

**SIMRAD**

**B&G**

# RS100/RS100-B

# V100/V100-B

## MANUEL UTILISATEUR

## FRANÇAIS



RS100/RS100-B  
V100/V100-B



# Préface

---

## Clause de non-responsabilité

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Pour toute information complémentaire, veuillez consulter votre distributeur.

Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation du matériel de manière conforme à la législation en vigueur, et doit s'assurer qu'il ne provoque pas d'accidents, de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET SOCIÉTÉS AFFILIÉES REJETTENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE CE PRODUIT QUI SERAIT SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS OU DES DOMMAGES, OU D'ENFREINDRE LA LOI.

## Langue gouvernante

la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (la documentation) pourraient être traduits ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). Dans le cas de conflits entre une traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise de la Documentation sera la seule version officielle de la Documentation.

Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été créé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Amélioration continue : les mises à jour logicielles appliquées à la radio peuvent ne pas être reflétées dans ce manuel.

## Copyright

Copyright © 2021 Navico Holding AS.

## Garantie

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice.

Pour toute demande relative à la garantie, veuillez consulter le site


Web concernant votre appareil ou système :

- [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)
- [www.bandg.com](http://www.bandg.com)

## À propos de ce manuel

Le présent manuel est le guide de référence pour l'installation et l'utilisation de systèmes de radios VHF boîte noire RS100, RS100-B, V100, V100-B. Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

→ **Remarque** : utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

 **Avertissement** : utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence pour éviter tout risque de blessure aux personnes et/ou de dommage aux équipements.

## Système radio VHF boîte noire

Ce manuel couvre les produits et composants suivants :

### Système radio VHF SIMRAD® RS100 boîte noire

- Processeur radio VHF marine NRS-1
- Combiné filaire HS100 SIMRAD
- Haut-parleur filaire SP100

### Système radio SIMRAD® RS100-B boîte noire VHF et AIS

- Radio VHF marine NRS-2 et processeur AIS de classe B
- Combiné filaire HS100 SIMRAD®
- Haut-parleur filaire SP100

### Système radio VHF boîte noire B&G® V100

- Processeur radio VHF marine NRS-1
- Combiné filaire H100 B&G®
- Haut-parleur filaire SP100

### Système radio B&G® V100-B boîte noire VHF et AIS

- Radio VHF marine NRS-2 et processeur AIS de classe B
- Combiné filaire H100 B&G®
- Haut-parleur filaire SP100

## Composants en option

Combiné sans fil SIMRAD (HS40)

Combiné sans fil B&G (H60)

Câble d'extension d'antenne sans fil, 6 mètres (CW100-6)

Câble de combiné, 20 mètres (CH100-20)

Câble d'extension du combiné, 10 mètres

## Informations relatives à la licence

- Il est recommandé de vérifier les exigences des autorités de communications radio nationales du pays de l'utilisateur avant d'utiliser cette radio VHF. L'utilisateur est le seul responsable en ce qui concerne l'installation et l'utilisation correcte de la radio.
- Dans certains pays ou certaines régions, une licence d'opérateur radio est requise. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer si une telle licence est requise avant d'utiliser la radio.
- Les fréquences utilisées par cette radio sont réservées à un usage maritime uniquement et doivent être indiquées dans la licence d'opérateur radio de l'utilisateur.
- Vous devez saisir un numéro USER MMSI valide dans cette radio avant de pouvoir utiliser les fonctions DSC. Vous devez demander le numéro d'identification MMSI, généralement auprès de la même autorité qui délivre la licence d'opérateur radio. Contactez les autorités compétentes en la matière de votre pays. Si vous ne savez pas qui contacter, renseignez-vous auprès de votre revendeur Simrad ou B&G.
- Vous devez saisir un numéro d'identification ATIS (Automatic Transmitter Identification System) valide dans cette radio avant de pouvoir utiliser les fonctions ATIS. Le numéro d'identification ATIS est émis par l'Ofcom lorsque vous ajoutez un ou plusieurs équipements ATIS à votre licence de radio de bateau.

## Informations importantes

- Ce système de radio VHF boîte noire a été conçu pour générer un appel de détresse maritime, afin de faciliter les opérations de recherche et de sauvetage. Pour qu'elle soit efficace en tant que dispositif de sécurité, cette radio ne doit être utilisée que dans la portée géographique d'un système de surveillance de sécurité et de détresse basé sur la côte, utilisant le canal marin VHF 70. La portée géographique peut varier, mais dans des circonstances normales, elle est d'environ 20 milles nautiques.
- Cette radio peut être configurée pour fonctionner dans la région/ le pays de l'utilisateur. L'utilisateur doit sélectionner la région et le pays d'utilisation lors de la configuration initiale de la radio. Reportez-vous à la section « Tableau des paramètres de pays », à la

page 134 pour plus d'informations sur la région et les pays pris en charge.

- Vous pouvez modifier les paramètres de région et de pays de la radio à tout moment à partir du menu Reset. Consultez la section « Reset », à la page 55 pour plus d'informations.

## Déclarations de conformité réglementaire

### Union européenne

Nous, Navico, déclarons par la présente, sous notre responsabilité exclusive, que les produits RS100, RS100-B, V100, et V100-B sont conformes aux exigences de la directive 2014/53 EU (RED).

Le combiné filaire HS40 et H60 est conforme aux normes CE au titre de la directive EMC 2014/30/EU.

La déclaration de conformité applicable est disponible dans la section relative au produit du site Web suivant :

- [www.navico-commercial.com](http://www.navico-commercial.com)

### Avis de conformité en matière d'exposition aux RF de l'UE pour les radios VHF à support fixe

Pour une protection optimale contre tous les effets indésirables avérés, une distance de séparation d'au moins 2,1 mètres doit être conservée entre l'antenne 6 dBi maximum de la radio et tout individu.

#### Pays de l'UE où l'usage de l'appareil est prévu


AUT - Autriche	BEL - Belgique	BGR - Bulgarie	CHE – Suisse
CYP - Chypre	CZE - République tchèque	DEU - Allemagne	DNK - Danemark
EST - Estonie	ESP - Espagne	FIN - Finlande	FRA - France
GRC - Grèce	HRV - Croatie	HUN - Hongrie	IRL - Irlande
ISL - Islande	ITA - Italie	LIE – Liechtenstein	LTU - Lituanie
LUX – Luxembourg	LVA - Lettonie	MDA - Moldavie	MLT - Malte

NLD – Pays-Bas	NOR - Norvège	POL - Pologne	PRT - Portugal
ROU - Roumanie	SKK - République slovaque	SRB - Serbie	SWE - Suède
SVN - Slovénie	TUR - Turquie		

## États-Unis

à la section 15 des directives FCC. L'utilisation de l'appareil est sujette au respect des deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas émettre des interférences et
- (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

 **Avertissement :** Les changements apportés par l'utilisateur, non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité, sont susceptibles d'annuler l'autorisation d'utilisation de l'appareil.

## Notice d'émissions de RF

Cet équipement est conforme aux limites de radiation de la FCC comme indiquées pour un environnement non contrôlé. L'antenne de cet appareil doit être installée selon les instructions fournies. Lorsqu'elle fonctionne, il doit y avoir un espace de 2,1 mètres minimum entre celle-ci et le corps de tout individu (sauf les mains, les poignets et les pieds). En plus, cet émetteur ne doit pas être installé ou utilisé en conjonction avec d'autres antennes ou autres émetteurs.

→ **Remarque :** Cet équipement a été testé et s'est avéré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de la catégorie B, selon la section 15 des directives FCC. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie en fréquence radio et pourrait, s'il n'était pas installé et utilisé selon les instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, aucune garantie n'est donnée que des interférences ne seront pas générées dans une installation en particulier. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception de radio ou de télévision, ce qui peut être constaté en allumant et en éteignant l'appareil, nous incitons l'utilisateur à tenter d'éliminer ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.


- Connecter l'appareil sur une alimentation autre que celle sur laquelle est branché le récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien expérimenté.

### **Déclaration de conformité en matière d'exposition aux RF pour le combiné sans fil (HS40, H60)**

Cet appareil a été testé pour les opérations typiques avec appareil porté près du corps. Pour se conformer aux exigences en matière d'exposition aux RF, une distance minimale de séparation de 0 mm doit être conservée entre le corps de l'utilisateur et le combiné, y compris l'antenne.

### **Déclaration de conformité à la section 18 des directives FCC pour le chargeur à socle (BC-12)**

Le présent appareil est conforme à la section 18 des directives FCC.

 **Avertissement :** Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation d'utilisation de l'appareil.

→ **Remarque :** Cet équipement a été testé et s'est avéré conforme aux limites imposées pour le transfert d'énergie sans fil, selon la section 18 des directives FCC. Ces limites ont été établies afin de garantir une protection raisonnable contre les interférences nocives émises dans un environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie en fréquence radio et pourrait, s'il n'était pas installé et utilisé selon les instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, aucune garantie n'est donnée que des interférences ne seront pas générées dans une installation en particulier. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception de radio ou de télévision, ce qui peut être constaté en allumant et en éteignant l'appareil, nous incitons l'utilisateur à tenter d'éliminer ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connecter l'appareil sur une alimentation autre que celle sur laquelle est branché le récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien expérimenté.



## **Conformité en matière d'exposition aux RF selon la FCC pour le chargeur à socle (BC-12)**

Cet appareil est conforme aux limites de radiation de la FCC comme indiquées pour un environnement non contrôlé. Cet émetteur ne doit pas être installé ni utilisé en conjonction avec d'autres antennes ou d'autres émetteurs.

## **Canada**

Cet appareil est conforme à la norme CAN ICES-3(B)/NMB-3(B) et contient un ou des émetteur(s)/récepteur(s) sans licence conformes aux normes CNR sans licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. L'utilisation de l'appareil est sujette au respect des deux conditions suivantes :

- L'appareil ne doit pas générer d'interférences.
- L'appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

L'émetteur/récepteur sans licence contenu dans le présent appareil est conforme aux normes CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
- L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## **Déclaration d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada**

Cet équipement est conforme aux limites de radiation CNR-102 d'Industrie Canada indiquées pour un environnement non contrôlé. Cet émetteur ne doit pas être installé ni utilisé en conjonction avec d'autres antennes ou d'autres émetteurs. Il doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 2,1 mètres entre l'élément rayonnant et votre corps.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux radiations CNR-102 d'Industrie Canada indiquées pour un environnement non contrôlé. Cet émetteur ne doit pas être situé ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 2,1 mètres entre l'élément rayonnant et votre corps.

Conformément à la réglementation d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), le présent émetteur

radio peut uniquement fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par ISDE Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Conformément à la réglementation d'Innovation, Sciences et Développement Économique Canada (ISDE), le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par ISDE Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Cet émetteur radio a été homologué par Innovation, Sciences et Développement Économique Canada (ISDE) pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés dans la section Spécifications de ce manuel avec le gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne indiqué. Il est strictement interdit d'utiliser les types d'antenne qui ne sont pas cités dans cette liste, car ayant un gain supérieur au gain maximum indiqué pour ce type, avec cet appareil.

Le présent émetteur radio a été approuvé par Innovation, Sciences et Développement Économique Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

### **Conformité en matière d'exposition aux RF selon Industrie Canada pour le combiné sans fil et le chargeur à socle (BC-12)**

Cet équipement est conforme aux limites de radiation CNR-102 d'Industrie Canada indiquées pour un environnement non contrôlé. Cet émetteur ne doit pas être installé ni utilisé en conjonction avec d'autres antennes ou d'autres émetteurs.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux radiations CNR-102 d'Industrie Canada indiquées pour un environnement non contrôlé. Cet émetteur ne doit pas être situé ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.

## Australie et Nouvelle-Zélande

Conforme aux exigences applicables aux appareils de niveau 2 des normes Radiocommunications (Electromagnetic Compatibility) standard 2017, Radiocommunications (VHF Radiotelephone Equipment – Maritime Mobile Service) Standard 2018, et Radiocommunications (Short Range Devices) Standard 2014.

## Marques

Navico® est une marque déposée de Navico Holding AS.

B&G® est une marque déposée de Navico Holding AS.

SIMRAD® est une marque déposée de Kongsberg Maritime AS, concédée sous licence à Navico Holding AS.

NMEA® et NMEA 2000® sont des marques déposées de la National Marine Electronics Association.

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off et ™ marques de droit commun.

Rendez-vous sur [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property) pour consulter les droits de marque de Navico Holding AS et des entités subsidiaires dans le monde.

## DSC (ASN, Appel Sélectif Numérique)

Cet appel sélectif numérique offre des avantages importants en matière de sécurité et de confort par rapport aux anciennes radios VHF ne disposant pas de cette fonctionnalité.

- Vous devez saisir un USER MMSI valide dans cette radio avant de pouvoir utiliser les fonctions DSC.
- De nombreux pays ne disposent pas de répéteurs radio qui prennent en charge le relais de messages DSC. Cependant, le DSC peut toujours être utile pour l'envoi direct de bateau à bateau, si l'autre bateau est également équipé d'une radio compatible DSC.
- Les appels de détresse DSC générés par cette radio sont soumis aux mêmes restrictions de portée que celles qui s'appliquent aux émissions normales en VHF. Le navire qui envoie un appel de détresse ne peut compter sur la fonction DSC que s'il est à portée d'une station de radio SMDSM côtière. La portée VHF type peut être d'environ 20 NM, bien que ceci varie considérablement en fonction de l'installation, du type d'antenne, des conditions météorologiques, etc.

## ATIS (Automatic Transmitter Identification System)

- Le système ATIS est obligatoire pour les bateaux qui émettent en VHF lorsqu'ils empruntent les voies navigables intérieures des pays signataires de l'accord RAINWAT (Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways).
- L'accord RAINWAT vise à mettre en place des principes communs et des règles pour le transport en toute sécurité des personnes et des biens sur les voies navigables intérieures.
- Les pays signataires de l'accord sont : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, la Croatie, la France, la Hongrie, le Luxembourg, le Monténégro, la Moldavie, les Pays-Bas, la Pologne, la République slovaque, la République tchèque, la Roumanie, la Serbie et la Suisse.
- Partout où une radio VHF est nécessaire sur les voies navigables intérieures des pays signataires, celle-ci doit être en mesure d'émettre en ATIS et cette fonction doit être activée.
- L'utilisation de l'ATIS est interdite en dehors des voies navigables intérieures d'Europe couvertes par l'Accord de Bâle.


## Identification MMSI et ATIS

L'identification MMSI (Marine Mobile Service Identity) est un code unique de neuf chiffres. Cette identification est utilisée sur les émetteurs/récepteurs marins utilisant la fonction DSC (Digital Selective Calling ou ASN, Appel Sélectif Numérique).

- L'identification MMSI reste associée à un navire, même si celui-ci est vendu par la suite.
- L'identification MMSI de votre bateau doit vous être attribuée par une autorité approuvée. Il est illégal d'utiliser un numéro MMSI auto-attribué (inventé).
- Un ID d'appel de groupe commence par un 0 suivi de 8 chiffres (0xxxxxxx).
- L'identification MMSI d'une station côtière commence par 00 suivi de 7 chiffres (00xxxxxxx).
- D'après la loi, vous n'êtes pas en mesure de modifier votre numéro MMSI une fois que celui-ci est saisi dans la radio. C'est la raison pour laquelle vous êtes invité à confirmer l'identification MMSI. Vous devez retourner la radio chez votre revendeur Simrad ou B&G si vous modifiez l'identification MMSI de la radio.
- L'identification ATIS est uniquement requise dans certains pays de l'Union européenne lorsque vous naviguez sur certaines voies navigables intérieures. Il s'agit généralement d'un numéro différent de votre identification MMSI. Votre identification ATIS doit vous

être attribuée par une autorité approuvée.

## Avertissement de sécurité de l' AIS de classe B (NRS-2 uniquement)

 **Avertissement :** L'émetteur-récepteur AIS de la boîte noire NRS-2 est une aide à la navigation et il ne faut pas s'y fier pour obtenir des informations de navigation précises. Le système AIS ne remplace pas la vigilance humaine et les autres aides à la navigation comme le radar. Tenez également compte du fait que certains bateaux n'auront pas de récepteur/transmetteur AIS ou que celui-ci pourra être éteint. Les performances peuvent diminuer considérablement si le récepteur/transmetteur n'est pas installé conformément aux instructions du manuel utilisateur, ou à cause d'autres facteurs comme la météo et/ou la proximité d'autres appareils de transmission.

### Informations d'importance destinées à la clientèle des États-Unis

Les États-Unis disposent de lois spécifiques en matière de configuration des récepteurs/transmetteurs AIS de classe B. Si vous résidez aux États-Unis et que comptez utiliser votre récepteur/transmetteur AIS de classe B dans les eaux américaines, vous devez vérifier que votre détaillant a bien configuré votre produit avant de vous le vendre. Si votre émetteur-récepteur AIS n'a pas été préconfiguré, veuillez vous adresser à votre revendeur pour savoir comment effectuer la configuration

# Sommaire

---

## **17 Mise en route**

- 18 Comment afficher et parcourir les menus
- 20 Fonctions LCD
- 21 Fonctions du clavier
- 26 Touches numériques du combiné filaire

## **28 Menus de la radio**

- 28 Arborescence de menu
- 31 Balayage
- 32 Watch
- 33 Voice recorder
- 33 Écran
- 35 Configuration de la radio
- 41 Configuration du système DSC/ATIS
- 44 Configuration du système AIS
- 46 Alarmes
- 49 Combinés
- 51 Utilisation du combiné sans fil
- 52 Diagnostics
- 55 Reset

## **56 Menu d'appel DSC**

- 56 DSC calls (Appels ASN)
- 59 Track Buddy (Suivre un contact)
- 61 Contacts
- 61 Journaux d'appels

## **63 Menu AIS (NRS-2 uniquement)**

- 63 À propos du système AIS
- 63 Fonction de récepteur AIS
- 64 Fonction de l'émetteur AIS
- 64 Informations et écrans AIS

## **67 Corne de brume, Intercom et porte-voix**

- 67 Utilisation de la corne de brume
- 68 Utilisation de l'Intercom (IC)
- 68 Utilisation du porte-voix
- 69 Utilisation de l'annonce

## **70 My channels**

### **71 Raccourcis**

- 71 Add/Edit shortcuts

### **72 Fonctions MOB et NAV**

- 72 Homme à la mer (MOB)
- 73 Fonction de navigation (NAV)

### **74 Installation**

- 74 Contenu de la boîte
- 77 Instructions d'assemblage
- 77 Montage de la boîte noire
- 79 Montage du socle du combiné fixe CR100
- 80 Montage du connecteur du câble du combiné
- 81 Montage du socle du combiné sans fil BC-12
- 82 Montage du haut-parleur
- 84 Montage de l'antenne GPS-500
- 85 Instructions de câblage
- 86 Informations sur les connecteurs de la boîte noire
- 91 Montage à distance de l'antenne sans fil - méthode ST (en option)
- 92 Montage à distance de l'antenne sans fil - méthode RA (en option)
- 94 Schéma de câblage
- 95 Configuration lors du premier démarrage

### **98 Guide d'aide et de dépannage de la radio VHF**

- 98 Mises à jour logicielles
- 98 RAZ Usine

- 98 Écrans Diagnostics du système
- 98 Raccourci My VHF
- 99 Voyant d'alimentation
- 99 LED AIS (NRS-2 uniquement)
- 100 Messages d'avertissement contextuels AIS (NRS-2 uniquement)
- 101 Dépannage

## **107 Spécifications RS100/B, V100/B**

- 107 Caractéristiques du système
- 107 Informations techniques
- 109 Récepteur/transmetteur VHF
- 109 Émetteur VHF
- 110 Récepteur VHF
- 110 AIS (classe B) (NRS-2 uniquement)
- 111 Récepteur GPS intégré
- 111 Caractéristiques sans fil
- 111 HS100 / H100 - Combiné fixe
- 112 HS40 / H60 - Combiné sans fil
- 112 Chargeur à socle du combiné (BC-12)

## **113 Cartes des canaux**

- 113 Carte des canaux UE et internationaux

## **131 Schémas cotés**

- 131 Boîte noire NRS-1 et NRS-2
- 131 Combiné fixe HS100 et H100
- 132 Haut-parleur SP100
- 132 Chargeur (BC-12) à socle du combiné (CR100)
- 133 Combiné sans fil HS40 / H60

## **134 Annexe**

- 134 Tableau des paramètres de pays
- 135 Liste des PGN compatibles NMEA 2000



# 1

## Mise en route

---

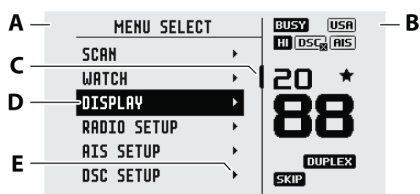
### **Le système RS100 / V100 offre les fonctionnalités suivantes :**

- Jusqu'à 4 stations de combinés alphanumériques filaires
- Jusqu'à 4 combinés sans fil (HS40/H60)
- 4 sorties haut-parleurs filaires 4 W configurables
- Processeur GPS intégré pour la connexion à une antenne GPS externe
- Fonction de lecture audio
- Fonction d'interphone, de corne de brume et de porte-voix
- Fonction Homme à la mer (MOB)
- Fonction de navigation (NAV)
- Touche TRI pour sélectionner le balayage double/triple
- Touche Wx (météo) dédiée
- Liste des canaux favoris pour établir la liste des canaux les plus souvent utilisés
- Liste des raccourcis pour établir la liste des fonctions de radio les plus souvent utilisées
- Accès à tous les canaux VHF maritimes actuellement disponibles (États-Unis, Canada, International), y compris les canaux météo si disponibles (selon les modes de pays)
- Touche dédiée au canal 16/9 pour accès rapide aux canaux prioritaires (internationaux de détresse)
- Habilitation DSC (ASN – Appel Sélectif Numérique) conforme aux normes DSC Classe D Global
- Touche d'appel DISTRESS pour transmettre automatiquement l'identification MMSI et la position
- Utilitaire ATIS pour navigation fluviale (mode EU)
- Avec commutateur automatique DSC intégré et fonction de Test DSC
- La liste de contacts stocke jusqu'à 50 contacts avec leurs numéros MMSI
- La liste de contacts stocke jusqu'à 20 groupes avec leurs numéros MMSI
- Utilitaire d'appel de groupe et appel tous bateaux
- Specific Area Message Encoding (SAME) (mode US)
- Utilitaire de réception de canaux météo si disponible (mode US)
- Affichage du canal en gros caractères
- Contraste et luminosité de l'écran LCD réglables
- Rétroéclairage inversé pour une utilisation nocturne
- Sélection de la puissance de transmission Haute (25 W) ou Basse (1 W)
- Affichage GPS de latitude et longitude (LL) et de l'heure (avec une source GPS valide)

## Le RS100-B/V100-B dispose des fonctionnalités supplémentaires suivantes :

- Récepteur AIS double canal pour recevoir et afficher des cibles AIS
- Pour transmettre la position de votre bateau et des détails, l'émetteur AIS de classe B nécessite une antenne VHF supplémentaire.
- Autres fonctionnalités du système répertoriées dans la section « Spécifications RS100/B, V100/B », à la page 107.

## Comment afficher et parcourir les menus



- A** Affichage d'écran partagé : Menu principal - sélectionnez une option dans le menu pour configurer ou modifier les paramètres.
- B** Affichage d'écran partagé : Région du canal - affiche les informations de fréquence radio.
- C** La barre de défilement indique la présence d'autres options au-dessus ou en dessous du texte de menu.
- D** L'élément de menu sélectionné est mis en surbrillance.
- E** La flèche indique la présence d'autres éléments du sous-menu dans cette option de menu.

→ **Remarque** : Appuyez sur la touche X/POWER pour revenir en arrière d'une étape sur la page de menu précédente ou pour quitter complètement les menus. Appuyez sur la touche OK/HL pour effectuer des sélections dans le menu.

## Saisie de données alphanumériques

Appuyez sur les touches ▲ et ▼ pour faire défiler les caractères alphanumériques ou utilisez le clavier du combiné filaire pour saisir du texte (par exemple, appuyez deux fois sur la touche 5 pour saisir la lettre K).

Pour sélectionner et passer au caractère suivant, appuyez sur la touche **OK/HL**.

Appuyez sur la touche **DSC/MENU** pour revenir en arrière.

Appuyez sur la touche X/POWER pour annuler l'entrée et revenir au

menu précédent.







## Symboles à l'écran LCD et leur signification

Lorsque le système démarre, un écran d'accueil affiche momentanément la marque, le modèle, le mode de pays, la version du logiciel et le numéro d'identification MMSI.

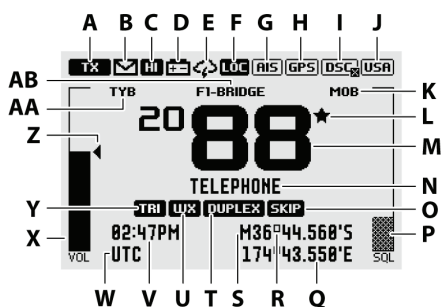


Pendant le fonctionnement normal, les icônes ci-dessous peuvent s'afficher sur l'écran en fonction de la configuration :

Symboles	Descriptions
	La radio est en cours de transmission
	Le récepteur est occupé par un signal entrant
	Basse puissance de transmission sélectionnée (1 W)
	Haute puissance de transmission sélectionnée (25 W)
	Le canal actif est un canal Duplex (Simplex si désactivé)
	Le canal actif est un canal de réception uniquement
	Mode local activé (utilisé dans les zones de trafic radio important, par exemple, dans un port)
	Le canal est enregistré en tant que favori
	Le canal est ignoré lors du balayage
	Canal météo stocké par l'utilisateur (modes EU et INT uniquement)
	La bande de canaux est définie sur États-Unis
	La bande de canaux est définie sur International (Les canaux disponibles dépendent du mode de pays sélectionné)
	La bande de canaux est définie sur Canada
	La fonction ATIS est activée (mode EU uniquement - doit être activée dans les eaux fluviales européennes)
	La fonction DSC est activée
	La fonctionnalité DSC est activée, la fonction Auto Switch est désactivée
	La fonction AIS est activée - mode Réception uniquement (NRS-2 uniquement)
	La fonction AIS de classe B est activée - mode de Transmission et de Réception (NRS-2 uniquement)
	Le commutateur de mode silencieux AIS de classe B est actif - les transmissions AIS sont désactivées (NRS-2 uniquement)
	Le GPS interne est activé, avec un correctif 3D valide
	Le GPS interne est activé, sans correctif

	Le GPS externe est activé, avec un correctif 3D valide
	Le GPS externe est activé, sans correctif
	Alerte météo activée (USA/CAN uniquement)
	Appel DSC (ASN) entrant
	Avertissement de batterie faible (bateau) (message activé à 10,5 V)
	Niveau de batterie (combiné sans fil)
<b>TYB</b>	La fonction Track your Buddy (Suivre un contact) est active
<b>TRI</b>	La veille TRI ou le balayage DUAL est actif
<b>SIM</b>	Le mode simulation GPS est actif

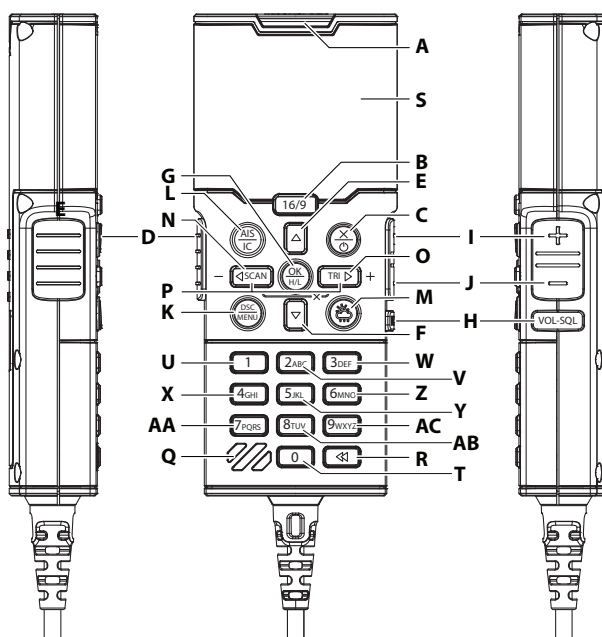
## Fonctions LCD



- A** La radio est en mode d'émission (TX). Devient BUSY lors de la réception
- B** Appel manqué dans le journal des appels DSC
- C** Le canal est réglé sur une haute puissance d'émission
- D** Alerte de basse tension du bateau
- E** La fonction d'alerte météo est activée (modèles USA)
- F** Le mode de sensibilité est défini sur LOCAL
- G** Le récepteur AIS est activé (NRS-2 uniquement)
- H** Le GPS interne est activé, avec un correctif 3D
- I** La fonctionnalité DSC est activée, mais la commutation automatique est désactivée
- J** La bande de canaux des États-Unis est active
- K** Le waypoint MOB est actif
- L** Canal actuel enregistré dans My Channels (Mes canaux)
- M** Numéro de canal (2 ou 4 chiffres)
- N** Nom de canal
- O** Le canal actuel est ignoré lors du balayage
- P** Indicateur de niveau de la commande d'accord silencieux (grisé : la commande n'est pas active)

- Q** Longitude
- R** Latitude
- S** Le mode manuel du GPS est actif
- T** Le canal actuel est un canal Duplex
- U** Le canal actif est configuré en tant que canal météo (utilisez la touche Wx pour le sélectionner)
- V** Heure (dérivée du GPS)
- W** Le décalage UTC est appliqué
- X** Le volume est sous contrôle actif (noir uni : la commande est active)
- Y** Le canal actif est configuré en tant que canal de surveillance (utilisez la touche TRI pour le sélectionner)
- Z** Indicateur de niveau de volume
- AA** Le suivi de contact est activé
- AB** Identification et nom du combiné

## Fonctions du clavier



### **A Distress (Déresse)**

un appel de détresse est diffusé à toutes les radios équipées du DSC, afin de générer une alarme sur toutes les radios DSC à portée. Si les coordonnées de position sont disponibles, la transmission les intègre.

Appuyez brièvement sur ce bouton pour lancer un appel de détresse. La nature de la détresse peut être sélectionnée dans la liste.

Appuyez longuement pour lancer un appel de détresse « non précisée » immédiat.

### **B 16 / 9**

Appuyez brièvement pour passer au canal prioritaire CH16. Appuyez de nouveau sur cette touche pour retourner au canal initial.

Appuyez longuement pour faire du canal 09 le canal prioritaire (mode pays US/CAN uniquement)

### **C X / POWER**

Appuyez brièvement sur EXIT en mode menu pour quitter les menus que vous parcourez, pour effacer les saisies erronées, pour quitter un menu sans enregistrer les modifications et pour retourner à l'écran précédent.

Appuyez brièvement en mode menu pour modifier le réglage du rétroéclairage.

Appuyez longuement sur ce bouton pour activer/désactiver le système radio.

→ **Remarque :** Le système radio ne peut être activé qu'à partir d'un combiné fixe (F1-F4).

→ **Remarque :** Lorsque le système est sous tension :

- Le système ne peut être mis hors tension qu'à partir du combiné fixe 1 (F1) ;
- Appuyez longuement sur la touche X du combiné (F2-F4) pour éteindre le combiné.
- Appuyez longuement sur la touche X du combiné (W1-W4) pour éteindre/allumer ce combiné.

### **D PTT (Appuyer pour parler)**

Appuyez sur cette touche pour émettre. N'appuyez sur ce bouton que le temps nécessaire pour parler et pour diffuser votre message. La radio ne peut pas recevoir tant que la touche PTT est enfoncée (elle émet).

### **E ▲ Canal supérieur**

Une pression brève sur ▲ passe au canal supérieur.

→ **Remarque :** Vous pouvez également sélectionner directement un canal en tapant son numéro sur le clavier.

Appuyez plus longuement sur l'une de ces touches pour, après un bref délai, parcourir rapidement les canaux.

→ **Remarque :** Également utilisé pour parcourir les menus, modifier et régler le niveau de rétroéclairage.

## **F ▼ Canal inférieur**

Une pression brève sur ▼ passe au canal inférieur.

→ **Remarque :** Vous pouvez également sélectionner directement un canal en tapant son numéro sur le clavier.

Appuyez plus longtemps sur l'une de ces touches pour, après un bref délai, parcourir rapidement les canaux.

→ **Remarque :** Également utilisé pour parcourir les menus, modifier et régler le niveau de rétroéclairage.

## **G OK/HL**

Appuyez brièvement sur le bouton pour effectuer des sélections dans les menus.

Appuyez longtemps pour basculer entre les puissances d'émission haute (25 W) et basse (1 W) pour l'ensemble des bandes de canaux de transmission. La sélection HI ou LO est affichée sur l'écran LCD.

→ **Remarque :** Certains canaux ne permettent que des transmissions à basse puissance. Des bips d'erreur se font entendre en cas d'essai de modification de la puissance de transmission lorsque vous vous trouvez sur l'un de ces canaux.

→ **Remarque :** Certains canaux ne permettent initialement que des transmissions à basse puissance, mais peuvent être forcés à haute puissance en appuyant plus longtemps sur la touche H/L après avoir relâché le bouton PTT. Maintenez la touche H/L enfoncée après avoir relâché la touche PTT, si vous souhaitez de nouveau transmettre avec une forte puissance.

## **H Sélecteur VOL/SQL**

Appuyez brièvement sur ce bouton pour basculer entre les commandes Volume ou Commande d'accord silencieux. La sélection actuelle est repérée par un petit triangle situé au-dessus de la barre de niveau pour chaque option. Ajustez-la à l'aide des touches + et -.

→ **Remarque :** La commande de volume est commune aux haut-parleurs interne et externe.

Appuyez plus longtemps sur cette touche pour ouvrir le menu SHORTCUTS.

## **I +**

Appuyez brièvement sur cette touche pour augmenter la commande sélectionnée (volume et commande d'accord silencieux).

## **J -**

Appuyez brièvement sur cette touche pour diminuer la commande sélectionnée (volume et commande d'accord silencieux).

## **K DSC/MENU**

Appuyez brièvement sur cette touche pour accéder au menu DSC CALL (Appel ASN) et effectuer des appels DSC.

Appuyez longuement sur cette touche pour ouvrir la page MENU SELECT (Sélection de menus).

## **L AIS/IC**

Appuyez brièvement sur cette touche pour accéder au mode AIS (Automatic Identification System) (NRS-2 uniquement ; aucune fonction sur NRS-1). Reportez-vous à la section « Configuration du système AIS », à la page 44 pour connaître la configuration et les fonctionnalités AIS.

Appuyez longuement sur cette touche pour passer en mode interphone/corne de brume/porte-voix/annonce.

## **M Météo**

Appuyez brièvement sur cette touche pour écouter la station météo NOAA/canadienne sélectionnée le plus récemment (modes US et CAN). Pour tous les autres modes, cette option permet de changer de chaîne pour écouter celle programmée par l'utilisateur. Lorsque le mode ATIS est activé, cette option sélectionne CH10.

Appuyez longuement sur cette touche pour enregistrer le canal actuel en tant que canal météo, canal port local ou canal préféré (modes autres que US/CAN).

## **N ◀ / SCAN / -**

- Mode menu :

Appuyez brièvement sur cette touche pour déplacer le curseur d'un caractère vers la gauche

- Radio en mode normal :

Appuyez brièvement sur cette touche pour accéder au mode ALL SCAN (Surveillance totale).

Appuyez longuement sur cette touche pour accéder au menu SCAN.

- Mode AIS (NRS-2 uniquement) :

Appuyez brièvement sur cette touche pour réduire (zoom avant) l'échelle du traceur AIS, une échelle à la fois. Les échelles disponibles sont les suivantes : 1, 2, 4, 8, 16, 32 nm.

## **O ▶ / TRI / +**

- Mode menu :

Appuyez brièvement sur cette touche pour déplacer le curseur d'un caractère vers la droite

- Radio en mode normal :



Appuyez brièvement sur cette touche pour démarrer l'option DUAL WATCH (Surveillance double) ou TRI WATCH (Surveillance triple), si le canal de surveillance a été défini. Consultez la section « Watch », à la page 32 pour plus d'informations.

Appuyez longuement sur cette touche pour définir le canal actuel comme canal à surveiller.

- Mode AIS (NRS-2 uniquement) :

Appuyez brièvement sur cette touche pour agrandir l'échelle (zoom arrière) du traceur AIS, une échelle à la fois. Les échelles disponibles sont les suivantes : 1, 2, 4, 8, 16, 32 nm.

### **P MOB (SCAN+TRI)**

Appuyez longuement sur ces deux touches simultanément pour marquer l'emplacement actuel avec un waypoint MOB (Man On Board – homme à la mer). Consultez la section « Homme à la mer (MOB) », à la page 72 pour plus d'informations.

### **Q Haut-parleur et MIC (microphone)**

Emplacement du haut-parleur et du microphone sur le combiné.

### **R Lecture de l'enregistrement de la voix**

Appuyez brièvement sur cette touche pour répéter les 60 dernières secondes du trafic radio VHF

Appuyez longuement sur cette touche pour ouvrir le menu de l'enregistrement de la voix

### **S Écran LCD**

### **T Clavier alphanumérique**

Pour plus de détails, reportez-vous à la section « Touches numériques du combiné filaire » ci-dessous.

## Touches numériques du combiné filaire

Selon le mode de la radio, les touches numériques des combinés filaires offrent des fonctionnalités supplémentaires.

- **Mode NORMAL** - le système est en veille :

Appuyez brièvement sur cette touche pour saisir le caractère numérique (par exemple, le numéro de canal).

Une pression longue ouvre une fonction ou un menu prédéfini.

- **Mode DATA INPUT** - saisie de données dans un menu :

Appuyez brièvement pour saisir le caractère numérique. Appuyez ensuite pour saisir une lettre. La lettre affichée est acceptée après une courte pause ou lorsque vous appuyez sur une autre touche.

- **Mode INTERCOM** - le système est en mode Intercom :

Appuyez brièvement sur cette touche pour passer un appel direct vers une autre station d'intercom.

Caractéristiques clés	Mode	Pression brève	Pression longue
0	Normal	0	Menu du mode de porte-voix
	Saisie de données	0	(caractère vierge/ espace)
	Interphone	Appel de toutes les stations IC	Tonalité d'annonce des PA
1	Normal	1	Menu du mode de corne de brume
	Saisie de données	1	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 1	n/a
2	Normal	2	Menu config. alarmes
	Saisie de données	2, A, B, C	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 2	n/a
3	Normal	3	Configuration des haut-parleurs ON/OFF
	Saisie de données	3, D, E, F	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 3	n/a

4	Normal	4	Diagnostics - combinés
	Saisie de données	4, G, H, I	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 4	n/a
5	Normal	5	Affichage de la position
	Saisie de données	5, J, K, L	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 5	n/a
6	Normal	6	Mode Navigation
	Saisie de données	6, M, N, O	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 6	n/a
7	Normal	7	Menu config. haut-parleurs
	Saisie de données	7, P, Q, R, S	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 7	n/a
8	Normal	8	Menu du mode silencieux de l'AIS
	Saisie de données	8, T, U, V	n/a
	Interphone	Appel direct vers le combiné 8	n/a
9	Normal	9	My channels (Mes canaux)
	Saisie de données	9, W, X, Y, Z	n/a
	Interphone	n/a	n/a

# 2

## Menus de la radio

### Arborescence de menu

Appuyez longuement sur la touche DSC/MENU pour ouvrir la page du menu principal.

Les options de menu et de sous-menu disponibles sont les suivantes :

→ **Remarque** : Niveau principal (premier) et niveau 2 uniquement.

#### Définition des touches :

(  ) - une case à cocher dans l'option de menu.

→ **Remarque** : Si l'option de menu est sélectionnée, la case à cocher comporte un X ; si elle n'est pas sélectionnée, la case à cocher ne sera qu'un carré vide. Voir des exemples d'images dans la section « Edit my channels », à la page 32.

( > ) - signifie que d'autres options de sous-menu sont disponibles.

Menu	Sous-menu	Option	Remarques
Balayage	ALL SCAN (SURVEILLANCE TOTALE)		
	ALL CHANNELS + 16 (TOUS LES CANAUX + 16)		
	MY CHANNELS (MES CANAUX)		
	MY CHANNELS + 16 (MES CANAUX + 16)		
	EDIT MY CHANNELS (Modifier mes canaux)	(Choose channels)	
Watch (Surveillance)	DUAL WATCH (SURVEILLANCE DOUBLE)		Modes pays US/CAN
	TRI WATCH (SURVEILLANCE TRIPLE)		
	SET WATCH CHANNEL	(Choose channel)	
Voice recorder	PLAYBACK	(>)	
	RECORDER	(>)	

Écran	TIME DISPLAY	(ON/OFF)	
	POS DISPLAY	(ON/OFF)	
	COG/SOG	(ON/OFF)	
	BACKLIGHT	BACKLIGHT LEVEL	
		NETWORK CONFIG	
CONTRAST	(0-10)		
Configuration de la radio	SENSITIVITY	(DISTANT/ LOCAL)	
	UIC	(USA/INT'L/ CANADA)	Modes pays US/CAN et INT
	POWER OUTPUT	(HIGH/LOW)	
	CH NAME	(>)	
	KEY BEEP	(0-10)	
	UNITS (Unités)	(>)	
	HANDSET SPEAKER	(ON/OFF)	
	EXTERNAL SPEAKER	(>)	
	GPS	(>)	
	COM PORT	(>)	
	TIME	(>)	
	VESSEL CALL SIGN	(>)	
	AUTO POWER ON	(AUTO/MANUAL) (AUTOMATIQUE/ MANUELLE)	
	MENU TIMEOUT	(NONE/5 MIN/ 10 MIN/15 MIN)	

Configuration DSC	DSC FUNCTION	<input type="checkbox"/>	
	USER MMSI	(>)	
	ATIS FUNCTION	<input type="checkbox"/>	Mode pays EU
	SEA/INLAND USE	(SEA/INLAND)	Mode pays EU
	ATIS MMSI	(>)	Mode pays EU
	INDIVIDUAL ACKNOWLEDGE	(AUTO/MANUAL) (AUTOMATIQUE/ MANUELLE)	
	POSITION ACKNOWLEDGE	(MANUAL/AUTO/ OFF)	
	AUTO SWITCH	(ON/OFF)	
	TEST ACKNOWLEDGE	(AUTO/MANUAL) (AUTOMATIQUE/ MANUELLE)	
	RX DISTR WHILE OFF	<input type="checkbox"/>	
	DSC TIMEOUT	(>)	
Configuration du système AIS	AIS FUNCTION	<input type="checkbox"/>	NRS-2 uniquement
	SILENT MODE	(ON/OFF)	NRS-2 uniquement
	AIS DISPLAY	(MMSI/NAME)	NRS-2 uniquement
	Point d'approche mini	(>)	NRS-2 uniquement
	TCPA	(>)	NRS-2 uniquement
	CONFIG VESSEL	(>)	NRS-2 uniquement
Alarmes	GPS ALERT	(>)	
	WX ALERTY	(>)	Modes pays US/CAN
	DSC ALARM	(>)	
	CPA ALARM	(>)	
Combinés	WIRELESS HANDSET	(>)	
	CONFIGURE HANDSET	(>)	

Diagnostics	GPS STATUS	(>)	
	DIAGNOSTIC DU SYSTÈME	(>)	
	Antenne STATUS NMEA2000	(>)	
	AIS DIAGNOSTICS	(>)	
	HANDSET STATUS	(>)	
Réinitialiser	SELECT REGION/ COUNTRY	SÉLECTIONNER RÉGION	
	SYSTEM RESET	(YES/CANCEL) (OUI/ANNULER)	

## Balayage

Ce menu permet d'accéder au menu Scan.

- **Remarque :** Le menu Scan est également accessible en appuyant brièvement sur la touche SCAN. Dans le menu de balayage, vous pouvez choisir de rechercher tous les canaux ou les canaux sélectionnés disponibles dans la liste MY CHANNELS.
- **Remarque :** Le balayage n'est pas disponible si le mode ATIS est activé.

## Surveillance totale

Analyse tous les canaux de manière cyclique pour rechercher une activité. Lorsqu'un signal est reçu, le balayage s'arrête sur ce canal et l'icône BUSY (Occupé) s'affiche à l'écran. Si le signal est interrompu pendant plus de cinq secondes, le balayage redémarre.

- Pour ignorer temporairement (verrouiller) un canal occupé et reprendre l'analyse, appuyez sur ▲ ou ▼. La direction sélectionnée détermine si l'analyse se déroule vers le haut ou vers le bas parmi les numéros des canaux (c.-à-d. en avant ou en arrière). Si l'appareil est toujours occupé à la fin d'un cycle complet de balayage, il s'arrête de nouveau sur ce canal. Notez qu'il n'est pas possible d'ignorer le canal prioritaire.
- Lorsqu'il est arrêté sur un canal occupé, appuyez sur **OK** pour ignorer le canal en permanence. L'icône SKIP (Ignorer) s'affiche sur l'écran LCD pour ce canal.
- Pour annuler un canal ignoré, sélectionnez ce canal en mode normal (autre mode que SCAN), puis appuyez sur la touche **OK**. L'icône SKIP disparaît de l'écran. Lorsque vous rallumez la radio, tous les canaux ignorés sont restaurés.
- Appuyez sur SCAN (Balayage) ou X pendant un balayage en cours

afin de l'arrêter sur le canal actuel et revenir au fonctionnement normal.

## All Channels +16 (Tous les canaux +16)

Balaie tous les canaux de manière cyclique, mais vérifie le canal prioritaire après chaque étape de canal.

## My channels (Mes canaux)

Balaie tous les canaux sélectionnés dans EDIT MY CHANNELS.

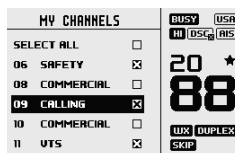
## My channels + 16 (Mes canaux +16)

Balaie tous les canaux sélectionnés dans EDIT MY CHANNELS (Modifier mes canaux), tout en vérifiant le canal prioritaire après chaque étape de canal.

## Edit my channels

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Permet la création d'une liste personnalisée des canaux exploitée par le balayage de MY CHANNELS (Mes canaux).



## Watch

Ce menu permet de sélectionner le mode de surveillance à activer, ainsi que le canal à surveiller. Les modes de surveillance peuvent être perçus comme un balayage d'un sous-ensemble de canaux, pour lequel chaque canal balayé est « écouté » brièvement pendant trois secondes, afin de déterminer s'il s'y trouve une communication radio active en cours.

→ **Remarque :** Les modes de surveillance ne sont pas disponibles si le mode ATIS est activé.

→ **Remarque :** Également accessible en appuyant brièvement sur la touche TRI.

- Sans canal de surveillance défini, la radio entre en mode DUAL WATCH, dans lequel les canaux surveillés sont le canal courant et le canal prioritaire (canal de détresse, CH16 dans la plupart des pays).
- Si un canal de surveillance est sélectionné, le mode TRI WATCH est



activé, dans lequel les canaux surveillés sont le canal actu, le canal défini comme étant à surveiller et le canal prioritaire (CH16). Si la radio est réglée sur le « Mode pays : USA », deux canaux prioritaires sont surveillés, CH09 et CH16.

### **Dual watch (Surveillance double)**

Sélectionnez cette option pour surveiller le canal actuel et le canal prioritaire.

### **Tri watch**

Sélectionnez cette option pour surveiller le canal actuel, le canal à surveiller défini par l'utilisateur et le canal prioritaire.

### **Set watch channel**

Permet de sélectionner un canal à surveiller parmi tous les canaux disponibles. Ce canal sélectionné intervient dans le mode TRI WATCH.

## **Voice recorder**

Ce menu vous permet d'activer ou de désactiver l'enregistrement de la voix et de lire les 60 dernières secondes de réception audio VHF si cette option est activée.

### **Lecture**

- FORWARD 15S

Permet d'avancer de 15 secondes le contenu audio enregistré et de lire.

- REWIND 15S

Permet d'effectuer un retour arrière de 15 secondes de son enregistré et de lire.

- FIN

Permet d'annuler la lecture et de revenir à l'écran précédent.

### **Enregistreur**

- ON : permet d'enregistrer des données audio VHF transmises et reçues (l'enregistrement en boucle dure 60 secondes).
- OFF : désactive l'enregistreur vocal.

## **Écran**

Le menu Display (Affichage) permet à l'utilisateur de personnaliser partiellement l'écran d'affichage des informations et de régler l'écran pour une meilleure visibilité, afin de s'adapter à l'utilisateur et aux conditions de fonctionnement.

## Time display (Affichage de l'heure)

Sélectionnez ON ou OFF pour afficher l'heure.

LOC (Heure locale) s'affiche en dessous de l'heure en cas de saisie d'un décalage horaire par rapport à l'heure UTC (Temps universel coordonné). Sinon, l'heure UTC s'affiche.

→ **Remarque** : Si l'option est activée, l'affichage de COG/SOG est désactivé.

## Affichage de la position

Sélectionnez ON ou OFF pour afficher la POSITION fournie par une source GPS connectée. Si aucun GPS n'est connecté et que la saisie a été effectuée manuellement, la position s'affiche précédée d'un « M ».

## Affichage COG/SOG

Sélectionnez cette option pour activer ou désactiver l'affichage de COG/SOG fourni par la source GPS connectée.

→ **Remarque** : Si l'option est activée, l'affichage de l'heure est désactivé.

## Rétroéclairage

### Niveau Backlight

→ **Remarque** : Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez pour régler le niveau de rétroéclairage à l'aide des touches ▲ et ▼. La plage est comprise entre 1 et 10. Appuyez sur la touche DSC/MENU pour activer le mode nuit (inversion de contraste de l'écran).

### Network config

Utilisez ce menu pour synchroniser les réglages du rétroéclairage avec les autres appareils connectés.

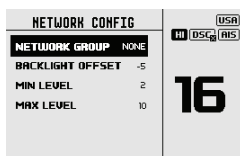
### Groupe de réseau

Définissez la même valeur que pour les autres dispositifs Simrad/B&G sur le réseau NMEA 2000. Pour conserver une commande de rétroéclairage indépendante, indiquez une valeur inutilisée ailleurs.

### Décalage réseau

Définissez un décalage de rétroéclairage où l'écran de la radio peut être plus lumineux ou plus sombre que les autres appareils du réseau tout en restant synchronisé avec d'autres appareils. Sélectionnez entre

-5 (intensité la plus faible) et +5 (luminosité la plus élevée)



### Niveau min. du réseau

Sélectionnez un niveau minimum. Cela permet d'activer le rétroéclairage en permanence si le niveau de réseau est trop bas. Sélectionnez entre 0 et 5.

### Niveau max. du réseau

Sélectionnez un niveau maximum. Cela permet de garantir que le rétroéclairage n'est jamais trop lumineux si le niveau de réseau est trop élevé.

Sélectionnez entre 5 et 10.

- **Remarque :** Les paramètres de décalage du rétroéclairage se rapportent au combiné individuel et non au système.
- **Remarque :** Si le niveau de rétroéclairage est modifié sur le combiné, la radio envoie le niveau de rétroéclairage au réseau, à l'exception du décalage.

### Contraste

- **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez cette option pour régler le contraste de l'écran à l'aide des touches ▲ et ▼. La plage est comprise entre 00 et 10.

## Configuration de la radio

Le menu de configuration de la radio reprend des paramètres généralement configurés au niveau de l'installation.

### Sensibilité

- **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez LOCAL ou DISTANT pour configurer la sensibilité du récepteur comme locale (LOCAL) ou distante (DISTANT).

La configuration LOCAL n'est pas recommandée pour utilisation en pleine mer. Elle est prévue pour une utilisation dans des zones

avec beaucoup de bruit radio, par exemple, à proximité d'un port encombré ou d'une grande ville.

## UIC

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Effectuez une sélection parmi les bandes de canaux USA, INT (internationales) ou CAN (canadiennes). La bande de canaux sélectionnée s'affiche sur l'écran LCD. Pour plus d'informations sur les cartes des canaux, reportez-vous au chapitre correspondant de ce manuel.

→ **Remarque :** Le canal UIC n'est pas disponible en mode EU.

## Puissance de sortie

Sélectionnez cette option pour basculer entre les puissances d'émission haute (25 W, indiquée par **H**) et basse (1 W, indiquée par **LO**) pour l'ensemble des bandes de canaux de transmission. La faible puissance de transmission consomme moins de courant (environ 1/4) de la batterie. Elle est donc recommandée pour les communications de courte portée et lorsque la capacité des batteries est limitée.

→ **Remarque :** Certains canaux ne peuvent pas être réglés sur une haute puissance et affichent LO, indépendamment du réglage de puissance de sortie dans le menu.

## Nom de canal

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

L'option permet de modifier l'affichage du nom des canaux à l'écran. Activez-la pour modifier la description du canal en cours d'utilisation. Le nom peut être composé de 12 caractères maximum.

## Beeps touches

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez cette option pour régler le volume du bip associé aux touches.

Le volume peut varier entre 00 et 10 (où 00 signifie désactivé et 10 correspond au plus fort).

## Unités

Sélectionnez SPEED pour choisir l'affichage en nœuds, en mi/h ou km/h.

Sélectionnez COURSE pour choisir MAGNETIC ou TRUE. Le cap Nord vrai est corrigé en fonction de la variation magnétique. Une source de cap Nord magnétique doit également produire des données de variation magnétique s'il faut afficher le cap sous forme d'une valeur de cap Nord vrai.

## Handset speaker

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Vous pouvez activer ou désactiver le haut-parleur interne du combiné.

## Haut-parleur filaire

### Haut-parleur externe

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Vous pouvez activer ou désactiver le ou les haut-parleurs filaires associés.

## Speaker config

SPEAKER CONFIG			BUSY	USA	
SPEAKER:	HANDSET:	OFFSET:	HI	DISC	BIS
SPH1	F1	+6	20	★	
SPH2	F2	0	88		
SPH3	F3	0			
SPH4	F1	-3			
SPH5					

SAVE CANCEL SKIP

Vous pouvez associer un ou plusieurs haut-parleurs externes à n'importe quel combiné fixe. Pour chacun des quatre haut-parleurs externes, sélectionnez un combiné à associer.

- Appuyez sur ▲, ▼, ◀, et ▶ pour sélectionner la colonne HANDSET, puis appuyez sur OK/HL.
- Appuyez sur les touches ▲ et ▼ pour modifier la sélection du combiné.

Le volume du haut-parleur externe suit le volume du combiné associé. Vous pouvez décaler le volume du haut-parleur externe pour qu'il soit plus fort (valeur positive) ou plus silencieux (valeur négative).

- Appuyez sur ▲, ▼, ◀, et ▶ pour sélectionner la colonne OFFSET, puis appuyez sur OK/HL.
- Appuyez sur les touches ▲ et ▼ pour modifier le décalage entre

-10 et +10. 0 = pas de décalage.

Une fois la sélection du combiné et du décalage terminée, appuyez sur la touche DSC/MENU pour enregistrer les sélections ou appuyez sur la touche X/POWER pour annuler sans enregistrer.

## GPS

### Manuel

Sélectionnez l'option MANUAL (Manuel) pour saisir une position (et une heure) GPS à partir d'une autre source lorsque la radio ne reçoit pas de données de position à partir d'une source interne ou en réseau.

La position GPS saisie manuellement peut ensuite servir lors des appels DSC, mais pas en mode AIS. L'AIS sera désactivé.

Si l'affichage de POSITION est activé, la latitude et la longitude s'affichent à l'écran avec un préfixe « M » pour indiquer une saisie manuelle.

TRI	WX	DUPLEX	SKIP
02:47PM	M36°44.568'S		
UTC	174°43.558'E		

→ **Remarque :** La saisie manuelle est automatiquement remplacée lorsqu'une position GPS réelle est reçue via le réseau NMEA 0183, NMEA 2000 ou GPS interne, selon le réglage de GPS SOURCE.

### Source GPS



→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Selon le modèle de boîte noire de votre radio, vous pouvez choisir entre une source GPS en réseau (NRS-1) ou une source GPS interne (NRS-1 et NRS-2).

→ **Remarque :** Une source GPS valide est requise pour que les fonctions DSC et AIS puissent fonctionner.

→ **Remarque :** En raison de la réglementation AIS, il n'est pas possible d'utiliser une source GPS en réseau avec un émetteur AIS ; elle n'est donc pas disponible pour le modèle NRS-2.

### Mise en réseau (NRS-1 UNIQUEMENT)



Si une source en réseau est sélectionnée, le symbole  s'affiche. Une fois qu'une position valide est obtenue,  s'affiche.

- Sélectionnez l'option NMEA 2000 pour GPS via le réseau NMEA 2000. Une liste des périphériques installés et disponibles sur votre réseau NMEA 2000 s'affiche. Sélectionnez l'option AUTO SELECT (Sélection automatique) pour sélectionner la meilleure

source GPS visible sur le réseau NMEA 2000 ou sélectionnez tout autre périphérique de la liste.

- Sélectionnez l'option NMEA 0183 pour que la radio écoute les données GPS sur le port série NMEA 0183.

### Interne (NRS-1 et NRS-2)

Si une source GPS externe n'est pas disponible, sélectionnez le système GPS interne, indiqué par le symbole . Une fois qu'une position valide est obtenue,  s'affiche.

→ **Remarque :** Une antenne GPS GPS-500 doit être connectée au port GPS de la boîte noire.

### GPS SIM

Sélectionnez cette option pour l'activer ou la désactiver.

Lorsque le mode simulation GPS est activé, un cap simulé (COG – course over ground), une vitesse simulée (SOG – speed over ground) et une position simulée (LL) s'affichent à l'écran. Ceci est uniquement destiné à des fins de démonstration. L'icône SIM s'affiche pour avertir l'utilisateur qu'il est dans ce mode.



TRI	WX	DUPLX	SKIP
02:47PM	SIM 36°44.568'S		
UTC	174°43.558'E		

→ **Remarque :** Il n'est pas possible de transmettre des messages DSC ou d'utiliser le mode AIS en mode simulation.

→ **Remarque :** Le mode simulation GPS est sur OFF (Désactivé) lorsque la radio est éteinte puis rallumée ou lorsque des données réelles de GPS sont disponibles.

### Port COM

Le PORT COM NMEA 0183 est utilisé par la radio pour envoyer et recevoir des données. Il s'agit d'un paramètre global pour les fonctions radio GPS, DSC et AIS. Les messages NMEA 0183 pris en charge sont répertoriés dans la section Spécifications de ce manuel.

### Baud rate (Taux de transmission)

Sélectionnez 38 400 ou 4 800 BAUDS.

→ **Remarque :** Généralement, l'AIS nécessite 38 400 bauds. Le réglage par défaut est 38 400. Si 4 800 est sélectionné, un message d'avertissement indique que des données ont peut-être été perdues. (NRS-2 uniquement)

## Checksum

Sélectionnez cette option pour l'activer ou la désactiver. Lorsque cette option est activée, les données NMEA 0183 reçues sont validées. Si la somme de contrôle ne correspond pas, les données seront ignorées.

Lorsqu'elle est désactivée, les données sont acceptées sans aucune tolérance à la corruption des données.

## Heure

### Décalage horaire

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez TIME OFFSET pour saisir la différence entre l'heure UTC et l'heure locale par incréments de 15 minutes avec un décalage maximal de  $\pm 13$  heures.

→ **Remarque :** Ceci ne permet pas de régler automatiquement l'heure d'été.

### Format Heure

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez cette option pour basculer entre les formats 12 et 24 heures.

## Vessel call sign (Indicatif d'appel du navire)

Sélectionnez cette option pour saisir l'indicatif d'appel du bateau. Utilisé par les fonctions MOB et AIS.

## Auto power ACTIVÉ

Sélectionnez AUTO pour que la radio s'allume automatiquement lorsqu'elle est alimentée. Si cette option est désactivée, la radio doit toujours être activée manuellement.

## Menu timeout (Temporisation du menu)

Un délai d'inactivité peut être configuré pour que la radio retourne à son mode de fonctionnement normal après une période d'inactivité lorsque la radio affiche un menu. Vous avez le choix parmi NONE (Aucun), 5 MINS, 10 MINS et 15 MINS. (La valeur par défaut est 10 MINS.)

→ **Remarque :** Un autre délai d'inactivité intervient lorsque la radio est laissée dans un appel DSC.



Consultez la section « DSC timeout (Délai DSC) », à la page 43 pour plus d'informations.

## Configuration du système DSC/ATIS

### Fonction DSC

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Il est recommandé de toujours activer la fonction DSC, sauf si le bateau navigue dans une région ATIS (service automatique d'information de région terminale). Après l'activation, le symbole **DSC** s'affiche.

→ **Remarque :** Il est nécessaire de saisir un numéro MMSI dans la radio avant de pouvoir utiliser la fonction DSC.

### User MMSI (Identifiant MMSI de l'utilisateur)

Saisissez un numéro MMSI pour accéder à la fonction DSC de la radio. Cet identifiant unique doit être fourni par une autorité locale responsable du spectre des fréquences radio. NE saisissez PAS de numéro aléatoire « inventé ».

→ **Remarque :** Contactez un revendeur Simrad ou B&G si vous devez changer de MMSI après la saisie initiale.

### Fonction ATIS (mode EU uniquement)

La fonction ATIS doit être activée lorsque vous naviguez sur les voies navigables intérieures dans les pays signataires de l'accord de RAINWAT. Elle ne doit pas être utilisée en dehors de ces régions. Après l'activation, le symbole **ATIS** s'affiche et CH10 est automatiquement sélectionné.

→ **Remarque :** La fonction DSC est désactivée lorsque la fonction ATIS est activée.

### Utilisation marine/fluviale (mode EU uniquement)

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Permet de basculer entre les modes d'appel DSC (Mer) et ATIS (À l'intérieur des terres). Il n'est pas possible de sélectionner les deux modes simultanément.

## **ID ATIS (mode UE uniquement)**

Saisissez un numéro ATIS pour accéder à la fonctionnalité ATIS de la radio. Cet identifiant unique doit être fourni par une autorité locale responsable du spectre des fréquences radio. NE saisissez PAS de numéro aléatoire « inventé ».

→ **Remarque :** Contactez un revendeur Simrad ou B&G si vous devez changer d'identifiant ATIS après la saisie initiale.

## **Confirmation individuelle**

La radio peut être configurée pour confirmer automatiquement un appel « individuel » entrant ou pour demander une intervention manuelle :

### **Auto**

Après 15 secondes, la radio bascule sur le canal demandé, envoie un accusé de réception et se tient prête pour la conversation.

### **Manuel**

L'opérateur doit choisir manuellement d'envoyer des accusés de réception et de basculer vers le canal demandé.

→ **Remarque :** S'applique uniquement au type d'appel « Individual ».

## **Accusé de réception de demande de position**

La radio peut être configurée pour confirmer automatiquement la réception d'un appel de demande de position, nécessiter une intervention manuelle pour accuser réception ou simplement ignorer l'appel :

### **Auto**

Envoie automatiquement la position actuelle à la radio qui appelle.

### **Manuel**

L'opérateur doit se charger d'envoyer manuellement les informations de position.

### **OFF**

Toutes les demandes de position sont ignorées.


## **Auto switch (canal)**

Lorsqu'un appel DSC All Ships ou Group est reçu, il peut inclure une demande de passage à un canal spécifique pour les communications ultérieures.

Lorsque la fonction AUTO SWITCH (Changement automatique) est définie sur ON (désactivée) :

La radio passe d'un canal à l'autre après un délai de 10 secondes. La radio affiche également des options permettant de basculer immédiatement, ou de rejeter la demande et de rester sur le canal actuel.

Lorsque la fonction AUTO SWITCH (Changement automatique) est définie sur OFF (désactivée) :

- Le symbole suivant s'affiche : 
- Toute demande de changement de canal nécessitera une confirmation manuelle.

## Accusé de réception de test

La radio peut être configurée pour confirmer automatiquement un appel de test entrant ou pour exiger une intervention manuelle :

### Auto

L'appel de test DSC est automatiquement confirmé au bout d'un délai de 10 secondes.

### Manuel

L'opérateur doit intervenir manuellement pour envoyer la confirmation ou l'annuler.

## Recevoir un appel de détresse même désactivé

L'activation de cette fonction permet à la radio de déclencher une alerte pour les appels de détresse DSC, même lorsque le mode DSC est désactivé. Cette option fonctionne indépendamment du fait qu'un numéro MMSI a été ou non saisi.

## DSC timeout (Délai DSC)

Un délai d'inactivité peut être défini pour rétablir le mode de fonctionnement normal de la radio après une période d'inactivité pendant que la radio est en cours d'appel DSC de détresse ou de non-détresse :

### Distress (Détresse)

Vous avez le choix parmi NONE (Aucun), 5 MINS, 10 MINS et 15 MINS. (La valeur par défaut est NO TIMEOUT.)

### Sans détresse

Vous avez le choix parmi NONE (Aucun), 5 MINS, 10 MINS et 15 MINS. (La valeur par défaut est 15 MINS.)

## Configuration du système AIS

→ **Remarque :** Cette section concerne uniquement les systèmes utilisant la boîte noire NRS-2.

La radio de la boîte noire NRS-2 est équipée d'un émetteur-récepteur CS AIS de classe B qui peut recevoir des informations d'autres bateaux émettant des données AIS et émettre les données AIS de votre bateau.

→ **Remarque :** Une antenne VHF/AIS distincte doit être installée et connectée à la prise d'antenne AIS de la boîte noire. Reportez-vous à la section « Schéma de câblage », à la page 94 pour plus d'informations sur l'installation.


### Fonction AIS

Cochez la case correspondante pour activer la fonctionnalité AIS. Une fois activée, le symbole AIS s'affiche comme suit :

-  mode de réception AIS uniquement.
-  mode d'émission et de réception AIS de classe B.

### Mode silencieux

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Lorsqu'il est sur ON (Activé), les transmissions AIS sont mises en pause, ce qui est indiqué par le symbole . Vous recevrez encore le trafic AIS. Sélectionnez OFF (Désactivé) pour reprendre le mode de transmission AIS. Le mode silencieux peut également être activé à partir du MFD Simrad/B&G ou par un commutateur câblé connecté à la borne auxiliaire de la boîte noire NRS-2.

### Écran AIS

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Lors de l'affichage de l'écran du traceur AIS, il est possible d'afficher les cibles AIS avec le NOM des bateaux ou l'identification MMSI des bateaux.

### Point d'approche mini

Permet de définir la distance CPA (Closest Point of Approach – Point d'approche mini) pour l'alarme CPA.

Le CPA est la distance minimale qui vous sépare d'un bateau cible, calculée selon la vitesse et le cap actuels. Vous pouvez régler la distance minimale par incréments de 0,1 NM entre 0,1 NM et 25,1 NM.

→ **Remarque :** CPA ALARM doit être définie sur ON dans le menu ALARMS afin d'activer l'alerte. Si elle est réglée sur OFF (Désactivée), aucune alarme CPA ne sera émise, quels que soient les réglages.

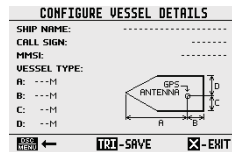
## TCPA

Permet de définir le TCPA (Time to Closest Point of Approach – Temps au point d'approche mini). Le TCPA est le temps minimum pour atteindre la distance CPA avant que l'alarme CPA se déclenche. Vous pouvez régler la distance minimale par incréments de 30 secondes entre 1 MIN et 30 MIN.

## Config Vessel

Saisissez les détails des données statiques de navire à transmettre par l'AIS. La radio NRS-2 passera en mode de transmission de classe B une fois que la configuration minimale requise d'un numéro MMSI est saisie et qu'un relevé GPS valide est obtenu. Les données transmises à ce stade seront : MMSI, LAT, LON, SOG, COG et HDG si disponibles.

Des données supplémentaires de votre bateau seront transmises une fois ces informations complétées.



Ship name	Saisissez, en 20 caractères alphanumériques maximum, le nom du bateau.
L'indicatif d'appel	Entrez votre indicatif d'appel radio VHF : il doit être fourni par une autorité locale responsable du spectre des fréquences radio. Il apparaît automatiquement s'il a été saisi lors du démarrage initial de la radio.
MMSI	Votre numéro DSC MMSI. Il s'affiche automatiquement s'il a été saisi lors du démarrage initial à la première mise sous tension de la radio, ou lors de la configuration DSC.
Le type de bateau	Faites défiler la liste pour sélectionner le type de bateau qui correspond le mieux au vôtre.
A	Saisissez les dimensions en mètres de la proue au centre de l'antenne GPS du bateau.
B	Saisissez les dimensions en mètres de la poupe au centre de l'antenne GPS du bateau.

C	Saisissez les dimensions en mètres de bâbord au centre de l'antenne GPS du bateau.
D	Saisissez les dimensions en mètres de tribord au centre de l'antenne GPS du bateau.

→ **Remarque :** Les dimensions A+B ou C+D ne peuvent pas être égales à 0.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner un champ et appuyez sur OK pour le sélectionner. Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner un caractère, puis appuyez sur OK pour le sélectionner. Le curseur se déplace sur le chiffre suivant.

Une fois que vous êtes satisfait de tous les détails saisis, appuyez :

- Une première fois sur la touche TRI pour enregistrer les détails ; une deuxième fois sur OK pour confirmer l'enregistrement ; ou,
- Une première fois sur la touche X pour quitter et ne pas enregistrer ; une deuxième fois pour confirmer cette action sans enregistrer les détails.

→ **Remarque :** Chaque champ ne peut être saisi qu'une fois. Assurez-vous que les détails sont corrects avant de sélectionner Enregistrer.

→ **Remarque :** Une fois tous les champs AIS renseignés, le menu « Config Vessel AIS static data » devient « View Vessel details (données statiques AIS) » et vous ne pouvez afficher que les détails AIS.

## View vessel details (données statiques AIS)

Une fois que tous les champs des détails du bateau sont saisis et enregistrés, sélectionnez View Vessel Details pour afficher les détails de données statiques AIS.

VIEW VESSEL DETAILS	
SHIP NAME:	REBELRPM
CALL SIGN:	ZS9247
MMSI:	512000077
VESSEL TYPE:	37 - VESSEL PLEASURE CRAFT
VESSEL LENGTH:	13M
VESSEL BEAM:	5M

→ **Remarque :** Contactez un revendeur Simrad ou B&G si vous devez changer les détails du bateau après les avoir enregistrés.

## Alarmes

La radio émet des alertes sonores et visuelles pour les fonctions critiques. Les paramètres d'alerte peuvent être réglés selon vos préférences.

## **GPS alert**

L'alerte GPS est un avertissement adressé à l'utilisateur du fait que la source GPS sélectionnée ne fournit pas de données de position. Elle comprend une alarme sonore et une alarme visuelle (clignotement sur l'écran et texte d'avertissement).

### **Fonction d'alerte GPS**

Si elle est désactivée, il n'y aura pas d'alertes GPS, ni alarme sonore, clignotement de l'écran ou texte d'avertissement.

### **Alert volume (Volume d'alerte)**

Sélectionnez HIGH, LOW et OFF

### **Screen flash (Clignotement de l'écran)**

Choisissez entre ON et OFF

## **WX alert (Alerte WX) (US/CAN uniquement)**

La fonction WX ALERT (Alerte WX) est un avertissement adressé à l'utilisateur lorsqu'un bulletin spécial d'alerte météo a été reçu d'une station. Elle comprend une alarme sonore et une alarme visuelle (clignotement sur l'écran et texte d'avertissement).

### **Fonction WX alert**

Si elle est désactivée, la radio ne répond pas aux alertes météo, passage automatique au dernier canal météo utilisé, alarme sonore, message à l'écran et clignotement de l'écran.

### **Alert volume (Volume d'alerte)**

Sélectionnez HIGH, LOW et OFF

### **Screen flash (Clignotement de l'écran)**

Choisissez entre ON et OFF

## **Code S.A.M.E.**

Le service météo radiophonique (All Hazards Weather Radio Service - NWR) de la NOAA fonctionne en conjonction avec le système d'alarmes d'urgences (Emergency Alert System - EAS) afin d'émettre des alarmes météo pour des régions géographiques spécifiques ou des conditions météorologiques particulières. Le système utilise un type d'encodage connu sous l'abréviation SAME (Specific Area Message Encoding) pour diffuser ces alarmes.

Chaque transmetteur du réseau NWR est identifié par un code SAME unique à 6 chiffres. Reportez-vous à la section : <https://www.weather>.

[gov/nwr/counties](http://gov/nwr/counties).

Sélectionnez cette option pour ajouter un code de zone SAME.

Sélectionnez NEW CODE pour ajouter un code à 6 chiffres ou sélectionnez un code existant à modifier, supprimer ou sélectionner pour activer le code.

→ **Remarque :** Vous devez sélectionner au moins un code pour activer SAME. La radio émet l'alarme météo lorsqu'elle détecte une alerte météo sur le canal météo sélectionné.

## Alarme DSC

La radio peut vous alerter lorsqu'un message DSC est reçu. Il est possible de modifier le volume d'alerte et le clignotement de l'écran pour certains appels entrants.

Vous pouvez configurer les éléments suivants de manière indépendante pour les appels SAFETY, ROUTINE et URGENCY :

### Alert volume (Volume d'alerte)

Choisissez entre HIGH, LOW et OFF

### Screen flash (Clignotement de l'écran)

Choisissez entre ON et OFF

→ **Remarque :** Il n'est pas possible de modifier les réglages pour les alertes d'appel de détresse.

## Alarme T/CPA (NRS-2 uniquement)

L'alarme T/CPA informe l'utilisateur de situations potentiellement dangereuses, par exemple, lorsqu'un autre bateau se trouve à une certaine distance de votre bateau. Cette valeur est définie dans le menu AIS Setup. Consultez la section « Configuration du système AIS », à la page 44 pour plus d'informations.

Dans ce cas, le calcul T/CPA considère le bateau dangereux (UNSAFE) et l'alerte TCPA est émise.

Si elle est réglée sur OFF, aucune alarme T/CPA ne sera émise indépendamment des réglages. Elle comprend une alarme sonore et une alarme visuelle (clignotement sur l'écran et texte d'avertissement).

## Fonction d'alerte CPA

Si cette option est désactivée, la radio ne répond pas aux alertes T/CPA, alarme sonore, message à l'écran et clignotement de l'écran.

### Alert volume (Volume d'alerte)

Choisissez entre HIGH, LOW et OFF



## Screen flash (Clignotement de l'écran)

Choisissez entre ON et OFF

### Fonction Ignorer

Lorsqu'une alerte T/CPA est activée, vous disposez des options suivantes :

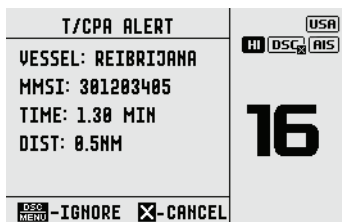
- Appuyez sur X pour arrêter la tonalité d'alarme. L'alerte T/CPA peut être de nouveau activée si le bateau en approche est toujours dans la distance définie de votre bateau selon les calculs.
- Appuyez sur DSC/Menu pour ignorer toute autre alerte provenant de ce bateau.
- Appuyez une nouvelle fois sur DSC/Menu pour confirmer.

Ignorer un bateau consiste à neutraliser toutes les alertes T/CPA supplémentaires provenant de ce bateau, qu'il soit toujours à l'approche ou non.

Toutefois, si le statut de calcul T/CPA revient à SAFE, le statut du bateau ignoré est effacé. Dans ce cas, il est possible de recevoir une autre alerte T/CPA du même bateau.

→ **Remarque :** L'alarme se déclenche de nouveau au bout d'une minute si l'alarme AIS n'a pas été résolue.

→ **Remarque :** Les bateaux ignorés sont réinitialisés une fois la radio remise sous tension.

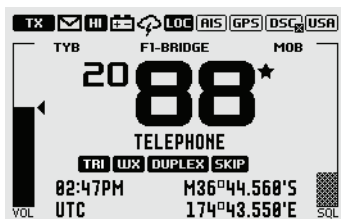


## Combinés

Le système peut prendre en charge jusqu'à huit combinés, comme indiqué ci-dessous :

- Jusqu'à quatre combinés fixes ou filaires (FHS)
- Jusqu'à quatre combinés sans fil (WHS).
- Les combinés fixes sont câblés à un endroit dans le bateau, tandis que les combinés sans fil vous offrent la liberté de faire fonctionner votre système radio à distance lorsque vous vous déplacez sur le bateau.
- Les FHS sont connectés aux bornes du combiné dans la radio boîte noire.

- Les combinés sans fil doivent d'abord être couplés à la radio boîte noire (l'hôte) via le processus de couplage. Reportez-vous à la section « Couplage d'un combiné sans fil » pour plus de détails.
- Un numéro d'identification du combiné s'affiche en haut de l'écran, au-dessus du numéro de canal. F1-4, W1-4.
- Les combinés peuvent également être nommés. Donner un nom au combiné permet d'identifier le combiné auquel vous souhaitez parler dans les menus Intercom. Le nom apparaît dans les diagnostics du combiné, dans les menus Intercom et en haut de l'écran du combiné.



## Wireless handset (WHS)

### Couplage d'un combiné sans fil

Le processus de couplage ne doit être effectué qu'une seule fois par WHS :

- 1 Assurez-vous que le WHS que vous souhaitez coupler avec la radio est chargé et éteint.
  - **Remarque :** Vérifiez que tous les autres WHS restent éteints pendant cette procédure.
- 2 Accédez au menu principal de la radio à partir d'un combiné fixe, puis sélectionnez HANDSETS > WIRELESS HANDSET.
- 3 Sélectionnez PAIR A HANDSET (Coupler un combiné). Sélectionnez YES.
- 4 Activez le combiné sans fil que vous souhaitez coupler avec la radio. L'écran du WHS affiche SEARCHING...
- 5 Appuyez sur la touche SCAN du WHS jusqu'à ce que HANDSET IS PAIRING s'affiche.
  - **Remarque :** Le combiné sans fil recherche la radio hôte. S'il détecte la radio, le processus de couplage s'effectue en quelques minutes.
- 6 Répétez les étapes 2 à 5 pour coupler le combiné suivant.

### Suppression d'un WHS

Pour supprimer un combiné déjà couplé :

- 1 Sélectionnez REMOVE A WHS dans le sous-menu WIRELESS

Menus de la radio | [Manuel utilisateur](#)

HANDSET.

- 2 Sélectionnez le combiné que vous souhaitez supprimer, appuyez sur la touche OK, puis sur YES.

### Localisation d'un WHS

Pour localiser un combiné sans fil déjà couplé :

- 1 Sélectionnez LOCATE A WHS dans le sous-menu WIRELESS HANDSET.
- 2 Utilisez ◀ et ▶ pour sélectionner le combiné que vous souhaitez localiser.
- 3 Appuyez sur OK. Le combiné à localiser émet un signal sonore pendant 30 secondes s'il est allumé dans la zone de portée sans fil.

### Configuration du son du WHS

Vous pouvez sélectionner une option pour répéter le son entre le WHS et la radio hôte.

- **Remarque :** Dans certaines situations, cela peut entraîner un retour audio si le combiné sans fil est trop proche des haut-parleurs de la radio hôte.

### Répétition du son du WHS

Sélectionnez cette option pour répéter le son du combiné sans fil sur la radio hôte.

### Répétition du son de la radio hôte

Sélectionnez cette option pour répéter le son de la radio hôte sur le combiné sans fil.

### Configure handset

Sélectionnez CONFIGURE HANDSET dans le menu pour attribuer un nom à votre combiné.

- 1 Utilisez ◀ et ▶ pour sélectionner le combiné que vous souhaitez nommer, puis appuyez sur OK.
- 2 Saisissez le nom du combiné. Pour saisir un caractère, reportez-vous à la section « Saisie de données alphanumériques », à la page 18.
- 3 Appuyez sur DSC/MENU pour enregistrer le nom.

## Utilisation du combiné sans fil

### Activation/désactivation du combiné sans fil

Appuyez longuement sur la touche X pour allumer le combiné sans fil. Le combiné affiche la version du logiciel du combiné sans fil, puis essaie de vous reconnecter à la radio hôte. Une fois connecté, utilisez

le combiné sans fil comme vous utiliseriez un combiné fixe.

Une fois que le combiné sans fil a été couplé avec la radio, les fonctionnalités de l'écran et des touches sont identiques sur les deux appareils.

La plupart des fonctions fournies sur la radio sont accessibles via le combiné sans fil, à l'exception des fonctions suivantes :

- **SETUP** : certaines fonctions de configuration ne sont pas disponibles sur le combiné sans fil.
- **HAILER** : il n'est pas possible d'activer le mode HAILER depuis le combiné sans fil.

Lorsque le combiné sans fil n'est pas en cours d'utilisation, il doit être replacé sur le socle du chargeur. Le combiné sans fil se recharge lorsqu'il est placé sur le socle via un système de charge par induction sans contact intégré.

Appuyez longuement sur la touche X pour éteindre le combiné sans fil. Le combiné s'éteint automatiquement après 90 secondes d'absence de communication avec la radio hôte.

## Diagnosics

La radio comprend des écrans de diagnostic avec des données système qui peuvent être utiles pour étudier les problèmes.

### État GPS

→ **Remarque** : Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez pour afficher l'état du système GPS interne de la radio.

GPS STATUS			
<b>FIX TYPE:</b>	3D	<b>SNR B4:</b>	44.6
<b>EHPE:</b>	12.1M	<b>SNR AVG:</b>	48.2
<b>HDOP:</b>	8.9	<b>SOURCE:</b>	EXTERNAL ANT
<b>LAT:</b>	36°44.568'S	<b>TIME(GMT):</b>	12:05:02
<b>LOn:</b>	174°43.564'E	<b>DATE:</b>	07-06-2019

SNR B4 : rapport signal/bruit des quatre meilleurs satellites en vue.

SNR AVG : rapport signal/bruit moyen de tous les satellites en vue.

TIME et DATE : affichées en GMT.

→ **Remarque** : Les détails GPS ne s'affichent pas si la source GPS sélectionnée est NMEA 2000, NMEA 0183 ou manuelle.

## Diagnosics système

→ **Remarque** : Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez cette option pour afficher les diagnostics de la radio, du DSC et du combiné :

SYSTEM DIAGNOSTICS			
UHF SYSTEM:		DSC SYSTEM:	
VOLTAGE	13.8V	DSC FUNCTION	OK
VSWR	OK		
HANDSET STATUS:			
F1	F3	F4	W2

- VOLTAGE : affiche la tension du système au niveau de la radio
- VSWR : teste la charge d'impédance sur le port d'antenne VHF à chaque transmission. OK en cas de réussite, sinon FAIL. Reportez-vous au guide de dépannage.
- DSC FUNCTION : affiche le résultat de l'auto-test du matériel DSC effectué à la mise sous tension. OK en cas de réussite, sinon FAIL. Reportez-vous au guide de dépannage.
- HANDSET STATUS :

<b>F1</b>	Combiné fixe installé et allumé
<b>F2</b>	Combiné fixe installé et éteint
<b>F3</b>	Ce combiné
<b>W2</b>	Combiné sans fil installé et allumé

## NMEA2000 status

→ **Remarque** : Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez cette option pour afficher les diagnostics du réseau NMEA 2000 :

NMEA 2000 STATUS	
BUS STATE:	BUS ON
RX ERRORS:	0
TX ERRORS:	0
RX MESSAGES:	620704
TX MESSAGES:	24713
BUS LOAD:	12.4%

- BUS STATE : indique si la radio est active sur le réseau NMEA 2000 du bateau.

- TX ERRORS : affiche les erreurs de transmission actuelles sur le réseau NMEA 2000 du bateau. Il ne s'agit pas d'un compteur cumulatif.
- RX ERRORS : affiche les erreurs de réception actuelles sur le réseau NMEA 2000 du bateau. Il ne s'agit pas d'un compteur cumulatif.
- RX MESSAGES : nombre total de messages NMEA 2000 reçus sur le réseau NMEA 2000 du bateau depuis la mise sous tension.
- TX MESSAGES : nombre total de messages NMEA 2000 transmis sur le réseau NMEA 2000 du bateau depuis la mise sous tension.
- BUS LOAD : affiche la charge totale sur le réseau NMEA 2000 du bateau.

## AIS diagnostics (NRS-2 uniquement)

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible sous forme de raccourci.

Sélectionnez cette option pour afficher le diagnostic AIS :

AIS DIAGNOSTICS			
<b>AIS SYSTEM:</b>			
<b>AIS RX</b>	OK	<b>AIS TX</b>	OK
<b>CH-A RX</b>	52	<b>Ch-A TX</b>	25
<b>CH-B RX</b>	24	<b>Ch-B TX</b>	25
<b>VSWR</b>	OK	<b>SILENT MODE</b>	OFF

- AIS-RX : affiche le résultat de l'auto-test matériel du récepteur AIS effectué à la mise sous tension. OK si réussite, sinon FAIL.
- CH-A RX ; CH-B RX : affiche le nombre de messages AIS reçus par le récepteur double canal.
- AIS-TX : affiche le résultat de l'auto-test matériel de l'émetteur AIS effectué à la mise sous tension. OK si réussite, sinon FAIL.
- CH-A TX ; CH-B TX : affiche le nombre de messages AIS transmis par l'émetteur double canal.
- VSWR : teste la charge d'impédance sur le port d'antenne AIS à chaque transmission. OK en cas de réussite, sinon FAIL. Reportez-vous au guide de dépannage.
- SILENT MODE : s'il est activé, les transmissions AIS sont mises en pause (neutralisées). Doit normalement être sur OFF.

## Reset

### Region and Country

Utilisez ce paramètre pour modifier les paramètres de région et de pays dans lequel cette radio fonctionne.

→ **Remarque :** Reportez-vous à la section « Tableau des paramètres de pays », à la page 134 pour obtenir la liste des pays pris en charge. Si votre pays n'est pas répertorié, sélectionnez INTERNATIONAL

- 1 Sélectionnez d'abord la région : EUROPE, USA/CAN ou INTERNATIONAL
- 2 Sélectionnez ensuite le pays dans la région sélectionnée. Si votre pays n'est pas répertorié, sélectionnez INTERNATIONAL > INTERNATIONAL
- 3 Une fois le pays sélectionné, la radio redémarre.

### Reset

Utilisez ce paramètre pour rétablir les paramètres d'usine par défaut de tous les paramètres, sauf les suivants.

Les paramètres personnalisés suivants NE seront PAS modifiés :

- Identification MMSI/ATIS
- Réglages AIS
- Entrées de votre liste de contacts
- Tout nom de canal personnalisé.

# 3

## Menu d'appel DSC

---

Le protocole Appels Sélectifs Numériques (DSC/ASN) est une méthode semi-automatique pour l'établissement d'appels radio en VHF, MF et HF. Le grand avantage des radios compatibles DSC est qu'elles peuvent recevoir des appels d'une autre radio DSC sans se trouver sur le même canal que la radio émettrice.

Appuyez brièvement sur la touche DSC/MENU pour accéder aux options suivantes :

- DSC CALLS
- TRACK BUDDY
- CONTACTS
- CALL LOGS

### DSC calls (Appels ASN)

La radio émettrice peut fournir des détails sur le canal vers lequel basculer pour établir la communication vocale. Il existe plusieurs types d'appels DSC. Le type d'appel effectué détermine les informations envoyées avec l'appel et la manière dont d'autres radios peuvent répondre à l'appel entrant.

Il existe quatre types d'appels DSC, ainsi que des options associées et accessibles à partir de ce menu.

#### INDIVIDUAL

Le mode Individual (Gagnant) permet de passer un appel à un seul autre bateau. L'appel peut être lancé en sélectionnant :

- **MANUAL** : saisissez l'identification MMSI d'un nouveau bateau.
- **RECENT** : sélectionnez un bateau dans la liste RECENT.
- **CONTACTS** : sélectionnez un bateau existant déjà enregistré dans votre liste de CONTACTS.

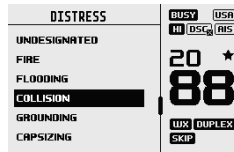
Lorsque la page SEND TO s'affiche, utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le canal à utiliser pour la communication vocale.

#### DISTRESS

Le menu Distress est accessible à partir du menu DSC Calls ou directement à l'aide de la touche Distress du combiné de la radio.

La nature de l'appel de détresse peut être sélectionnée dans la liste de menus. L'option sélectionnée s'affiche sur les autres radios recevant l'appel.





Vous trouverez ci-dessous la nature des options de détresse disponibles dans le menu Distress :

- UNDESIGNATED
- FIRE
- FLOODING
- COLLISION
- GROUNDING
- CAPSIZING
- SINKING
- ADRIFT
- ABANDONING SHIP
- PIRACY
- MAN OVERBOARD

→ **Remarque :** Undesignated est le réglage par défaut. Un appel de détresse non précisé peut être envoyé en soulevant le cache DISTRESS et en appuyant longuement sur la touche Distress.

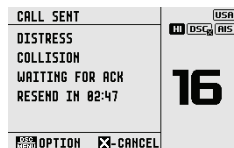
### Envoi d'un appel de détresse à l'aide du menu DSC calls

- 1 Sélectionnez DSC CALLS, puis DISTRESS dans le menu DSC Calls.
- 2 Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la nature de l'appel de détresse dans le menu.
- 3 Appuyez longuement sur la touche Distress. Un compte à rebours de 3 secondes commence avant l'envoi de l'appel.

### Envoi d'un appel de détresse à l'aide de la touche DISTRESS

- 1 Soulevez le couvercle protecteur rouge pour exposer la touche Distress.
- 2 Appuyez brièvement sur la touche Distress. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la nature de l'appel de détresse dans le menu.
- 3 Appuyez longuement sur la touche Distress. Un compte à rebours de 3 secondes commence avant l'envoi de l'appel de détresse.

Une fois l'appel de détresse envoyé, la radio attend une confirmation.



L'appel de détresse est automatiquement renvoyé toutes les 3,5 à 4,5 minutes jusqu'à réception d'un accusé de réception (DISTRESS ACK).

Appuyez sur la touche DSC/MENU pour accéder à d'autres options :

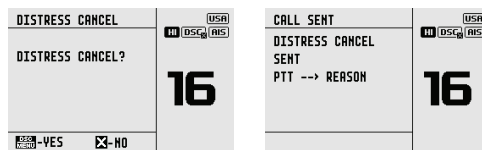
- RESEND pour renvoyer immédiatement l'appel de détresse.
- PAUSE pour interrompre la minuterie automatique de retransmission d'appel de détresse.

Une fois qu'un accusé de réception DISTRESS ACK est reçu, l'alerte peut être neutralisée. Appuyez sur la touche PTT et annoncez la raison de la détresse.

Si elles sont disponibles, les informations suivantes sont contenues dans l'appel de détresse :

- Nature de la détresse (si sélectionnée).
- Les informations de position (la dernière position GPS ou la dernière position saisie manuellement est maintenue pendant 23,5 heures ou jusqu'à ce que l'alimentation soit coupée).

Vous pouvez également annuler l'appel de détresse en appuyant sur la touche X, puis sur la touche DSC/MENU pour confirmer. Un appel de DISTRESS CANCEL sera envoyé. Vous devez ensuite appuyer sur la touche PTT et indiquer le motif de l'annulation.



## GROUP

Sert à passer un appel à un groupe de bateaux connus qui utilisent tous le même « ID d'appel de groupe » (GCID).

L'appel peut être lancé en sélectionnant :

- MANUAL : saisissez un nouveau numéro GCID
- RECENT : sélectionnez un groupe dans la liste RECENT
- GROUP CONTACTS : groupe existant déjà enregistré dans la liste GROUP

Lorsque la page SEND TO s'affiche, utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le canal à utiliser pour la communication vocale.

## ALL SHIPS

Utilisé pour passer un appel d'annonce non-détresse à tous les bateaux équipés du DSC à portée. La nature de l'appel peut être :

- SAFETY : pour annoncer un message relatif à la sécurité, tel que des obstacles dans l'eau
- URGENCY : pour annoncer un message très urgent.

Lorsque la page SEND TO (Envoyer à) s'affiche, faites tourner le bouton des canaux pour sélectionner le canal à utiliser pour la communication

vocale.

## **POS REQUEST**

Permet de demander la position d'un autre bateau. L'appel peut être lancé en sélectionnant :

- **MANUAL** : saisissez l'identification MMSI d'un nouveau bateau
- **RECENT** : sélectionnez un bateau dans la liste RECENT
- **CONTACTS** : un bateau existant déjà enregistré dans votre liste de CONTACTS

## **POS REPORT**

Cette option sert à envoyer la position de votre bateau à un autre bateau. L'appel peut être lancé en sélectionnant :

- **MANUAL** : saisissez l'identification MMSI d'un nouveau bateau
- **RECENT** : sélectionnez un bateau dans la liste RECENT
- **CONTACTS** : un bateau existant déjà enregistré dans votre liste de CONTACTS

## **DSC TEST**

Cette option permet de lancer un appel de test à un seul autre navire. L'appel peut être lancé en sélectionnant :

- **MANUAL** : saisissez l'identification MMSI d'un nouveau bateau
- **RECENT** : sélectionnez un bateau dans la liste RECENT
- **CONTACTS** : un bateau existant déjà enregistré dans votre liste de CONTACTS

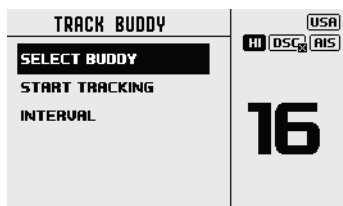
## **MMSI/GPS**

Affiche le numéro MMSI saisi et la position GPS de votre bateau.

Ces informations sont également disponibles à partir du raccourci « My VHF »

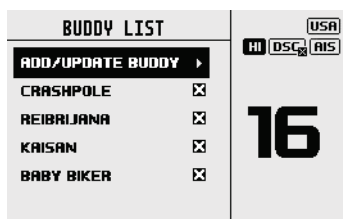
## **Track Buddy (Suivre un contact)**

Track Buddy est une fonction utile pour surveiller les emplacements de 5 autres bateaux (ou « Buddies ») maximum dans votre liste de CONTACTS. Track Buddy envoie des demandes de position DSC récurrentes à un intervalle de temps sélectionnable. Au fur et à mesure de la réception des positions, elles sont affichées sur le MFD. Appuyez brièvement sur DSC/MENU et sélectionnez TRACK BUDDY.



## SELECT BUDDY

Cette option permet d'afficher les « amis » déjà sélectionnés et d'en ajouter d'autres. La sélection d'un contact déjà présent dans la liste de contacts supprime celui-ci



Sélectionnez ADD/UPDATE BUDDY pour afficher la totalité de la liste de contacts, puis sélectionnez les contacts à ajouter pour le suivi.

## START TRACKING/STOP TRACKING

→ **Remarque :** Cette fonction est également disponible en tant que raccourci

Sélectionnez START TRACKING pour démarrer le suivi de contacts présents dans la liste des contacts qui ont été définis sur ON pour un suivi. La radio affiche un écran indiquant le contact qu'elle est en train d'appeler. Si elle ne reçoit pas d'accusé de réception, la radio relance l'appel au bout de quelques secondes. Une seule tentative est effectuée par intervalle de suivi.

Si le suivi est déjà en cours, le texte STOP TRACKING remplace START TRACKING.

## INTERVAL

La fréquence des demandes de position des « contacts » peut être réglée entre : 5, 15, 30 et 60 minutes.

## Contacts

Utilisé pour l'administration et l'appel des CONTACTS et des GROUPEs.

### VIEW/ADD CONTACT

Utilisez cette option pour créer, modifier ou supprimer jusqu'à 50 contacts de bateau avec des noms et des numéros MMSI. Ces contacts sont enregistrés par nom et par ordre alphabétique.

Sélectionnez l'option ADD NEW (Ajouter) pour créer un nouveau contact.

La sélection d'un nom existant dans la liste des contacts offre la possibilité de lancer un appel DSC, d'effectuer une demande de position, de modifier le contact ou de le supprimer.

### VIEW/ADD GROUP

Utilisez cette option pour créer, modifier ou pour supprimer jusqu'à 20 GROUPEs de contacts, mémorisés par ordre alphanumérique. Seuls un nom et un ID d'appel de groupe (GCID) sont nécessaires pour configurer un groupe de contacts. Un GCID commence toujours par 0 . Les autres chiffres peuvent être définis à la discrétion de l'utilisateur. Tous les navires prévus pour un même groupe doivent disposer d'une radio DSC et doivent avoir saisi le même numéro GCID.

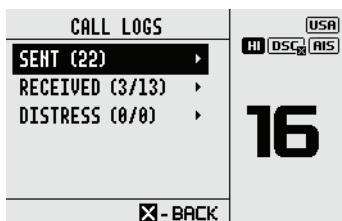
La sélection d'un nom existant dans la liste de groupes donne la possibilité de modifier, de supprimer ou d'appeler le groupe.

→ **Remarque :** L'ajout d'un groupe à cette liste a pour conséquence que la radio répond à tout appel de groupe effectué par une autre radio du même numéro de groupe dans sa mémoire.

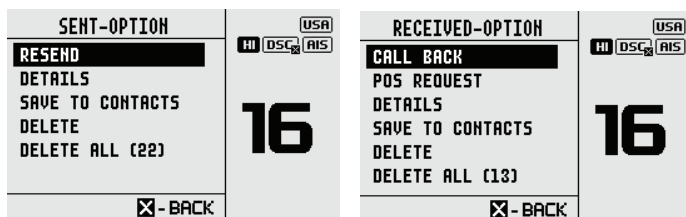
## Journaux d'appels

Les journaux d'appels présentent un enregistrement des appels SENT (Envoyés), RECEIVED (Reçus) et DISTRESS (De détresse). Le nombre d'appels pour chaque catégorie est affiché entre parenthèses dans le format (affiché/total).

Appuyez sur OK pour sélectionner une catégorie :



Appuyez sur DSC/MENU pour accéder aux options suivantes :



Vous avez plusieurs options en fonction du journal d'appels sélectionné :

- RESEND pour renvoyer l'appel SENT
- POS REQUEST pour demander une position à partir du bateau
- DETAILS pour afficher les détails du message
- SAVE TO CONTACTS pour enregistrer les détails du contact dans votre liste de contacts
- DELETE pour supprimer le message
- DELETE ALL pour supprimer tous les messages du journal d'appels sélectionné.

# 4

## Menu AIS (NRS-2 uniquement)

**⚠ Avertissement :** Vous devez saisir des données GPS valides dans cette radio avant de pouvoir utiliser les fonctions AIS. La fonction PPI du traceur n'affichera pas des cibles précises avec des données GPS incorrectes.

**⚠ Avertissement :** Notez que tous les bateaux ne disposent pas d'un émetteur-récepteur AIS installé ou activé, et NE sont donc PAS pris en compte pour la prévention des collisions.

**⚠ Avertissement :** Certains bateaux ne transmettent pas d'informations AIS et ne sont donc pas visibles ou répertoriés dans les écrans AIS suivants.

### À propos du système AIS

Le système maritime d'identification automatique (AIS) est un système de communication d'informations sur les bateaux et sur leur position. Il permet aux bateaux équipés du système AIS de partager de manière automatique et dynamique leur position, leur vitesse, leur route et d'autres informations (comme l'identité du bateau) et de mettre régulièrement à jour ces renseignements.

La position provient du GPS (Global Positioning System) et la communication entre les bateaux s'effectue par transmissions numériques VHF (très haute fréquence).

La radio NRS-2 comporte un émetteur-récepteur AIS CSTDMA de classe B. La fonction de transmission AIS nécessite qu'une antenne VHF distincte soit installée et connectée à la prise de l'antenne AIS de la radio boîte noire NRS-2.

Pour plus d'informations concernant l'installation, consultez « Schéma de câblage », à la page 94.




### Fonction de récepteur AIS

Dès lors que d'autres bateaux dotés de récepteurs/transmetteurs AIS se trouvent à portée radio du vôtre, leurs informations apparaîtront sur l'écran du lecteur de cartes AIS. Ces informations détaillées sont répétées sur les ports NMEA pour être affichées sur MFD compatible. Vous trouverez les détails spécifiques de la configuration de votre MFD en vue d'utiliser les fonctions du récepteur AIS dans le manuel de votre MFD. Si vous utilisez un logiciel de traçage de cartes sur PC, veuillez vous reporter aux instructions qui l'accompagnent pour savoir exactement comment le configurer en vue d'afficher les informations AIS.

## Fonction de l'émetteur AIS

Les détails statiques AIS doivent être complétés avant que la fonction d'émetteur AIS ne soit activée. Reportez-vous à la section « Config Vessel », à la page 45 pour en savoir plus.

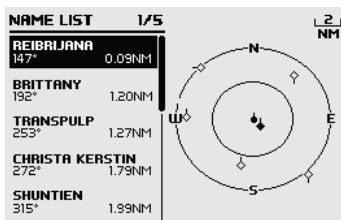
L'icône AIS change comme suit :

	La radio est en mode réception AIS uniquement.
	La radio est configurée en mode classe B et émet vos informations relatives au bateau à intervalle régulier en fonction des normes AIS de classe B. Il faut jusqu'à six minutes pour que les données complètes de votre bateau soient visibles aux autres.
	La radio est configurée pour le mode en classe B, mais les transmissions sont momentanément interrompues en raison de l'activation du mode silencieux. Le mode silencieux peut être sélectionné sur la radio via le menu AIS SETUP (configuration du système AIS) > SILENT MODE (Mode silencieux) ; ou via un écran multifonction connecté compatible Simrad.

## Informations et écrans AIS

Les informations AIS relatives aux bateaux sont affichables sur l'écran des radios :

- Appuyez brièvement sur la touche AIS/IC pour afficher l'écran du traceur AIS.  
→ **Remarque :** Vous devez disposer d'informations de position LAT/LON (latitude/longitude) sur les cibles afin de les afficher sur le PPI du traceur.



- Les informations détaillées AIS sur les cibles s'affichent dans la partie gauche de l'écran. Le nom ou l'identificateur MMSI des bateaux est affiché (si l'information est disponible) selon le réglage que vous avez sélectionné à la section 6-2 « Format d'affichage des données AIS (AIS DISPLAY) ». Le cap et la distance des cibles vers



vosre position sont également affichés.

→ **Remarque :** L'affichage des cibles AIS peut prendre un certain temps.

- 3 Un traceur basique s'affiche à droite de l'écran et indique la position des cibles AIS par rapport à votre position située au centre du traceur simplifié.
- 4 Appuyez sur la touche de zoom avant (SCAN) ou la touche de zoom arrière (TRI) pour modifier l'échelle du traceur. Les échelles disponibles sont les suivantes 1, 2, 4, 8, 16, 32 nm.
- 5 Utilisez les touches ▲ et ▼ pour mettre en évidence une cible AIS affichée sur l'écran du traceur. Le symbole de cible affiché est plein pour la cible sélectionnée.
- 6 Appuyez sur la touche OK/HL pour afficher les détails complets de la cible en surbrillance, tels que l'identifiant MMSI, le nom du bateau, la distance, la direction, le cap, les informations ROT, COG et SOG, ainsi que le statut et d'autres informations disponibles sur le bateau :






OCEANIC DISCOVERER			
STATUS: UNDERWAY USING ENGINE			
DISTANCE:	1.62NM	SOG:	9.9KTS
BEARING:	285°T	COG:	219.0°T
CPA:	1.62NM	ROT:	0.0°/MIN
TCPA:	1437M	HEADING:	195.0°
WIDTH:	16.0M	MMSI:	503492000
LENGTH:	60.0M	IMO:	9292747

## Écran d'approche T/CPA

- 1 Lorsque le mode AIS est activé, appuyez de nouveau brièvement sur la touche AIS/IC pour basculer entre l'écran AIS standard et l'écran d'approche T/CPA.
  - 2 En mode Approche TCPA, les détails de la cible d'alerte AIS qui s'approche figurent dans la partie gauche de l'écran avec sa position géographique sur le PPI du traceur. Une cible d'alerte AIS est basée sur les paramètres CPA et TCPA de la configuration AIS.
  - 3 Le niveau de zoom est automatiquement sélectionné pour un affichage optimal en fonction de la cible sélectionnée à gauche.
  - 4 Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la cible, appuyez sur la touche OK/HL pour afficher les informations sur la cible ou appuyez sur la touche X pour retourner à l'écran précédent.
- **Remarque :** Si la radio détecte une violation TCPA ou CPA dans le menu Alertes, l'écran d'alerte T/CPA s'affiche automatiquement et la radio émet une tonalité d'alarme. Consultez la section « Alarme T/CPA (NRS-2 uniquement) », à la page 48 pour plus d'informations.

→ **Remarque :** Les milles nautiques sont la seule unité utilisée dans le mode AIS.

## Symboles sur le traceur et leur signification

Symboles	Descriptions
	<p>Votre bateau figure toujours au centre de l'écran du traceur, représenté par un cercle plein avec une petite ligne saillante indiquant votre relèvement par rapport au nord.</p>
	<p>Une forme en losange représente tous les autres bateaux ou cibles affichés sur l'écran du traceur. Il s'agit des cibles qui se situent autour de votre bateau conformément au réglage de distance de zoom actuel. La petite ligne saillante indique la direction des cibles.</p>
	<p>Quand elle est sélectionnée, une cible est représentée par un losange plein.</p>
Exemples :	
	<p>Votre bateau et le bateau cible s'éloignent l'un de l'autre.</p>
	<p>Votre bateau et le bateau cible font route l'un vers l'autre.</p>

# 5

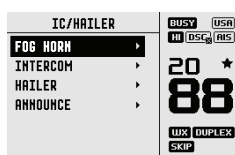
## Corne de brume, Intercom et porte-voix

→ **Remarque :** Un mégaphone adéquat doit être raccordé au câble du mégaphone pour que les fonctions HAILER (porte-voix) et FOG HORN (corne de brume) puissent être utilisées.

### Utilisation de la corne de brume

La corne de brume (FOG HORN) émet certaines tonalités de corne de brume aux normes internationales via le mégaphone, selon le mode sélectionné.

- 1 Appuyez longuement sur la touche AIS/IC pour passer en mode IC/HAILER :



- 2 Sélectionnez FOG HORN et appuyez sur la touche OK. Il y a 8 options de signaux temporisés internationaux de brume :

Type de corne de brume	Tonalité	Occurrence
HORN	Tonalité de la corne de brume	Fonctionnement manuel
UNDERWAY	1 tonalité longue	Automatiquement toutes les 2 minutes
STOP	2 tonalités longues	Automatiquement toutes les 2 minutes
VOILIER	1 longue, 2 courtes	Automatiquement toutes les 2 minutes
ANCHOR	1 tonalité modulée	Automatiquement toutes les 2 minutes
TOW	1 longue, 3 courtes	Automatiquement toutes les 2 minutes
AGROUND	Séquence de tonalités modulées	Automatiquement toutes les 2 minutes
SIREN	Tonalité de sirène	Fonctionnement manuel

- 3 Parcourez le menu pour sélectionner le signal désiré, puis appuyez sur OK pour activer le signal sélectionné. Tous les sons sauf HORN

et SIREN sont émis automatiquement.

- 4 La corne de brume émet automatiquement les signaux, toutes les deux minutes environ, jusqu'à ce que vous appuyiez sur X pour l'annuler. Lorsque le cornet n'émet pas de son, il est en mode écoute (LISTEN).
- 5 Pour actionner la corne de brume ou la sirène, appuyez sur la touche OK du combiné et maintenez-la enfoncée ou sur la touche de la corne de brume câblée dans la boîte noire. Une tonalité est émise tant que la touche est enfoncée. Vous pouvez également appuyer sur la touche PTT pour parler au travers du porte-voix.
- 6 Utilisez les touches de volume pour modifier le volume pendant le son.
- 7 Appuyez sur la touche X pour revenir au mode de fonctionnement normal de la radio

## Utilisation de l'Intercom (IC)

Le mode Intercom vous permet de parler directement avec d'autres combinés du système. Vous pouvez choisir de parler à tous les combinés installés, à un groupe préconfiguré de combinés ou à des combinés individuels.

→ **Remarque :** Le mode Intercom fonctionne uniquement lorsque plusieurs FHS ou WHS sont installés.

→ **Remarque :** Dans ce mode, appuyez longuement sur une touche numérique correspondante sur un combiné filaire pour parler directement à cette station.

- 1 Appuyez longuement sur la touche AIS/IC et sélectionnez INTERCOM (Interphone).
- 2 Sélectionnez la station à laquelle vous souhaitez parler.
- 3 Appuyez sur la touche PTT pour parler aux combinés. Relâchez la touche PTT pour entendre la réponse.
- 4 Appuyez sur la touche X pour quitter le mode INTERCOM.

## Utilisation du porte-voix

La fonction de porte-voix vous permet de faire une annonce à volume élevé à l'aide du combiné, via le haut-parleur du porte-voix, à des personnes ou des bateaux.

La fonction de porte-voix dispose également d'un mode d'écoute (LISTEN). Ce mode utilise le mégaphone comme un microphone dans l'attente d'une réponse sur la radio principale. Le mode d'écoute n'est pas disponible sur le combiné sans fil en option.

- 1 Appuyez longuement sur la touche AIS/IC pour passer en mode IC/HAILER.
- 2 Sélectionnez HAILER et appuyez sur la touche OK.

- 3 Appuyez sur la touche PTT pour parler au travers du porte-voix. Utilisez les touches de volume pour modifier le volume. Le volume peut être ajusté uniquement lorsque la touche PTT est actionnée.
- 4 Relâchez la touche PTT pour écouter la réponse.
- 5 Appuyez sur la touche X pour revenir au mode de fonctionnement normal de la radio.

→ **Remarque :** Il n'est pas possible de passer en mode porte-voix depuis le combiné sans fil en option.

## Utilisation de l'annonce

Le mode annonce vous permet de faire une annonce immédiate à tous les combinés et haut-parleurs filaires installés.

- 1 Appuyez longuement sur la touche AIS/IC et sélectionnez ANNOUNCE.
- 2 Appuyez sur la touche PTT pour annoncer votre message sur tous les combinés, haut-parleurs et porte-voix.
- 3 Appuyez sur la touche X pour quitter le mode ANNOUNCE.

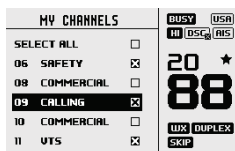
# 6

## My channels

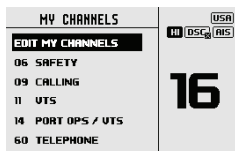
Appuyez longuement sur la touche 9 pour accéder à la page MY CHANNELS.

Cette page fournit un raccourci vers les canaux les plus fréquemment utilisés.

Lors de la toute première ouverture de cette page, celle-ci affiche la liste complète de tous les canaux pour vous permettre de sélectionner les raccourcis de canaux.



Les ouvertures suivantes de cette page n'affichent plus que la liste des canaux sélectionnés. La sélection d'une des options de canaux quitte immédiatement la page et règle la radio sur ce canal.



Vous pouvez à tout moment modifier les raccourcis de canaux disponibles à l'aide de l'option EDIT MY CHANNELS (Modifier mes canaux).

→ **Remarque :** Les canaux de cette liste sont également utilisés par certaines options de balayage.

Le menu SCAN (Balayage) permet aussi de modifier la liste MY CHANNELS (Mes canaux).

# 7

## Raccourcis

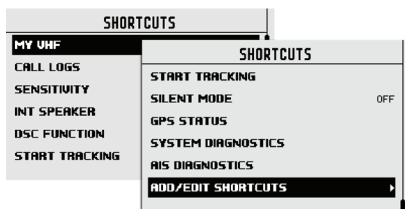
Appuyez longuement sur la touche de sélection VOL/SQL pour accéder à la page Shortcuts.

Cette page est fournie en tant que raccourci vers les fonctions les plus fréquemment utilisées. Les options de raccourcis disponibles sur cette page sont assujetties aux sélections effectuées dans ADD/EDIT SHORTCUTS (Ajouter/Modifier les raccourcis).

### Add/Edit shortcuts

Appuyez longuement sur la touche de sélection VOL/SQ.

Sélectionnez les options de menu à ajouter en tant que raccourcis dans la liste proposée :



→ **Remarque :** La page MY VHF est disponible pour l'opérateur uniquement lorsqu'elle est activée en tant que raccourci ou en appuyant longuement sur la touche de sélection **VOL/SQL**.

Son but est uniquement d'afficher des informations sur la radio dans un écran facile d'accès. Elle fournit des détails sur le numéro MMSI, l'état des données GPS, l'indicatif d'appel du bateau (si vous l'avez saisi), la version du logiciel et du matériel et le numéro de série de la radio.

Une fois que les raccourcis souhaités ont été sélectionnés, ils sont accessibles directement à partir de la page Shortcuts (Raccourcis) :



# 8

## Fonctions MOB et NAV

### Homme à la mer (MOB)

Un MOB est généré en maintenant simultanément les touches ◀ SCAN et TRI ▶ enfoncées.

L'écran passe en mode navigation MOB pour aider à revenir à l'emplacement MOB :

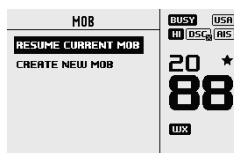


- DST affiche la distance actuelle jusqu'au waypoint MOB.
- STEER affiche les indicateurs de direction de cap actuel vers le waypoint MOB, indiquant :
  - ◀ pour tourner à bâbord,
  - ■ pour aller tout droit, et
  - ▶ pour tourner à tribord.

→ **Remarque :** Un waypoint MOB est envoyé à un MFD connecté via NMEA 2000.

→ **Remarque :** Vous pouvez également envoyer manuellement un message MAN OVERBOARD DISTRESS via DSC. Dans DISTRESS, sélectionnez la catégorie MAN OVERBOARD.

Appuyez longuement sur les touches ◀ SCAN et TRI ▶ simultanément pour définir un nouveau waypoint MOB à la position actuelle. Une fenêtre contextuelle s'affiche avec deux options :

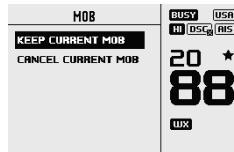


- RESUME CURRENT MOB : pour fermer la fenêtre contextuelle et reprendre la navigation MOB actuelle.
- CREATE NEW MOB : pour annuler la navigation MOB actuelle et créer un nouveau waypoint MOB (homme à la mer) à l'emplacement actuel.

Appuyez brièvement sur la touche **X/POWER** pour fermer la fenêtre contextuelle et reprendre la navigation MOB actuelle.

Appuyez longuement sur la touche **X/POWER** pour quitter la navigation MOB. Une fenêtre contextuelle s'affiche avec deux options :

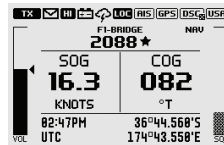




- KEEP CURRENT MOB : pour revenir à un mode de fonctionnement normal sans annuler la navigation MOB.
- CANCEL CURRENT MOB : pour annuler la navigation MOB actuelle et revenir au mode de fonctionnement normal de la radio.

## Fonction de navigation (NAV)

Appuyez longuement sur la touche **6** pour passer en mode NAV (Navigation). L'écran passe en mode navigation et affiche la vitesse fond (SOG) et la route fond (COG) du bateau



Appuyez sur la touche **X/POWER** pour quitter le mode NAV et revenir au mode de fonctionnement normal de la radio.

# 9

## Installation

### Contenu de la boîte

L'emballage devrait contenir les éléments suivants. Contrôlez le contenu avant d'entamer l'installation et contactez votre revendeur s'il vous manque des éléments.

- **Remarque :** Aucune antenne VHF n'est fournie. Pour obtenir des conseils sur la sélection de l'antenne appropriée pour votre installation, consultez votre revendeur Simrad ou B&G.
- **Remarque :** Les systèmes utilisant la boîte noire NRS-2 nécessitent une antenne VHF/AIS supplémentaire qui n'est pas fournie. Pour obtenir des conseils sur la sélection de l'antenne appropriée pour votre installation, consultez votre revendeur Simrad ou B&G.

### Boîte noire avec les éléments suivants :

Nombre		Description	Nombre d'éléments
1		Boîte noire NRS-1 ou NRS-2 (BB)	1
2		Pack d'accessoires AP-1 : Connecteurs BB	1
	2,1	Connecteur vert 2 broches (pour alimentation et porte-voix)	2
	2,2	Connecteur vert 8 broches (pour les haut-parleurs filaires)	1
	2,3	Connecteur vert 8 broches (pour le câblage auxiliaire)	1
	2,4	Antenne dipôle sans fil - SMA	1
	2,5	Fusible de rechange – 10 A – à lame	1
3		Pack d'accessoires AP-2 : Kit de montage BB	1
	3,1	Vis auto-taraudeuse à tête cylindrique S/S (M4 x 25)	4
	3,2	Vis à métaux à tête cylindrique S/S (M4 x 25)	4
	3,3	Rondelle plate S/S (M4)	4
	3,4	Rondelle fendue S/S (M4)	4
	3,5	Écrou hexagonal S/S (M4)	4
4		Pack d'accessoires AP-8 : Collier de câble	1
	4,1	Collier de câble	1

	4,2	Vis auto-taraudeuse à tête cylindrique S/S (M4x12)	2
	4,3	Serre-fils	10
5		Pack de documentation	1
	5,1	Manuel utilisateur du système	1
	5,2	Guide de démarrage rapide	1
	5,3	Déclaration de conformité du système	1
	5,4	Carte de garantie	1
6		Câble d'alimentation de la boîte noire (1 m)	1

### Combiné fixe avec les éléments suivants :

Nombre		Description	Nombre d'éléments
1		Combiné fixe HS100 ou H100 (FHS)	1
2		Socle de montage FHS CR100	1
3		Pack d'accessoires AP-3 : Kit de montage du socle FHS	1
	3,1	Vis auto-taraudeuse à tête cylindrique S/S (M4 x 25)	2
	3,2	Vis à métaux à tête cylindrique S/S (M4 x 25)	2
	3,3	Rondelle plate S/S (M4)	2
	3,4	Rondelle fendue S/S (M4)	2
	3,5	Écrou hexagonal S/S (M4)	2
4		Câble FHS CH100-5 (5 m)	1
5		Pack d'accessoires AP-4 : Kit de câble FHS	1
	5,1	Plaque de montage sur cloison	1
	5,2	Joint en caoutchouc de plaque de montage sur cloison	1
	5,3	Joint en caoutchouc du câble	1
	5,4	Connecteur vert 8 broches pour combiné	1
6		Pack d'accessoires AP-5 : Kit de montage de câble FHS	1
	6,1	Vis auto-taraudeuse à tête cylindrique S/S (M3 x 10)	2
	6,2	Vis à métaux à tête cylindrique S/S (M3 x 20)	2

	6,3	Rondelle plate S/S (M3)	2
	6,4	Rondelle fendue S/S (M3)	2
	6,5	Écrou hexagonal S/S (M3)	2
7		Carte de garantie	1

### Haut-parleur filaire avec les éléments suivants :

Nombre		Description	Nombre d'éléments
1		Haut-parleur SP100	1
2		Boîtier de montage du haut-parleur	1
3		Pack d'accessoires AP-6 : Kit haut-parleur	1
	3,1	Joint d'étanchéité de montage du haut-parleur	1
	3,2	Cache-vis de haut-parleur	2
4		Pack d'accessoires AP-7 : Kit de montage du haut-parleur	1
	4,1	Vis auto-taraudeuse à tête cylindrique S/S (M3 x 10)	4
	4,2	Vis auto-taraudeuse à tête cylindrique S/S (M3 x 40)	4
	4,3	Vis à métaux à tête cylindrique S/S (M3 x 20)	4
	4,4	Vis à métaux à tête cylindrique S/S (M3 x 40)	4
	4,5	Rondelle plate S/S (M3)	4
	4,6	Rondelle fendue S/S (M3)	4
	4,7	Écrou hexagonal S/S (M3)	4
5		Carte de garantie	1

### Antenne GPS-500 avec les éléments suivants (systèmes NRS-2 uniquement) :

Nombre		Description	Nombre d'éléments
1		Antenne GPS GPS-500	1
2		Voir la documentation fournie dans la boîte GPS-500	

## Instructions d'assemblage

Choisissez soigneusement l'endroit où vous allez monter l'appareil, assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques ou d'autres éléments masqués par le panneau avant de percer des trous ou de faire des découpes.

Veillez à ce que les trous de montage se trouvent dans une position sûre et n'affaiblissent pas la structure du bateau. En cas de doute, demandez conseil à un constructeur de bateaux qualifié ou à un installateur d'équipements électroniques maritimes.

→ **Remarque :** Si plusieurs antennes VHF sont installées, assurez-vous qu'elles sont suffisamment séparées pour éviter tout risque de croisement de signaux. Cela peut varier d'une installation à l'autre et des tests sont nécessaires avant que les emplacements de montage ne soient confirmés. Montez les appareils à au moins 50 cm (1,5 pied) d'un compas pour éviter de créer une déviation magnétique du compas.

### À ne pas faire :

- Ne montez pas de pièce à un endroit où elle risque d'être saisie, d'être submergée ou de perturber le fonctionnement, la mise à l'eau ou la sortie d'eau du bateau.
- N'installez pas l'appareil dans un environnement dangereux/inflammable.

### À faire :

- Montez l'appareil sur des surfaces propres sans saleté, peinture ancienne ni débris.
- Montez les appareils à au moins 1 m (3 pieds) de l'antenne VHF.

## Montage de la boîte noire

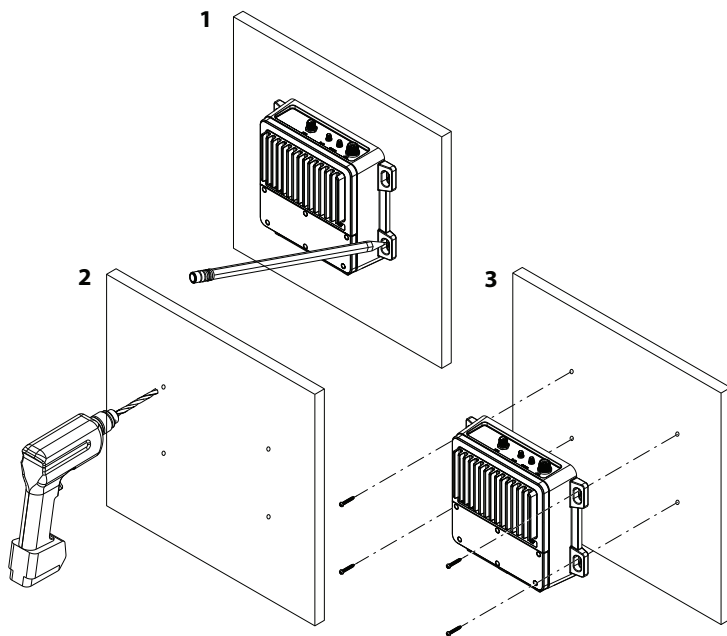
→ **Remarques :** Prévoyez un accès aisé à la boîte noire pour la connexion à l'alimentation 12 V CC, à l'antenne et aux câbles supplémentaires.

- La boîte noire peut être positionnée verticalement sur une cloison ou horizontalement. Évitez toute position susceptible d'être mouillée ou chaude, comme le compartiment moteur ou près du fond de cale.
- La boîte noire n'est pas étanche.
- En cas de montage vertical de la boîte noire, assurez-vous que les presse-étoupes de câblage sont dirigés vers le bas afin d'éviter toute pénétration d'eau.

- Une fois tous les câbles fixés en place, veillez à ne pas exercer de tension sur les connecteurs de la boîte noire.

**⚠ Avertissement :** Dans des conditions de fonctionnement difficiles, le dissipateur thermique de cette radio peut atteindre une température en surface qui est dangereuse au toucher. Il faut donc faire preuve de prudence pour éviter tout risque de brûlure. L'endroit doit être ventilé correctement. Choisissez un emplacement où l'appareil ne sera pas exposé à des conditions qui dépassent les spécifications. Reportez-vous à « Montage à distance de l'antenne sans fil - méthode ST (en option) », à la page 91.

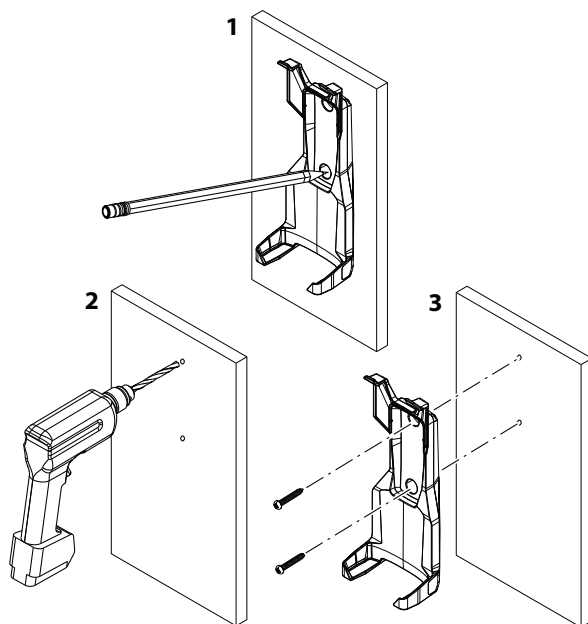
- 1 Placez temporairement la boîte noire sur l'emplacement de montage choisi et marquez les quatre trous des vis de montage.
- 2 Percez des trous de vis à l'aide d'une mèche de 3,0 mm (1/8") si vous utilisez les vis auto-taraudeuses de 4,0x20 mm fournies ; ou d'une mèche de 4,1 mm (3/16") si vous utilisez les vis à métaux de 4,0x28 fournies.
- 3 Fixez la boîte noire à l'emplacement de montage à l'aide des vis auto-taraudeuses et des vis à métaux fournies.



## Montage du socle du combiné fixe CR100

### → Remarques :

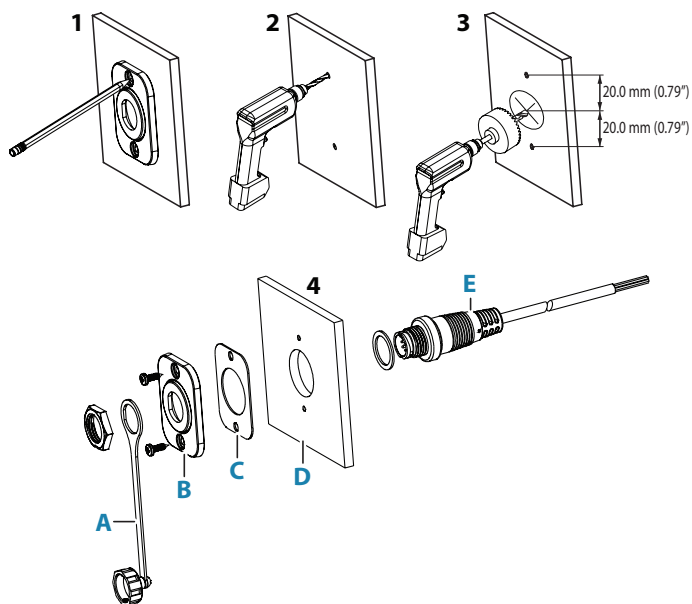
- Le socle pour combiné fixe CR100 est une unité passive qui ne nécessite pas d'alimentation.
  - Le combiné fixe est fourni avec un câble d'extension de combiné de 5 m (16,4'). Assurez-vous que l'emplacement choisi se trouve à portée du câble installé sur la boîte noire.
  - Des câbles d'extension de combiné plus longs sont disponibles auprès de votre revendeur.
  - L'écran LCD du combiné offre des angles de vision horizontaux et verticaux optimaux à environ +/-20 degrés. Assurez-vous que l'emplacement choisi permet de bien regarder l'écran. Idéalement, vous devriez vous trouver directement en face de l'écran ou à moins de +/-20 degrés par rapport à l'écran.
- 1** Placez temporairement le socle du combiné à l'emplacement de montage choisi et marquez les deux trous de vis de montage.
  - 2** Percez des trous de vis à l'aide d'une mèche de 3,0 mm (1/8") si vous utilisez les vis auto-taraudeuses de 4,0x25 mm fournies ; ou d'une mèche de 4,1 mm (5/32") si vous utilisez les vis à métaux de 4,0x30 fournies.
  - 3** Fixez le socle du combiné à l'emplacement de montage à l'aide des vis fournies.



## Montage du connecteur du câble du combiné

Chaque câble de combiné câblé comprend un connecteur qui doit être installé dans une cloison, un tableau de bord ou un autre panneau approprié.

- 1 Placez temporairement la plaque (**B**) à l'emplacement de montage choisi et marquez les deux trous de vis de montage.
- 2 Percez des trous de vis à l'aide d'une mèche de 2,5 mm (0,10") si vous utilisez les vis auto-taraudeuses de M3x10 mm fournies ; ou d'une mèche de 3,1 mm (1/8") si vous utilisez les vis à métaux M3x20 fournies.
- 3 Mesurez une distance de 20,0 mm (0,79") à mi-chemin entre les deux trous de vis pour trouver le centre du trou du connecteur de câble et découpez un trou de 24,0 mm (0,94") de diamètre, en laissant de l'espace pour les dimensions globales du connecteur de câble.
- 4 Fixez le cache du connecteur, la plaque et le joint à l'emplacement de montage à l'aide des vis fournies.



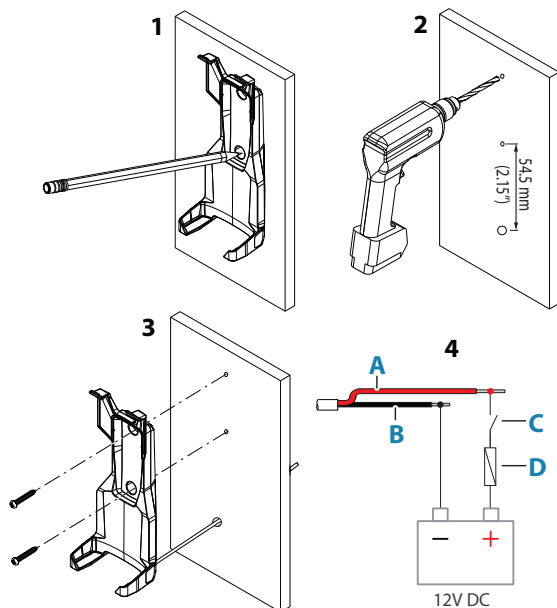
- **A** - Cache du connecteur
- **B** - Plaque
- **C** - Joint
- **D** - Cloison
- **E** - Corps de support



## Montage du socle du combiné sans fil BC-12

→ **Remarques :** Le socle pour combiné sans fil BC-12 nécessite une alimentation +12 V CC pour la charge. Assurez-vous que l'emplacement sélectionné permet d'utiliser le câble d'alimentation à l'arrière de l'appareil.

- L'écran LCD du combiné offre des angles de vision horizontaux et verticaux optimaux à environ +/-20 degrés. Assurez-vous que l'emplacement sélectionné permet de bien regarder l'écran. Idéalement, vous devriez vous trouver directement en face de l'écran ou à moins de +/-20 degrés par rapport à l'écran.
- 1 Placez temporairement le socle du combiné à l'emplacement de montage choisi et marquez les deux trous de vis de montage.
  - 2 Percez des trous de vis à l'aide d'une mèche de 3,0 mm (1/8") si vous utilisez les vis auto-taraudeuses de 4,0x25 mm fournies ; ou d'une mèche de 4,1 mm (5/32") si vous utilisez les vis à métaux de 4,0x30 fournies. Découpez un autre trou (à 54,5 mm du trou central) d'un diamètre de 3,6 mm pour le câble du chargeur.
  - 3 Fixez le socle du combiné à l'emplacement de montage à l'aide des vis fournies.
  - 4 Branchez le câble rouge BC-12 (A) à la borne positive (+) de la batterie via le fusible 2 A (D) (non fourni) et le commutateur d'alimentation en option (C). Branchez le câble noir (B) à la borne négative (-) de la batterie.

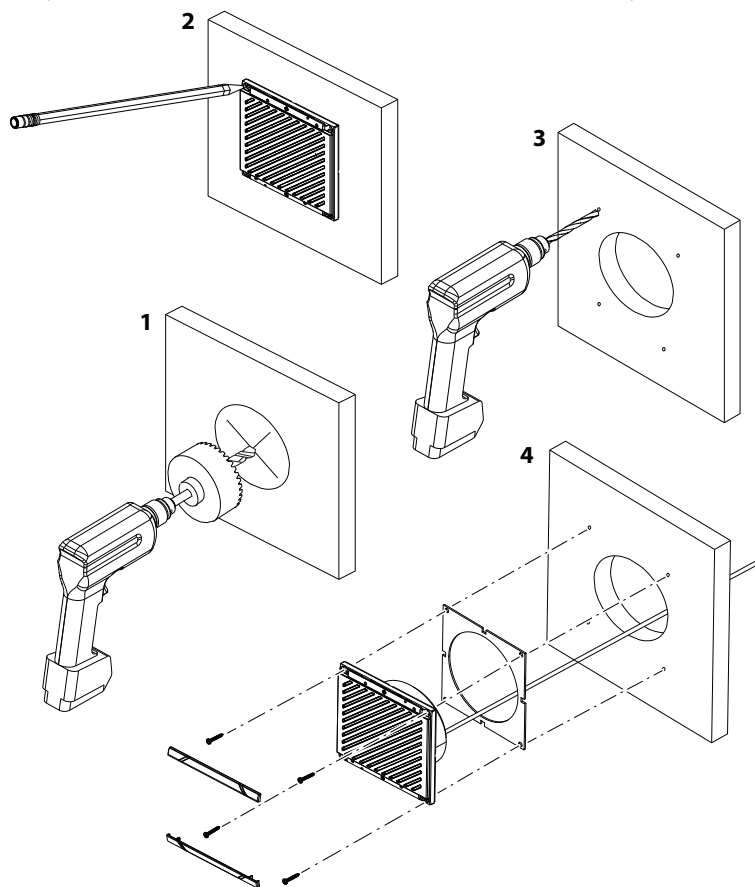


## Montage du haut-parleur

→ **Remarque :** Le haut-parleur filaire est fourni avec un câble fixe de 2 m (6,5'). Le câble peut être rallongé si nécessaire à l'aide d'un câble à 2 paires 14 AWG minimum.

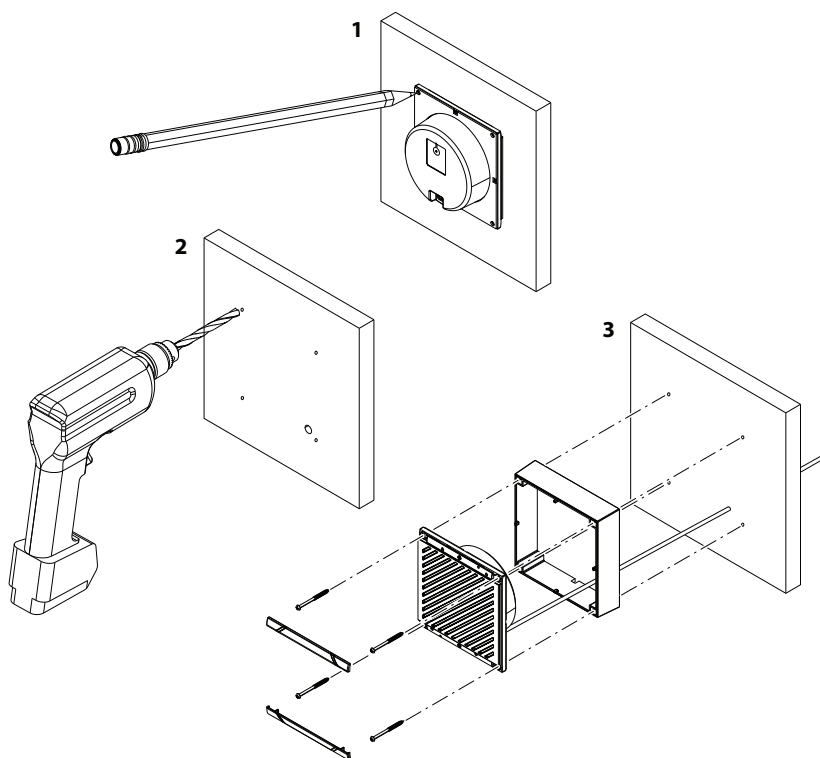
### Montage encastré

- 1 Percez un trou d'un diamètre de 98 mm (3,86") dans la surface de montage, en laissant un espace suffisant pour accommoder les dimensions générales du haut-parleur.
- 2 Retirez les cache-vis en plastique qui couvrent les trous de vis. Positionnez temporairement le haut-parleur et marquez les quatre trous de vis.
- 3 Percez des trous de taille appropriée aux fixations utilisées.
- 4 Placez le joint en mousse à l'arrière du haut-parleur. Appliquez du produit d'étanchéité sur les trous de vis et fixez le haut-parleur.



## Montage en surface

- 1 Retirez les cache-vis en plastique qui couvrent les trous de vis sur le haut-parleur avant. Servez-vous du haut-parleur comme gabarit pour marquer les trous des vis.
- 2 Percez des trous de taille appropriée aux fixations utilisées.
  - Percez un trou dans la surface de montage pour le câble du haut-parleur, à proximité des trous d'angle pour éviter de pincer le câble sous le haut-parleur.
- 3 Faites passer le câble du haut-parleur à travers le boîtier de montage en surface et par le trou de la surface de montage.
  - Appliquez du produit d'étanchéité autour de l'orifice du câble et des trous de vis.
  - Accrochez le haut-parleur en insérant les fixations au travers de celui-ci et du boîtier.
  - Vérifiez que le trou d'évacuation du boîtier se trouve bien en bas.
  - Remplacez les cache-vis en plastique.

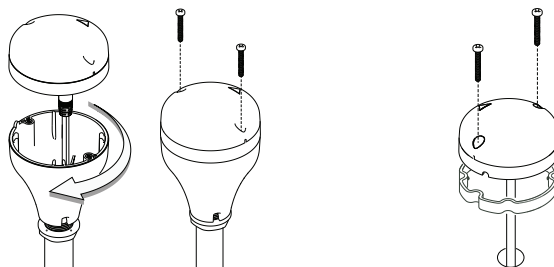


## Montage de l'antenne GPS-500

→ **Remarque :** L'antenne GPS-500 n'est disponible qu'en option pour le NRS-1, mais elle est obligatoire pour le NRS-2.

- Il est déconseillé de monter l'antenne GPS sur un mât, où le mouvement du bateau la ferait osciller et réduirait potentiellement la précision de la position GPS.
- Ne montez pas l'antenne GPS à moins d'un mètre d'un appareil de transmission.

Montez le GPS-500 à l'extérieur, sur un support (A) ou sur une surface dure (B), puis acheminez le câble vers la boîte noire. Dans tous les cas, assurez-vous que l'emplacement choisi permet à l'antenne de bénéficier d'une vue claire et dégagée sur le ciel.



(A) Support

(B) Surface dure

→ **Remarque :** Pour monter l'antenne GPS-500 externe sur support, vous aurez besoin d'une embase filetée 14 TPI de 1 pouce :

- Vissez l'adaptateur de support sur la partie filetée du support.
- Faites passer le câble attaché à l'antenne GPS à travers l'adaptateur et le support.
- Montez le support sur l'emplacement.
- Fixez l'antenne GPS à l'adaptateur du support à l'aide des 2 petites vis.

Pour monter l'antenne GPS-500 externe sur une surface, choisissez une surface propre et plane avec une vue dégagée sur le ciel. Montez l'antenne à l'aide du joint d'étanchéité fourni et des 2 petites vis.

- Repérez et percez les 2 trous de montage ainsi qu'un trou supplémentaire, si besoin, pour le câble GPS.
- Installez le joint d'étanchéité en commençant par faire passer le câble attaché par le centre du joint.
- Vissez l'antenne GPS sur la surface de montage.
- Acheminez le câble GPS vers la boîte noire.
- Acheminez le câble jusqu'à la boîte noire, en ajoutant tous les câbles d'extension nécessaires.
- Connectez le câble de l'antenne GPS au connecteur GPS (SMA) de

la boîte noire, comme décrit dans ce manuel.


## Instructions de câblage


### À ne pas faire :

- Ne créez pas de boucles trop prononcées avec les câbles.
- N'exposez pas les câbles au contact direct de l'eau, ce qui risque d'inonder les connecteurs.
- N'acheminez pas les câbles de données dans les zones adjacentes au radar, à l'émetteur ou aux câbles électriques à gros diamètre/ haute densité ou aux câbles de transmission de signaux haute fréquence.
- N'acheminez pas les câbles de sorte qu'ils interfèrent avec les systèmes mécaniques.
- N'acheminez pas les câbles sur des bords tranchants ou des bavures.

### À faire :

- Prévoir des boucles d'écoulement et de maintenance.
- Attacher les câbles ensemble en toute sécurité.
- Souder/sertir et isoler tous les câbles de connexion en cas d'allongement ou de raccourcissement des câbles. L'extension des câbles doit être réalisée avec des connecteurs à sertir adéquats ou une soudure gaine thermo rétractable. Maintenez les raccords aussi haut que possible afin de réduire au minimum les risques d'immersion dans l'eau.
- Laisser de l'espace autour des connecteurs pour faciliter le branchement et le débranchement des câbles.
- Connecter la radio à une alimentation négative de 12 V CC à la terre.

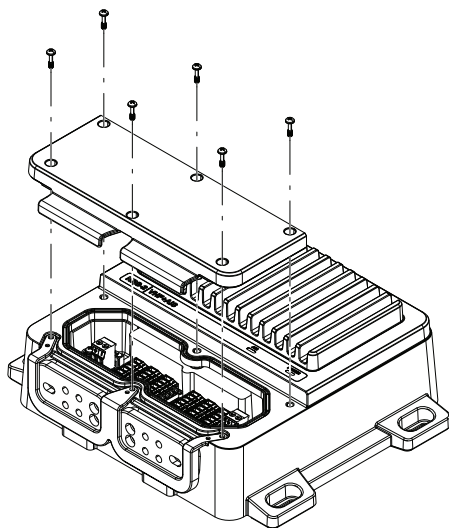
 **Avertissement :** Pour effectuer tout le câblage de la radio, l'alimentation électrique du bateau doit être coupée. Même si la radio est protégée contre les inversions de polarité, le fusible saute lorsque le branchement est effectué à l'envers.

 **Avertissement :** Tous les câbles fournis avec le système sont conçus pour s'assurer que les systèmes fonctionnent comme prévu dans les conditions de fonctionnement indiquées. Si un câblage est rallongé, assurez-vous que le câblage supplémentaire est adapté aux exigences de fonctionnement du système.

**⚠ Avertissement :** Aucun câble n'est fourni pour le mégaphone. Si vous utilisez la fonction porte-voix/corne de brume/annonce, utilisez un câble avec le même profil et la même taille de conducteur que le câble d'alimentation fourni.

## Informations sur les connecteurs de la boîte noire

Les prises de câblage sont accessibles sous le cache du connecteur sur l'appareil de base. Retirez les 6 vis du couvercle pour exposer les connecteurs de câblage :

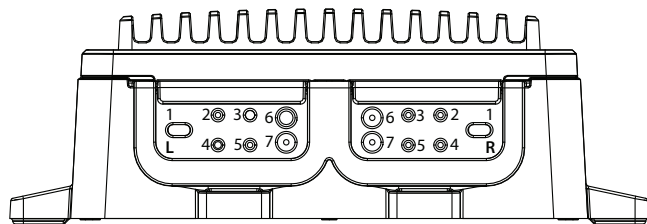


### Presse-étoupes

Il y a deux presse-étoupes en caoutchouc pour l'étanchéité des câbles à l'avant de la boîte noire. Les fils doivent passer par la fente prévue dans le presse-étoupe (L1-7 et R1-7) comme indiqué pour créer un joint IPx5.

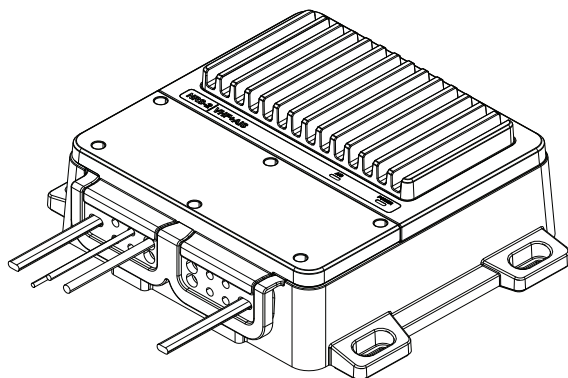
Les fentes sont dotées d'une fine membrane en caoutchouc pour garantir l'étanchéité des fentes inutilisées.

Enfoncez le câble dans la fente prévue à cet effet pour briser le joint avant d'ajouter le connecteur.

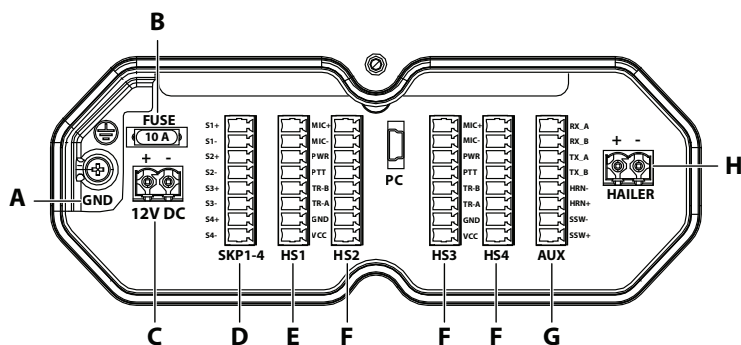


Pour accéder aux presse-étoupes en caoutchouc, déposez le support de retenue du presse-étoupe.

Assurez-vous que le dispositif de retenue du presse-étoupe et le cache du connecteur sont remplacés une fois le câblage terminé.



→ **Remarque :** Les connecteurs sont codés par couleur pour faciliter l'installation.



### GND (A)


Connexion facultative de mise à la masse. Peut permettre d'éliminer les problèmes de bruits induits. Cosse à anneau taille M3, #5.

## FUSIBLE (B)

Mini fusible à lame de 10 A.

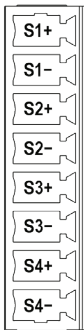
## 12 V CC (C)

Connexion d'alimentation + et - de la batterie du bateau :

	+	Rouge	Connectez à l'alimentation 12 V CC du bateau, via un commutateur de commande ou un disjoncteur.	L1
	-	Noir	Connectez à la borne négative de l'alimentation CC du bateau.	

## SPK1 - 4 (D)

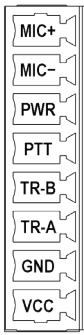
Haut-parleurs filaires SPK1-4. Connectez la borne rouge (+) au haut-parleur (+) et la borne noire (-) au haut-parleur (-) :

	S1+	ROUGE	Câble rouge du haut-parleur externe -1 (+)	L2
	S1-	NOIR	Câble noir du haut-parleur externe -1 (-)	
	S2+	ROUGE	Câble rouge du haut-parleur externe -2 (+)	L3
	S2-	NOIR	Câble noir du haut-parleur externe -2 (-)	
	S3+	ROUGE	Câble rouge du haut-parleur externe -3 (+)	L4
	S3-	NOIR	Câble noir du haut-parleur externe -3 (-)	
	S4+	ROUGE	Câble rouge du haut-parleur externe -4 (+)	L5
	S4-	NOIR	Câble noir du haut-parleur externe -4 (-)	



## HS1 (E)

Connexion du combiné. HS1 est le combiné principal. HS1 DOIT être connecté à tous les systèmes. Le système ne peut être activé ou désactivé que via HS1, sauf si l'AUTO POWER est activé :


	MIC+	BLANC	Câble blanc du combiné	L6
	MIC-	GRIS	Câble gris du combiné	
	PWR	ORANGE	Câble orange du combiné	
	PTT	VERT	Câble vert du combiné	
	TR-B	BLEU	Câble bleu du combiné	
	TR-A	JAUNE	Câble jaune du combiné	
	GND	NOIR	Câble noir du combiné	
	VCC	ROUGE	Câble rouge du combiné	

## HS2-4 (F)

Combiné fixe supplémentaire HS2 (en option). Même câblage que HS1	L7
Combiné fixe supplémentaire HS3 (en option). Même câblage que HS1	R6
Combiné fixe supplémentaire HS4 (en option). Même câblage que HS1	R7


## AUX (G)

Connexions auxiliaires pour NMEA 0183, touche du mégaphone et commutateur de mode silencieux AIS :

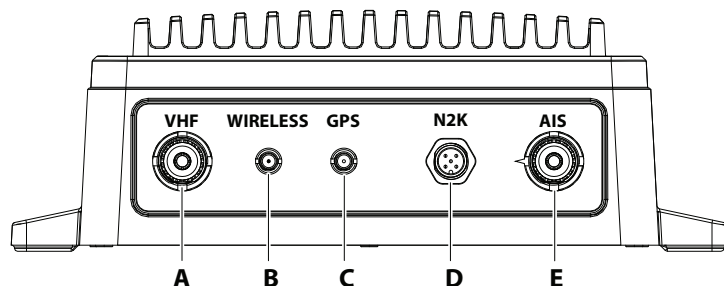
	RX_A	RA	Broche NMEA 0183 TX_A d'un traceur de cartes ou données GPS	R2
	RX_B	RB	Broche NMEA 0183 TX_B d'un traceur de cartes ou données GPS	
	TX_A	TA	Broche NMEA 0183 RX_A d'un traceur de cartes	
	TX_B	TB	Broche NMEA 0183 RX_B d'un traceur de cartes	
	HRN-	H-	HORN. Connectez un interrupteur momentané normalement ouvert	R3
	HRN+	H+		
	SSW-	S-	Commutateur de mode silencieux AIS (NRS-2 uniquement). Connectez un interrupteur à verrouillage normalement ouvert	R4
	SSW+	S+		

## HAILER (H)

Connexion du mégaphone :

	+	Rouge	Connectez au mégaphone (+)	R1
	-	Noir	Connectez au mégaphone (1)	

## Connexions enfichables



### VHF (A)

PL-259 : connecter à une antenne VHF marine à l'aide d'un câble de 50 ohms doté d'un connecteur PL-259.

### WIRELESS (B)

RP-SMA : connectez l'antenne dipôle sans fil fournie.

Utilisé pour la communication entre les combinés sans fil.

Une rallonge de 6 mètres est disponible en option afin que l'antenne dipôle puisse être montée dans une position permettant une meilleure couverture. Reportez-vous aux sections « Montage à distance de l'antenne sans fil - méthode ST (en option) », à la page 91 et « Montage à distance de l'antenne sans fil - méthode RA (en option) », à la page 92.

### GPS (C)

SMA : pour la réception GPS (facultatif pour NRS-1, mais obligatoire pour NRS-2). Connecter à une antenne GPS-500 passive externe.

### N2K (D)

Connexion réseau NMEA 2000. Pour la connexion à un réseau NMEA 2000.

## AIS (E)

PL-259 : (NRS-2 uniquement) pour la réception et l'émission AIS. connecter à une antenne VHF marine à l'aide d'un câble de 50 ohms doté d'un connecteur PL-259.

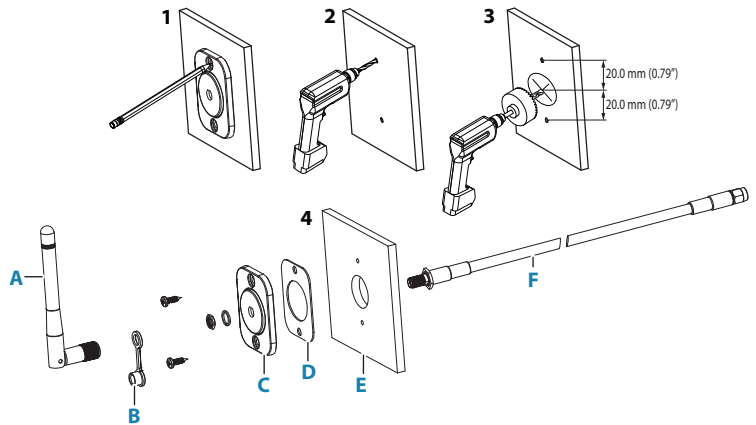
### → *Remarques :*

- Pour les exigences de la double antenne NRS-2, il est possible d'utiliser une seule antenne VHF si elle est connectée à un répartiteur d'antenne NSPL-500. Reportez-vous aux instructions NSPL-500 pour plus de détails.
- Combinés HS2-4, haut-parleur(s) externe(s), mégaphone et connexions réseau sont en option.

## Montage à distance de l'antenne sans fil - méthode ST (en option)

→ *Remarque :* Cette méthode ST (directe) est utilisée dans les situations où le câble provient de l'arrière de la plaque de montage (par exemple, à travers un mur).

- 1** Placez provisoirement la plaque (C) sur l'emplacement de montage choisi et marquez les deux trous de vis de montage.
- 2** Percez des trous de vis à l'aide d'une mèche de 2,5 mm (0,10") si vous utilisez les vis auto-taraudeuses de M3x10 mm fournies ; ou d'une mèche de 3,1 mm (1/8") si vous utilisez les vis à métaux M3x20 fournies.
- 3** Mesurez une distance de 20,0 mm (0,79") à mi-chemin entre les deux trous de vis pour trouver le centre du trou du connecteur de câble et découpez un trou de 24,0 mm (0,94") de diamètre, en laissant de l'espace pour les dimensions globales du connecteur de câble.
- 4** Fixez le cache du connecteur, la plaque et le joint à l'emplacement de montage à l'aide des vis fournies.

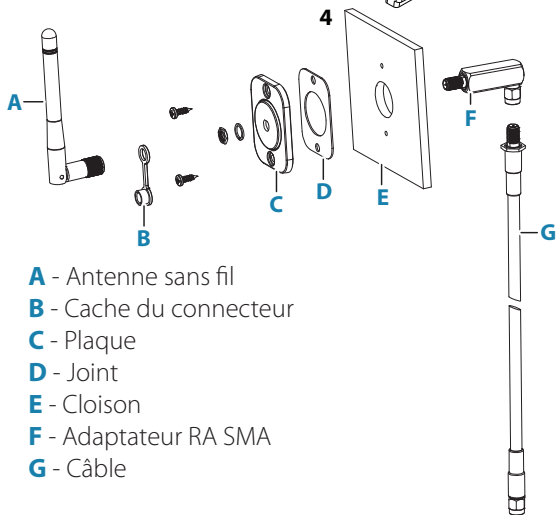
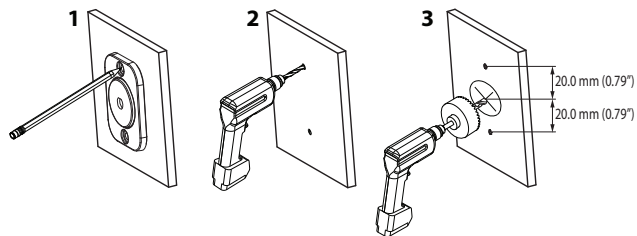


- **A** - Antenne sans fil
- **B** - Cache du connecteur
- **C** - Plaque
- **D** - Joint
- **E** - Cloison
- **F** - Câble

## Montage à distance de l'antenne sans fil - méthode RA (en option)

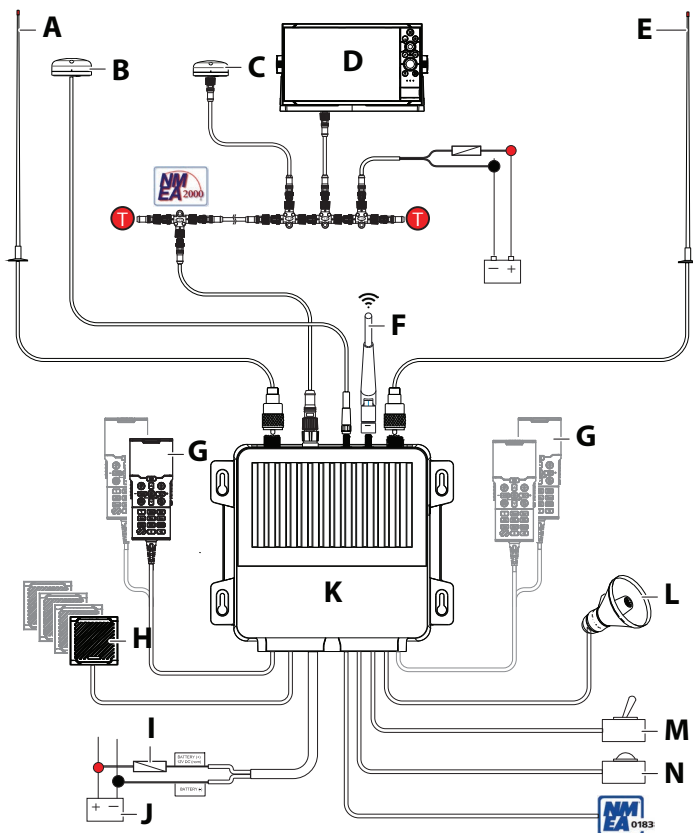
→ **Remarque :** Cette méthode utilise l'adaptateur RA (angle droit) pour les situations où le câble vient du dessous de la plaque de montage et pour réduire le rayon de courbure du câble sans fil (par ex. dans une cavité murale).

- 1 Placez provisoirement la plaque (**C**) sur l'emplacement de montage choisi et marquez les deux trous de vis de montage.
- 2 Percez des trous de vis à l'aide d'une mèche de 2,5 mm (0,10") si vous utilisez les vis auto-taraudeuses de M3x10 mm fournies ; ou d'une mèche de 3,1 mm (1/8") si vous utilisez les vis à métaux M3x20 fournies.
- 3 Mesurez une distance de 20,0 mm (0,79") à mi-chemin entre les deux trous de vis pour trouver le centre du trou du connecteur de câble et découpez un trou de 24,0 mm (0,94") de diamètre, en laissant de l'espace pour les dimensions globales du connecteur de câble.
- 4 Fixez le cache du connecteur, la plaque et le joint à l'emplacement de montage à l'aide des vis fournies.



- **A** - Antenne sans fil
- **B** - Cache du connecteur
- **C** - Plaque
- **D** - Joint
- **E** - Cloison
- **F** - Adaptateur RA SMA
- **G** - Câble

## Schéma de câblage



- A** Antenne AIS (NRS-2 uniquement)
- B** GPS-500 (NRS-1 en option ; NRS-2 obligatoire)
- C** Source GPS NMEA 2000 (en option sur NRS-1 uniquement)
- D** MFD Navico
- E** Antenne VHF
- F** Antenne dipôle sans fil (câble d'extension de 6 mètres disponible en option)
- G** Combinés fixes (HS1 obligatoire, HS2, HS3, HS4 en option)
- H** Haut-parleurs filaires (en option - 4 max.)
- I** Disjoncteur/commutateur d'alimentation
- J** Alimentation 12 V CC
- K** Boîte noire NRS-1/NRS-2
- L** Mégaphone/porte-voix
- M** Contacteur de mode silencieux (NRS-2 uniquement) - (normalement ouvert, à bascule)
- N** Bouton HORN - (normalement ouvert, momentané)

## Configuration lors du premier démarrage

**⚠ Avertissement :** N'utilisez pas la radio si l'antenne n'est pas connectée. Ceci peut endommager l'émetteur.

La première fois où la radio est mise sous tension, l'utilisateur est invité à effectuer une série de sélections de paramètres pour permettre à celle-ci de fonctionner à son plein potentiel. Certaines étapes doivent être effectuées, d'autres sont facultatives et peuvent être complétées ultérieurement.

→ **Remarque :** Appuyez sur la touche DSC/MENU pour déplacer le curseur de 1 chiffre sur la gauche. Appuyez sur la touche TRI pour ignorer cet écran et passer au suivant. Appuyez sur la touche X pour revenir en arrière d'un écran.

Celles-ci sont décrites ci-dessous pour référence :

- 1 Sélectionnez le pays et la région où la radio sera utilisée.

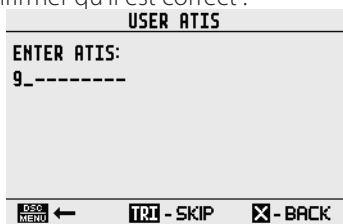


- 2 Saisissez le numéro d'identification MMSI si vous le connaissez ou passez à l'étape suivante. Saisissez de nouveau le numéro pour confirmer qu'il est correct :

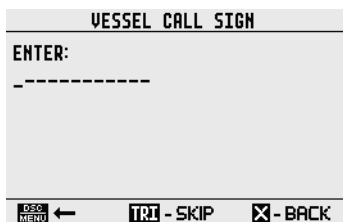


→ **Remarque :** La saisie de l'identification MMSI ne peut être effectuée qu'une seule fois. Pour modifier l'identification MMSI, il est nécessaire de retourner la radio chez un revendeur Simrad/B&G.

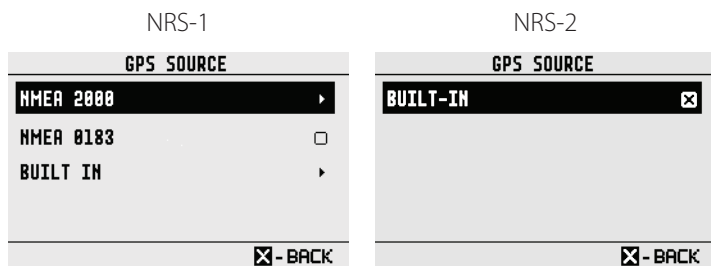
- 3 Si vous avez sélectionné le mode EU, certaines régions de l'Union européenne exigent que vous configuriez ATIS. Saisissez le numéro d'identification ATIS. Saisissez de nouveau le numéro pour confirmer qu'il est correct :



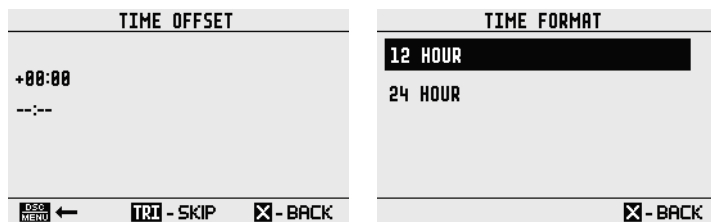
- 4 Saisissez le vessel call sign, si vous le connaissez, ou passez à l'étape suivante (7 chiffres au maximum) :



- 5 Sélection d'une source GPS :

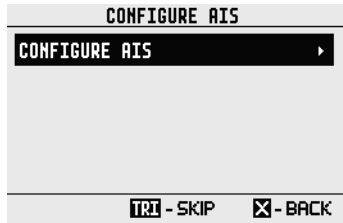


- 6 Indiquez le décalage horaire de votre région. Décalage horaire au format 24 heures :
- 7 Sélectionnez le format 12 HOUR (12 heures) ou 24 HOUR (24 heures) :





- Sélectionnez CONFIGURE AIS (Configurer AIS) pour configurer l'AIS de classe B (NRS-2 uniquement).



# 10

## Guide d'aide et de dépannage de la radio VHF

---

Ce guide a pour but de vous aider à résoudre tout problème que vous pouvez rencontrer avec le système pendant l'installation ou le fonctionnement.

Dans certains cas, un redémarrage du système peut remédier à la situation ; cependant, d'autres étapes peuvent être nécessaires, comme le rétablissement des réglages d'usine.

En outre, reportez-vous aux écrans de diagnostic système intégrés pour vous aider à résoudre les problèmes.

### Mises à jour logicielles

Le logiciel du système peut être mis à jour via le réseau NMEA 2000 à l'aide d'un MFD Simrad/B&G connecté.

Le logiciel pour la boîte noire, le(s) combiné(s) fixe(s) et le(s) combiné(s) sans fil est disponible dans un fichier de mise à jour disponible dans la section aide et assistance sur les sites Web de la marque :

- [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)
- [www.bandg.com](http://www.bandg.com)

### RAZ Usine

Consultez la section « Reset », à la page 55 pour plus d'informations.

→ **Remarque :** Les informations MMSI, ID ATIS et AIS Vessel ne seront pas modifiées.

### Écrans Diagnostics du système

Reportez-vous à la section « Diagnostics », à la page 52 pour afficher les écrans de diagnostic du système, AIS, NMEA 2000 et GPS.

### Raccourci My VHF

Le raccourci My VHF fournit des informations sur le matériel, le logiciel, le bateau et le GPS qui peuvent être utiles lors de la demande d'assistance.

Consultez la section « Raccourcis », à la page 71 pour plus d'informations.

## Voyant d'alimentation

Couleur du voyant	Fonction	Détails
Aucun	Désactivation du système	Le système est désactivé.
		L'appareil n'est pas alimenté. Vérifiez les connexions et le fusible.
VERT clignotant	Mise sous tension du système	Auto-test de mise sous tension en cours (VHF VSWR, TX, RX). Initialisation du système GPS, pas de position.
VERT	Mise sous tension	Auto-test de mise sous tension réussi. Système sous tension et fonctionnel, position GPS obtenue.
ROUGE clignotant	CONDITION D'ERREUR SYSTÈME	Échec de l'auto-test de mise sous tension. Reportez-vous aux écrans de diagnostic pour diagnostiquer le défaut réel du système.

## LED AIS (NRS-2 uniquement)

Couleur	Fonction	Détails
VERT	TX (clignotement momentané)	AIS TX
ROUGE clignotant	CONDITION D'ERREUR AIS	AIS VSWR, TX, RX, etc. Reportez-vous à l'écran de diagnostic AIS pour diagnostiquer le défaut AIS réel.
ORANGE	COMMUTATEUR DE MODE SILENCIEUX ACTIVÉ	Le mode silencieux de l'AIS est actif.
ORANGE clignotant	RX (clignotement momentané)	AIS RX

## Messages d'avertissement contextuels AIS (NRS-2 uniquement)

	Erreur Message	Type d'erreur	Raison	Détails
1	AIS BASEBAND ERROR!	Message contextuel	Initialisation de la bande de base AIS impossible	Détection lors de la première mise sous tension de l'AIS. Redémarrez le système. Si l'erreur se reproduit, une intervention de maintenance est requise.
2	AIS VSWR ERROR!	Message contextuel	Détection VSWR de l'antenne AIS (circuit ouvert ou court-circuit)	Détection à chaque transmission AIS. L'antenne est manquante (circuit ouvert) ou endommagée (court-circuit). Peut également être due à la corrosion du câblage ou des connexions. Peut continuer à fonctionner, mais transmission et réception seront affectées. Il est recommandé de remplacer l'antenne.
3	AIS CHANNEL ERROR	L'icône AIS clignote et indique ERR	Les interférences du canal AIS dépassent -77 dBm	Détection toutes les 4 secondes. Généralement parce que tous les créneaux de transmission AIS-CS sont occupés. Le système transmet lorsque des créneaux sont disponibles.
4	AIS FREQUENCY ERROR	L'icône AIS clignote et indique ERR	Paramètres de fréquence du canal AIS non valides	Détection lors des modifications des paramètres de canal (par Msg22 ou gestion des canaux DSC).
5	AIS PLL ERROR!	Message contextuel	Le PLL du canal AIS se déverrouille ou ne fonctionne pas	Détection à chaque transmission AIS. Boucle à verrouillage de phase anormale. Redémarrez le système. Si l'erreur se reproduit, une intervention de maintenance est requise.

# Dépannage

## Système

Problème		Raison	Détails
1	L'unité ne s'allume pas	Fusible grillé dans la boîte noire	Vérifiez le fusible à lame dans l'unité et assurez-vous que l'intensité est correcte (10 A). Réinitialisez le disjoncteur
2		Calibre de fusible/ disjoncteur incorrect	Vérifiez que la valeur nominale du fusible/ disjoncteur est correcte au niveau du panneau de fusibles/disjoncteurs
3		Câblage endommagé	Recherchez des signes de dommage ou de corrosion du câblage.
4		Le système ne peut pas être activé à partir d'un combiné sans fil	L'alimentation du système peut uniquement être activée à partir d'un combiné fixe. Appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation de n'importe quel combiné fixe
5	Déclenchement répété disjoncteur ou fusible grillé	Inversion de polarité du câblage	Vérifiez le câblage : L'alimentation POWER (+) doit être connectée à la batterie (+)
6	Le système s'arrête lors de l'émission	Alimentation insuffisante au niveau des bornes d'alimentation de la boîte noire/batterie déchargée	Une fonction de sécurité basse tension intégrée arrête le système lorsque la tension d'alimentation chute en dessous de la valeur indiquée dans les spécifications.  Ce phénomène est susceptible de se produire lorsque la VHF émet à une puissance élevée (25 W).  Vérifiez que le câblage est capable de fournir le courant requis
7	Pas de son dans le haut-parleur du combiné	Le volume est trop bas	Vérifiez que le volume n'est pas au minimum et réglez-le si nécessaire
8		Le haut-parleur du combiné est désactivé	Allumez le haut-parleur du combiné.

9		Câblage incorrect	Vérifiez que le câblage est correct
10	Pas de son provenant du haut-parleur filaire	Le volume est trop bas	Vérifiez que le volume n'est pas au minimum et réglez-le si nécessaire
11		Attribution de haut-parleur incorrecte	Vérifiez les attributions des haut-parleurs, y compris la valeur d'offset. Vous devrez peut-être définir une valeur d'offset minimale afin que le volume du haut-parleur ne soit pas trop bas
12		Paramètre de source GPS incorrect	Vérifiez que la source GPS est correcte – interne ou en réseau
13	Pas de position GPS	Antenne couverte	L'emplacement de l'antenne GPS externe n'est pas adapté. Assurez-vous que l'antenne a une vue dégagée du ciel
14		Couverture insuffisante à l'emplacement actuel	Impossible d'obtenir une position 3D à l'emplacement actuel

Problème		Raison	Détails
1	Transmission possible, mais pas de réponse	Le canal sélectionné est en duplex, sans répéteur à portée	Pour les communications radio à radio, assurez-vous qu'un canal simplex est utilisé. Reportez-vous à « Cartes des canaux », à la page 113
2			Vous pouvez facilement vérifier si un répéteur est à portée : sélectionnez un canal duplex, appuyez brièvement sur PTT, puis écoutez si une courte rafale/un craquement se produit sur le haut-parleur peu de temps après avoir relâché le PTT. En l'absence de rafale, aucun répéteur n'est à portée.
3		Commande d'accord silencieux (SQL) définie de manière incorrecte	Réglez la commande d'accord silencieux pour que le bruit se dissipe.
4		Le canal est réglé sur la puissance LO (1 W)	La station de réception est hors de portée. Passez à la puissance HI (25 W), le cas échéant (pression longue sur la touche OK)
5		Antenne défectueuse	Vérifiez l'antenne VHF. Testez une antenne dont le fonctionnement a été vérifié
6	Réception possible mais la station ne m'entend pas	Le canal est réglé sur la puissance LO (1 W)	La station de réception est hors de portée. Passez à la puissance HI (25 W), le cas échéant (pression longue sur la touche OK)
7		Antenne défectueuse	Vérifiez l'antenne VHF. Effectuez un test avec une antenne dont le fonctionnement a été vérifié
8	Bruit numérique chaque fois que je relâche le bouton PTT	La fonction ATIS est activée sur la radio	Utilisez la fonction ATIS uniquement lors de la navigation sur les voies navigables européennes. Dans le cas contraire, désactivez l'ATIS

9	Niveau de puissance de transmission réduit	La radio est optimisée pour fonctionner à +13,6 V CC, ±1 V CC. Les tensions hors de cette plage peuvent réduire la puissance de sortie VHF	Assurez-vous que la radio fonctionne dans la plage de tension optimisée
10		Antenne défectueuse	Vérifiez toutes les connexions de l'antenne. Une mauvaise connexion de l'antenne réduit les niveaux de puissance.  Vérifiez que le câble d'antenne n'est pas corrodé par l'infiltration d'eau

### AIS classe B (NRS-2 uniquement)

Problème		Raison	Détails
1	L'AIS ne transmet pas	Pas d'antenne AIS	Une antenne VHF doit être connectée au port de l'antenne AIS
2		Détails AIS non renseignés	Tous les détails de l'écran de configuration AIS doivent être renseignés pour que le système AIS puisse commencer l'émission.
3		Aucun MMSI	Une identification MMSI valide doit être ajoutée pour que le système AIS puisse commencer l'émission
4		Pas de position GPS	Une position GPS doit être obtenue
5		Le commutateur de mode silencieux est activé	Le système AIS reçoit mais n'émet pas lorsque le mode silencieux est actif. Réglez le commutateur de mode silencieux sur OFF



## DSC/ATIS

Problème		Raison	Détails
1	Le DSC est désactivé	Aucun MMSI	Vous devez saisir une identification MMSI valide pour que le DSC puisse être utilisé
2		Fonction DSC désactivée	Activez la fonction DSC.
3		ATIS activé	La fonction ATIS est activée. Les fonctions ATIS et DSC ne peuvent pas être activées simultanément.
4	Le ATIS est désactivé	La fonction ATIS n'est pas disponible sur mon système	La fonction ATIS est uniquement disponible sur les modèles EU
5		Aucun MMSI	Vous devez saisir une identification MMSI valide pour que le DSC puisse être utilisé
6		Fonction ATIS désactivée	Activez la fonction ATIS.
7		DSC activé	La fonction DSC est activée. Les fonctions ATIS et DSC ne peuvent pas être activées simultanément.
8	Bruit numérique chaque fois que je relâche le bouton PTT	La fonction ATIS est activée sur la radio	Utilisez la fonction ATIS uniquement lors de la navigation sur les voies navigables européennes. Dans le cas contraire, désactivez l'ATIS.

## HS100, H100

Problème		Raison	Détails
1	Écran du combiné vide	Le système n'est pas sous tension	Le système doit d'abord être activé à partir d'un combiné fixe.
2		Réglage du contraste trop bas	Réglez dans le menu Contraste. Il peut être difficile d'accéder au menu Contraste si vous ne voyez pas l'écran. Il sera plus facile de suivre vos étapes lorsque vous regardez sur un deuxième combiné.

## Antennes VHF/AIS

	Problème	Raison	Détails
1	Croisement de signaux des antennes	Antennes trop proches les unes des autres	Assurez-vous que les antennes sont suffisamment séparées
2	Communication dans une direction mais pas dans l'autre	Obstruction d'un côté de l'antenne	Un obstacle tel qu'une cheminée d'aération ou un mât d'un côté de l'antenne peut interférer avec les transmissions et la réception de cette direction.

# 11

## Spécifications RS100/B, V100/B

### Caractéristiques du système

Contrôle LOCAL/DIST :	Oui
Demande de position LL :	Oui
Appel de groupe :	Oui
Journaux d'appels :	Oui – 20 individuels et 10 de détresse
Appellation de canaux :	Oui
Noms des combinés :	Oui
Surveillance double / Surveillance triple :	Oui
Surveillance de canaux favoris :	Oui
Surveillance totale :	Oui
Identification MMSI programmable par l'utilisateur :	Oui
Identification ATIS programmable par l'utilisateur :	Oui
Répertoire MMSI et NAME :	Oui - 50 contacts de bateau et 20 contacts de groupe
Mises à jour logicielles :	Oui, via NMEA 2000

### Informations techniques

Alimentation :	Système de batterie 12 V CC ; masse négative
	Plage de tension de fonctionnement : +10,8 V - +15,6 V
	Tension nominale de fonctionnement : +13,6 V CC
	Alerte de batterie faible : 10,8 V CC +/- 0,25 V
	Protection contre les sous-tensions : < 9,1 V +/- 0,25 V
	Protection contre les surtensions : > 15,6 V +/- 0,25 V

Intensité absorbée :	Transmission : ≤ 6 A à 25 W (Hi) / 1,5 A à 1 W (Lo)
	Veille - RS100/V100, 1 FHS : Moins de 400 mA
	Veille - RS100-B/V100-B, 1 FHS : Moins de 650 mA
Fusible de remplacement :	10 A, type mini-lame
Gamme de températures :	-20 °C à +55 °C (-4 °F à 131 °F)
Version du logiciel :	V5.20 (au moment de la publication)
Catégorie d'équipement :	NRS-1, NRS-2 : B (protégé)
	HS100, H100, SP100 : B (protégé)
	HS40, H60 : A (portatif)
Antenne VHF :	Connecteur : SO-239 (50 ohms) x1
	Type d'antenne : dipôle.
	Valeur de gain d'antenne : 6 dBi
Antenne AIS (NRS-2 uniquement) :	Connecteur : SO-239 (50 ohms) x1
	Type d'antenne : dipôle.
	Valeur de gain d'antenne : 6 dBi
Connecteur d'antenne GPS :	SMA (femelle) x1
Connecteur sans fil :	RP-SMA (femelle) x1
Distance de sécurité au compas :	0,5 m (1,5 pied)
NMEA 0183 :	Vitesse de transfert en bauds : au choix 38 400 ou 4 800 BAUDS
	Entrée (RS100,V100) : RMC, GGA, GLL, GNS
	Entrée (RS100-B,V100-B) : RMC, GGA, GLL, GNS,HDG, HDM, HDT
	Sortie (RS100,V100) : DSC, DSE, MOB, VDM
	Sortie (RS100-B,V100-B) : DSC, DSE, MOB, VDM, VDO
NMEA 2000 :	Oui x 1
	Voir le chapitre 13 pour les PGN pris en charge
Haut-parleur externe :	Sortie : 5 W à 4 ohms x 4
	Haut-parleur recommandé : 4 Ohms, minimum 8 W

Mégaphone :	Sortie : 24 W à 4 ohms x 1
	Haut-parleur recommandé : 4 Ohms, minimum 30 W
Étanchéité :	NRS-1, NRS-2 : IPx5
	HS100, H100, SP100 : IPx7
	HS40, H60 : IPx7
Poids :	NRS-1, NRS-2 : 2,5 kg (5,5 lbs)
	HS100, H100 : 1,46 kg (3,2 lbs)
	SP100 : 0,45 kg (1,0 lbs)

## Récepteur/transmetteur VHF

Mode VHF :	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)
Canaux utilisables (spécifiques au pays) :	International, Europe, États-Unis, Canada, Météo
Espacement des canaux :	25 KHz
Stabilité de fréquence :	$\pm 5$ ppm
Contrôle de fréquence :	PLL
Mode DSC (ASN) :	Classe D (global) avec récepteur double (individuel CH70)
	Déviations de transmission à 1,3 K : $2,6 \pm 0,26$ KHz
	Déviations de transmission à 2,1 K : $4,2 \pm 0,42$ kHz
Mode ATIS :	Déviations de transmission à 1,3 kHz : $1,3 \pm 0,13$ kHz
	Déviations de transmission à 2,1 kHz : $2,1 \pm 0,21$ KHz

## Émetteur VHF

Plage de fréquence de l'émetteur :	156,025 – 157,425 MHz
Puissance de sortie :	25 W ( $23 \pm 2$ )/1 W ( $0,8 \pm 0,2$ )
Protection du transmetteur :	Circuit d'antenne ouvert / en court-circuit
Erreur de fréquence :	$\leq \pm 1,5$ kHz
Déviations maximales de fréquence :	$\leq \pm 5$
Parasites et harmoniques Hi/Lo :	$\leq 0,25$ $\mu$ W

Distorsion de modulation $\pm 3$ kHz :	$\leq 10$ %
S/N pour une déviation de 3 kHz :	$\geq 40$ dB
Réponse audio à 1 kHz :	+1 à -3 dB pour 6 dB/octave, entre 300 Hz et 3 kHz

## Récepteur VHF

Plage de fréquences du récepteur :	156,050 – 163,275 MHz
Sensibilité SINAD 12dB :	0,25 $\mu$ V (distant)/0,8 $\mu$ V (local) 20 dB SINAD
Sensibilité :	0,35 $\mu$ V
Sélectivité CH adjacents :	plus de 70 dB
Réponse parasite :	plus de 70 dB
Rejet d'intermodulation :	plus de 68 dB
Niveau de bruit résiduel :	plus que -40dB sans suppression

## AIS (classe B) (NRS-2 uniquement)

Mode AIS :	CS de Classe B (CSTDMA)
Fonction de réception AIS :	Oui, récepteurs doubles (réception uniquement)
Performances de réception AIS :	Sensibilité RX : inférieure à -107 dBm avec PER de 20 %
	Rejet de canal commun : 10 dB avec PER de 20 %
	Sélectivité des canaux adjacents : 70 dB avec PER de 20 %
	Rejet de réponse d'intermodulation : 65 dB avec PER de 20 %
	Blocage : 86 dB avec PER de 20 %
Fonction de transmission AIS :	Oui, simple
Performances de l'émetteur AIS :	Plage de fréquences : 161,500 à 162,025 MHz par pas de 25 kHz
	Puissance de sortie : 33 dBm $\pm$ 1,5 dB
	Largeur de bande du canal : 25 kHz
	Modes de modulation : GMSK 25 kHz pour AIS, TX et RX
	Taux FrBit : 9 600 b/s $\pm$ 50 ppm (GMSK)

## Récepteur GPS intégré

Fréquence de réception :	1 575,42 MHz
Code de suivi :	Code C/A
Nombre de canaux :	72 canaux
Précision horizontale :	< 10 m
Temps de fixation sur l'emplacement :	Démarrage à chaud : 30 s, démarrage à froid : 90s
Intervalle de mise à jour de la position :	1 seconde habituellement

## Caractéristiques sans fil

Normes de connexion sans fil :	802.11 b/g/n20
Fréquence de fonctionnement :	2 412~2 472 MHz (pour l'UE) ; 2 412-2 462 MHz (pour les États-Unis)
Sensibilité de la réception (802.11b - 11 Mbit/s) :	-86 dBm (+/-2)
Puissance de transmission (802.11b - 11 Mbit/s) :	9,77 dBm (déclaration de conformité UE)
Plage fonctionnelle :	80 m (antenne dipôle boîte noire -> combiné ; visibilité directe, aucune obstruction)

## HS100 / H100 - Combiné fixe

Écran LCD :	FSTN 256 x 160 pixels, monochrome
Contrôle de contraste :	Oui
Synchronisation du rétroéclairage :	Oui, via le réseau NMEA 2000
Rétroéclairage :	LED blanche ; réglable sur 10 niveaux ; mode Jour et Nuit

## HS40 / H60 - Combiné sans fil

Écran LCD :	FSTN 256 x 160 pixels, monochrome
Batterie (interne) :	Li-ion (lithium ion) ; 3,6 V, 2050 mAh (5,1 Wh)
Système de charge :	chargement inductif si placé sur le chargeur à socle (BC-12)
Normes de connexion sans fil :	802.11 b/g/n20
Fréquence de fonctionnement :	2 412~2 472 MHz (pour l'UE) ; 2 412-2 462 MHz (pour les États-Unis)
Sensibilité de la réception (802.11b - 11 Mbit/s) :	-86 dBm (+/-2)
Puissance de transmission (802.11b - 11 Mbit/s) :	9,81 dBm (déclaration de conformité UE)
Plage fonctionnelle :	70 m (combiné -> station de base ; visibilité directe, aucune obstruction)

## Chargeur à socle du combiné (BC-12)

Tension du chargeur à socle de type HS40 :	Système de batterie 12 VDC (masse négative)
Courant CC absorbé par le chargeur à socle de type HS40 :	≤0,5 A
Fréquence de fonctionnement du chargeur :	131,125 KHz-176,600 KHz
Puissance de RF max. du chargeur :	-10,88 dB μA/m @ 10 m
Environnement :	IPx7

→ **Remarque :** Les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.



# 12

## Cartes des canaux

Les cartes des canaux suivantes sont fournies uniquement à titre de référence et peuvent ne pas correspondre à toutes les régions du monde. Il est de la responsabilité des utilisateurs de vérifier que les canaux et fréquences utilisés sont conformes aux réglementations locales.

### Carte des canaux UE et internationaux

En référence à l'Annexe 18 (rév. WRC-15) (voir article 52).

- **Remarque** : Pour mieux comprendre le tableau, consultez les remarques a) à zz) situées en dessous du tableau. (WRC-15)
- **Remarque** : Le tableau ci-dessous définit la numérotation des canaux pour les communications VHF maritimes avec un espacement entre canaux de 25 kHz et l'utilisation de plusieurs canaux duplex. La numérotation des canaux et la conversion des canaux à deux fréquences pour un fonctionnement en fréquence simple doivent être conformes à la recommandation ITU-R M.1084-5 Annexe 4, tableaux 1 et 3. Le tableau ci-dessous décrit également les canaux harmonisés pour lesquels les technologies numériques définies dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1842 peuvent être déployées. (WRC-15)
- **Remarque** : Selon le pays sur lequel votre radio est réglée, il se peut que tous les canaux répertoriés dans le tableau suivant ne soient pas disponibles.

Indicateur de canal	Re- marques	Fréquences de transmission (MHz)		Inter navire	Opérations portuaires et mouvement du bateau		Correspon- dance publique
		À partir de stations de navires	À partir de stations côtières		Fré- quence unique	Deux fré- quences	
60	m)	156,025	160,625		x	x	x
01	m)	156,050	160,650		x	x	x
61	m)	156,075	160,675		x	x	x
02	m)	156,100	160,700		x	x	x
62	m)	156,125	160,725		x	x	x
03	m)	156,150	160,750		x	x	x
63	m)	156,175	160,775		x	x	x
04	m)	156,200	160,800		x	x	x

64	m)	156,225	160,825		x	x	x
05	m)	156,250	160,850		x	x	x
65	m)	156,275	160,875		x	x	x
06	f)	156,300		x			
2006	r)	160,900	160,900				
66	m)	156,325	160,925		x	x	x
07	m)	156,350	160,950		x	x	x
67	h)	156,375	156,375	x	x		
08		156,400		x			
68		156,425	156,425		x		
09	i)	156,450	156,450	x	x		
69		156,475	156,475	x	x		
10	h), q)	156,500	156,500	x	x		
70	f), j)	156,525	156,525	Appels sélectifs numériques pour détresse, sécurité et appels			
11	q)	156,550	156,550		x		
71		156,575	156,575		x		
12		156,600	156,600		x		
72	i)	156,625		x			
13	k)	156,650	156,650	x	x		
73	h), i)	156,675	156,675	x	x		
14		156,700	156,700		x		
74		156,725	156,725		x		
15	g)	156,750	156,750	x	x		
75	n), s)	156,775	156,775		x		
16	f)	156,800	156,800	Détresse, sécurité et appel			
76	n), s)	156,825	156,825		x		
17	g)	156,850	156,850	x	x		
77		156,875		x			
18	m)	156,900	161,500		x	x	x
78	m)	156,925	161,525		x	x	x
1078		156,925	156,925		x		
2078	mm)		161,525		x		
19	m)	156,950	161,550		x	x	x
1019		156,950	156,950		x		
2019	mm)		161,550		x		
79	m)	156,975	161,575		x	x	x
1079		156,975	156,975		x		
2079	mm)		161,575		x		

20	m)	157,000	161,600		x	x	x
1020		157,000	157,000		x		
2020	mm)		161,600		x		
80	y), wa)	157,025	161,625		x	x	x
21	y), wa)	157,050	161,650		x	x	x
81	y), wa)	157,075	161,675		x	x	x
22	y), wa)	157,100	161,700		x	x	x
82	x), y), wa)	157,125	161,725		x	x	x
23	x), y), wa)	157,150	161,750		x	x	x
83	x), y), wa)	157,175	161,775		x	x	x
24	w), ww), x), xx)	157,200	161,800		x	x	x
1024	w), ww), x), xx)	157,200					
2024	w), ww), x), xx)	161,800	161,800	x (numérique uniquement)			
84	w), ww), x), xx)	157,225	161,825		x	x	x
1084	w), ww), x), xx)	157,225					
2084	w), ww), x), xx)	161,825	161,825	x (numérique uniquement)			
25	w), ww), x), xx)	157,250	161,850		x	x	x
1025	w), ww), x), xx)	157,250					
2025	w), ww), x), xx)	161,850	161,850	x (numérique uniquement)			

85	w), ww), x), xx)	157,275	161,875		x	x	x
1085	w), ww), x), xx)	157,275					
2085	w), ww), x), xx)	161,875	161,875	x (numérique uniquement)			
26	w), ww), x)	157,300	161,900		x	x	x
1026	w), ww), x)	157,300					
2026	w), ww), x)		161,900				
86	w), ww), x)	157,325	161,925		x	x	x
1086	w), ww), x)	157,325					
2086	w), ww), x)		161,925				
27	z), zx)	157,350	161,950			x	x
1027	z), zz)	157,350	157,350		x		
ASM 1 (avant 2027)	z)	161,950	161,950				
87	z), zz)	157,375	157,375		x		
28	z), zx)	157,400	162,000			x	x
1028	z), zz)	157,400	157,400		x		
ASM2 (avant 2028)	z)	162,000	162,000				
88	z), zz)	157,425	157,425		x		
AIS 1	f), l), p)	161,975	161,975				

AIS 2	f), l), p)	162,025	162,025				
-------	------------	---------	---------	--	--	--	--

## Remarques générales concernant le tableau

- a) Les administrations peuvent désigner des fréquences de services de bateau à bateau, d'opérations portuaires et de mouvements de bateaux à utiliser par des aéronefs légers et des hélicoptères, afin de communiquer avec les bateaux ou les stations côtières participant à des opérations de soutien principalement maritimes dans les conditions spécifiées aux numéros **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77** et **51.78**. Cependant, l'utilisation des canaux partagés avec la correspondance publique doit faire l'objet d'un accord préalable entre les administrations intéressées et concernées.
- b) Les canaux de la présente annexe, à l'exception des canaux 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 et 76, peuvent également être utilisés pour les transmissions de données à grande vitesse et les transmissions par télécopie, sous réserve d'un arrangement spécial entre administrations intéressées et concernées.
- c) Les canaux de la présente annexe, à l'exception des canaux 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 et 76, peuvent être utilisés pour l'impression directe de télégraphie et la transmission de données, sous réserve d'un arrangement spécial entre les administrations intéressées et concernées. (WRC-12)
- d) Les fréquences mentionnées dans ce tableau peuvent également être utilisées pour les communications radio sur les voies navigables intérieures conformément aux conditions spécifiées au numéro 5.226.
- e) Les administrations peuvent appliquer l'entrelacement de canaux de 12,5 kHz sur une base de non-interférence aux canaux de 25 kHz, conformément à la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1084, à condition que :
  - il n'affecte ni les canaux de 25 kHz de la présente annexe des fréquences maritimes mobiles de détresse et de sécurité, du système d'identification automatique (AIS), des échanges de données, en particulier pour les canaux 06, 13, 15, 16, 17, 70, de l'AIS 1 et de l'AIS 2 ni les caractéristiques techniques décrites dans la recommandation ITU-R M.489-2 pour ces canaux ;
  - l'implémentation de l'entrelacement de canaux de 12,5 kHz et les exigences nationales conséquentes fassent l'objet d'une coordination avec les administrations concernées. (WRC-12)

## Remarques spécifiques concernant le tableau

- f) Les fréquences de 156,300 MHz (canal 06), 156,525 MHz (canal 70), 156,800 MHz (canal 16), 161,975 MHz (AIS 1) et 162,025 MHz (AIS 2) peuvent également être utilisées par les stations d'aéronef à des fins d'opérations de recherche et de sauvetage, ainsi que d'autres communications relatives à la sécurité. (WRC-07)
- g) Les canaux 15 et 17 peuvent également être utilisés pour les communications à bord, à condition que la puissance apparente rayonnée ne dépasse pas 1 W et que ceux-

ci soient soumis à la réglementation nationale de l'administration concernée lorsqu'ils sont utilisés dans ses eaux territoriales.

- h)** Dans l'Espace maritime européen et au Canada, ces fréquences (canaux 10, 67, 73) peuvent également être utilisés, si nécessaire, par les administrations individuelles concernées pour la communication entre les stations de navires, les stations d'aéronef et les stations terrestres participantes engagées dans des opérations coordonnées de recherche, de secours et de lutte contre la pollution dans les zones locales, dans les conditions précisées aux numéros **51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77** et **51.78**.
- i)** Les trois premières fréquences préférées aux fins indiquées dans la remarque a) sont 156,450 MHz (canal 09), 156,625 MHz (canal 72) et 156,675 MHz (canal 73).
- j)** Le canal 70 est exclusivement réservé aux appels sélectifs numériques pour la détresse, la sécurité et l'appel.
- k)** Le canal 13 est destiné à être utilisé à l'échelle mondiale comme un canal de communication de sécurité de la navigation, principalement pour les communications de sécurité de la navigation entre navires. Il peut être également utilisé pour le service de gestion des mouvements de navires et d'exploitation portuaire assujéti à la réglementation nationale des administrations concernées.
- l)** Ces canaux (AIS 1 et AIS 2) servent au système d'identification automatique (AIS), qui est capable de fournir un fonctionnement mondial, sauf si d'autres fréquences sont désignées sur une base régionale à cette fin. Une telle utilisation doit être conforme à la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1371. (WRC-07)
- m)** Ces canaux peuvent être utilisés comme des canaux de fréquences uniques, sous réserve de la coordination avec les administrations concernées. Les conditions suivantes s'appliquent à l'usage de fréquence unique :
  - La partie de fréquence inférieure de ces canaux peut être utilisée comme canaux de fréquences uniques par les stations des navires et les stations côtières.
  - La transmission à l'aide de la partie supérieure des fréquences de ces canaux est réservée aux stations côtières.
  - Si les administrations l'autorisent et les réglementations nationales le spécifient, les stations de navires peuvent utiliser la partie supérieure de fréquence de ces canaux pour la transmission. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter les interférences nuisibles aux canaux AIS 1, AIS 2, 2027\* et 2028\*. (WRC-15)

\* À partir du 1er janvier 2019, le canal 2027 sera désigné comme ASM 1 et le canal 2028 sera désigné comme ASM 2.

**mm)** La transmission sur ces canaux est réservée aux stations côtières.

- Si autorisé par les administrations et indiqué par les réglementations nationales, ces canaux peuvent être utilisés par les stations de navires pour la transmission. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter les interférences nuisibles aux canaux AIS 1, AIS 2, 2027\* et 2028\*. (WRC-15)

\* À partir du 1er janvier 2019, le canal 2027 sera désigné comme ASM 1 et le canal 2028

sera désigné comme ASM 2.

- n)** À l'exception de l'AIS, l'utilisation de ces canaux (75 et 76) doit être limitée uniquement aux communications liées à la navigation et toutes les précautions doivent être prises pour éviter les interférences nuisibles au canal 16, en limitant la puissance de sortie à 1 W. (WRC-12)
- o)** (SUP – WRC-12)
- p)** En outre, les canaux AIS 1 et AIS 2 peuvent être utilisés par le service mobile par satellite (de la Terre à l'espace) pour la réception des transmissions AIS des navires. (WRC-07)
- q)** Lors de l'utilisation de ces canaux (10 et 11), toutes les précautions doivent être prises pour éviter les interférences nuisibles au canal 70. (WRC-07)
- r)** Dans le service mobile maritime, cette fréquence est réservée à un usage expérimental pour de futures applications ou systèmes (par exemple, les nouvelles applications AIS, les systèmes d'homme à la mer, etc.). Si les administrations l'autorisent à des fins expérimentales, l'opération ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles aux stations qui opèrent dans les services fixes et mobiles ni demander une protection contre ces stations. (WRC-12)
- s)** Les canaux 75 et 76 sont également attribués au service mobile par satellite (de la Terre à l'espace) pour la réception de messages de diffusion AIS de longue portée à partir de bateaux (message 27 : voir la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1371). (WRC-12)
- t)** (SUP – WRC-15)
- u)** SUP – WRC-15)
- v)** SUP – WRC-15)
- w)** Dans les régions 1 et 3 :
  - Jusqu'au 1er janvier 2017, les bandes de fréquence 157,200 à 157,325 MHz et 161,800 à 161,925 MHz (correspondant aux canaux 24, 84, 25, 85, 26 et 86) peuvent être utilisées pour des émissions modulées numériquement, sous réserve d'accord avec les administrations concernées. Les stations utilisant ces canaux ou bandes de fréquences pour les émissions modulées numériquement ne doivent pas provoquer d'interférences nuisibles ni demander une protection contre d'autres stations de radio fonctionnant conformément à l'Article 5.
  - À partir du 1er janvier 2017, les bandes de fréquence 157,200 à 157,325 MHz et 161,800 à 161,925 MHz (correspondant aux canaux 24, 84, 25, 85, 26 et 86) sont identifiées pour l'utilisation du système d'échange de données VHF (VDES) décrit dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.2092. Ces bandes de fréquence peuvent également être utilisées pour la modulation analogique décrite dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1084 par une administration qui souhaite le faire, sous réserve de ne pas provoquer d'interférences préjudiciables ni de réclamer de protection contre d'autres stations

de radio dans le service mobile maritime qui utilisent des émissions modulées numériquement, et sous réserve d'accord avec les administrations concernées. (WRC-15)

**wa)** Dans les régions 1 et 3 :

- Jusqu'au 1er janvier 2017, les bandes de fréquence 157,025 à 157,175 MHz et 161,625 à 161,775 MHz (correspondant aux canaux 80, 21, 81, 22, 82, 23 et 83) peuvent être utilisées pour les émissions modulées numériquement, sous réserve d'accord avec les administrations concernées. Les stations utilisant ces canaux ou bandes de fréquences pour les émissions modulées numériquement ne doivent pas provoquer d'interférences nuisibles ni demander une protection contre d'autres stations de radio fonctionnant conformément à l'Article 5.
- À partir du 1er janvier 2017, les bandes de fréquence 157,025 à 157,100 MHz et 161,625 à 161,700 MHz (correspondant aux canaux 80, 21, 81 et 22) sont identifiées pour l'utilisation de systèmes numériques décrits dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1842, en utilisant plusieurs canaux contigus de 25 kHz.
- À partir du 1er janvier 2017, les bandes de fréquence 157,150 à 157,175 MHz et 161,750 à 161,775 MHz (correspondant aux canaux 23 et 83) sont identifiées pour l'utilisation de systèmes numériques décrits dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1842, en utilisant deux canaux contigus de 25 kHz. À partir du 1er janvier 2017, les fréquences 157,125 MHz et 161,725 MHz (correspondant au canal 82) sont identifiées pour l'utilisation de systèmes numériques décrits dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1842.
- Les bandes de fréquence de 157,025 à 157,175 MHz et 161,625 à 161,775 MHz (correspondant aux canaux 80, 21, 81, 22, 82, 23 et 83) peuvent être également utilisées pour la modulation analogique décrite dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1084 par une administration qui souhaite le faire, sous réserve de ne pas réclamer de protection contre d'autres stations de radio du service mobile maritime qui utilisent des émissions modulées numériquement et sous réserve d'accord avec les administrations concernées. (WRC-15)

**ww)** Dans la région 2 :

- Les bandes de fréquence de 157,200 à 157,325 et 161,800 à 161,925 MHz (correspondant aux canaux 24, 84, 25, 85, 26 et 86) sont désignées pour les émissions modulées numériquement, conformément à la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.1842. À partir du 1er janvier 2019, au Canada et à la Barbade, les bandes de fréquence 157,200 à 157,275 et 161,800 à 161,875 MHz (correspondant aux canaux 24, 84, 25 et 85) peuvent être utilisées pour les émissions modulées numériquement, comme celles décrites dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.2092, sous réserve d'accord avec les administrations concernées. (WRC-15)
- x)** À partir du 1er janvier 2017, en Afrique du Sud, en Angola, au Botswana, au Lesotho, à Madagascar, au Malawi, à Maurice, au Mozambique, en Namibie, en République démocratique du Congo, aux Seychelles, au Swaziland, en Tanzanie, en Zambie,



au Zimbabwe, les bandes de fréquence 157,125 à 157,325 et 161,725 à 161,925 MHz (correspondant aux canaux 82, 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 et 86) sont destinées aux émissions modulées numériquement.

- À partir du 1er janvier 2017, en Chine, les bandes de fréquence 157,150 à 157,325 et 161,750 à 161,925 MHz (correspondant aux canaux 23, 83, 24, 84, 25, 85, 26 et 86) sont destinées aux émissions modulées numériquement. (WRC-12)

**xx)** À partir du 1er janvier 2019, les canaux 24, 84, 25 et 85 peuvent être fusionnés pour former un seul canal duplex avec une bande passante de 100 kHz afin de faire fonctionner le composant VDES terrestre décrit dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.2092. (WRC-15)

**y)** Ces canaux peuvent être utilisés comme canaux de fréquences uniques ou en duplex, sous réserve d'accord avec les administrations concernées. (WRC-12)

**z)** Jusqu'au 1er janvier 2019, ces canaux peuvent être utilisés pour le test éventuel de futures applications AIS sans provoquer d'interférences nuisibles aux applications et stations existantes fonctionnant dans les services fixes et mobiles, ni demander une protection contre ces dernières.

- À partir du 1er janvier 2019, ces canaux seront chacun séparés en deux canaux simples. Les canaux 2027 et 2028 désignés en tant qu'ASM 1 et ASM 2 sont utilisés pour des messages spécifiques d'application (ASM), comme décrit dans la version la plus récente de la recommandation ITU-R M.2092. (WRC-15)

**zx)** Aux États-Unis,

- ces canaux servent à la communication entre les stations de navires et des stations côtières à des fins de correspondance publique. (WRC-15)

**zz)** À partir du 1er janvier 2019,

- les canaux 1027, 1028, 87 et 88 servent de canaux analogiques à fréquence unique pour les opérations portuaires et pour le mouvement des bateaux. (WRC-15)

Source : Réglementations radio de l'ITU. Reproduites avec l'autorisation de l'ITU

## Carte des canaux des États-Unis

Canal Indicateur de	Fréquence de transmission (MHz)		S/D/R	Nom de canal	Restrictions
	À partir de stations de navires	À partir de stations côtières			
6	156,300	156,300	S	SAFETY	
8	156,400	156,400	S	COMMERCIAL	
9	156,450	156,450	S	CALLING	
10	156,500	156,500	S	COMMERCIAL	
11	156,550	156,550	S	VTS	
12	156,600	156,600	S	PORT OPS/VTS	
13	156,650	156,650	S	BRIDGE COM	1W
14	156,700	156,700	S	PORT OPS/VTS	
15	--	156,750	R	ENVIRONNEMENTAL	RÉCEPTION SEULE
16	156,800	156,800	S	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	SAR	1W
20	157,000	161,600	D	PORT OPS	
24	157,200	161,800	D	TELEPHONE	
25	157,250	161,850	D	TELEPHONE	
26	157,300	161,900	D	TELEPHONE	
27	157,350	161,950	D	TELEPHONE	
28	157,400	162,000	D	TELEPHONE	
67	156,375	156,375	S	BRIDGE COM	1W
68	156,425	156,425	S	SHIP-SHIP	
69	156,475	156,475	S	SHIP-SHIP	
71	156,575	156,575	S	SHIP-SHIP	
72	156,625	156,625	S	SHIP-SHIP	
73	156,675	156,675	S	PORT OPS	
74	156,725	156,725	S	PORT OPS	
75	156,775	156,775	S	PORT OPS	1W
76	156,825	156,825	S	PORT OPS	1W
77	156,875	156,875	S	PORT OPS	1W

84	157,225	161,825	D	TELEPHONE	
85	157,275	161,875	D	TELEPHONE	
86	157,325	161,925	D	TELEPHONE	
87	157,375	157,375	S	TELEPHONE	
88	157,425	157,425	S	INTER-NAVIRES	
1001 (anciennement 01A)	156,050	156,050	S	PORT OPS/VTS	
1005 (anciennement 05A)	156,250	156,250	S	PORT OPS/VTS	
1007 (anciennement 07A)	156,350	156,350	S	COMMERCIAL	
1018 (anciennement 18A)	156,900	156,900	S	COMMERCIAL	
1019 (anciennement 19A)	156,950	156,950	S	COMMERCIAL	
1020 (anciennement 20A)	157,000	157,000	S	PORT OPS	
1021 (anciennement 21A)	157,050	157,050	S	US COAST GRD	
1022 (anciennement 22A)	157,100	157,100	S	US COAST GRD	
1023 (anciennement 23A)	157,150	157,150	S	US COAST GRD	
1063 (anciennement 63A)	156,175	156,175	S	PORT OPS/VTS	
1065 (anciennement 65A)	156,275	156,275	S	PORT OPS	

1066 (anciennement 66A)	156,325	156,325	S	PORT OPS	
1078 (anciennement 78A)	156,925	156,925	S	SHIP-SHIP	
1079 (anciennement 79A)	156,975	156,975	S	COMMERCIAL	
1080 (anciennement 80A)	157,025	157,025	S	COMMERCIAL	
1081 (anciennement 81A)	157,075	157,075	S	RESTRICTED	
1082 (anciennement 82A)	157,125	157,125	S	RESTRICTED	
1083 (anciennement 83A)	157,175	157,175	S	RESTRICTED	

## Canaux météo des États-Unis

Canal Indicateur de	Fréquence de transmission (MHz)		S/D/R	Nom de canal	Restrictions
	À partir de stations de navires	À partir de stations côtières			
WX1	--	162,550	R	NOAA WX1	RÉCEPTION SEULE
WX2	--	162,400	R	NOAA WX2	RÉCEPTION SEULE
WX3	--	162,475	R	NOAA WX3	RÉCEPTION SEULE
WX4	--	162,425	R	NOAA WX4	RÉCEPTION SEULE
WX5	--	162,450	R	NOAA WX5	RÉCEPTION SEULE
WX6	--	162,500	R	NOAA WX6	RÉCEPTION SEULE
WX7	--	162,525	R	NOAA WX7	RÉCEPTION SEULE

## Codes d'événement EAS (NWR-SAME)

Événements liés à la météo	Code NWR-SAME	État
Avertissement de risque de blizzard	BZW	Opérationnel
Surveillance d'inondation côtière	CFA	Opérationnel
Avertissement d'inondation côtière	CFW	Opérationnel
Avertissement de tempête de sable	DSW	Opérationnel
Avertissement de vent extrême	EWV	Opérationnel
Surveillance de crue soudaine	FFA	Opérationnel
Avertissement de crue soudaine	FFW	Opérationnel
Déclaration de crue soudaine	FFS	Opérationnel
Surveillance de crue	FLA	Opérationnel
Avertissement de crue	FLW	Opérationnel
Déclaration de crue	FLS	Opérationnel
Surveillance de vent fort	HWA	Opérationnel
Avertissement de vent fort	HWW	Opérationnel
Surveillance d'ouragan	HUA	Opérationnel
Avertissement d'ouragan	HUV	Opérationnel
Déclaration d'ouragan	HLS	Opérationnel
Surveillance d'orage violent	SVA	Opérationnel
Avertissement d'orage violent	SVR	Opérationnel
Déclaration de conditions météorologiques extrêmes	SVS	Opérationnel
Avertissement de bourrasques de neige	SQW 2	Opérationnel
Avertissement maritime spécial	SMW	Opérationnel
Déclaration de conditions météorologiques spéciales	SPS	Opérationnel
Surveillance des ondes de tempête	SSA	Opérationnel
Avertissement d'ondes de tempête	SSW	Opérationnel
Surveillance de tornade	TOA	Opérationnel
Avertissement de tornade	TOR	Opérationnel
Surveillance de tempête tropicale	TRA	Opérationnel
Avertissement de tempête tropicale	TRW	Opérationnel
Surveillance de tsunami	TSA	Opérationnel
Avertissement de tsunami	TSW	Opérationnel
Surveillance de tempête hivernale	WSA	Opérationnel
Avertissement de tempête hivernale	WSW	Opérationnel

Événements non liés à la météo	Code NWR-SAME	État
<b>Codes d'État et codes locaux - en option</b>		
Surveillance de risque d'avalanche	AVA	Opérationnel
Avertissement de risque d'avalanche	AVW	Opérationnel
Urgence enlèvement d'enfant	CAE	Opérationnel
Avertissement de danger civil	CDW	Opérationnel
Message d'urgence civile	CEM	Opérationnel
Avertissement de tremblement de terre	EQW	Opérationnel
Évacuation immédiate	EVI	Opérationnel
Avertissement d'incendie	FRW	Opérationnel
Avertissement de matières dangereuses	HMW	Opérationnel
Avertissement d'application de la loi	LEW	Opérationnel
Urgence locale	LAE	Opérationnel
Urgence pour panne téléphonique du 911	TOE	Opérationnel
Avertissement de centrale nucléaire	NUW	Opérationnel
Avertissement de danger nucléaire	RHW	Opérationnel
Avertissement pour se mettre à l'abri sur place	SPW	Opérationnel
Avertissement d'éruption volcanique	VOW	Opérationnel

Événements administratifs	Code NWR-SAME	État
Message administratif	ADR	Opérationnel
Avertissement pratique/démonstration	DMO	Opérationnel
Test mensuel requis	RMT	Opérationnel
Test hebdomadaire requis	RWT	Opérationnel

## Convention de dénomination des codes d'événement EAS

La FCC a établi des conventions de dénomination pour les codes d'événement EAS. Dans la plupart des cas, et pour que tous les codes futurs soient approuvés, la troisième lettre de tous les codes d'événement local et d'état dangereux est limitée à l'une des quatre lettres suivantes :

- **W** - pour les AVERTISSEMENTS
- **A** - pour la SURVEILLANCE
- **E** - pour les URGENCES
- **S** - pour les DÉCLARATIONS

Pour plus d'informations sur le système d'alerte d'urgence :

- **Détails** : <https://www.weather.gov/nwr/nwrsame>
- **Codes pays** : <https://www.weather.gov/nwr/counties>
- **Codes d'événement** : <https://www.weather.gov/nwr/eventcodes>

## Carte des canaux du Canada

Indicateur de canal	Fréquences		S/D/R	Nom de canal :	Restrictions
	MHz (navire)	MHz (côte)			
1	156,050	160,650	D	TELEPHONE	
2	156,100	160,700	D	TELEPHONE	
3	156,150	160,750	D	TELEPHONE	
4	156,200	160,800	D	CANADIAN CG	
5	156,250	160,850	D	TELEPHONE	
6	156,300	156,300	S	SAFETY	
7	156,350	160,950	D	TELEPHONE	
8	156,400	156,400	S	COMMERCIAL	
9	156,450	156,450	S	VTS	
10	156,500	156,500	S	VTS	
11	156,550	156,550	S	VTS	
12	156,600	156,600	S	PORT OPS/VTS	
13	156,650	156,650	S	BRIDGE COM	1W
14	156,700	156,700	S	PORT OPS/VTS	
15	156,750	156,750	S	COMMERCIAL	1W
16	156,800	156,800	S	DISTRESS	
17	156,850	156,850	S	SAR	1W
18	156,900	161,500	D	TELEPHONE	
19	156,950	161,550	D	CANADIAN CG	
20	157,000	161,600	D	CANADIAN CG	1W
21	157,050	161,650	D	CANADIAN CG	
22	157,100	161,700	D	TELEPHONE	
23	157,150	161,750	D	TELEPHONE	
24	157,200	161,800	D	TELEPHONE	
25	157,250	161,850	D	TELEPHONE	
26	157,300	161,900	D	TELEPHONE	
27	157,350	161,950	D	TELEPHONE	
28	157,400	162,000	D	TELEPHONE	
60	156,025	160,625	D	TELEPHONE	
61	156,075	160,675	D	CANADIAN CG	
62	156,125	160,725	D	CANADIAN CG	

63	156,175	160,775	D	TELEPHONE	
64	156,225	160,825	D	TELEPHONE	
65	156,275	160,875	D	TELEPHONE	
66	156,325	160,925	D	TELEPHONE	
67	156,375	156,375	S	COMMERCIAL	
68	156,425	156,425	S	SHIP-SHIP	
69	156,475	156,475	S	COMMERCIAL	
71	156,575	156,575	S	VTS	
72	156,625	156,625	S	SHIP-SHIP	
73	156,675	156,675	S	COMMERCIAL	
74	156,725	156,725	S	VTS	
75	156,775	156,775	S	PORT OPS	1W
76	156,825	156,825	S	PORT OPS	1W
77	156,875	156,875	S	PORT OPS	1W
78	156,925	161,525	D	TELEPHONE	
79	156,975	161,575	D	TELEPHONE	
80	157,025	161,625	D	TELEPHONE	
81	157,075	161,675	D	TELEPHONE	
82	157,125	161,725	D	CANADIAN CG	
83	157,175	161,775	D	CANADIAN CG	
84	157,225	161,825	D	TELEPHONE	
85	157,275	161,875	D	TELEPHONE	
86	157,325	161,925	D	TELEPHONE	
87	157,375	157,375	S	PORT OPS	
88	157,425	157,425	S	PORT OPS	
1001	156,050	156,050	S	COMMERCIAL	
1005	156,250	156,250	S	PORT OPS/VTS	
1007	156,350	156,350	S	COMMERCIAL	
1018	156,900	156,900	S	COMMERCIAL	
1019	156,950	156,950	S	CANADIAN CG	
1020	157,000	157,000	S	PORT OPS	
1021	157,050	157,050	S	RESTRICTED	
1022	157,100	157,100	S	CANADIAN CG	
1024	157,200	157,200	S	PORT OPS	



1025	157,250	157,250	S	PORT OPS	
1026	157,300	157,300	S	PORT OPS	
1027	157,350	157,350	S	CANADIAN CG	
1061	156,075	156,075	S	CANADIAN CG	
1062	156,125	156,125	S	CANADIAN CG	
1063	156,175	156,175	S	TELEPHONE	
1064	156,225	156,225	S	RESTRICTED	
1065	156,275	156,275	S	PORT OPS	
1066	156,325	156,325	S	PORT OPS	
1078	156,925	156,925	S	SHIP-SHIP	
1079	156,975	156,975	S	COMMERCIAL	
1080	157,025	157,025	S	COMMERCIAL	
1083	157,175	157,175	S	RESTRICTED	
1084	157,225	157,225	S	PORT OPS	
1085	157,275	157,275	S	CANADIAN CG	
1086	157,325	157,325	S	PORT OPS	
2019	--	161,550	R	PORT OPS	RÉCEPTION SEULE
2020	--	161,600	R	PORT OPS	RÉCEPTION SEULE
2023	--	161,750	R	SAFETY	RÉCEPTION SEULE
2026	--	161,900	R	PORT OPS	RÉCEPTION SEULE
2078	--	161,525	R	PORT OPS	RÉCEPTION SEULE
2079	--	161,575	R	PORT OPS	RÉCEPTION SEULE
2086	--	161,925	R	PORT OPS	RÉCEPTION SEULE

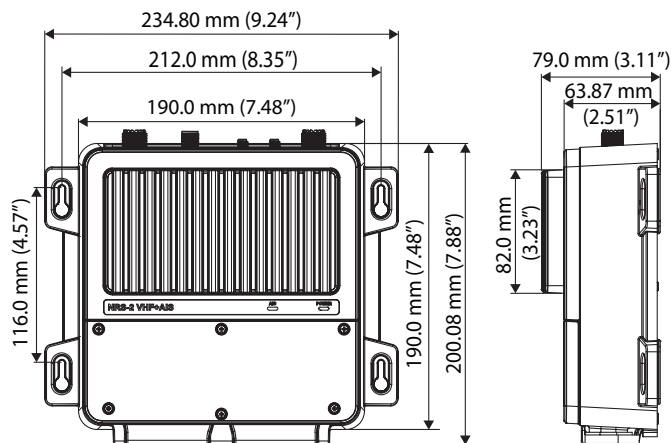
## Canaux météo du Canada

Indicateur de canal	Fréquence de transmission (MHz)		S/D/R	Nom de canal	Restrictions
	À partir de stations de navires	À partir de stations côtières			
WX1	--	162,550	R	CANADA WX	RÉCEPTION SEULE
WX2	--	162,400	R	CANADA WX	RÉCEPTION SEULE
WX3	--	162,475	R	CANADA WX	RÉCEPTION SEULE

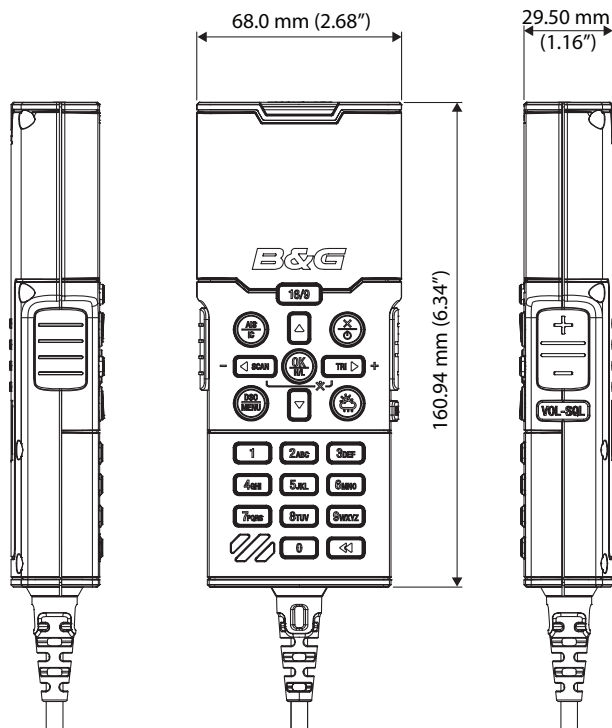
# 13

## Schémas cotés

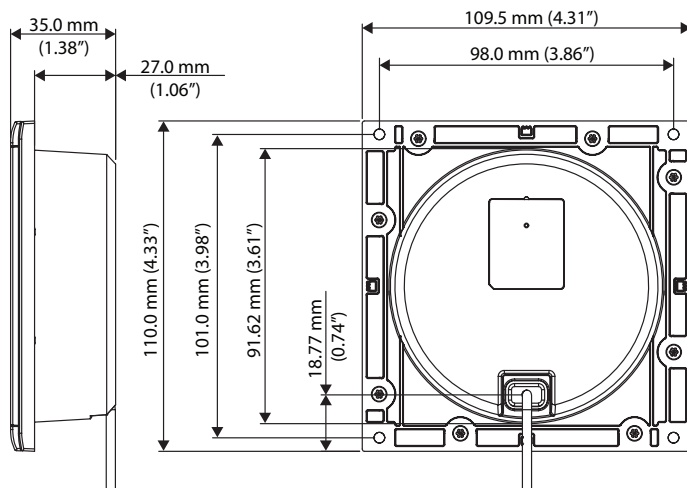
### Boîte noire NRS-1 et NRS-2



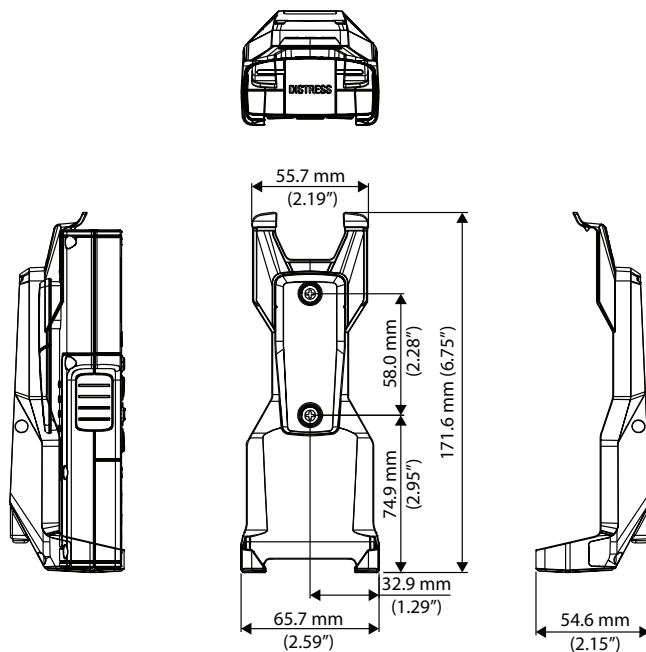
### Combiné fixe HS100 et H100



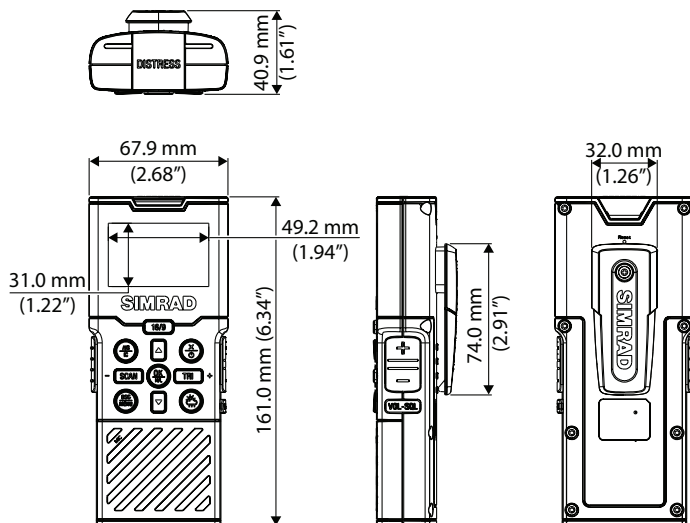
## Haut-parleur SP100



## Chargeur (BC-12) à socle du combiné (CR100)



## Combiné sans fil HS40 / H60



# 14 Annexe

## Tableau des paramètres de pays

Région	Pays
INTERNATIONAL	INTERNATIONAL
	AUSTRALIE
	NOUVELLE-ZÉLANDE
USA/CAN	ÉTATS-UNIS
	CANADA
EUROPE	AUTRICHE
	BELGIQUE
	BULGARIE
	CROATIE
	CHYPRE
	RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
	DANEMARK
	ESTONIE
	FINLANDE
	FRANCE
	ALLEMAGNE
	GRÈCE
	HONGRIE
	IRLANDE
	ISLANDE
	ITALIE
	LIECHTENSTEIN
	LITUANIE
	LUXEMBOURG
	LETTONIE
	MOLDAVIE
	MALTE
	PAYS-BAS
	NORVÈGE

Région	Pays
	POLOGNE
	PORTUGAL
	ROUMANIE
	RÉPUBLIQUE SLOVAQUE
	ESPAGNE
	SERBIE
	SUÈDE
	SUISSE
	SLOVÉNIE
	TURQUIE
	ROYAUME-UNI

## Liste des PGN compatibles NMEA 2000

PGN	Description	RX	TX
59392	Confirmation ISO	●	●
59904	Requête ISO	●	●
60160	Protocole de transport, transfert de données	●	
60416	Protocole de transport	●	●
60928	Demande d'adresse ISO	●	●
65240	Adresse commandée	●	
126208	Fonction de groupe NMEA	●	●
126464	Liste des PGN		●
126992	Heure système		
126993	Pulsation		●
126996	Informations sur le produit	●	●
126998	Informations de configuration		●
127 233	Données MOB		●
127250	Cap du bateau	●	
127258	Variation magnétique	●	
128267	Profondeur de l'eau	●	
129025	Mise à jour rapide de la position		

PGN	Description	RX	TX
129026	Mise à jour rapide COG & SOG	●	◇
129029	Données de position GNSS	●	◇
129033	Date & Heure		
129038	Rapport de position AIS de classe A		●
129039	Rapport de position AIS de classe B		●
129040	Rapport étendu de position AIS de classe B		●
129041	Rapport AIS d'aide à la navigation (AtoN)		●
129044	Datum	●	
129283	Erreur transversale		●
129284	Données de navigation		●
129285	Informations Route de navigation/ WP		
129539	Données de position GNSS		◇
129540	Sat. GNSS visibles		◇
129792	Message binaire de diffusion DGNSS (Tx)		●
129793	Rapport sur la date et l'heure UTC de l'AIS		●
129794	Données statiques et de trajet AIS de classe A		●
129795	Message binaire adressé (Tx)		●
129796	Accusé de réception (Tx)		●
129797	Message binaire de diffusion AIS		●
129798	Rapport de position d'aéronefs AIS SAR		●
129799	Fréquence/mode/Puissance radio		●
129800	Demande de date/heure UTC (Tx)		●
129801	Message de sécurité adressé AIS		●
129802	Message de sécurité diffusé AIS		●
129803	Interrogation (Tx)		●
129804	Commande de mode d'affectation (Tx)		●



PGN	Description	RX	TX
129805	Message de gestion de lien de données (Tx)		●
129807	Affectation de groupe AIS		
129808	Informations d'appel DSC		●
129809	Rapport de données statiques CS de classe B AIS, partie A		●
129810	Rapport de données statiques CS de classe B AIS, partie B		●
130074	Service Route et WP – Liste WP – Nom et position WP		●
130306	Données vent	●	
130840	Sélection des sources		
130842	Transport des messages AIS et VHF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
130845	Gestion des paramètres	●	●
130850	Commande d'événement	●	
130851	Réponse d'événement		●

Modèle AIS-B uniquement (NRS-2)

Uniquement si la source GPS est INTERNE



