrôlés par ce message.
- g) Chaque message de contrôle peut contrôler un ASM spécifique (DAC + IF). Si plus d'un ASM doit être contrôlé, plusieurs messages de contrôle sont nécessaires.
- h) Un message de contrôle ne peut contrôler que le comportement de l'ASM pour un pays indiqué par le code de pays de l'ONU.
- i) Un message de contrôle peut être limité géographiquement à une voie navigable (code de section du chenal) ou à une section de chenal spécifique, définies par un kilomètre de début et un kilomètre de fin de la voie navigable.

- j) L'autorité compétente doit définir le délai d'expiration du message de contrôle. Si ce délai est défini sur 0, le message n'expirera jamais. Cela signifie que la valeur est enregistrée et ne sera modifiée que si un message de contrôle contraire est reçu.
- k) Le message de contrôle peut définir ou modifier la fréquence des rapports de l'ASM contrôlé. La fréquence des rapports définie dans le message de contrôle prévaut sur tout paramètre par défaut indiqué dans cette liste.
- l) Le message de contrôle ne s'applique pas aux réponses à une interrogation sur un IFM spécifique (IFM2) ni aux réponses à une interrogation de capacité de la navigation intérieure (DAC200/FM 3).
- m) Le code ISRS indique la position du chenal navigable et permet l'ajustement avec l'écran de l'ECDIS Intérieur. Il se compose du code de pays de l'ONU, du numéro de section du chenal et du kilomètre du chenal. Il est déterminé par le RIS Index, tel que publié dans l'ERDMS. La section de chenal est désignée par un numéro et non pas par un code alphanumérique. Il peut en résulter des restrictions lorsqu'une valeur alphanumérique est utilisée pour une section de chenal.

3.2 Interrogation de capacité de la navigation intérieure adressée à une application externe (message spécifique à la navigation intérieure FI 3)

Tableau 11-7
Interrogation de capacité de la navigation intérieure

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 6 ; toujours 6, confirmation nécessaire	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Cf. UIT-R M.1371-5, § 4.6.1., annexe 2 ; 0-3 ; 0 = par défaut ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI de la station source	
Numéro séquentiel	2	0 – 3 ; cf. recommandation UIT-R M.1371-5, annexe 2, § 5.3.1.	
MMSI de la destination	30	Numéro MMSI de la station AIS Intérieur réceptrice.	
Drapeau de retransmission	1	Drapeau de retransmission. 0 = pas de retransmission = par défaut ; 1 = retransmis.	
Réservé	1	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Code de zone désignée	10	DAC = 200
	Identificateur de fonction	6	IF = 3
	Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Code DAC requis	10	DAC (par défaut = 200)
	Réservé	67	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	168	Message à intervalle de temps unique	

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- b) La fréquence des rapports devrait dépendre des événements s'ils le nécessitent.
- c) Le délai d'expiration pour ce message est indéfini.

3.3 Message relatif à l'heure d'arrivée requise (RTA) (message spécifique à la navigation intérieure FI 22)

Tableau 11-8
Message relatif à l'heure d'arrivée requise (RTA)

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 6 ; toujours 6	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI de la station source	
Numéro séquentiel	2	0 - 3	
ID Destination	30	Numéro MMSI de la station réceptrice	
Drapeau de retransmission	1	Drapeau sélectionné en cas de retransmission : 0 = pas de retransmission = par défaut ; 1 = retransmis.	
Réservé	1	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 22
	Code de pays de l'ONU	12	2 caractères à 6 bits
	Code des Nations unies pour les lieux	18	3 caractères à 6 bits
	Numéro de section du chenal	30	5 caractères à 6 bits
	Code du terminal	30	5 caractères à 6 bits
	Hectomètre du chenal navigable	30	5 caractères à 6 bits
	RTA à l'écluse/au pont/au terminal	20	Heure d'arrivée recommandée : MMDDHHMM UTC Bits 19 - 16 : mois ; 1 - 12 ; 0 = non disponible = par défaut ; Bits 15 - 11 : jour ; 1 - 31 ; 0 = non disponible = par défaut ; Bits 10 - 6 : heure ; 0 - 23 ; 24 = non disponible = par défaut ; Bits 5 - 0 : minute ; 0 - 59 ; 60 = non disponible = par défaut ;
	État écluse/pont/terminal	2	0 = opérationnel 1 = fonctionnement limité 2 = hors service 3 = inconnu
	Réservé	2	Non utilisé. Doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	232	Occupe deux intervalles de temps	

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- b) La fréquence des rapports devrait dépendre des événements s'ils le nécessitent.
- c) Le délai d'expiration pour ce message est indéfini.
- d) Le message RTA en réponse à un message ETA doit être envoyé dans un délai de 15 minutes, maximum 30 minutes, après réception du message ETA initial.
- e) Un message RTA peut être également initié par une application terrestre, par exemple une écluse, pour notifier l'heure d'arrivée requise au bateau auquel le message est destiné. Un message ETA optionnel peut être envoyé du bateau à la terre afin de confirmer la RTA proposée. Si le bateau approuve la RTA, l'heure d'arrivée indiquée dans la réponse ETA doit correspondre à la RTA. Le cas échéant, aucune autre confirmation RTA n'est attendue.
- f) Le code de pays de l'ONU, le code des Nations unies pour les lieux, le numéro de section du chenal, le code du terminal et l'hectomètre du chenal navigable doivent être déterminés en fonction du code ISRS dans le cadre du RIS Index publié dans le système européen de gestion des données de référence (ERDMS).
- g) La RTA doit toujours être transmise en UTC, mais elle doit être convertie en heure locale de la destination pour pouvoir être entrée et affichée.

3.4 Hauteur actuelle des passes navigables du pont (message spécifique à la navigation intérieure FI 25)

Tableau 11-9
Hauteur actuelle des passes navigables du pont

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI	
Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 25
	Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 1, autres valeurs pour une utilisation future
	Code de pays de l'ONU	12	2 caractères à 6 bits
	Numéro de section du chenal	17	Value numérique codée en bits 1-99999, 0=inconnu, autres valeurs non utilisées
	Code de l'objet	30	5 caractères à 6 bits
	Hectomètre du chenal navigable	17	Valeur numérique codée en bits 1-99999, 0=inconnu, autres valeurs non utilisées
	Hauteur des passes navigables du pont	14	Entre la surface du plan d'eau et le point le plus bas du pont dans le chenal [en cm] Valeur numérique codée en bits 1-9999, 0=inconnu, autres valeurs non utilisées

Paramètre	Bits	Description
Nombre de minutes écoulées dans la journée	11	Temps absolu de mesure en minutes écoulé depuis minuit UTC 0-1439, 2047 = inconnu = par défaut, autres valeurs non utilisées
Précision	5	Valeur numérique codée en bits indiquant la précision de la hauteur des passes navigables du pont 0 = inconnu, 1-30 = la précision (+/-) en cm est meilleure que la valeur indiquée, 31 = précision inférieure à +/- 30 cm
Réservé	3	Non utilisé. Doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	168	Occupe un intervalle de temps

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- La fréquence des rapports devrait être de 10 minutes.
- Le délai d'expiration pour ce message devrait être de 60 minutes.
- Ce message devrait être envoyé uniquement par une autorité compétente à terre.
- Le code ISRS indique la position de l'ouverture du pont et permet la comparaison avec l'affichage IECDIS. Il se compose du code de pays de l'ONU, du numéro de section du chenal, du code de l'objet et de l'hectomètre du chenal navigable indiqués dans le code ISRS dans le cadre du RIS Index publié dans le système européen de gestion des données de référence (ERDMS). La section de chenal est désignée par un numéro et non pas par un code alphanumérique. Il peut en résulter des restrictions lorsqu'une valeur alphanumérique est utilisée pour une section de chenal.
- La valeur de la hauteur des passes navigables du pont correspond à la distance mesurée actuelle entre la surface du plan d'eau et le point le plus bas de l'ouverture du pont, conformément à la largeur du chenal.
- Le « nombre de minutes écoulées dans la journée » fournit le temps de mesure absolu en minutes écoulé depuis minuit UTC et, par conséquent, permet une transmission univoque de l'ancienneté des données jusqu'à 24 heures.
- Il est recommandé de transmettre des valeurs datant d'une heure maximum.
- Si des informations précises sont fournies, elles doivent être soustraites de la hauteur indiquée des passes navigables du pont dans la situation la plus défavorable. Elles ne doivent en aucun cas être considérées comme l'indication d'une hauteur actuelle supplémentaire des passes navigables du pont.

3.5 Message relatif aux hauteurs d'eau (message spécifique à la navigation intérieure FI 26)

Tableau 11-10
Message relatif aux hauteurs d'eau

Paramètre	Bits	Description
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter
ID Source	30	Numéro MMSI

Paramètre	Bits	Description
Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro. Réserve pour une utilisation future
Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 26
Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
Code de pays de l'ONU	12	Code de pays de l'ONU utilisant deux caractères ASCII à 6 bits : 0 = non disponible = par défaut
ID Jauge 1	11	Identifiant national unique des jauges figurant dans le RIS Index 1-2047, 0 = par défaut = inconnu
Référence de la hauteur d'eau 1	3	0 = valeur de jauge = par défaut, 1= relatif à la valeur de référence 1 du RIS Index, 2 = relatif à la valeur de référence 2 du RIS Index, 3 = relatif à la valeur de référence 3 du RIS Index ; 4 = relatif au point zéro du RIS Index, autres valeurs réservées pour une utilisation future
Valeur de la hauteur d'eau 1	17	-65535 à 65535 cm (par 2 secondes supplémentaires), -65536 = inconnu = par défaut
ID Jauge 2	11	Identifiant national unique des jauges figurant dans le RIS Index 1-2047, 0 = par défaut = inconnu
Référence de la hauteur d'eau 2	3	0 = valeur de jauge = par défaut, 1= relatif à la valeur de référence 1 du RIS Index, 2 = relatif à la valeur de référence 2 du RIS Index, 3 = relatif à la valeur de référence 3 du RIS Index ; 4 = relatif au point zéro du RIS Index, autres valeurs réservées pour une utilisation future
Valeur de la hauteur d'eau 2	17	-65535 à 65535 cm (par 2 secondes supplémentaires), -65536 = inconnu = par défaut
ID Jauge 3	11	Identifiant national unique des jauges figurant dans le RIS Index 1-2047, 0 = par défaut = inconnu
Référence de la hauteur d'eau 3	3	0 = valeur de jauge = par défaut, 1= relatif à la valeur de référence 1 du RIS Index, 2 = relatif à la valeur de référence 2 du RIS Index, 3 = relatif à la valeur de référence 3 du RIS Index ; 4 = relatif au point zéro du RIS Index, autres valeurs réservées pour une utilisation future
Valeur de la hauteur d'eau 3	17	-65535 à 65535 cm (par 2 secondes supplémentaires), -65536 = inconnu = par défaut
Réservé	4	
Total	168	Occupe un intervalle de temps

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- b) La fréquence des rapports devrait être de 5-15 minutes.
- c) Le délai d'expiration pour ce message devrait être de 18 minutes.

- d) Ce message ne devrait être envoyé que par la terre pour communiquer les hauteurs d'eau à tous les bateaux dans une zone déterminée. Il devrait être envoyé à intervalles réguliers.
- e) Le code de pays de l'ONU et le numéro d'identification national unique de la jauge doivent être déterminés en fonction du RIS Index publié dans le système européen de gestion des données de référence (ERDMS).
- f) Les données relatives aux hauteurs d'eau doivent être diffusées uniquement pour des stations de jaugeage figurant dans le RIS Index européen.
- g) Par conséquent, le message doit être affiché à bord uniquement s'il peut être relié à/aux (l')objet(s) de jaugeage du RIS Index.

3.6 Message relatif à la station de signalisation (message spécifique à la navigation intérieure FI 41)

Tableau 11-11
Message relatif à la station de signalisation

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI	
Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 41
	Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Code de pays de l'ONU	12	2 caractères à 6 bits, chiffres 1 et 2 du code ISRS
	Numéro de section du chenal	17	Valeur numérique codée en bits 1-99999, 0 = inconnu, autres valeurs non utilisées, chiffres 6 à 10 du code ISRS
	Code de référence de l'objet - Type de station de signalisation	3	0-7 ; 0 = par défaut = inconnu, 1 = sistat_8 (pont), 2 = sistat_6 (écluse), 3 = sistat_10 (trafic), 3 = sistat_2 (port), autres valeurs réservées pour une utilisation future, chiffres 13 et 14 du code ISRS
	Code de référence de l'objet - Numéro de station de signalisation	4	0-16 ; 0-9 = numéro de station de signalisation, 10 = par défaut = inconnu, autres valeurs non utilisées, chiffre 15 du code ISRS
	Hectomètre du chenal navigable	17	Valeur numérique codée en bits 1-99999, 0 = inconnu, autres valeurs non utilisées, chiffres 16 à 20 du code ISRS
	Forme du signal	4	0-15, 0 = inconnu = par défaut, 1-14 forme du signal conformément à la Figure 11-2
	Orientation du signal	9	0-511, 0 – 359 = orientation en degrés, 511 = non disponible = par défaut, autres valeurs non utilisées
	Direction de l'impact	3	1 = amont, 2 = aval, 3 = rive gauche, 4 = rive droite, 0 = inconnu = par défaut, autres valeurs non utilisées
État du signal lumineux	30	État (1 à 7) de neuf signaux lumineux au maximum par signal, conformément à la Figure 11-3, 0 = par défaut = inconnu, 8-9 non utilisés, 000000000 = par défaut, 777777777 maximum, autres valeurs non utilisées	

Paramètre	Bits	Description
Réservé	10	Non utilisé. Doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	168	Occupe un intervalle de temps

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- b) La fréquence des rapports devrait être de 1-2 minutes et en cas de changement.
- c) Le délai d'expiration pour ce message devrait être de 4 minutes.
- d) Ce message devrait être envoyé uniquement par une autorité compétente à terre et à intervalles réguliers.
- e) Le code ISRS indique la position du signal sur l'écran de l'ECDIS Intérieur. Il se compose du code de pays de l'ONU, du numéro de section du chenal, du code de l'objet et de l'hectomètre du chenal navigable. Il est déterminé par le RIS Index, tel que publié dans l'ERDMS. La section de chenal est désignée par un numéro et non pas par un code alphanumérique. Il peut en résulter des restrictions lorsqu'une valeur alphanumérique est utilisée pour une section de chenal.
- f) Le code de l'objet est utilisé sous une forme abrégée. Les deux premiers caractères du code ISRS pour les stations de signalisation sont toujours « Si » et ne sont pas transmis. Le type de station de signalisation du trafic et le numéro correspondant, conformément au guide d'encodage du RIS Index, sont transmis séparément à l'aide de la codification indiquée dans le tableau ci-après. L'application IENC doit récupérer le code ISRS et le comparer au code ISRS figurant dans l'ECDIS Intérieur, en tenant compte de l'absence du code des Nations unies pour les lieux.
- g) L'état des feux est codé de gauche à droite, du signal lumineux 1 à 9.

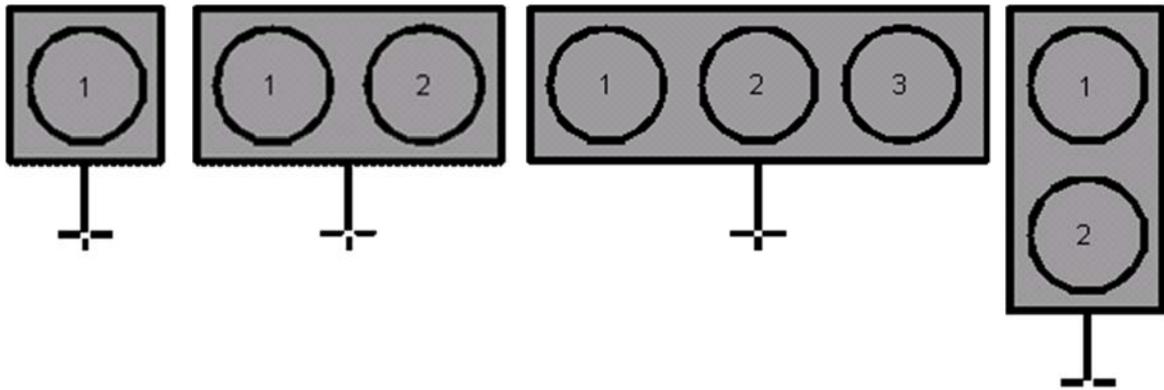
Tableaux de référence :

Les exemples consistent en un carré avec fond gris, de dimensions déterminées (environ 3 mm × 3 mm) quelle que soit l'échelle d'affichage, montrant un « panneau » comme celui utilisé pour le véritable signal statique dans la bibliothèque de présentation. Le point blanc au centre du « panneau » indique la position et le panneau lui-même permet à l'utilisateur de connaître la direction de l'impact (à une écluse, par exemple, des signaux sont souvent disposés sur les montants intérieurs et extérieurs de la porte pour donner des indications aux bateaux qui quittent le sas et aux bateaux qui y entrent). Cependant, le fabricant du logiciel d'affichage peut dessiner la forme du symbole et choisir la couleur du fond.

L'état d'un signal peut être « éteint », « blanc », « jaune », « vert », « rouge », « blanc clignotant » et « jaune clignotant ».

Une bibliothèque « Scalable Vector Graphic » (SVG, graphique vectoriel adaptable) est disponible pour un affichage harmonisé.

Figure 11-1
Formes des signaux

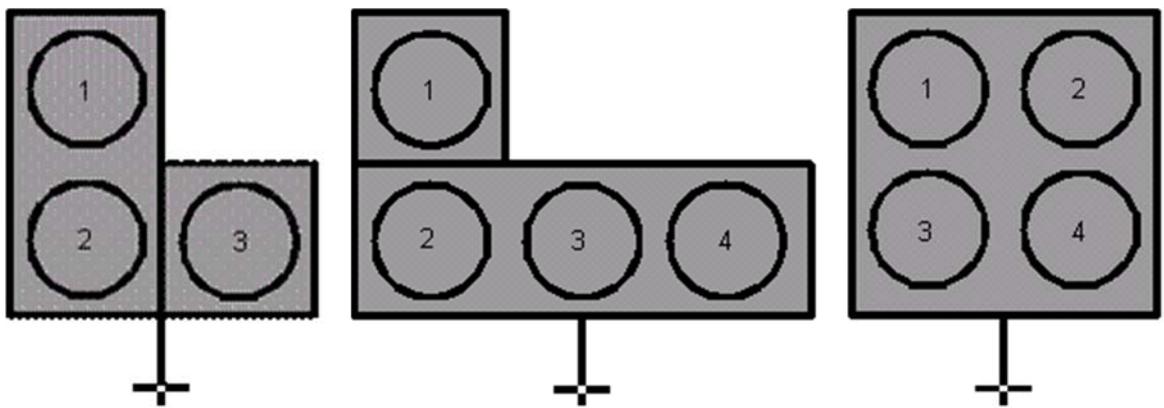


Forme 1

Forme 2

Forme 3

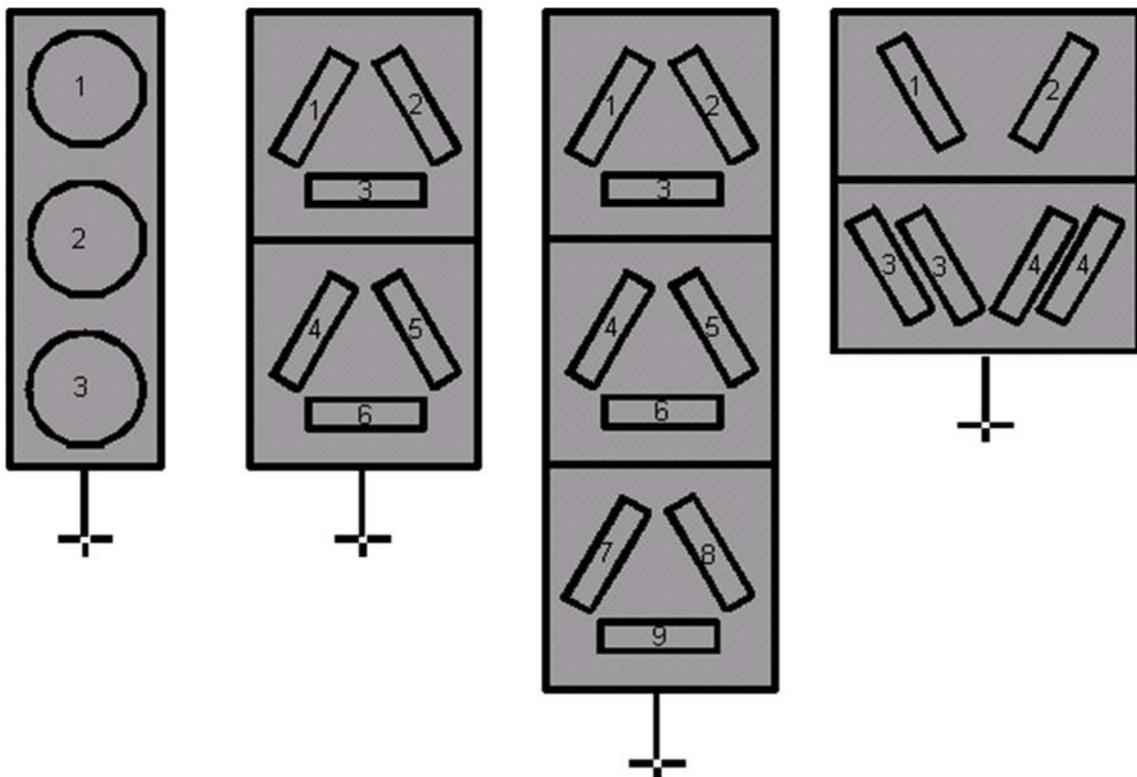
Forme 4



Forme 5

Forme 6

Forme 7

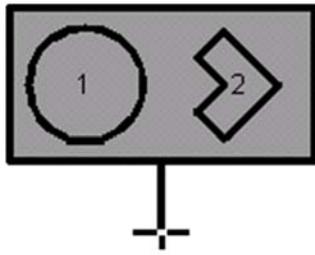


Forme 8

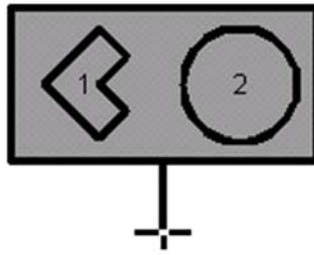
Forme 9

Forme 10

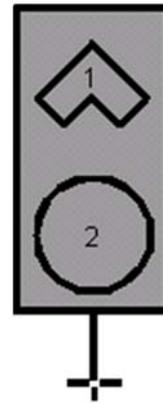
Forme 11



Forme 12



Forme 13



Forme 14

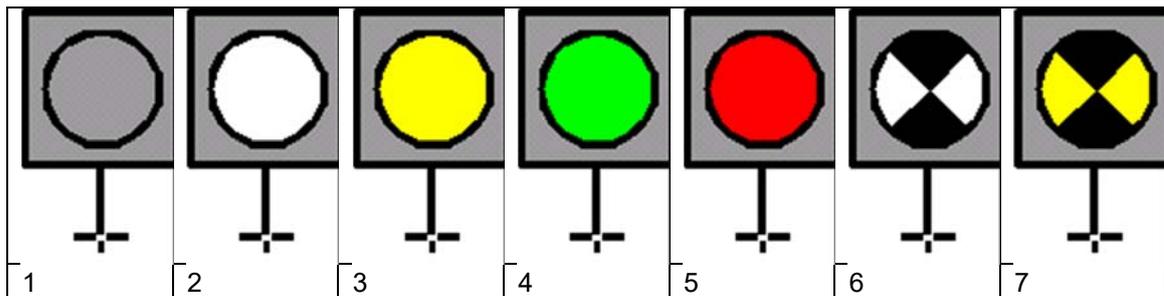
Pour chaque signal, il existe un grand nombre de combinaisons de feux possibles. Il est obligatoire d'utiliser

un numéro pour indiquer le type de signal, et

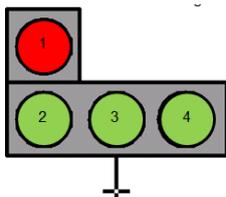
un numéro pour chaque feu correspondant à un signal pour indiquer son état :

- 1 = éteint,
- 2 = blanc,
- 3 = jaune,
- 4 = vert,
- 5 = rouge,
- 6 = blanc clignotant et
- 7 = jaune clignotant.

Figure 11-2
Codes d'état du signal lumineux



Exemple : forme du signal 6, état du signal lumineux 544400000



3.7 Avis géographique (message spécifique à la navigation intérieure FI 42)

Tableau 11-12
Message relatif à l'avis géographique (message à diffusion générale)

Paramètre		Bits	Description	
ID Message		6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8	
Indicateur de répétition		2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter	
ID Source		30	Numéro MMSI	
Réservé		2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Code de zone désignée		DAC = 200	
	Identificateur de fonction		IF = 42	
	Indicateur de version		Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future	
	Réservé		Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
	Identifiant de message unique		Numéro de fonctionnement spécifique à la source, unique pour tous les messages binaires assortis d'un identifiant de message unique. Utilisé pour lier des informations supplémentaires au message par un message texte de description. L'identifiant de message unique et le MMSI source identifient uniquement le message envoyé. 1 – 1023 ; 0 = non disponible = par défaut	
	Description de l'avis		Description de l'avis cf. Tableau 11-21 Définir entre 0 – 127 conformément à la description. Si 127, un texte doit être associé (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.).	
	Période de début de la zone	Mois UTC	4	Mois UTC du début de la zone. 1 – 12 ; 0 = mois UTC non disponible = par défaut ; 13 – 15 (réservé pour une utilisation future).
		jour UTC	5	Jour UTC du début de la zone. 1 – 31 ; 0 = jour UTC non disponible = par défaut.
		Heure UTC	5	Heure UTC du début de la zone. 0 – 23 ; 24 = heure UTC non disponible = par défaut ; 25 – 31 (réservé pour une utilisation future).
		Minute UTC	6	Minute UTC du début de la zone. 0 – 59 ; 60 = minute UTC non disponible = par défaut ; 61 – 63 (réservé pour une utilisation future.)
Durée		18	Minutes restantes jusqu'à la fin de l'avis géographique, mesurées à partir de la date et de l'heure de début de l'avis géographique. La durée maximum est de 262 142 minutes (182,04 jours). 0 = annuler l'avis géographique ; 1 – 262 142 ; 262 143 = non défini = par défaut.	

Paramètre	Bits	Description
Action	1	Paramètre d'action : 0 = conseil ; 1 = directive ;
Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future.
Sous-zone 1	96	Description de la zone, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Une brève description textuelle peut être associée aux zones utilisant la sous-zone 5 : texte associé. Message à deux intervalles de temps.
Sous-zone 2	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Message à deux intervalles de temps.
Sous-zone 3	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Message à deux intervalles de temps.
Sous-zone 4	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Message à trois intervalles de temps.
Sous-zone 5	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à trois intervalles de temps.
Sous-zone 6	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Message à quatre intervalles de temps.
Sous-zone 7	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Message à quatre intervalles de temps.
Sous-zone 8	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Message à cinq intervalles de temps.
Sous-zone 9	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Tableau 11-20 Message à cinq intervalles de temps.
Total	216-984	Message avec 2 à 5 intervalles de temps

Tableau 11-13
Message relatif à l'avis géographique (message à adressage sélectif)

Paramètre		Bits	Description	
ID Message		6	Numéro d'identification pour le message 6 ; toujours 6, confirmation nécessaire	
Indicateur de répétition		2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. (cf. recommandation UIT-R M.1371-5, annexe 2, § 4.6.1). 0-3 ; 0 = par défaut ; 3 = ne plus répéter. Définir sur 0 (par défaut).	
ID Source		30	Numéro MMSI de la station source	
Numéro séquentiel		2	0 – 3 ; cf. recommandation UIT-R M.1371-5, annexe 2, § 5.3.1.	
MMSI de la destination		30	Numéro MMSI de la station réceptrice.	
Indicateur de retransmission		1	Drapeau de retransmission. 0 = pas de retransmission = par défaut ; 1 = retransmis.	
Réservé		1	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Code de zone désignée		DAC = 200	
	Identificateur de fonction		IF = 42	
	Indicateur de version		3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Réservé		3	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
	Identifiant de message unique		10	Numéro de fonctionnement spécifique à la source, unique pour tous les messages binaires assortis d'un identifiant de message unique. Utilisé pour lier des informations supplémentaires au message par un message texte de description. L'identifiant de message unique et le MMSI source identifient uniquement le message envoyé. 1 – 1023 ; 0 = non disponible = par défaut
	Description de l'avis		7	Description de l'avis cf. Tableau 11-21. Définir entre 0 – 127 conformément à la description. Si 127, un texte doit être associé (cf. Erreur! Source du renvoi introuvable.).
	Start time of area	UTC month	4	Mois UTC du début de la zone. 1 – 12 ; 0 = mois UTC non disponible = par défaut ; 13 – 15 (réservé pour une utilisation future).
		UTC day	5	Jour UTC du début de la zone. 1 – 31 ; 0 = jour UTC non disponible = par défaut.
UTC hour		5	Heure UTC du début de la zone. 0 – 23 ; 24 = heure UTC non disponible = par défaut ; 25 – 31 (réservé pour une utilisation future).	
UTC minute		6	Minute UTC du début de la zone. 0 – 59 ; 60 = minute UTC non disponible = par défaut ; 61 – 63 (réservé pour une utilisation future.)	

Paramètre	Bits	Description
Durée	18	Minutes restantes jusqu'à la fin de l'avis géographique, mesurées à partir de la date et de l'heure de début de l'avis géographique. La durée maximum est de 262 142 minutes (182,04 jours). 0 = annuler l'avis géographique ; 1 – 262 142 ; 262 143 = non défini = par défaut.
Action	1	Paramètre d'action : 0 = conseil ; 1 = directive ;
Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Sous-zone 1	96	Description de la zone, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Une brève description textuelle peut être associée aux zones utilisant la sous-zone 5 : texte associé. Message à deux intervalles de temps.
Sous-zone 2	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à deux intervalles de temps.
Sous-zone 3	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à deux intervalles de temps.
Sous-zone 4	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à trois intervalles de temps.
Sous-zone 5	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à trois intervalles de temps.
Sous-zone 6	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à quatre intervalles de temps.
Sous-zone 7	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à quatre intervalles de temps.
Sous-zone 8	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à cinq intervalles de temps.
Sous-zone 9	96	Zone additionnelle facultative, structurée conformément aux Tableau 11-16 à Erreur ! Source du renvoi introuvable. Message à cinq intervalles de temps.
Total	248-1016	Message avec 2 à 5 intervalles de temps

Tableau 11-14
Nombre de sous-zones transmises

Nombre de sous-zones transmises	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nombre de bits utilisés pour un message à diffusion générale	216	312	408	504	600	696	792	888	984
Nombre d'intervalles utilisés pour un message à diffusion générale	2	2	3	3	3	4	4	5	5
Nombre de bits utilisés pour un message à adressage sélectif	248	344	440	536	632	728	824	920	1016
Nombre d'intervalles utilisés pour un message à adressage sélectif	2	2	3	3	4	4	5	5	5

Tableau 11-15
Sous-zones

Valeur	Forme de la zone	Tableau de définition
0	Cercle ou polyligne/polygone précis(e)	Tableau 11-16
1	Rectangle	Tableau 11-17
2	Secteur	Tableau 11-18
3	Polyligne	Tableau 11-19
4	Polygone	Tableau 11-19
5	Texte associé	Erreur ! Source du renvoi introuvable.
6-7	Réservé	--

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- b) La fréquence des rapports dépend des conditions.
- c) Le délai d'expiration pour ce message devrait correspondre à 3 fois la fréquence des rapports, avec un maximum de 30 minutes.
- d) Les informations dépendent du temps (ce qui signifie qu'elles sont assorties d'une date/heure de début et d'une durée). Si un avis géographique (à l'exception d'un message d'annulation – description de l'avis 126) est reçu sans date/heure de début et durée valables, il doit être rejeté.
- e) Lorsque le mois en cours est décembre et que le mois de début de l'avis est janvier, l'année de début de l'avis est l'année en cours plus un ; dans tous les autres cas, l'année de début de l'avis est l'année en cours.
- f) Le message peut être transmis avant l'heure/la date de début afin de permettre un préavis. Afin d'éviter toute confusion, il ne devrait pas être transmis plus d'un jour à l'avance.

- g) Le message ne doit pas être transmis au-delà de la date/l'heure de fin indiquée, sauf s'il s'agit d'un message d'annulation. Un message d'annulation peut être transmis avant la date/l'heure de fin indiquée en utilisant le même identifiant de message unique avec une description de l'avis de 126 (annulation), une durée = 0, et des champs d'heure de début définis sur « non disponible ».
- h) Le logiciel de présentation devrait automatiquement supprimer l'avis géographique de l'affichage après la date/l'heure de fin ou à la réception d'un message d'annulation.
- i) Il est possible de créer des messages comportant jusqu'à cinq intervalles de temps. Néanmoins il est préférable d'éviter les messages avec plus de trois intervalles de temps. Les messages comportant plus d'intervalles de temps ont moins de chances d'être reçus en raison du bruit RF ou de la collision de paquets.
- j) Une sous-zone circulaire (type 0) avec un rayon zéro (le facteur d'échelle doit être également défini sur 0) est un point qui peut être utilisé comme un nœud dans une polyligne/un polygone. Elle est utilisée lorsqu'une plus grande précision est requise que celle offerte par les points de la sous-zone sous forme de polyligne/polygone (plus de sous-zones et message plus long). Si plusieurs points sont soumis dans un même avis géographique, le champ de lien devrait être utilisé pour indiquer si les points sont reliés à un(e) ou plusieurs polyligne(s) ou polygone(s).
- k) Les sous-zones sous forme de polygones/polygones (type 3 ou 4) doivent se trouver juste après une sous-zone sous forme de cercles/points (sous-zone de type 0 avec un rayon de 0) dans le même message d'avis géographique. Le point définit le début des segments de ligne. Si plus de cinq points sont nécessaires pour un(e) polyligne/polygone, des sous-zones sous forme de polygones/polygones supplémentaires peuvent être utilisées. Cependant, elles doivent se trouver juste après la première sous-zone polygonale et être contenues dans le même message d'avis géographique.
- l) La sous-zone sous forme de polyligne/polygone (type 3 ou 4) devrait être utilisée pour créer un(e) polyligne/polygone. Toutefois, si une plus grande précision est nécessaire pour spécifier les points dans la polyligne/le polygone, la sous-zone sous forme de cercle/point (type 0 avec un rayon mis à zéro) peut être utilisée, à raison d'une sous-zone par point. Tous les points (sous-zones de type 0) doivent se présenter dans l'ordre et être contenus dans le même message. La polyligne/le polygone est formé(e) en reliant les points.
- m) Les polygones peuvent être formés par un mélange de sous-zones de type 0 et de type 3, mais doivent commencer par la sous-zone de type 0. L'indicateur de lien doit être 1, alors que l'indicateur de lien des derniers points/de la dernière polyligne doit être 0.
- n) Un polygone peut être formé par un mélange de sous-zones de type 0 et de type 4, mais doit commencer par la sous-zone de type 0. L'indicateur de lien doit être 2 alors que l'indicateur de lien des derniers points/de la dernière polyligne doit être 0. Le dernier point (sous-zone de type 0) ou le dernier point du polygone (sous-zone de type 4) doit être relié au premier point de la forme (pour boucler la forme).
- o) Les distances et les relèvements entre les points de l'avis géographique devraient être calculés à l'aide de lignes de rhumb et non pas de grands cercles.
- p) L'identifiant de message unique et le MMSI source peuvent être utilisés pour relier un texte supplémentaire (par exemple, un message texte lié séparé). Ces informations doivent être incluses à la fois dans l'avis géographique et dans le message texte lié supplémentaire.
- q) La zone totale définie par un avis géographique (un identifiant de message unique) correspond à la somme de toutes les sous-zones contenues dans le message.
- r) Si l'identifiant de message unique est retransmis avec différentes sous-zones et/ou heures, le logiciel de présentation devrait remplacer l'ancienne zone par la nouvelle.

- s) L'identifiant de message unique doit être unique pour tous les ASM auxquels il s'applique. Ce faisant, l'identifiant de message unique et le MMSI source sont reliés au même message texte.
- t) Un numéro de version du message est encodé dans le message. Si le numéro de version reçu est différent de celui pour lequel le système d'affichage a été programmé, un message devrait être affiché à l'opérateur lui indiquant la non-concordance des versions.
- u) Toutes les directions sont relatives au vrai Nord, toutes les positions sont des données WGS 84, et tous les calculs de distance doivent être conformes à l'annexe G de la norme CEI 619932.

3.7.1 Définition de cercles et de polygones/polygones précis(es)

Tableau 11-16
Cercle ou polyligne/polygone précis(e)

Paramètre	Bits	Description
Avis géographique : forme de la sous-zone 0	Forme de la zone	3 Définit la forme de la zone. Définir sur 0 pour un cercle ou un(e) polyligne/polygone précis(e).
	Facteur d'échelle	2 Facteur d'échelle. Il s'agit d'un multiplicateur pour les dimensions de la forme. 1 (par défaut), 10, 100, et 1000 (facteur d'échelle = 10n sachant que n = valeur décimale du facteur d'échelle). 0 = 1 x (par défaut), 1 = 10 x ; 2 = 100 x, 3 = 1000 x.
	Longitude	28 Longitude du centre en 1/10 000 min ($\pm 180^\circ$). Est = valeur positive, Ouest = valeur négative (par 2 secondes supplémentaires) ; 181° (6791AC0h) = non disponible = par défaut.
	Latitude	27 Latitude du centre en 1/10 000 min ($\pm 90^\circ$). Nord = valeur positive, Sud = valeur négative (par 2 secondes supplémentaires) ; 91° (3412140h) = non disponible = par défaut.
	Précision	3 Précision de la latitude/longitude. Données à réduire au nombre de décimales spécifiées dans ce paramètre. 0-4 décimales. Par défaut = 4 (pas de réduction). 5-6 = réservé ; 7 = ne pas utiliser.
	Rayon	12 Définit la taille de la zone circulaire. Il s'agit du rayon du cercle en mètres. 0 = point (par défaut) ; (le facteur d'échelle devrait également être défini sur 0 dans ce cas) 1 – 4095 m. Multiplié par le facteur d'échelle afin d'obtenir une taille maximum de 4095 m (4,095 km).
	Lien	2 Définit le lien possible du sous-message 0 = point unique/point de fin du polygone/de la polyligne (par défaut) 1 = point de départ/additionnel de la polyligne 2 = point de départ/additionnel du polygone 3 = non utilisé
	Réservé	19 Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	96	Sous-zone de 96 bits

Figure 11-3
Diagramme circulaire

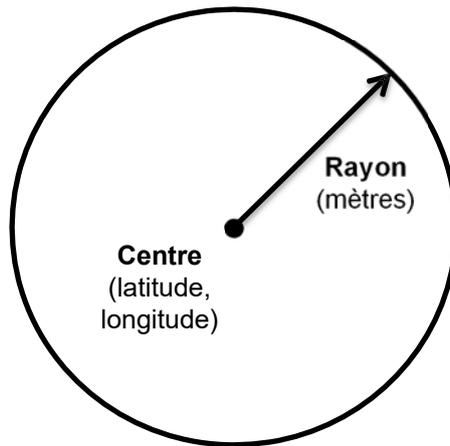


Figure 11-4
Codage de points, de polygones et de polygones, basé sur des sous-zones circulaires

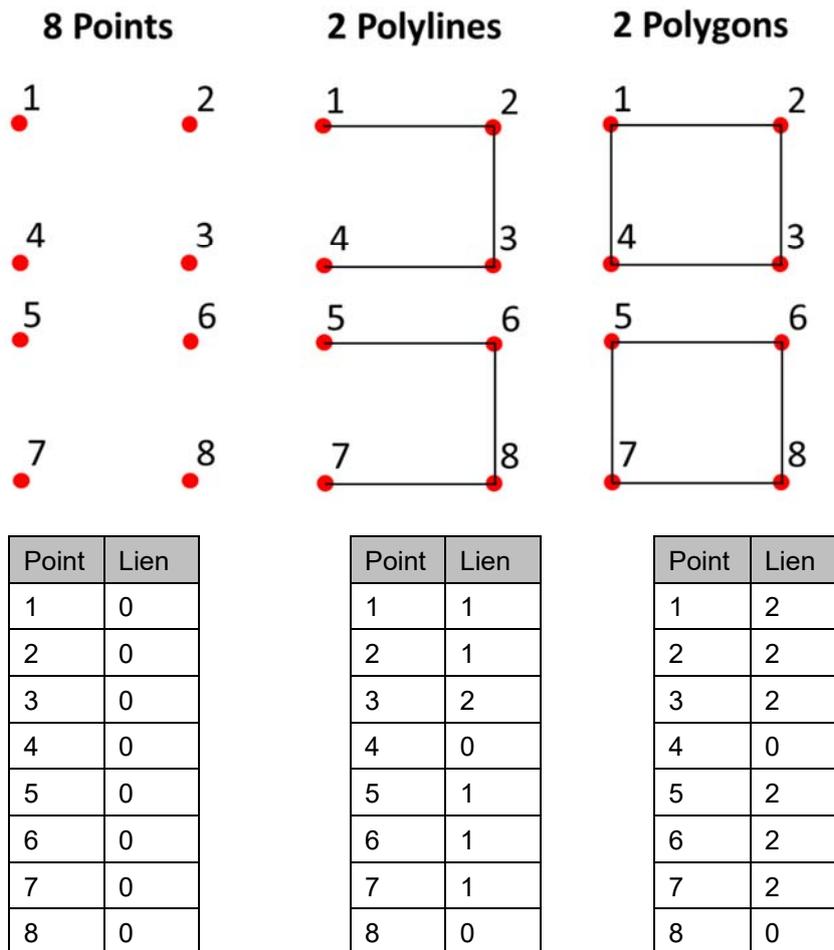
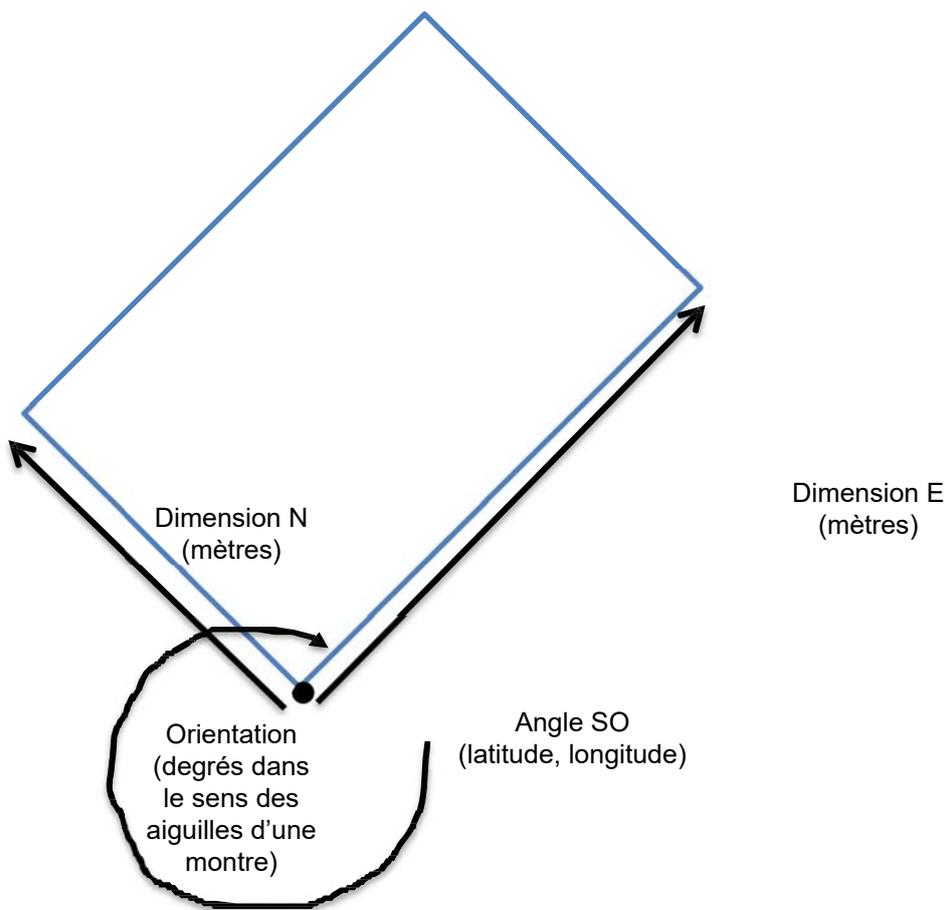


Tableau 11-17
Rectangle, ligne ou point

	Paramètre	Bits	Description
Avis géographique : forme de la sous-zone 1	Forme de la zone	3	Définit la forme de la zone. Définir sur 1 pour un rectangle.
	Facteur d'échelle	2	Facteur d'échelle. Il s'agit d'un multiplicateur pour les dimensions de la forme. 1 (par défaut), 10, 100, et 1000 (facteur d'échelle = 10n sachant que n = valeur décimale du facteur d'échelle). 0 = 1 x (par défaut), 1 = 10 x ; 2 = 100 x, 3 = 1000 x.
	Longitude	28	Longitude du point d'angle*1 en 1/10 000 min ($\pm 180^\circ$). Est = valeur positive, Ouest = valeur négative (par 2 secondes supplémentaires) ; 181° (6791AC0h) non disponible = par défaut.
	Latitude	27	Latitude du point d'angle*1 en 1/10 000 min ($\pm 90^\circ$). Nord = valeur positive, Sud = valeur négative (par 2 secondes supplémentaires) ; 91° (3412140h) = non disponible = par défaut.
	Précision	3	Précision de la latitude/longitude. Données à réduire au nombre de décimales spécifiées dans ce paramètre. 0-4 décimales. Par défaut = 4 (pas de réduction). 5-6 = réservé ; 7 = ne pas utiliser.
	Dimension E	8	Dimension du champ à l'Est depuis le point d'angle en mètres. Multiplié par le facteur d'échelle afin d'obtenir une dimension maximum de 255 000 m (255 km). 0 = ligne Nord-Sud (par défaut) ; 1 – 255 * facteur d'échelle en mètres.
	Dimension N	8	Dimension du champ au Nord depuis le point d'angle en mètres. Multiplié par le facteur d'échelle afin d'obtenir une dimension maximum de 255 000 m (255 km). 0 = ligne Est-Ouest (par défaut) ; 1 – 255 * facteur d'échelle en mètres.
	Orientation	9	Rotation de la zone par tranches d'un degré. La zone pivote dans le sens des aiguilles d'une montre de ce nombre de degrés par rapport à la position au-dessus. 0 = pas de rotation = par défaut ; 1 - 359 = rotation en degrés ; 360 – 511 (réservé pour une utilisation future).
	Réservé	8	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
	Total	96	Sous-zone de 96 bits

Figure 11-5
Diagramme rectangulaire



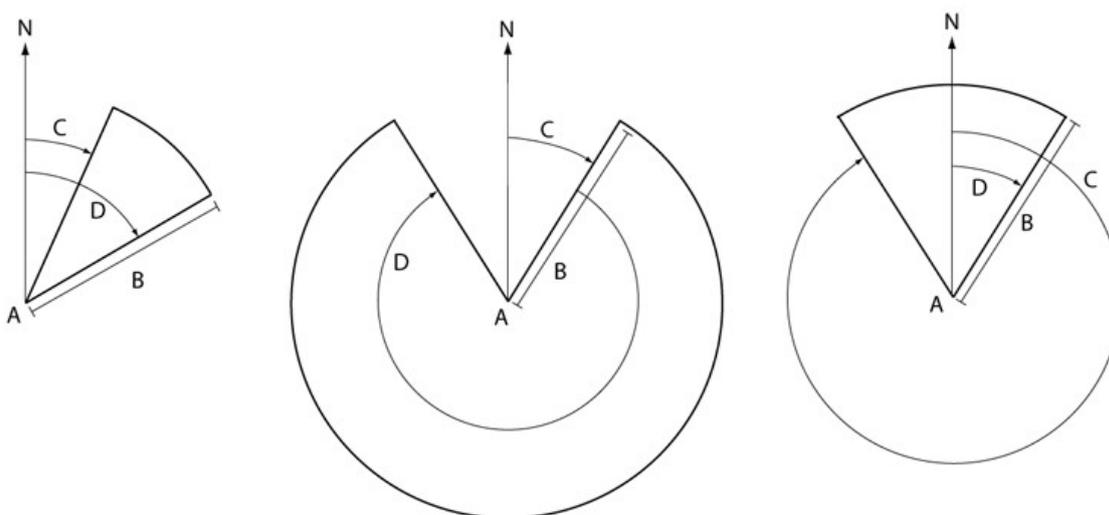
3.7.2 Définition de secteurs

Tableau 11-18
Secteur

	Paramètre	Bits	Description
Avis géographique : forme de la sous-zone 2	Forme de la zone	3	Définit la forme de la zone. Définir sur 2 pour un secteur.
	Facteur d'échelle	2	Facteur d'échelle. Il s'agit d'un multiplicateur pour les dimensions de la forme. 1 (par défaut), 10, 100, et 1000 (facteur d'échelle = 10n sachant que n = valeur décimale du facteur d'échelle). 0 = 1 x (par défaut), 1 = 10 x ; 2 = 100 x, 3 = 1000 x.
	Longitude	28	Longitude du centre en 1/10 000 min ($\pm 180^\circ$). Est = valeur positive, Ouest = valeur négative (par 2 secondes supplémentaires) ; 181° = non disponible = par défaut
	Latitude	27	Latitude du centre en 1/10 000 min ($\pm 90^\circ$). Nord = valeur positive, Sud = valeur négative (par 2 secondes supplémentaires) ; 91° = non disponible = par défaut

Paramètre	Bits	Description
Précision	3	Précision de la latitude/longitude. Données à réduire au nombre de décimales spécifiées dans ce paramètre. 0-4 décimales. Par défaut = 4 (pas de réduction). 5-6 = réservé ; 7 = ne pas utiliser.
Rayon	12	Définit la taille du secteur. Il s'agit du rayon du secteur en mètres. 1 – 4095 m. Multiplié par le facteur d'échelle afin d'obtenir une taille maximum de 4095 m (4,095 km).
Limite gauche de	9	Orientation de l'extrémité de la limite de gauche du secteur. Mesurée en degrés dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du vrai Nord par rapport au point central. 0 = pas de rotation = par défaut ; 1 -359 = rotation en degrés ; 360 -511 (réservé pour une utilisation future).
Limite de droite	9	Orientation de l'extrémité de la limite de droite du secteur. Mesurée en degrés dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du vrai Nord par rapport au point central. La zone totale du secteur correspond à la zone mesurée entre la limite de gauche et la limite de droite dans le sens des aiguilles d'une montre. 0 = pas de rotation = par défaut ; 1 -359 = rotation en degrés ; 360 -511 (réservé pour une utilisation future).
Réservé	3	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Total	96	Sous-zone de 96 bits

Figure 11-6
Description d'un secteur



- A) Point central,
- B) Rayon du secteur,
- C) Relèvements du secteur à partir du point central, limite de gauche,
- D) Relèvements du secteur à partir du point central, limite de droite

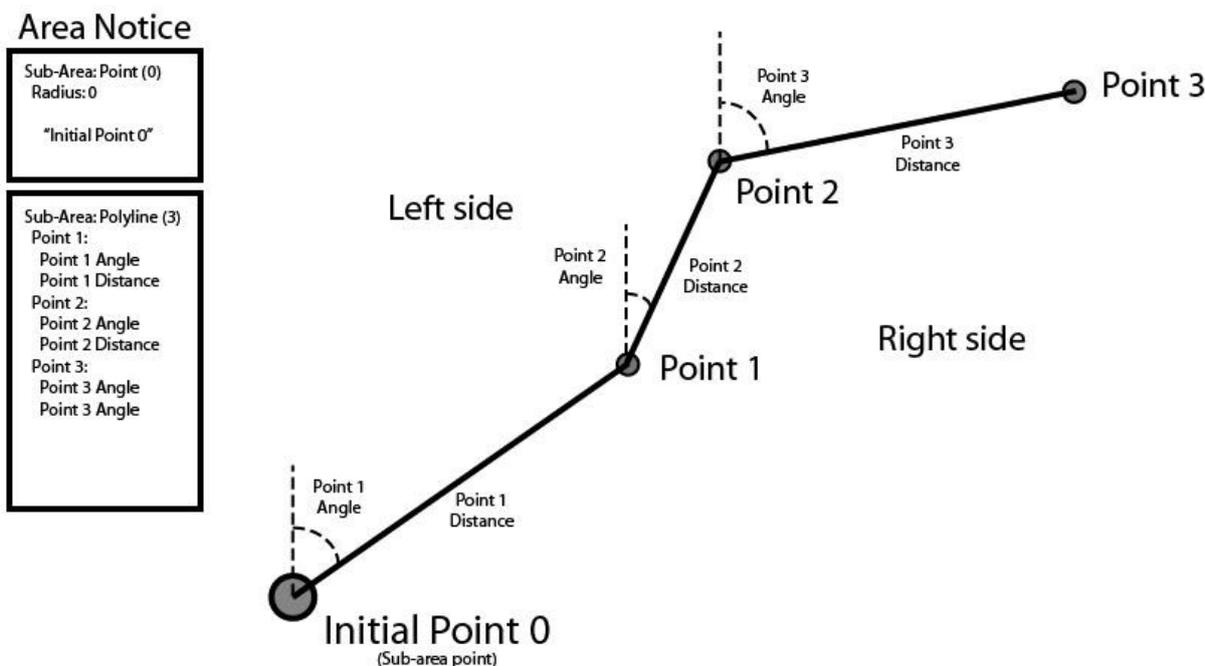
3.7.3 Définition de polygones et de points de navigation

Tableau 11-19
Polyligne

	Paramètre	Bits	Description
Avis géographique : forme de sous-zone 3 (polyligne) ou 4 (polygone)	Forme de la zone	3	Définit la forme de la zone. Définir sur 3 pour une polyligne (zone ou ligne ouverte) ou sur 4 pour un polygone (zone fermée). Le point initial (point 0) est défini par une forme de zone = 0 (cercle, point ou polyligne/polygone précis(e)). Ajout possible à un(e) polyligne/polygone précédent(e). Pour fermer la forme du polygone, reconnecter le dernier point défini au point initial (point 0).
	Facteur d'échelle	2	Facteur d'échelle. Il s'agit d'un multiplicateur pour les dimensions de la forme. 1 (par défaut), 10, 100, et 1000 (facteur d'échelle = 10n sachant que n = valeur décimale du facteur d'échelle). 0 = 1 x (par défaut), 1 = 10 x ; 2 = 100 x, 3 = 1000 x.
	Angle du point 1	10	Relèvement réel (par tranches d'un demi-degré) du point 0 au point 1 ou du dernier point d'un(e) polyligne/polygone précédant directement celle-ci/celui-ci au point 1 de cette polyligne/ce polygone. Relèvement en degrés = valeur décimale (0-719)/2 ; 720 = non disponible (pas de point) = par défaut ; 721 – 1023 (ne pas utiliser).
	Distance du point 1	11	Distance (en mètres) du point 0 ou du dernier point d'un(e) polyligne/polygone précédant directement celle-ci/celui-ci au point 1 de cette polyligne/ce polygone. Multiplié par le facteur d'échelle pour obtenir un maximum de 2047 m (2,047 km). 0 = par défaut (pas de point) ; 1- 2047 * facteur d'échelle en mètres.
	Angle du point 2	10	Relèvement réel (par tranches d'un demi-degré) du point 1 au point 2 Relèvement en degrés = valeur décimale (0-719)/2 ; 720 = non disponible (pas de point) = par défaut ; 721 – 1023 (ne pas utiliser).
	Distance point 2	11	Distance (en mètres) du point 1 au point 2. Multiplié par le facteur d'échelle pour obtenir un maximum de 2047 m (2,047 km). 0 = par défaut (pas de point) ; 1- 2047 * facteur d'échelle en mètres.
	Angle du point 3	10	Relèvement réel (par tranches d'un demi-degré) du point 2 au point 3 Relèvement en degrés = valeur décimale (0-719)/2 ; 720 = non disponible (pas de point) = par défaut ; 721 – 1023 (ne pas utiliser).
	Distance du point 3	11	Distance (en mètres) du point 2 au point 3. Multiplié par le facteur d'échelle pour obtenir un maximum de 2047 m (2,047 km). 0 = par défaut (pas de point) ; 1- 2047 * facteur d'échelle en mètres.
	Angle du point 4	10	Relèvement réel (par tranches d'un demi-degré) du point 3 au point 4 Relèvement en degrés = valeur décimale (0-719)/2 ; 720 = non disponible (pas de point) = par défaut ; 721 – 1023 (ne pas utiliser).

	Paramètre	Bits	Description
	Distance point 4	11	Distance (en mètres) du point 3 au point 4. Multiplié par le facteur d'échelle pour obtenir un maximum de 2047 m (2,047 km). 0 = par défaut (pas de point) ; 1- 2047 * facteur d'échelle en mètres.
	Lien	2	Définit le lien possible du sous-message 0 = polyligne/polygone unique et/ou point de fin du polygone/de la polyligne (par défaut) 1 = point de départ/additionnel de la polyligne 2 = point de départ/additionnel du polygone 3 = non utilisé
	Réservé	5	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
	Total	96	Sous-zone de 96 bits

Figure 11-7
Exemple d'une polyligne unique (forme de zone = 3, lien = 0)



La figure 11-7 est la description graphique d'un point de navigation/d'une polyligne, indiquant l'angle et la distance entre des points. Si un côté d'une polyligne est censé être une limite (p. ex. extrémité de la zone de glaces), elle est définie par le côté gauche de la ligne dans l'ordre séquentiel à partir du point initial de la sous-zone (point 0)

Figure 11-8
Représentation graphique de 1) la limite entre la glace de mer et les eaux libres, et 2) la route recommandée à travers la zone de glace de mer

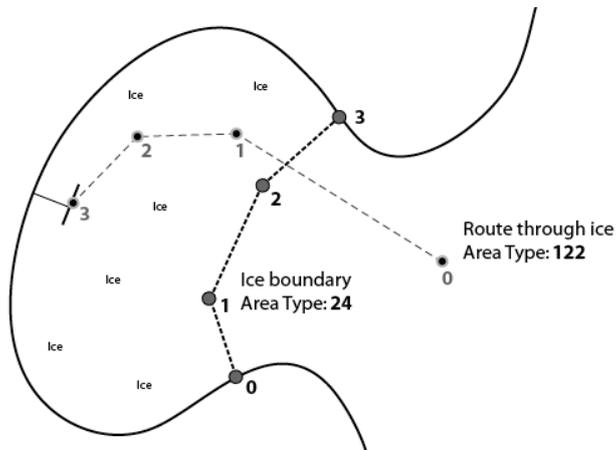
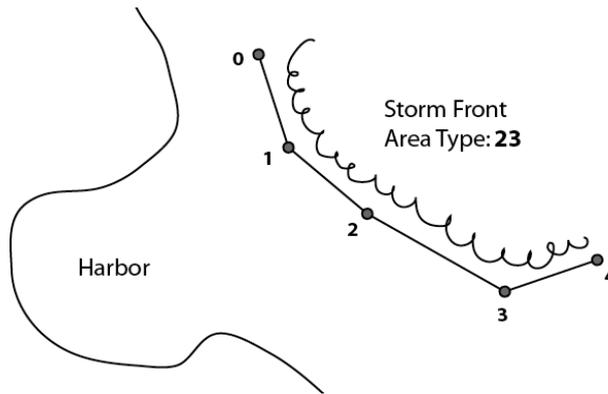


Figure 11-9
Représentation graphique d'un message de front d'orage



3.7.4 Association de texte et de zones géographiques

Tableau 11-20
Texte associé

	Paramètre	Bits	Description
Avis géographique : sous-zone	Forme de la zone	3	Définit la forme de la zone. Définir sur 5 pour un texte associé. Le texte est associé à la zone définie dans ce message binaire. Plusieurs sous-zones de texte associé sont regroupées selon leur ordre d'apparence dans le message.
	Texte	90	Quinze caractères ASCII de 6 bits, caractères ASCII de 6 bits selon le tableau 44 de l'UIT 1371-4. Si moins de 15 caractères sont requis, le reste du champ doit être rempli avec des caractères « @ » (définir les bits sur 0). Les caractères @ à la fin ne devraient pas être affichés sur l'IECDIS.
	Réservé	3	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
	Total	96	Sous-zone de 96 bits

Tableau 11-21
Description d'avis

Valeur	Description
0	Prudence : zone fréquentée par des mammifères marins
1	Prudence : mammifère marins présents - réduire la vitesse.
2	Prudence : mammifères marins présents - restez à l'écart
3	Prudence : mammifères marins présents - rapportez vos observations
4	Prudence : habitat protégé - réduire la vitesse
5	Prudence : habitat protégé - restez à l'écart
6	Prudence : habitat protégé - pêche et mouillage interdit
7	Prudence : épave (objets dérivants)
8	Prudence : trafic dense
9	Prudence : événement maritime ou régata
10	Prudence : présence de plongeurs
11	Prudence : zone de baignade
12	Prudence : dragage en cours
13	Prudence : mission hydrographique
14	Prudence : exploitation sous-marine
15	Prudence : présence d'hydravion

Valeur	Description
16	Prudence : présence de filets immergés
17	Prudence : flottille de pêche
18	Prudence : chenal fermé
19	Prudence : port fermé
20	Prudence : conduite ou câble submergé(e)
21	Prudence : véhicule sans conducteur présent
22	Prudence : autres (décrit dans le champ de texte associé)
23	Prudence, environnement hostile : front d'orage (ligne de grains)
24	Prudence, environnement hostile : icebergs et growlers possibles
25	Prudence, environnement hostile : alerte aux orages (cellule orageuse ou ligne d'orages)
26	Prudence, environnement hostile : vent fort
27	Prudence, environnement hostile : hautes vagues
28	Prudence, environnement hostile : visibilité réduite (brouillard, pluie, etc.)
29	Prudence, environnement hostile : courants forts
30	Prudence, environnement hostile : givrage important
31	Prudence, environnement hostile : pétrole ou autre substance dangereuse dans la zone
32	Prudence, environnement hostile : autres (décrit dans le champ de texte associé)
33	Restriction : pêche interdite
34	Restriction : autorisation d'entrée requise
35	Restriction : entrée interdite
36	Restriction : opérations militaires en cours OPAREA
37	Restriction : zone de tir
38	Restriction : mines dérivantes
39	Restriction : autres (défini dans le champ de texte associé)
40	Mouillage : mouillage possible
41	Mouillage : mouillage fermé
42	Mouillage : mouillage interdit
43	Mouillage : mouillage en eau profonde
44	Mouillage : mouillage pour faible tirant d'eau
45	Mouillage : pour transfert entre bâtiments

Valeur	Description
46	Mouillage : autres (défini dans le champ de texte associé)
47	Rapport sur l'état des glaces : limite des glaces
48	Rapport sur l'état des glaces : nouvelle glace (< 10 cm océan < 5 cm lac)
49	Rapport sur l'état des glaces : jeune glace (10-30 cm)
50	Rapport sur l'état des glaces : glace mince de 1re année (30-70 cm océan, 5-15 cm lac)
51	Rapport sur l'état des glaces : glace moyenne de 1re année (70-120 cm océan, 15-30 cm lac)
52	Rapport sur l'état des glaces : glace épaisse de 1re année (120-200 cm océan, 30-70 cm lac)
53	Rapport sur l'état des glaces : vieille glace/très épaisse (> 200 cm océan, > 70 cm lac)
54	Rapport sur l'état des glaces : épaisseur indéterminée ou inconnue
55	Réservé pour une utilisation future
56	Alerte de sécurité - Outil USA MARSEC Niveau 1
57	Alerte de sécurité - Outil USA MARSEC Niveau 2
58	Alerte de sécurité - Outil USA MARSEC Niveau 3
59	Réservé pour une utilisation future
60	Réservé pour une utilisation future
61	Réservé pour une utilisation future
62	Réservé pour une utilisation future
63	Réservé pour une utilisation future
64	Détresse : bâtiment non manœuvrant dérivant
65	Détresse : naufrage d'un bâtiment
66	Détresse : bâtiment en cours d'abandon
67	Détresse : bâtiment demandant une assistance médicale
68	Détresse : bâtiment prenant l'eau
69	Détresse : incendie/explosion à bord d'un bâtiment
70	Détresse : bâtiment échoué
71	Détresse : bâtiment abordé
72	Détresse : bâtiment gîté ou chaviré
73	Détresse : bâtiment assailli
74	Détresse : personne tombée dans l'eau
75	Détresse : zone de recherche SAR

Valeur	Description
76	Détresse : zone en cours de dépollution
77	Détresse : autres (décrit dans le champ de texte associé)
78	Réservé pour une utilisation future
79	Réservé pour une utilisation future
80	Instruction : contactez l'autorité de contrôle du trafic à ce point/cette jonction
81	Instruction : contactez l'autorité du port à ce point/cette jonction
82	Instruction : ne dépassez pas ce point/cette jonction
83	Instruction : attendez les consignes avant de dépasser ce point/cette jonction
84	Instruction : faire route jusqu'à ce point – attendre les instructions
85	Instruction : autorisation accordée – faire route pour accoster/écluser
86	Instruction : autres (décrit dans le champ de texte associé)
87	Réservé pour une utilisation future
88	Information : poste d'embarquement du pilote
89	Information : zone d'attente d'un brise-glace
90	Information : zone d'abris
91	Information : emplacement des brise-glaces
92	Information : emplacement des unités d'intervention
93	Information : cible VTS active
94	Information : bâtiment voyou ou suspect
95	Information : bâtiment demandant une assistance simple
96	Information : autres (décrit dans le champ de texte associé)
97	Complément à la carte : objet submergé/ bâtiment coulé (décrit dans le champ de texte associé)
98	Complément à la carte : objet semi-submergé
99	Complément à la carte : haut-fond
100	Complément à la carte : haut-fond plein nord
101	Complément à la carte : haut-fond plein est
102	Complément à la carte : haut-fond plein sud
103	Complément à la carte : haut-fond plein ouest
104	Complément à la carte : chenal obstrué
105	Complément à la carte : tirant d'air réduit

Valeur	Description
106	Complément à la carte : pont/porte/écluse/autre fermé(e)
107	Complément à la carte : pont/porte//écluse/autre partiellement ouvert(e) (en cours d'ouverture)
108	Complément à la carte : pont/porte//écluse/autre complètement ouvert(e)
109	Complément à la carte : pont/porte//écluse/autre partiellement fermé(e) (en cours de fermeture)
110	Complément à la carte : pont/porte//écluse/AtoN/autre non fonctionnel-le ou ne fonctionnant pas correctement
111	Complément à la carte : autres (décrit dans le champ de texte associé)
112	Observation de bâtiment : présence de glace
113	Observation de bâtiment : route prévue
114	Observation de bâtiment : autres (décrit dans le champ de texte associé)
115	Réservé pour une utilisation future
116	Réservé pour une utilisation future
117	Réservé pour une utilisation future
118	Réservé pour une utilisation future
119	Réservé pour une utilisation future
120	Route : route recommandée
121	Route : autre route
122	Route : route recommandée à travers les glaces
123	Route : autres (décrit dans le champ de texte associé)
124	Réservé pour une utilisation future
125	Autres – Décrit dans le champ de texte associé
126	Annulation – Annuler la zone identifiée par l'identifiant de message unique
127	Non défini (par défaut)

3.8 Message texte ISRS (message spécifique à la navigation intérieure FI 44)

Tableau 11-22
Description du message texte ISRS (message à diffusion générale)

	Paramètre	Bits	Description
	ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 8 ; toujours 8
	Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter
	ID Source	30	Numéro MMSI
	Réservé	2	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future
Données binaires	Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 44
	Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Code de pays de l'ONU	12	2 caractères à 6 bits, chiffres 1 et 2 du code ISRS
	Numéro de section du chenal	17	Value numérique codée en bits 1-99999, 0 = inconnu, autres valeurs non utilisées, chiffres 6 à 10 du code ISRS
	Code de l'objet	30	5 caractères à 6 bits
	Hectomètre du chenal navigable	17	Value numérique codée en bits 1-99999, 0 = inconnu, autres valeurs non utilisées, chiffres 16 à 20 du code ISRS
	Réservé	1	Réservé ; devrait être mis à 0
	Texte	222- 450	37 à 75 x ASCII 6 bits comme décrit dans l'UIT-R M.1371
	Réservé	Max. 6	Non utilisé pour les données, doit être mis à zéro. Les bits de réserve sont requis pour maintenir les limites d'octets. NOTE 1 – Lorsqu'une réserve de 6 bits est nécessaire pour satisfaire à la règle de limite d'octets de 8 bits, la réserve de 6 bits sera interprétée comme un caractère de 6 bits valide (tous les zéros sont le caractère « @ »).
	Total		Occupe deux à trois intervalle(s) de temps

Tableau 11-23
Description du message texte ISRS (message à adressage sélectif)

Paramètre	Bits	Description	
ID Message	6	Numéro d'identification pour le message 6 ; toujours 6	
Indicateur de répétition	2	Utilisé par le répéteur pour indiquer combien de fois un message a été répété. Par défaut = 0 ; 3 = ne plus répéter	
ID Source	30	Numéro MMSI	
Numéro séquentiel	2	0 – 3	
ID Destination	30	Numéro MMSI	
Drapeau de retransmission	1	Drapeau sélectionné en cas de retransmission : 0 = pas de retransmission = par défaut ; 1 = retransmis.	
Réservé	1	Non utilisé, doit être mis à zéro, réservé pour une utilisation future	
Données binaires	Identificateur d'application	16	DAC = 200 IF = 44
	Indicateur de version	3	Le numéro de version du message par défaut = 0, autres valeurs pour une utilisation future
	Code de pays de l'ONU	12	2 caractères à 6 bits, chiffres 1 et 2 du code ISRS
	Numéro de section du chenal	17	Value numérique codée en bits 1-99999, 0 = inconnu, autres valeurs non utilisées, chiffres 6 à 10 du code ISRS
	Code de l'objet	30	5 caractères à 6 bits
	Hectomètre du chenal navigable	17	Value numérique codée en bits 1-99999, 0 = inconnu, autres valeurs non utilisées, chiffres 16 à 20 du code ISRS
	Texte	195-419	32 à 70 x ASCII 6 bits comme décrit dans l'UIT-R M.1371
	Réservé	Max. 7	Non utilisé pour les données, doit être mis à zéro. Les bits de réserve sont requis pour maintenir les limites d'octets. NOTE 1 – Lorsqu'une réserve de 6 ou 7 bits est nécessaire pour satisfaire à la règle de limite d'octets de 8 bits, la réserve de 6 bits sera interprétée comme un caractère de 6 bits valide (tous les zéros sont le caractère « @ »).
Total		Occupe deux à trois intervalle(s) de temps	

Informations complémentaires/notes relatives à l'utilisation

- a) Le message ne devrait être envoyé que par la terre.
- b) La fréquence des rapports devrait être de 6 minutes.
- c) Le délai d'expiration pour ce message devrait être de 18 minutes.
- d) Les bits de réserve devraient être utilisés si nécessaire pour maintenir des limites d'octets.
- e) Si un message texte ISRS doit être supprimé, les deux premiers caractères du paramètre texte doivent être deux caractères ASCII @ à la suite.
- f) Il convient d'utiliser soit les langues locales de la région du fleuve, soit les langues internationales applicables.
- g) Le code ISRS indique la position du texte et permet l'ajustement avec l'écran de l'ECDIS Intérieur. Il se compose du code de pays de l'ONU, du numéro de section du chenal, du code de l'objet et de l'hectomètre du chenal navigable. Il est déterminé par le RIS Index, tel que publié dans l'ERDMS. La section de chenal est désignée par un numéro et non pas par un code alphanumérique. Il peut en résulter des restrictions lorsqu'une valeur alphanumérique est utilisée pour une section de chenal.

Appendice 1 Codes de formation des convois (Distribué séparément)