

# VHF PORTABLE

## RT-440

Manuel d'utilisation



**NAVICOM**<sup>®</sup>

[www.navicom.fr](http://www.navicom.fr)

# Manuel d'utilisation RT440

## Introduction

### Conformité réglementaire de l'UE

Tel que certifié par le laboratoire qualifié, le produit est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE. Veuillez noter que les informations ci-dessous s'appliquent uniquement aux pays de l'UE.

Importateur: NAVICOM

Numéro : SIRET 31812243900058

Adresse : 32 Rue Marcel Paul – ZA de Kerdroniou – 29000 Quimper

**Par la présente, NAVICOM déclare que cette radio maritime est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE.**



### Caution

1. Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Jetez les piles usagées Selon les instructions.
2. L'adaptateur 220V doit être installé à proximité de l'équipement et doit être facilement accessible.
3. La plage de température de fonctionnement de l'appareil est de -15 à 55 °C.
4. La fiche USB est considérée comme un dispositif de déconnexion de l'adaptateur 220V .
5. L'appareil est conforme aux spécifications RF\* lorsque l'appareil est utilisé à 25 mm de votre Visage et à 0 mm de votre corps.
6. Déclaration de conformité.

Les informations répertoriées ci-dessus fournissent à l'utilisateur les informations nécessaires pour lui faire prendre conscience d'une exposition aux RF\* et sur les mesures à prendre pour garantir que cette radio fonctionne dans les limites d'exposition CE de cette radio.

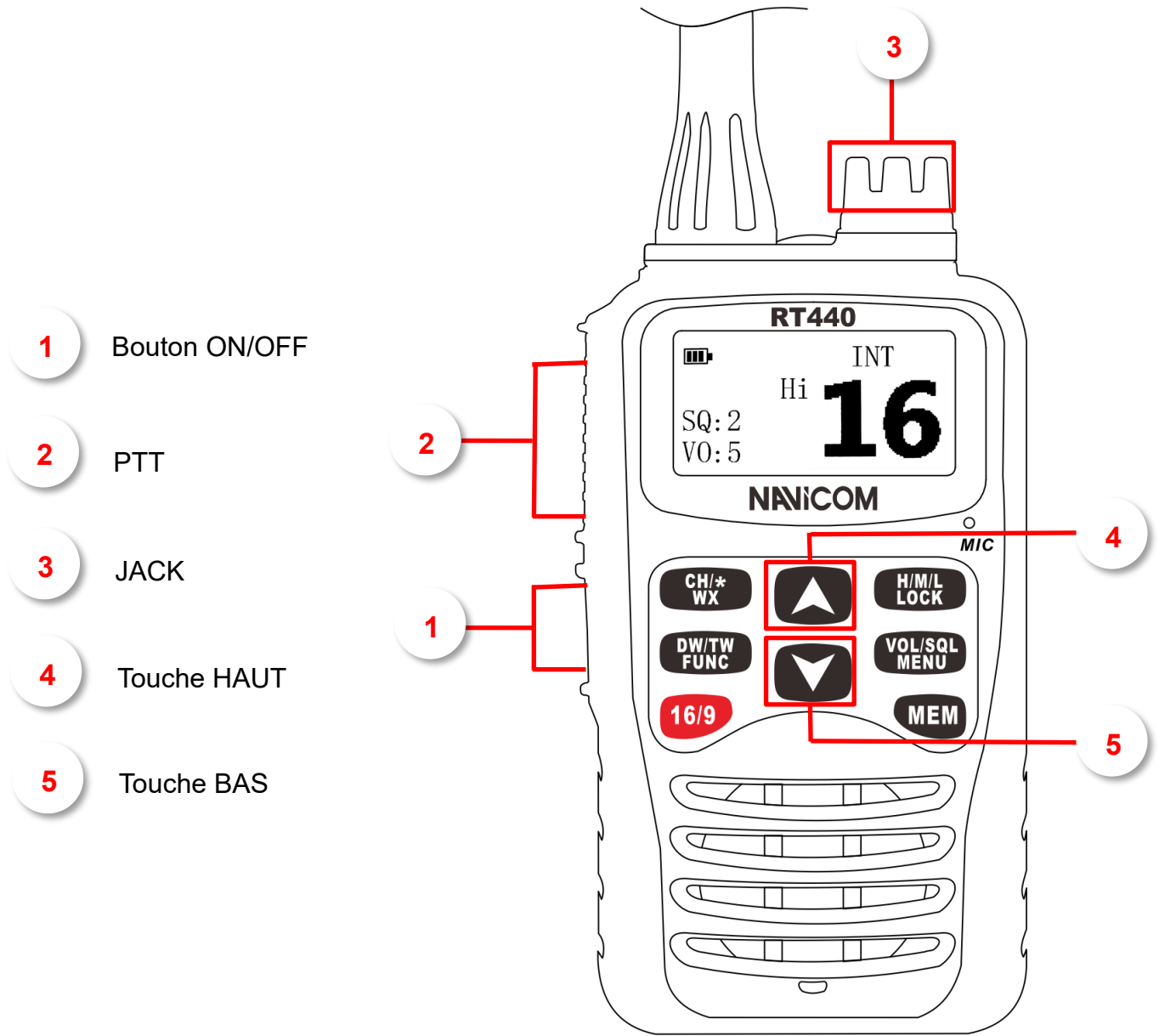
L'appareil est conforme aux spécifications RF\* lorsqu'il est utilisé à 25 mm de votre visage et à 0 mm de votre corps. Les clips de ceinture, étuis et accessoires utilisés par cet appareil ne doivent contenir aucun composant métallique. Les accessoires portés sur le corps qui ne répondent pas à ces exigences peuvent ne pas être conformes aux exigences d'exposition aux RF\* et doivent être évités. Valeur SAR maximale (10 g) : 0,459 W/Kg.

\*RF : fréquences radios

### Waterproof design Warning:

Cette VHF est étanche IPX8, afin d'obtenir les meilleures performances en zones humides.

➤ **Touches Combiné:**



- 1** Bouton ON/OFF
- 2** PTT
- 3** JACK
- 4** Touche HAUT
- 5** Touche BAS

## ➤ Fonctions Touches clavier:

### POWER

Bouton power. Appuie long pour allumer/éteindre.

### PTT

Appuyez sur le bouton PTT pour transmettre, relâchez le PTT pour mettre fin à la transmission.

### Prise JACK

pour charger, mettre à jour la VHF et connecter l'oreillette filaire.

### Touche Haut

Touche haut. Appuyez sur la flèche Haut pour régler le canal supérieur.

### Touche Bas

Touche vers le bas. Appuyez sur la touche flèche BAS pour régler le canal inférieur.

### CH/\* WX

1. Appuyez brièvement sur la touche CH/\*WX pour accéder au canal privé dans la bande INT, entrez dans la bande WX dans la bande USA ou Canada.
2. Appuyez et maintenez la touche CH/\* WX sur la bande WX pour activer l'alarme de fréquence 1050, appuyez et maintenez à nouveau pour annuler l'alarme de fréquence 1050 uniquement en band U ou C .
3. Appuyez longuement pour basculer entre les bandes U, I et C.

### DW/TW Func

1. Appuyez brièvement une fois sur la touche DW/TW FUNC pour accéder à la fonction double veille « DW », appuyez brièvement à nouveau sur la touche DW/TW FUNC pour accéder à la triple veille « TW », appuyez brièvement à nouveau sur la touche DW/TW FUNC pour revenir.
2. Appuyez longuement sur la touche DW/TW FUNC pour accéder à la fonction SCAN ou PSCAN (qui peut être défini dans le menu), appuyez longuement sur la touche DW/TW FUNC à nouveau pour revenir.

### 16/9

Appuyez brièvement une fois sur la touche 16/9 pour accéder au canal 16,  
Appuyez à nouveau brièvement sur la touche 16/9 pour revenir.  
Appuyez longuement sur la touche 16/9 permet d'accéder au deuxième canal prioritaire.

### H/M/L LOCK

Appuyez brièvement sur la touche H/M/L LOCK pour modifier la puissance de transmission,  
Appuyez longuement pour verrouiller toutes les touches.

## VOL/SQL MENU

1. Appuyez brièvement sur la touche VOL/SQL MENU, le chiffre indiquant le niveau VOL clignote, appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour régler le niveau du volume.
2. Appuyez à nouveau brièvement sur la touche VOL/SQL MENU, le chiffre indiquant le niveau SQL clignote, appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour régler le niveau du squelch. Appuyez à nouveau brièvement sur la touche VOL/SQL MENU pour quitter.
3. Appuyez longuement sur la touche VOL/SQL MENU pour entrer dans le menu ,pour sélectionnez Fonction, appuyez sur la touche H/M/L LOCK pour entrer, appuyez sur la touche UP/DOWN pour sélectionner Scan ou Pscan, appuyez sur la touche CH/\* WX pour revenir.
4. Sélectionnez Contraste, appuyez sur la touche H/M/L LOCK pour entrer, appuyez sur la touche UP/DOWN pour régler le contraste de l'écran, appuyez sur la touche CH/\* WX pour revenir.
5. Sélectionnez Radio, appuyez sur la touche H/M/L LOCK pour afficher la fréquence radio et le volume. Lorsqu'un signal radio est reçu, le haut-parleur diffuse le son et l'écran affiche BUSY. Appuyez sur la touche HAUT/BAS pour régler la fréquence radio. Appuyez brièvement sur la touche MENU VOL/SQL pour régler le volume de la radio, appuyez à nouveau brièvement sur la touche MENU VOL/SQL pour quitter.

## MEM

1. Appuyez brièvement une fois sur la touche MEM pour accéder au canal enregistré s'il y en a un, appuyez à nouveau brièvement sur la touche MEM pour revenir.
2. Appuyez longuement sur la touche MEM pour enregistrer le canal sélectionné.

## MICROPHONE

Appuyez sur la touche PTT pour transmettre un appel vocal sur le canal choisi.

## Haut-parleur

Le haut-parleur diffuse le son reçu lors d'appel sur le canal dédié.



## Connecteur d'antenne

Connectez l'antenne pendant l'utilisation

## Fonctions spéciales :

### ATIS

VHF éteinte, appuyez et maintenez la touche BAS , allumez la VHF pour définir le numéro ATIS,

appuyez sur la touche HAUT/BAS   pour changer le numéro, appuyez sur la touche MEM pour enregistrer et entrez le chiffre suivant.

Le chiffre de départ « 9 » est déjà inclus, le numéro ATIS doit être saisi deux fois et identiques afin d'être validé, une fois validé l'écran affiche le code ATIS saisi.

Appuyez sur la touche CH/\* WX pour quitter.

## Evacuation de l'eau par le HP

VHF éteinte, appuyez et maintenez la touche « DW/TW Func » et allumez la radio afin de faire vibrer la membrane du haut-parleur.

1. Appuyez une fois sur la touche DW/TW Func pour commencer à secouer l'eau, appuyez à nouveau sur la touche DW/TW Func pour l'arrêter.
2. Appuyez sur la touche d'alimentation pour quitter le mode shake.

## TX régulation

La transmission se désactive après avoir appuyé sur la touche PTT pendant 5 minutes consécutives. Le mode Tx se coupe et reviens en mode Rx automatiquement. Une fois la touche PTT relâchée, celle-ci sera réinitialisé. La touche PTT fonctionnera normalement.

## Mode économie d'énergie

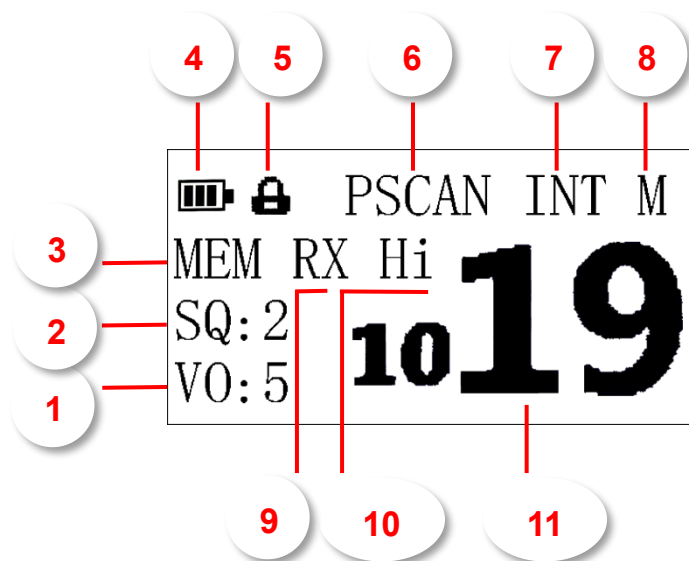
Afin d'économiser de l'énergie, lorsque l'émetteur-récepteur ne reçoit pas de signal pendant 5 secondes, il passera en mode économie d'énergie après 5 secondes.

## Indication TX

Lorsque la radio transmet, l'icône « TX » s'allumera.

## INDICATEURS LCD

Les illustrations d'écran de ce manuel sont décrites sur la bande INT.



### 1. “VO” Indicateur VOL

Cet indicateur indique le niveau de volume audio de réception.

### 2. “SQ” Indicateur SQL

Cet indicateur indique le niveau de réglage du squelch.

### 3. Indicateur MEM

Cet indicateur indique que la VHF est en mode mémoire.

## 4. Indicateur de batterie

Affiche l'état de charge de la batterie.

## 5. Icône de verrouillage

Appuyez brièvement sur la touche H/M/L LOCK pour modifier la puissance de transmission, appuyez longuement pour verrouiller les touches du clavier.

## 6. Indicateur « P »

Affiché lorsque le canal est défini comme canal prioritaire.

### Canaux de balayage « SCAN »

DUAW : la double veille est activée.

TRIW : la triple veille est activée.

SCAN : le balayage des canaux est activé.

## 7. Bandes de fréquences INT

Ces indicateurs affichent le groupe de canaux sélectionné.

« USA » : Bande USA

« INT » : BANDE internationale

« CAN » : BANDE Canada

« WX » : chaîne météo « uniquement en band USA et CANADA »

## 8. « M » indicateur de canal mémorisé

Cet indicateur indique que le canal est mémorisé dans l'émetteur-récepteur.

## 9. Indicateur de réception RX ou émission TX

Cet indicateur « RX » apparaît lorsqu'un signal est reçu ou que le squelch est réglé sur 0

Cet indicateur « TX » apparaît lors d'un appel en appuyant sur la touche PTT.

## 10. Indicateur de puissance

« HI »: 6 W (5 W) \*

« Mi »: 2,5 W







« Lo »: 1 W

\*(5 W TX requis dans certains pays)

## 11. Affichage du canal sélectionné

Le canal VHF sélectionné est affiché sur l'écran LCD, l'émission et la réception d'un appel se fera sur le canal affiché.

## OPÉRATION DE BASE:

1. Installation de l'antenne
2. Appuyez longuement sur la touche marche/arrêt pour allumer la radio.
3. Appuyez brièvement sur  ou  pour régler la chaîne, appuyez longuement sur ou pour régler rapidement.
4. Appuyez brièvement sur la touche MENU VOL/SQL pour accéder à l'interface de réglage du volume, appuyez brièvement sur  ou  pour modifier le volume.
5. Appuyez brièvement sur VOL/SQL MENU pour accéder à l'interface de réglage SQL, appuyez brièvement sur  ou  pour modifier le niveau SQL.
6. Appuyez à nouveau brièvement sur VOL/SQL MENU pour quitter.
7. Appuyez brièvement sur H/M/L LOCK pour régler la puissance de transmission.
8. Appuyez brièvement sur la touche 16/9 pour accéder au canal 16, appuyez longuement sur la touche 16/9 pour accéder au deuxième canal prioritaire, la valeur par défaut est le canal 09.
9. Appuyez sur PTT pour commencer la transmission, l'écran affichera TX, parlez au micro, relâchez la touche PTT pour terminer la transmission et TX disparaîtra de l'écran.
10. Lorsqu'un signal est reçu, le haut-parleur émet du son et l'écran affiche RX.

## MENU

Appuyez longuement sur VOL/SQL MENU pour accéder au menu principal.



### 1.1 Fonction

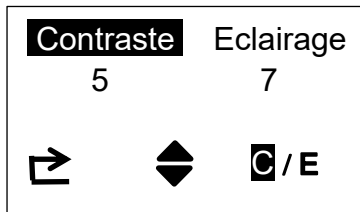
Sélectionnez Fonction, appuyez brièvement sur H/M/L Lock, sélectionnez Scan ou Pscan. Appuyez brièvement sur CH/\* WX pour revenir au menu principal.



## 1.2 Contraste

Appuyez brièvement sur  pour sélectionner l'onglet **Contraste**

Appuyez brièvement sur H/M/L Lock pour entrer dans l'onglet.



Appuyez brièvement sur  ou  pour modifier le contraste.


Appuyez brièvement sur H/M/L LOCK pour enregistrer le contraste et tournez pour régler la Luminosité de l'écran LCD.

Appuyez brièvement sur  ou  pour modifier la luminosité.

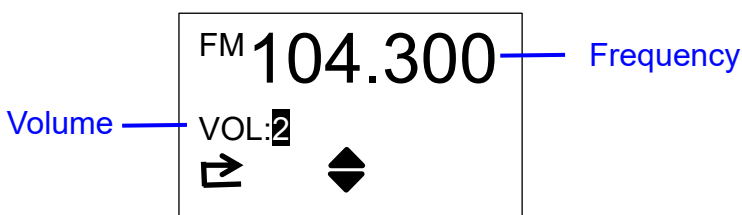
Appuyez brièvement sur H/M/L LOCK pour enregistrer.

Appuyez brièvement sur CH/\* WX pour revenir au menu principal.

## 1.3 FM

Appuyez brièvement sur  pour sélectionner l'onglet **Radio FM**

Appuyez brièvement sur H/M/L LOCK pour entrer dans l'onglet.



Appuyez brièvement sur  ou  pour modifier la fréquence de réception.

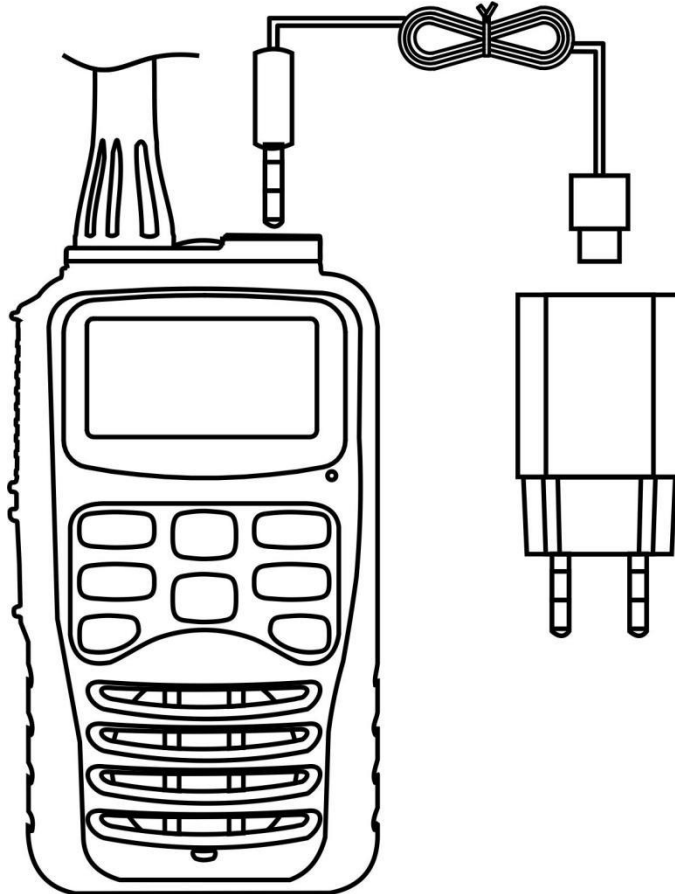
Si un signal est reçu, le haut-parleur diffusera par le biais du haut-parleur ou de l'oreillette (en option)

Appuyez brièvement sur VOL/SQL MENU pour régler le volume de la radio.

Appuyez brièvement sur CH/\* WX pour revenir au menu principal.

## 11. Chargement

### Schéma de charge



## Annexe A – Test de quasi - foudroiemnt

Cette annexe décrit la procédure générale d'évaluation de l'immunité de la radio VHF RT-440 à une situation de quasi-foudroiemnt.

Ce test simule l'impulsion lente de forte énergie générée par une situation de quasi-foudroiemnt.

### Liste des abréviations utilisées :

<b>EA</b>	Équipement auxiliaire
<b>EC</b>	Émissions conduites
<b>CEM</b>	Compatibilité électromagnétique
<b>NE</b>	Norme Européenne
<b>EST</b>	Équipement soumis au test
<b>CITR</b>	Choc d'ionisation transitoire rapide
<b>DEM</b>	Directive de l'équipement marin
<b>QP</b>	Quasi pic

## Annexe B – Liste des canaux

Les canaux VHF marins internationaux et leurs fréquences				
N° Ch	Freq TX	Freq RX	Simplex	Correspondance des fréquences
01	156.050	160.650		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
02	156.100	160.700		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
03	156.150	160.750		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
04	156.200	160.800		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
05	156.250	160.850		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
06	156.300	156.300	x	Inter-navire 1
07	156.350	160.950		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
08	156.400	156.400	x	Inter-navire
09	156.450	156.450	x	Inter-navire, opérations portuaires et mouvements du bateau
10	156.500	156.500	x	Inter-navire, opérations portuaires et mouvements du bateau [2]
11	156.550	156.550	x	Opérations portuaires et mouvements du bateau
12	156.600	156.600	x	Opérations portuaires et mouvements du bateau
13	156.650	156.650	x	Inter-navire, opérations portuaires et mouvements du bateau [3]
14	156.700	156.700	x	Opérations portuaires et mouvements du bateau
15	156.750	156.750	x	Communications inter-navire et à bord à 1W uniquement [4]
16	156.800	156.800	x	Détresse, Sécurité et Appel
17	156.850	156.850	x	Communications inter-navire et à bord à 1W uniquement [4]
18	156.900	161.500		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
19	156.950	161.550		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
1019	156.950	156.950	x	Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
2019	RX Only	161.550		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
20	157.000	161.600		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
1020	157.000	157.000	x	Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
2020	RX Only	161.600		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
21	157.050	161.650		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
22	157.100	161.700		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
23	157.150	161.750		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
1027	157.350	157.350	x	Correspondance publique
1028	157.400	157.400	x	Correspondance publique
60	156.025	160.625		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
61	156.075	160.675		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
62	156.125	160.725		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
63	156.175	160.775		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
64	156.225	160.825		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
65	156.275	160.875		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
66	156.325	160.925		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
67	156.375	156.375	x	Inter-navire, opérations portuaires et mouvements du bateau [2]
68	156.425	156.425	x	Opérations portuaires et mouvements du bateau
69	156.475	156.475	x	Inter-navire, opérations portuaires et mouvements du bateau
71	156.575	156.575	x	Opérations portuaires et mouvements du bateau
72	156.625	156.625	x	Inter-navire

73	156.675	156.675	x	Inter-navire [2]
74	156.725	156.725	x	opérations portuaires et mouvements du bateau
75	156.775	156.775	x	Voir note [5]
76	156.825	156.825	x	Voir note [5]
77	156.875	156.875	x	Inter-navire
78	156.925	161.525		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
1078	156.925	156.925	x	Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
2078	RX Only	161.525		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
79	156.975	161.575		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
1079	156.975	156.975	x	Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
2079	RX Only	161.575		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
80	157.025	161.625		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
81	157.075	161.675		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
82	157.125	161.725		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
83	157.175	161.775		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau
87	157.375	157.375	x	Opérations portuaires et mouvements du bateau
88	157.425	157.425	x	Opérations portuaires et mouvements du bateau
31	157.550	162.150		Correspondance publique, opérations portuaires et mouvements du bateau

- Les canaux inter-navires sont destinés à la communication entre stations embarquées. Les communications inter-navires doivent être limitées aux canaux 6, 8, 72 et 77. Si ces canaux ne sont pas disponibles, les autres canaux marqués inter-navire peuvent être utilisés.
- Le canal 70 est exclusivement utilisé pour l'Appel Sélectif Numérique (DSC) et n'est pas disponibles pour les communications vocales usuelles.

#### Notes:

1. Le canal 6 peut aussi être utilisé pour les communications entre stations embarquées et avions engagés dans des opérations coordonnées de recherche et de secours. Les stations embarquées doivent éviter toute interférence nuisible sur ce type de communications sur le canal 6, ainsi que sur les communications entre les stations aériennes embarquées, les brise-glaces et les navires assistés en période hivernale.
2. Dans la zone maritime Européenne et au Canada, les canaux 10, 67 et 73 peuvent aussi être utilisés par les administrations individuelles concernées pour la communication entre les stations embarquées, les stations aériennes embarquées et les stations terrestres participantes engagées dans des opérations locales coordonnées de recherche, de sauvetage ou de lutte anti-pollution. Les canaux 10 et 73 (selon le lieu) sont aussi utilisés pour l'émission d'informations de sécurité marine par l'agence des gardes côtes et maritimes au Royaume Uni uniquement.
3. Le canal 13 est destiné, à un niveau mondial, à une utilisation comme canal de communication de sécurité de navigation, principalement pour les communications de sécurité de navigation inter-navire.
4. Les canaux 15 et 17 peuvent aussi être utilisés pour les communications à bord à condition que la puissance de radiation effective ne dépasse pas 1W.
5. Les canaux 75 et 76 doivent être limités aux communications relatives à la navigation et toutes les précautions doivent être prises pour éviter toute interférence nuisible sur le canal 16. La puissance d'émission est limitée à 1W.

Les canaux VHF marins des U.S.A et leurs fréquences				
N° CH	Freq TX	Freq RX	Simplex	Correspondance des fréquences
1001	156.050	156.050	x	Opérations portuaires et commerciales, VTS. Disponible uniquement dans la zone New Orleans / Lower Mississippi
1003	156.150	156.150	x	Gouvernement des U.S.A uniquement
1005	156.250	156.250	x	Opérations portuaires/VTS dans les zones Houston, New Orléans et Seattle
06	156.300	156.300	x	Sécurité inter-navires
1007	156.350	156.350	x	Commercial
08	156.400	156.400	x	Commercial (Inter-navire uniquement)
09	156.450	156.450	x	Appel de marin. Commercial et non-commercial.
10	156.500	156.500	x	Commercial
11	156.550	156.550	x	Commercial. VTS dans des zones sélectionnées.
12	156.600	156.600	x	Opérations portuaires. VTS dans des zones sélectionnées.
13	156.650	156.650	x	Sécurité de navigation inter-navire (pont à pont). Les bateaux d'une Longueur supérieure à 20 m maintiennent une garde d'écote sur uU.S2.6
14	156.700	156.700	x	Opérations portuaires. VTS dans des zones sélectionnées.
15	RX Only	156.750		Environnement (RX uniquement). Utilisé par EPIRBs de Classe C. 3
16	156.800	156.800	x	Canal international de détresse, Sécurité et Appel. Les bateaux équipés d'une radio, l'USCG et la plupart des stations côtières maintiennent une veille.
17	156.850	156.850	x	Contrôle d'état 5
1018	156.900	156.900	x	Commercial
1019	156.950	156.950	x	Commercial
20	157.000	161.600		Opérations portuaires (duplex)
1020	157.000	157.000	x	Opérations portuaires
1021	157.050	157.050	x	U.S. Coast Guard uniquement
1022	157.100	157.100	x	Liaison des gardes cotes et émissions d'informations de sécurité maritime. Émissions annoncées sur le canal 16
1023	157.150	157.150	x	U.S. Coast Guard uniquement
1027	157.350	157.350	x	Correspondance publique (Opérateur maritime)
1028	157.400	157.400	x	Correspondance publique (Opérateur maritime)
1061	156.075	156.075	x	Gouvernement des U.S.A uniquement
1063	156.175	156.175	x	Opérations portuaires et commerciales, VTS.. valable uniquement dans les zones new orleans et sud Mississippi .
1064	156.225	156.225	x	Gouvernement des U.S.A uniquement
1065	156.275	156.275	x	Opérations portuaires
1066	156.325	156.325	x	Opérations portuaires
67	156.375	156.375	x	Commercial. Utilisé pour la communication pont à pont dans la zone sud Mississippi River. Inter-navire uniquement
68	156.425	156.425	x	Non-Commercial
69	156.475	156.475	x	Non-Commercial
70	156.525	156.525	x	Non-Commercial
71	156.575	156.575	x	Non-Commercial
72	156.625	156.625	x	Non-Commercial (Inter-navire uniquement)
73	156.675	156.675	x	Opérations portuaires
74	156.725	156.725	x	Opérations portuaires
77	156.875	156.875	x	Opérations portuaires (Inter-navicom uniquement)
1078	156.925	156.925	x	Non-Commercial

1079	156.975	156.975	x	Commercial. Non-Commercial dans les Grand Lacs uniquement.
1080	157.025	157.025	x	Commercial. Non-Commercial dans les Grand Lacs uniquement.
1081	157.075	157.075	x	Gouvernement des U.S.A uniquement– Opérations de protection environnementales
1082	157.125	157.125	x	Gouvernement des U.S.A uniquement
1083	157.175	157.175	x	Gouvernement des U.S.A uniquement
87	157.375	157.375	x	Correspondance publique (Opérateur maritime)
88	157.425	157.425	x	Correspondance publique uniquement à proximité de la frontière Canadienne

- Les plaisanciers utilisent normalement les canaux listés comme non-commerciaux : 68, 69, 71, 72, 78A.
- Le canal 70 est utilisé exclusivement pour l'appel sélectif numérique (DSC) et n'est pas disponible pour les communications vocales usuelles.
- Les canaux 75 et 76 sont réservés comme bande de garde pour le canal 16 et ne sont pas disponibles pour les communications vocales usuelles.

#### Notes:

1. La lettre A suivant un N° de canal indique une utilisation simplex de la voie montante d'une station embarquée sur un canal international semi-duplex. Leur utilisation est différente de celle des utilisations internationales sur ce canal.
2. Le canal 13 doit être utilisé pour contacter un navire en cas de danger de collision. Tous les navires d'une longueur supérieure à 20m doivent maintenir une veille sur le canal 13 en plus du canal 16 lorsqu'ils naviguent dans les eaux territoriales des U.S.A.
3. Canal de réception uniquement.
4. Le canal 16 est utilisé pour l'appel d'autres stations ou pour les alertes de détresse.
5. Puissance de sortie fixée à 1W uniquement.
6. Puissance de sortie initialement fixée à 1W. L'utilisateur peut temporairement outrepasser cette restriction pour émettre en haute puissance.

Les canaux VHF marins du Canada et leurs fréquences				
N° CH	Freq TX	Freq RX	Simplex	Correspondance des fréquences
01	156.050	160.650		PC Correspondance publique
02	156.100	160.700		PC Correspondance publique
03	156.150	160.750		PC Correspondance publique
1004	156.200	156.200	x	PC Inter-navire, navire/côte et sécurité : Canadian Coast Guard S&R
1005	156.250	156.250	x	Mouvements des navires
06	156.300	156.300	x	Toutes zones Inter-navire, Commercial, Non-commercial et sécurité : Peut être utilisé pour les communications de recherche et secours entre navire et avions
1007	156.350	156.350	x	Toutes zones Inter-navire, navire/côte et Commercial
08	156.400	156.400	x	WC, EC Inter-navire, Commercial et sécurité Aussi assigné aux opérations dans la zone du lac Winnipeg
09	156.450	156.450	x	AC Inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial et mouvements des navires. Peut aussi être utilisé pour la communication avec avions et hélicoptères dans des opérations de soutien maritime
10	156.500	156.500	x	AC, GL Inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial, sécurité et mouvements des navires : Peut aussi être utilisé pour la communication avec avions engagés dans des opérations coordonnées de recherche et secours ou opérations anti-pollution
11	156.550	156.550	x	PC, AC, GL Inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial et mouvements des navires : Aussi utilisé pour les opérations de pilotage.
12	156.600	156.600	x	WC, AC, GL Inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial et mouvements des navires : Opérations portuaires, information de pilotage et messages
13	156.650	156.650	x	Toutes zones Inter-navire, Commercial, Non-commercial et mouvements des navires: Exclusivement pour le trafic de navigation pont à pont . Limité à 1W maxi.
14	156.700	156.700	x	AC, GL Inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial et mouvements des navires : Opérations portuaires, informations de pilotage et messages
15	156.750	156.750	x	Toutes zones inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial et mouvements des navires: Toutes opérations limitées à upunie ssance maxi de 1W. Peut aussi être utilisé pour les communications
16	156.800	156.800	x	Toutes zones, canal international de détresse, de sécurité et d'appel. 2
17	156.850	156.850	x	Toutes zones inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial et mouvements des navires: Toutes opérations limitées à une puissance maxi de 1W. Peut aussi être utilisé pour les communications à bord.
1018	156.900	156.900	x	Toutes zones inter-navire, navire/côte et Commercial : Remorquage sur la côte Pacifique
1019	156.950	156.950	x	Toutes zones sauf PC inter-navire et navire/côte : Canadian Coast Guard uniquement.
20	157.000	161.600		Toutes zones navire/côte, sécurité et mouvements des navires : Opérations portuaires
1021	157.050	157.050	x	Toutes zones inter-navire, navire/côte : Canadian Coast Guard uniquement
2021	RX Only	161.650		Toutes zones sécurité : Service d'émission marine continue (CMB).3
1022	157.100	157.100	x	Toutes zones inter-navire, navire/côte et Commercial et Non-commercial : Uniquement pour la communication entre gardes côte canadiens et stations de gardes côtes non-canadien



23	157.150	161.750		PC Navire/côte et correspondance publique : Également dans les eaux intérieures de Colombie Britannique et du Yukon
2023	RX Only	161.750		Service de diffusion maritime continue
1027	157.350	157.350	x	PC Navire/côte et correspondance publique
1028	157.400	157.400	x	PC Navire/côte et correspondance publique
60	156.025	160.625		PC Navire/côte et correspondance publique
61	156.075	160.675		PC Navire/côte et correspondance publique
1061	156.075	156.075	x	EC Inter-navire, navire/côte et Commercial : Pêche commerciale
1062	156.125	156.125	x	EC Inter-navire, navire/côte et Commercial : Pêche commerciale
1063	156.175	156.175	x	Remorqueurs - Zone BCC
64	156.225	160.825		PC Navire/côte et correspondance publique
1064	156.225	156.225	x	EC Inter-navire, navire/côte et Commercial : Pêche commerciale
1065	156.275	156.275	x	Inter-navire, navire/côte, Commercial et Non-commercial, Sécurité : Recherche & secours et opérations anti-pollution des Grands Lacs. Opérations de remorquage sur la côte Pacifique. Opérations portuaires uniquement dans la zone du St Laurent avec puissance maxi de 1W. Plaisance dans les eaux intérieures d'Alberta, Saskatchewan and Manitoba (sauf Lake Winnipeg and Red River).
1066	156.325	156.325	x	Inter-navire, navire/côte, Commercial et Non-commercial, Sécurité et mouvements des navires : Opérations portuaires uniquement dans la zone du St Laurent/Grands Lacs
67	156.375	156.375	x	EC Inter-navire, navire/côte et Commercial : Pêche commerciale uniquement Toutes zones sauf EC Inter-navire, navire/côte, Commercial et Non-commercial, Sécurité: Peut aussi être utilisé pour la communication avec avions engagés dans opérations de recherches et secours ou opérations anti-pollution.
68	156.425	156.425	x	Toutes zones Inter-navire, navire/côte et Non-commercial : Pour les marinas & yacht clubs.
69	156.475	156.475	x	Toutes zones sauf EC Inter-navire, navire/côte, Commercial et Non-commercial
71	156.575	156.575	x	PC Inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial, sécurité et mouvements des bateaux Inter-navire, navire/côte et Non-commercial : Pour les marinas & yacht clubs sur la côte Est et le Lac Winnipe
72	156.625	156.625	x	EC, PC Inter-navire, Commercial et Non-commercial : Peut aussi être utilisé pour la communication avec les avions et les hélicoptères dans des opérations de soutien maritime
73	156.675	156.675	x	EC Inter-navire, navire/côte et Commercial : Pêche commerciale uniquement Toutes zones sauf EC Inter-navire, navire/côte, Commercial et Non-commercial, Sécurité: Peut aussi être utilisé pour la communication avec avions engagés dans des opération coordonnées de recherche et de secours ou opération anti-pollution
74	156.725	156.725	x	EC, PC Inter-navire, navire/côte et Commercial, Non-commercial et mouvements des bateaux
75	156.775	156.775	x	Opération portuaire simplex, mouvement des navires et communication liée à la navigation uniquement. 1 watt maximum
76	156.825	156.825	x	Opération portuaire simplex, mouvement des navires et communication liée à la navigation uniquement. 1 watt maximum
77	156.875	156.875	x	Inter-navire, navire/côte, sécurité et mouvements des bateaux : Opérations de pilotage sur la côte pacifique. Opérations portuaires uniquement dans la zone St Laurent/grands lacs avec une puissance max de 1Watts
1078	156.925	156.925	x	EC, PC Inter - navire, navire/côte et Commercial



1079	156.975	156.975	x	EC, PC Inter-navire, navire/côte et Commercial
1080	157.025	157.025	x	EC, PC Inter-navire, navire/côte et Commercial
1081	157.075	157.075	x	Inter-navire, navire/côte : Canadian Coast Guard uniquement dans la zone St Laurent/Grands Lac
1082	157.125	157.125	x	Inter-navire, navire/côte : Canadian Coast Guard uniquement dans la zone St Laurent/Grands Lac
83	157.175	161.775		PC Navire/côte et sécurité : Canadian Coast Guard uniquement
1083	157.175	157.175	x	EC Navire/côte et sécurité : Canadian Coast Guard & autres agences gouvernementales
2083	RX Only	161.775		AC, GL Sécurité : Service d'émission marine continue (CMB).
87	157.375	157.375	x	AC, GL, NL Navire/côte et correspondance publique
88	157.425	157.425	x	AC, GL, NL Navire/côte et correspondance publique

AC: Côte Atlantique, Golf & fleuve St Laurent, Montréal comprise.

EC: Côte Est. Comprend NL, AC, GL et zones arctiques orientales.

GL: Grands Lacs y compris St Laurent au-delà de Montréal.

NL: Terre neuve et Labrador.

PC: Côte Pacifique

WC:( Côte Ouest. Côte Pacifique, zones arctiques orientales et Athabasca - Mackenzie).

#### Notes:

1. La lettre A suivant un N° de canal indique une utilisation simplex de la voie montante d'une station embarquée sur un canal international duplex. Leur utilisation est différente de celle des utilisations internationales sur ce canal.
2. Le canal 16 est utilisé pour l'appel d'autres stations ou pour les alertes de détresse.
3. La lettre B suivant un N° de canal indique une utilisation simplex de la voie montante d'une station côtière sur un canal international duplex. Le canal est en réception uniquement.
4. Le canal 70 est utilisé exclusivement pour l'appel sélectif numérique (DSC) et n'est pas disponible pour les communications vocales usuelles.
5. Les canaux 75 et 76 sont réservés comme bande de garde pour le canal 16 et ne sont pas disponibles pour les communications vocales usuelles.

## Les canaux privés Européens et leurs fréquences

En plus des canaux de la liste des canaux Internationaux, votre radio peut comprendre certains des canaux privés suivants. L'accès à ces canaux dépend du pays dans lequel vous utilisez la radio et du fait que vous possédiez ou non la licence adéquate.

Pays	N°CH	Freq TX	Freq RX	Freq use
Belgique	31	157.850	162.150	Marina
	96	162.425	162.425	Marina
Denmark	L1	155.500	155.500	plaisance
	L2	155.525	155.525	plaisance
Denmark, Finlande, Norvège & Suède	F1	155.625	155.625	Pêche
	F2	155.775	155.775	Pêche
	F3	155.825	155.825	Pêche
Finlande, Norvège & Suède	L1	155.500	155.500	plaisance
	L2	155.525	155.525	plaisance
	L3	155.650	155.650	plaisance
Pays-Bas	31	157.550	162.150	Marina
	37	157.850	157.850	plaisance
UK	M1	157.850	157.850	Marina
	M2	161.425	161.425	Marina

**Notes:** Une licence peut être requise pour utiliser la radio sur ces canaux privés. Le cas échéant, l'obtention d'une telle licence relève de la responsabilité de l'utilisateur.

## Canaux Météos et leurs fréquences

canaux WX	Fréquences(MHz)		Remarks
	émission	Receive	
1	RX uniquement	162.550	Météo (RX uniquement)
2	RX uniquement	162.400	Météo (RX uniquement)
3	RX uniquement	162.475	Météo (RX uniquement)
4	RX uniquement	162.425	Météo (RX uniquement)
5	RX uniquement	162.450	Météo (RX uniquement)
6	RX uniquement	162.500	Météo (RX uniquement)
7	RX uniquement	162.525	Météo (RX uniquement)
8	RX uniquement	161.650	Météo (RX uniquement)
9	RX uniquement	161.775	Météo (RX uniquement)
10	RX uniquement	163.275	Météo (RX uniquement)

## SPECIFICATIONS

DESCRIPTION	Unit	LIMIT
Fréquence TX	MHz	156.025 To 162.425
Fréquence RX	MHz	156.050 To 163.275
Nombres de canaux VHF		56 Canaux INT
		52 Canaux USA
		59 Canaux CANADA
		10 Canaux Météo (uniquement USA et CANADA)
Canaux mémorisés		99 canaux mémorisés
Mode oscillation		PLL
Modulation		FM(16K0G3E)
Ecart de fréquences canaux	KHz	25
Stabilité de fréquence	PPM	±5
Plage d'utilisation	°C	-15 ~ +55
Temps d'enregistrement	S	Maximum 60 secondes
Controls:POWER ON/OFF /VOL/SQL/CH		Bouton de codage multifonction
Fonctions touches		PTT,Torch/R/W
		CH*/UIC,REC,WX/ALT,16/9,PLAY/LOOP, H/M/L/LOCK,SCAN,MEM,DW/TRIW
Plage de tension d'utilisation	V	3.7 (With Li-Polymer Battery 3000mAh)
Tension minimal d'utilisation	V	3
Temps d'utilisation batterie ( Tx 5% / Rx 5% / Standby 90%)	H	≥ 24
Controles:Volume/Squelch/Channel		Boutons
Intensité de charge	mA	1500+/- 200
Type de connecteur d'antenne		SMA
Ecran		Ecran LCD 2,0 pouces avec rétro-éclairage blanc
Haut-parleur intégré		Diametre 36mm / Impedance 8 Ohm
Accessoires		Câble étanche IPX8, clip ceinture, dragonne, antenne en caoutchouc, batterie Li-polymère 3,7 V (3 000 mAh), adaptateur mural AC 100 ~ 240 V/DC 5 V
<b>ÉMETTEUR</b>		
1. Puissance de la VHF		
Puissance haute	W	6
Puissance moyenne	W	3
Puissance basse	W	1
2. Tolérance de fréquence		
	ppm	±5
3. Limitation maximale de la modulation		
	±KHz	5
4. Réponse fréquence audio		
@300Hz	dB	-13.5~-9.5
@2KHz	dB	3.0~7.0
@3KHz	dB	6.5~+10.5
5. Distortion Audio at 3 KHz Dev.		
	%	<5
6. Residu en modulation		
	dB	≤-40
7. sensibilité micro 3KHz		
	mV	13±3
8. Emission parasite		
	dBm	≤-36
9. Consommation de courant		
Emission (puissance Haute)	A	≤3.2
Emission (puissance Moyenne)	A	≤2
Emission (puissance Basse)	A	≤1.2

<b>RECEIVER</b>		
1.Sensibilité pour 12dB Sinad 6		
2.Squelch		
a) Seuil du squelch <-6		
b) Restriction squelch	dB $\mu$ V	0dBuV ~ +6dBuV
c) hysteresis	dB	3~6
3. Sortie audio nominale à 10% Thd haut-parleur	mW	≥700
4. Rapport S/N maximum à 1 mV	dB	≥40
5. Fréquence audio resp.	dB	1KHz/0dB ref.
@300Hz	dB	+7.5~+11.5
@2KHz	dB	-9~-5
@3KHz	dB	-12.5~-8.5
6.Adjacent ch.Rejection	dB	≥70
7. Rejet d'image	dB	≥70
8. Rejet intermodal	dB	≥68
9. Rejet de réponse	dB	≥70
10. Temps de balayage. Par canal	ms	≤200
11. Courant de veille	mA	≤40
12.Puissance audio maximale	mA	≤400
<b>NORME GÉNÉRALE</b>		
<b>1. Flottant et Flash</b>		
<b>2. Étanche : IPX8</b>		
<b>3. Portée de communication : environ 5 milles marins</b>		
<b>4. Batterie intégrée</b>		
<b>Radio VHF DIMENSION ET POIDS</b>		
Dimension (L/W/H)	mm	95*53*32
Poids	g	190