

E | S E R I E S  
W I D E S C R E E N

## Écran large multifonctions Série E

Manuel de référence Utilisateur

Modèles E90W, E120W et E140W

**Raymarine®**



## **Marques déposées et marques commerciales**

Autohelm, HSB, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk et Sportpilot sont des marques déposées de Raymarine UK Limited. Pathfinder et Raymarine sont des marques déposées de Raymarine Holdings Limited au Royaume-Uni. 33STV, 45STV, 60STV, AST, Autoadapt, Auto GST, AutoSeastate, AutoTrim, Bidata, G Series, HDFI, LifeTag, Marine Intelligence, Maxiview, On Board, Raychart, Raynav, Raypilot, RayTalk, Raystar, ST40, ST60+, Seaclutter, Smart Route, Tridata, UniControl, Hybridtouch et Waypoint Navigation sont des marques commerciales de Raymarine UK Limited.

Tous les autres noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

## **Déclaration d'Usage Loyal**

L'utilisateur s'engage à ne pas imprimer plus de trois copies de ce manuel et ce, uniquement pour son utilisation personnelle. Toute copie supplémentaire est interdite, de même que la distribution ou l'emploi de ce manuel dans un quelconque autre but, y compris mais sans se limiter à l'exploitation commerciale de ce manuel ainsi que la fourniture ou la vente de copies à des tiers.

**Copyright ©2009 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés.**

## **FRANÇAIS**

Document number: 81320-2

Date: 10-2009



# Table des matières

<b>Chapitre 1 Important information.....</b>	<b>9</b>	3.5 Vue d'ensemble de l'écran tactile .....	27
Consignes de sécurité.....	9	3.6 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil .....	27
Écrans LCD TFT .....	10	3.7 Pages .....	28
Infiltration d'eau .....	10	3.8 Applications .....	30
Clause de non-responsabilité .....	11	3.9 Vue d'ensemble de l'écran.....	32
Cartouches CompactFlash .....	11	3.10 Modification de l'information dans les boîtes de dialogue.....	36
Conformité EMC.....	11	3.11 Fonctionnement de base de l'écran tactile.....	37
Ferrites Antiparasites .....	12	3.12 Icônes d'état .....	39
Connexions à d'autres appareils.....	12	3.13 Procédures de paramétrage initial .....	42
Déclaration de conformité.....	12	<b>Chapitre 4 Gestion des données d'affichage .....</b>	<b>47</b>
Mise au rebut du produit.....	12	4.1 Vue d'ensemble des Cartouches Compact- Flash .....	48
Enregistrement de la garantie .....	12	4.2 Écriture et rappel de données .....	50
OMI et SOLAS .....	12	4.3 Transfert de données via NMEA.....	51
Précision technique .....	13	<b>Chapitre 5 Utilisation des points de route, routes et traces .....</b>	<b>53</b>
<b>Chapitre 2 Information sur le manuel.....</b>	<b>15</b>	5.1 Points de route.....	54
2.1 A propos de ce manuel.....	16	5.2 Routes .....	66
2.2 Conventions du manuel.....	17	5.3 Traces.....	73
<b>Chapitre 3 Démarrage .....</b>	<b>19</b>	5.4 Capacité d'enregistrement des points de route, routes et traces .....	75
3.1 Intégration Système d'écrans multifonctions .....	20		
3.2 Mise en marche de l'écran.....	22		
3.3 Commandes .....	23		
3.4 Vue d'ensemble du système de touches hybride .....	26		

## **Chapitre 6 Utilisation de la carte.....77**

6.1 Vue d'ensemble de l'application cartographique .....	78
6.2 Position du navire et orientation .....	80
6.3 Affichages cartographiques .....	83
6.4 Options de planification sur la carte .....	87
6.5 Options de navigation sur la carte .....	87
6.6 Mesures de distances et de relèvements .....	88
6.7 Vecteurs cartographiques .....	89
6.8 Informations sur les courants .....	90
6.9 Informations sur les objets cartographiques .....	91
6.10 Couches cartographiques .....	93
6.11 Affichage de la carte .....	97
6.12 Paramétrage de la carte .....	100

## **Chapitre 7 Utilisation du pilote automatique..... 111**

7.1 Activation de la fonction de contrôle du pilote automatique.....	112
7.2 Débrayage d'urgence du pilote automatique .....	112
7.3 Contrôle du pilote automatique .....	113
7.4 Options de commande du pilote automatique.....	114
7.5 Fenêtres de dialogue de Pilote Automatique .....	115
7.6 Symboles d'état du pilote.....	116
7.7 Alarmes du pilote automatique .....	117

## **Chapitre 8 Utilisation des alarmes et des fonctions MOB..... 119**

8.1 Utilisation des fonctions Homme à la Mer (MOB) .....	120
8.2 Alarmes.....	121

## **Chapitre 9 Utilisation du radar ..... 129**

9.1 Vue d'ensemble du radar.....	130
9.2 Vitesse de balayage des radars numériques HD et SuperHD .....	131
9.3 Symboles d'état de l'antenne radar .....	132
9.4 Portée du radar et qualité d'image.....	133
9.5 Vue d'ensemble de l'écran radar .....	136
9.6 Utilisation du mode radar double portée.....	137
9.7 Mode et orientation du radar .....	139
9.8 Accord du radar : Radars numériques HD et SuperHD .....	143
9.9 Accord radar : antennes radômes non numériques.....	149
9.10 Utilisation du radar pour les mesures de distance, éloignement et gisement.....	154
9.11 Poursuite de cibles et prévention des collisions à l'aide du radar .....	159
9.12 Options du menu de paramétrage radar.....	165

## **Chapitre 10 Utilisation de la fonction AIS ..... 169**

10.1 Vue d'ensemble de l'AIS.....	170
10.2 Configuration Requisite .....	171
10.3 Classes de données AIS.....	172
10.4 Activation de l'AIS .....	173

10.5 Affichage des vecteurs AIS .....	173
10.6 Symboles d'état AIS .....	174
10.7 AIS en mode silencieux .....	175
10.8 Affichage des informations sur les cibles AIS .....	175
10.9 Utilisation de l'AIS pour la prévention des collisions.....	177
10.10 Options AIS .....	178
10.11 Alarmes AIS .....	179
10.12 Poursuite sélective "Buddy Tracking" .....	180

## **Chapitre 11 Utilisation de l'indicateur d'écart de route ..... 185**

11.1 Vue d'ensemble de l'indicateur d'écart de route.....	186
11.2 Affichage de l'application CDI.....	187
11.3 Utilisation de l'application CDI .....	188

## **Chapitre 12 Utilisation du sondeur ..... 191**

12.1 Présentation du sondeur.....	192
12.2 L'image sondeur.....	193
12.3 Préréglages du sondeur.....	195
12.4 Modes d'affichage du sondeur .....	196
12.5 Échelle du Sondeur .....	200
12.6 Options d'affichage du sondeur .....	202
12.7 Points de route de l'application Sondeur .....	207
12.8 Alarmes Sondeur .....	208
12.9 Paramétrage du sondeur .....	209

## **Chapitre 13 Utilisation de l'application Moteur ..... 217**

13.1 Vue d'ensemble de l'application Moteur .....	218
13.2 Affichage de l'application Gestion Moteur.....	218
13.3 Paramétrage de l'application Gestion Moteur.....	219
13.4 Sélection de la couleur d'arrière-plan des cadrans de gestion moteur .....	219
13.5 Groupes de données prédéfinis.....	220
13.6 Modification de l'affichage de l'application Gestion Moteur .....	221

## **Chapitre 14 Utilisation de l'application Données ..... 223**

14.1 Vue d'ensemble de l'application Données .....	224
14.2 Groupes de données prédéfinis.....	224
14.3 Données de station météo Airmar .....	226
14.4 Étalonnage des volets de trim .....	227
14.5 Personnalisation de l'application Données .....	227

## **Chapitre 15 Utilisation de l'application Météo (Amérique du Nord uniquement) ..... 229**

15.1 Vue d'ensemble de l'application Météo .....	230
15.2 Affichage de l'application Météo .....	231
15.3 Paramétrage de l'application météo.....	231
15.4 Vue d'ensemble de l'application météo .....	232
15.5 Déplacement sur la carte météo.....	235
15.6 Bulletins météorologiques .....	236

15.7 Suivi des tempêtes .....	237
15.8 Graphiques météorologiques animés.....	237
<b>Chapitre 16 Utilisation de la radio par satellite Sirius (Amérique du Nord uniquement).....</b>	<b>239</b>
16.1 Vue d'ensemble Sirius Radio .....	240
16.2 Affichage de l'application radio Sirius.....	240
16.3 Fonctions de base radio Sirius .....	241
16.4 Préréglages radio Sirius.....	242
16.5 Alertes d'airs préférés Sirius .....	243
16.6 Contrôle parental radio Sirius .....	244
<b>Chapitre 17 Utilisation de la fonction Navtex .....</b>	<b>247</b>
17.1 Vue d'ensemble de la fonction Navtex .....	248
17.2 Paramétrage Navtex.....	248
17.3 Affichage et gestion des messages Navtex .....	249
<b>Chapitre 18 Utilisation de la vidéo .....</b>	<b>251</b>
18.1 Vue d'ensemble de l'application Vidéo .....	252
18.2 Utilisation de la vidéo.....	253
<b>Chapitre 19 Intégration d'une VHF ASN .....</b>	<b>255</b>
19.1 Utilisation d'une VHF ASN avec votre écran.....	256
19.2 Activation de l'intégration d'une VHF ASN.....	257
<b>Chapitre 20 Personnalisation de l'écran .....</b>	<b>259</b>

20.1 Personnalisation de l'icône du navire.....	260
20.2 Personnalisation de la barre de données .....	261
20.3 Menu de paramétrage Système .....	262

## **Chapitre 21 Entretien de l'écran..... 269**

21.1 SAV et entretien .....	270
21.2 Contrôles de routine de l'équipement.....	270
21.3 Nettoyage.....	271
21.4 Nettoyage du boîtier de l'écran.....	271
21.5 Revêtement de la vitre.....	272
21.6 Réinitialisation du système.....	272

## **Chapitre 22 Assistance technique .....**

<b>22.1 Assistance technique Raymarine.....</b>	<b>276</b>
<b>22.2 Assistance produit Fournisseurs externes .....</b>	<b>276</b>

# Chapitre 1 : Important information

## Consignes de sécurité



### **Danger : Veillez à la sécurité de la navigation**

Ce produit a été exclusivement conçu comme une aide à la navigation et ne remplace en aucun cas l'expérience et le sens marin du navigateur. Seules les cartes marines officielles et les avis aux navigateurs contiennent l'information mise à jour nécessaire à la sécurité de la navigation et le capitaine est responsable de leur utilisation en conformité avec les règles élémentaires de prudence. Il est de la responsabilité exclusive de l'utilisateur de consulter les cartes marines officielles et de prendre en compte les avis aux navigateurs, ainsi que de disposer d'une maîtrise suffisante des techniques de navigation lors de l'utilisation de ce produit ou de tout autre produit Raymarine.



### **Danger : Installation et utilisation du produit**

Ce produit doit être installé et utilisé conformément aux instructions Raymarine, au risque, dans le cas contraire, de provoquer des blessures, des dommages au bateau et/ou d'altérer les performances du produit.



### **Danger : Haute tension**

Ce produit comprend des composants générant de la haute tension. Sauf indications contraires contenues dans ce manuel, il ne faut JAMAIS ouvrir le capot de l'appareil, ni tenter d'accéder aux composants internes.



### **Danger : Écran tactile**

En cas d'une exposition prolongée aux rayons directs du soleil, l'écran tactile peut devenir très chaud. Dans une telle situation, évitez d'utiliser l'écran tactile et utilisez les touches et commandes physiques de l'appareil.



### **Danger : Utilisation du sondeur**

- N'utilisez JAMAIS le sondeur lorsque le bateau est sorti de l'eau.
- NE touchez JAMAIS la surface de la sonde lorsque le sondeur est allumé.
- ÉTEIGNEZ le sondeur si des plongeurs évoluent dans une zone de 5 m (25') autour de la sonde.



### **Danger : Consignes de sécurité de l'antenne radar**

Avant toute rotation de l'antenne radar, veillez à ce que personne ne se trouve à proximité.



## **Danger : Sécurité de l'antenne radar en cours d'émission**

L'antenne radar émet de l'énergie électromagnétique. Veillez à ce personne ne soit à proximité de l'antenne avant d'activer le mode TX (mode émission).

## **Attention : Précautions d'utilisation des cartouches cartographiques**

Pour éviter tout dommage irrémédiable et/ou une perte de données sur les cartouches cartographiques :

- **Veillez à orienter la cartouche dans le bon sens. N'essayez PAS de forcer la cartouche dans le lecteur.**
- **Ne sauvegardez PAS de données (points de route, routes, etc.) sur une cartouche cartographique, au risque d'effacer les données cartographiques qu'elle contient.**
- **N'utilisez PAS d'instrument métallique tel qu'un tournevis ou des pinces pour extraire une cartouche.**
- **Extraction en toute sécurité. Utilisez l'option de menu d'extraction de cartouche Remove Card pour extraire la cartouche cartographique.**

## **Attention : Veillez à la fermeture correcte du capot du lecteur de cartouche cartographique**

**Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages consécutifs à l'appareil, veillez à la fermeture correcte du capot du lecteur de cartouche cartographique. Cette fermeture est confirmée par un clic de verrouillage.**

## **Attention : Nettoyage**

**Pour nettoyer ce produit, n'utilisez PAS de produits abrasifs, acides ou ammoniacés. Ne nettoyez PAS l'appareil avec un nettoyeur haute pression (Karcher).**

## **Écrans LCD TFT**

Les couleurs de l'écran peuvent paraître différentes sur un arrière plan coloré ou en lumière colorée. Ce phénomène est parfaitement normal et caractérise tous les écrans LCD couleur.

Comme tous les moniteurs LCD TFT (Thin Film Transistor), l'écran peut afficher quelques pixels (moins de 7 ) mal éclairés. Ces pixels peuvent apparaître en noir dans les zones éclairées de l'écran ou en couleur dans les zones noires.

## **Infiltration d'eau**

Décharge de responsabilité Infiltration d'eau

Bien que le niveau d'étanchéité des produits Raymarine soit supérieur à la norme IPX6, l'exposition de l'appareil au jet d'un nettoyeur haute pression peut provoquer une infiltration d'eau avec des dommages consécutifs prévisibles sur le fonctionnement du système. Ce type de dommages n'est pas couvert par la garantie Raymarine.

## Clause de non-responsabilité

Cet appareil (y compris les cartes électroniques) est destiné à être utilisé comme une aide à la navigation. Il est conçu pour faciliter l'emploi des cartes marines officielles, il ne les remplace pas. Seul les cartes marines officielles et les avis aux navigateurs contiennent l'information mise à jour nécessaire à la sécurité de la navigation et le capitaine est responsable de leur utilisation en conformité avec les règles élémentaires de prudence. Il est de la responsabilité exclusive de l'utilisateur de consulter les cartes marines officielles et de prendre en compte les avis aux navigateurs, ainsi que de disposer d'une maîtrise suffisante des techniques de navigation lors de l'utilisation de ce produit ou de tout autre produit Raymarine. Ce produit est compatible avec certaines cartes marines électroniques fournies par des fournisseurs externes de données susceptibles d'être intégrées ou enregistrées sur des cartouches mémoires. L'emploi de telles cartes est soumis à un Accord de licence utilisateur final inclus dans la documentation du produit ou fourni avec la cartouche mémoire (si applicable).

Raymarine ne garantit pas la fiabilité de ce produit ni sa compatibilité avec des produits fabriqués par toute personne ou entité autre que Raymarine.

Ce produit utilise des données cartographiques ainsi que les données électroniques fournies par le Système Mondial de Positionnement (GPS). Ces deux types de données sont susceptibles de contenir des erreurs. Raymarine ne garantit pas la précision de ces informations et vous informe que les erreurs

qu'elles peuvent contenir sont susceptibles de provoquer un dysfonctionnement du produit. Raymarine n'est pas responsable des dommages ou blessures provoqués par votre utilisation ou votre incapacité à utiliser le produit, par l'interaction du produit avec les produits d'autres fabricants ou par les erreurs contenues dans les données cartographiques ou les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

## Cartouches CompactFlash

### Cartouches cartographiques

L'écran est pré-chargé avec les cartes électroniques de votre zone de navigation. Si vous souhaitez utiliser d'autres données cartographiques, vous pouvez insérer des cartouches cartographiques compatibles dans le lecteur CompactFlash de l'appareil.

### Utilisez des cartouches cartographiques de marque

Raymarine recommande l'emploi de cartouches mémoires Compact Flash de marque pour l'archivage des données. Le bon fonctionnement des cartouches Compact Flash d'autres fabricants avec votre appareil, n'est pas garanti. Veuillez contacter l'assistance client pour une liste des cartouches CF recommandées.

## Conformité EMC

Les appareils et accessoires Raymarine sont conformes aux normes et règlements appropriés de Compatibilité Électromagnétique (EMC) applicables à la navigation de plaisance.

Une installation correcte est cependant nécessaire pour garantir l'intégrité des performances de Compatibilité Électromagnétique.

## Ferrites Antiparasites

Certains câbles Raymarine sont équipés de ferrites antiparasites. Ces ferrites sont indispensables pour garantir un niveau correct de Compatibilité Électromagnétique. S'il s'avère nécessaire d'enlever une ferrite pour une quelconque raison (par exemple : installation ou entretien), il est impératif de la réinstaller à son emplacement d'origine avant d'utiliser le produit.

Utilisez uniquement des ferrites de type approprié, fournies par un revendeur Raymarine agréé.

## Connexions à d'autres appareils

Ferrites sur les câbles non-Raymarine

Si votre appareil Raymarine doit être connecté à un autre appareil utilisant un câble non fourni par Raymarine, IL FAUT toujours fixer une ferrite antiparasite à ce câble près de l'appareil Raymarine.

## Déclaration de conformité

Raymarine Ltd. déclare que les écrans larges multifonctions Série E sont conformes aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108/EC.

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité est consultable sur la page produit correspondante sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

## Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.



La Directive de Mise au Rebut du Matériel Électrique et Électronique (DEEE) rend obligatoire le recyclage des appareils électriques et électroniques mis au rebut. Même si la Directive DEEE ne s'applique pas à certains produits Raymarine, nous intégrons ses prescriptions comme éléments de notre politique de protection de l'environnement et nous attirons votre attention sur les précautions à prendre pour la mise au rebut de ces produits.

## Enregistrement de la garantie

Pour enregistrer votre achat d'un Écran Multifonctions Raymarine, ayez l'obligeance de compléter la carte d'enregistrement de la garantie livrée avec l'appareil ou connectez-vous au site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) pour effectuer l'enregistrement en ligne.

Pour bénéficier de tous les avantages de la garantie, veuillez compléter avec soins les informations propriétaire avant de renvoyer la carte à Raymarine. Un code à barres inscrit sur l'emballage, indique le numéro de série de l'appareil. Veuillez coller cette étiquette sur la carte de garantie.

## OMI et SOLAS

L'appareil décrit dans ce manuel est destiné à la navigation de plaisance et aux applications professionnelles sur les bateaux non assujettis aux règlements internationaux applicables au transport maritime, édictés par l'OMI (Organisation Maritime Internationale) et par les règlements SOLAS (Sauvegarde de la vie humaine en mer).

## Précision technique

Nous garantissons la validité des informations contenues dans ce document au moment de sa mise sous presse. Cependant, Raymarine ne peut être tenu responsable des imprécisions ou omissions éventuellement constatées à la lecture de ce manuel. De plus, notre politique d'amélioration et de mise à jour continues de nos produits peut entraîner des modifications sans préavis de leurs caractéristiques techniques. Par conséquent, Raymarine ne peut accepter aucune responsabilité en raison des différences entre le produit et ce guide.



# Chapitre 2 : Information sur le manuel

## Table des chapitres

- [2.1 A propos de ce manuel en page 16](#)
- [2.2 Conventions du manuel en page 17](#)

## 2.1 A propos de ce manuel

Ce manuel comprend des informations importantes relatives aux écrans larges multifonctions Série E.

Ce manuel se rapporte aux modèles suivants :

- Écran large multifonctions E90W
- Écran large multifonctions E120W
- Écran large multifonctions E140W

### A propos de ce manuel

Ce manuel décrit l'utilisation de votre écran multifonctions conjointement à la cartographie électronique compatible et aux instruments périphériques.

Il considère que tout appareil périphérique devant être utilisé avec cet écran est compatible et a été correctement installé. Ce manuel est destiné à des utilisateurs aux compétences maritimes diverses, mais nécessite un niveau général de connaissances de l'écran que vous utilisez, de la terminologie nautique et de la pratique de la navigation.

### Manuels Série E

L'écran large multifonctions Série E est doté des manuels suivants :

Tous les documents sont disponibles au format PDF en téléchargement depuis le site internet [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

#### Manuels Série E

Description	Référence
Instructions d'installation et de mise en service	87116
Instructions d'utilisation (guide de référence rapide)	86137
Manuel de référence de l'utilisateur	81320

#### Manuels supplémentaires

Description	Référence
Manuel de référence SeaTalk <sup>ng</sup>	81300

## 2.2 Conventions du manuel

Conventions utilisées dans ce manuel.

Ce manuel utilise les conventions suivantes lorsqu'il se réfère aux :

- **Touches de fonction** — Le terme "sélection" est utilisé dans les procédures incluant les touches de fonction pour signaler qu'il faut sélectionner une touche de fonction soit via l'écran tactile soit en utilisant les touches physiques correspondantes.
- **Menus** — le terme "sélection" est utilisé dans les procédures comprenant les menus de sélection d'une rubrique, soit via l'écran tactile, soit via les touches, soit via les touches de fonction.



# Chapitre 3 : Démarrage

## Table des chapitres

- 3.1 Intégration Système d'écrans multifonctions en page 20
- 3.2 Mise en marche de l'écran en page 22
- 3.3 Commandes en page 23
- 3.4 Vue d'ensemble du système de touches hybride en page 26
- 3.5 Vue d'ensemble de l'écran tactile en page 27
- 3.6 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil en page 27
- 3.7 Pages en page 28
- 3.8 Applications en page 30
- 3.9 Vue d'ensemble de l'écran en page 32
- 3.10 Modification de l'information dans les boîtes de dialogue en page 36
- 3.11 Fonctionnement de base de l'écran tactile en page 37
- 3.12 Icônes d'état en page 39
- 3.13 Procédures de paramétrage initial en page 42

## 3.1 Intégration Système d'écrans multifonctions

Vous pouvez connecter plusieurs périphériques externes à votre écran multifonctions pour bénéficier de fonctions supplémentaires.

Le schéma ci-après illustre les divers périphériques externes pouvant être connectés à votre écran multifonctions :

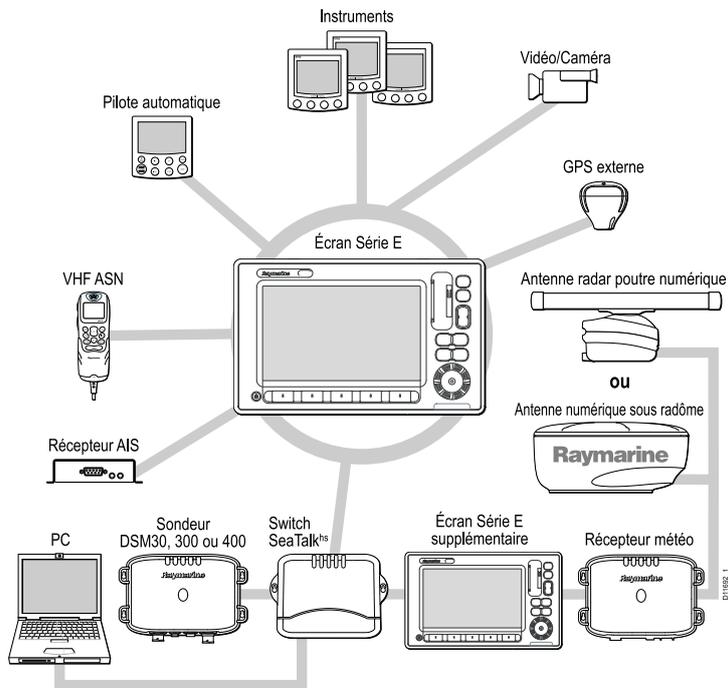


tableau ci-après détaille les instruments pouvant être connectés à votre écran et le type de connectivité (en terme de protocole et d'interfaces physiques) utilisée pour échanger des données avec l'écran.

Votre écran multifonctions utilise plusieurs protocoles de transfert de données entre les divers instruments connectés au système. Le

Type d'instrument	Périphériques compatibles	Connectivité
Radar	<p>Il est possible de connecter jusqu'à deux antennes radar à votre écran multifonctions, mais seule l'une d'entre elle peut être opérationnelle à la fois.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antenne numérique sous radôme 4 kilowatts.</li> <li>• Antenne numérique HD Digital sous radôme 4 kilowatts.</li> <li>• Antenne poutre numérique HD Digital 4 kilowatts.</li> <li>• Antenne poutre numérique Super HD Digital 4 kilowatts.</li> <li>• Antenne poutre numérique Super HD Digital 12 kilowatts.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Note :</b> Veuillez contrôler que votre antenne radar utilise la toute dernière version logicielle.</p> </div>	SeaTalk <sup>hs</sup>
Sondeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN DSM 30 OU</li> <li>• UN DSM 300 OU</li> </ul>	SeaTalk <sup>hs</sup>

Type d'instrument	Périphériques compatibles	Connectivité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN DSM 400 OU</li> </ul>	
Cartographie — fournie d'origine	Cartographie Navionics résidente (intégrée)	Stockage interne
Cartographie — en option	<p>Cartouches cartographiques externes CompactFlash</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navionics Silver</li> <li>• Navionics Gold</li> <li>• Navionics Gold+</li> <li>• Navionics Platinum</li> <li>• Navionics Platinum+</li> <li>• Navionics Fish'N Chip</li> <li>• Navionics Hotmaps</li> </ul> <p>Connectez-vous au site Internet Raymarine (<a href="http://www.raymarine.com">www.raymarine.com</a>) pour obtenir la dernière mise à jour des cartouches cartographiques compatibles.</p>	Lecteur de cartouches CompactFlash
Sirius Weather/Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récepteur Audio/Météo Sirius</li> </ul>	SeaTalk <sup>hs</sup>
Capteur météo	Station météo Airmar	SeaTalk2, SeaTalk <sup>ns</sup> , ou NMEA 2000

Type d'instrument	Périphériques compatibles	Connectivité
AIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIS 250</li> <li>• AIS 500</li> <li>• Émetteur-récepteur AIS Classe A ou Classe B d'un autre fabricant.</li> </ul>	NMEA 0183, SeaTalk <sup>ng</sup>
Navtex	Récepteur Navtex	NMEA 0183
Capteur Fast Heading	Capteur Fast Heading	NMEA 0183
GPS — externe	GPS Raystar 125 ou récepteur GPS externe d'un autre fabricant.	SeaTalk2, SeaTalk <sup>ng</sup> , ou NMEA 0183
Instruments	Tous les instruments Raymarine actuels.	SeaTalk2, SeaTalk <sup>ng</sup> , ou NMEA 0183
Pilote Automatique — Raymarine	Tous les pilotes automatiques Raymarine actuels.	NMEA 0183, SeaTalk <sup>ng</sup>
Pilote Automatique — Autre fabricant	Pilotes Automatiques d'autres fabricants	NMEA 0183 (données de point de route et de relèvement)
VHF	VHF ASN Raymarine	NMEA 0183, SeaTalk
Ecrans multifonctions supplémentaires	E90WE120WE140W	SeaTalk, SeaTalk <sup>hs</sup> , SeaTalk <sup>ng</sup>
Vidéo/camera	Source vidéo composite PAL ou NTSC.	Connecteur BNC

## 3.2 Mise en marche de l'écran

### Mise en marche de l'écran

Pour allumer l'écran :

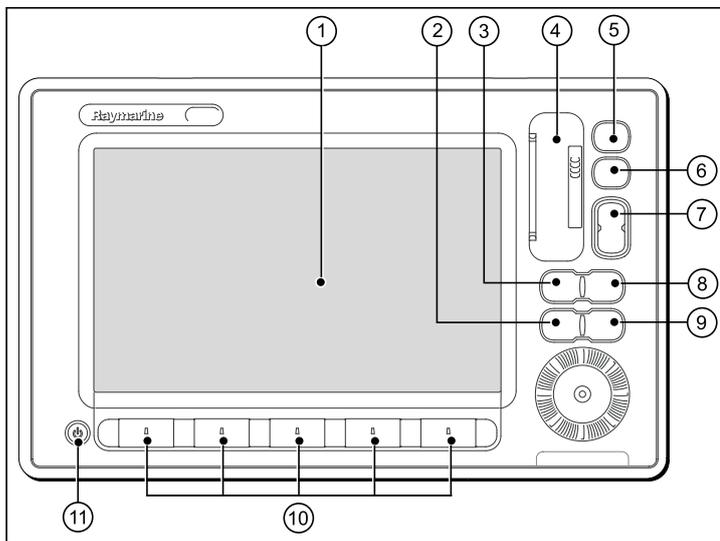
1. Appuyez sur la touche **POWER** jusqu'à ce que le logo Raymarine apparaisse.
2. Appuyez sur **OK** pour indiquer que vous avez lu le contenu de la fenêtre d'avertissement.

### Extinction de l'écran

1. Exercez une pression prolongée sur la touche **POWER** jusqu'à ce que le compte-à-rebours atteigne zéro.

**Note** : Si vous relâchez la touche **POWER** avant expiration du compte à rebours, l'extinction de l'appareil est annulée.

### 3.3 Commandes

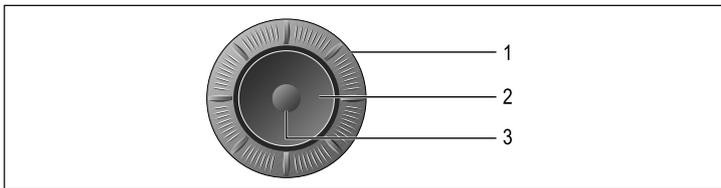


Numéro	Description
1	<b>Ecran tactile</b> — appuyez sur l'écran pour effectuer diverses fonctions, y compris utiliser toutes les touches de fonction et les séquences de menu.
2	<b>Menu</b> — Accès aux menus de paramétrage.
3	<b>Active</b> — Sélection de la fenêtre d'écran partagé qui doit être activée. Exercez une pression prolongée sur la touche Active pour afficher l'application active en mode plein écran.

Numéro	Description
4	<b>Lecteur de cartouche cartographique</b> — Ouvrez le capot du lecteur pour insérer ou extraire les cartouches CompactFlash utilisées pour la mise à jour de la cartographie et l'archivage des points de route, des routes, et des traces et pour la mise à jour du logiciel système.
5	<b>Home</b> — Affichage de l'écran d'accueil permettant d'accéder à toutes les pages d'application et à vos données de point de route, routes et traces.
6	<b>WPTS/MOB</b> — Appuyez brièvement pour afficher les touches de fonction de points de route. Appuyez à nouveau pour créer un point de route à la position du bateau. Exercez une pression prolongée pour créer un point MOB (Homme à la mer) à la position actuelle.
7	<b>Range</b> — Appuyez pour modifier l'échelle d'affichage de sorte à afficher une zone plus grande ou plus petite..
8	<b>Data</b> — Appuyez pour accéder aux fonctions d'archivage, et de transfert de données ainsi qu'aux options de la Barre de données.
9	<b>Cancel</b> — Appuyez pour revenir au niveau précédent de touches de fonction, de menu ou de boîte de dialogue.
10	<b>Touches de fonction</b> — Appuyez pour sélectionner la fonction correspondant à l'étiquette affichée à l'écran.
11	<b>Power</b> — Appuyez une fois pour allumer l'appareil. Appuyez à nouveau pour accéder au réglage de luminosité et de la puissance de l'antenne radar. Exercez une pression continue pour éteindre l'appareil.

## Bouton UniControl

Le bouton UniControl regroupe diverses fonctions clés dans une commande unique.



1. **Commande rotative.** Permet de sélectionner les options de menu et de régler la valeur de diverses rubriques.
2. **Trackpad.** Permet de sélectionner les rubriques de menu et de déplacer le curseur.
3. Touche **OK.** Permet de confirmer une sélection ou une saisie.

## Utilisation des touches et des touches de fonction

Les touches et touches de fonction permettent de contrôler votre écran multifonctions.

	Les touches permettent d'accéder aux fonctions du système ou de modifier l'affichage.
	Les touches de fonction permettent de sélectionner les options les plus fréquemment utilisées. Le nombre de touches de fonction disponibles à un moment donné dépend du contexte — par exemple de l'application ou de la fonction en cours. Appuyez sur une étiquette de touche de fonction pour sélectionner cette dernière. Vous pouvez également appuyer sur la touche physique correspondante de l'appareil.

**Note :** Pour désactiver le bip sonore émis à la pression sur une touche ou touche de fonction, effectuez la séquence suivante : **Menu > Display Setup > Key beep.**

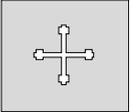
## Icônes d'écran tactile

Utilisez les icônes **Précédent** et **Fermer** pour vous déplacer entre les divers niveaux des touches de fonction de chaque application.

	<b>Précédent</b> — sélectionnez cette touche de fonction pour remonter d'un niveau dans l'arborescence des touches de fonction (même effet que la touche <b>Annuler</b> ).
	<b>Fermer</b> — retour au niveau supérieur de l'arborescence des touches de fonction (c'est à dire le premier niveau au démarrage de l'application).

## Utilisation du pointeur

Le pointeur permet de se déplacer à l'écran.

	Il apparaît à l'écran sous forme de croix blanche.
	En cas d'inactivité sur une brève période, le pointeur se transforme en cercle comportant une croix, facilitant ainsi son repérage à l'écran.
	Le pointeur est contextuel. Lorsqu'il est positionné sur un objet, comme un point de route ou un détail cartographique, sa couleur se modifie et une étiquette ou une information associée s'affiche avec l'objet. Le positionnement du pointeurs sur certains objets entraîne également la modification des touches de fonction, vous permettant alors d'accéder aux opérations associées.

### Liste des étiquettes du pointeur

Étiquette	Fonction	Application
A/B	Règle	Carte
AIS	Cible AIS	Carte
COG	Vecteur de route sur le fond	Carte
CTR	Centre du radar	Radar
FLT	EBL/VRM flottants	Radar
GRD	Zone de garde	Radar
HDG	Vecteur de cap	Carte
MARPA	Cible MARPA	Radar
MOB	Marqueur d'homme à la mer	Carte, Radar
POS	Position du bateau	Carte
RTE	Étape de la route	Carte
SHM	Marqueur de cap du bateau	Radar
TIDE	Indicateur de marée	Carte
TRACK	Ligne de trace	Carte
VRM/EBL	VRM et EBL, 1 ou 2	Radar
WIND	Indicateur de vent	Carte
WPT	Point de route	Carte, Radar

## 3.4 Vue d'ensemble du système de touches hybride

Votre écran multifonctions est doté d'une fonction de commandes hybrides, vous permettant de manipuler l'appareil à l'aide de l'écran tactile et des touches physiques.

De nombreuses fonctions sont accessibles via l'écran tactile - par exemple toutes les fonctions des touches de fonction. Cependant, certaines fonctions sont inaccessibles via l'écran tactile. Quelques situations particulières (mer forte par exemple) sont incompatibles avec l'utilisation de l'écran tactile. Dans ces situations, Raymarine recommande vivement de verrouiller l'écran tactile et d'utiliser les touches classiques pour piloter votre écran multifonctions.

## 3.5 Vue d'ensemble de l'écran tactile

L'écran tactile permet d'effectuer rapidement de nombreuses fonctions.

Les fonctions pilotées par l'écran tactile comprennent :

- Accès aux applications.
- Ajout et modification de pages d'applications.
- Pose et modification de points de route.
- Élaboration de routes.
- Panoramique de l'écran carte.
- Pose et déplacement du curseur.
- Pose et déplacement des VRM et EBL.

**Note :** Raymarine vous recommande vivement de vous familiariser avec l'utilisation de l'écran tactile, lorsque votre bateau est à quai ou au mouillage. L'utilisation du mode Simulateur peut s'avérer utile (accessible dans ce cas depuis **Menu > System Setup Menu**).

**Note :** Pour désactiver le bip sonore lors de la manipulation de l'écran tactile, effectuez la séquence de menu **Menu > Display Setup > Touch beep**.

## 3.6 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil

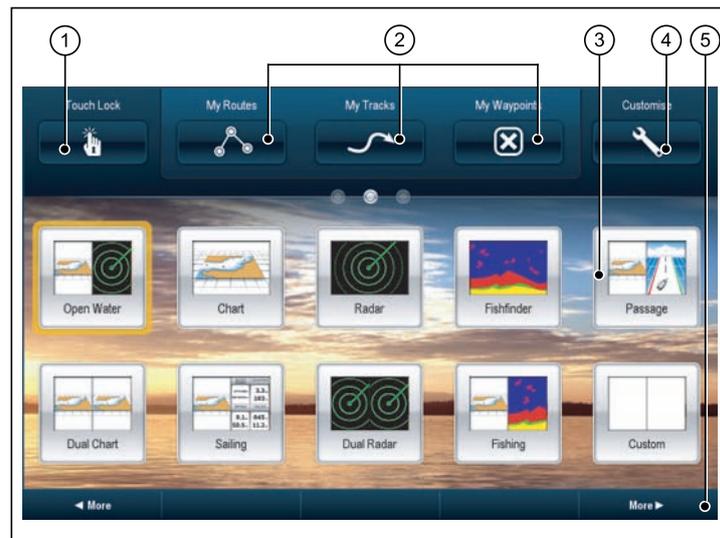
L'écran d'accueil est le point central qui permet d'accéder à toutes les applications de votre écran multifonctions.

Il vous permet également d'accéder rapidement à vos points de route, routes et traces.

Appuyez sur **HOME** pour afficher l'écran d'accueil à tout moment.

L'écran d'accueil se compose de plusieurs pages d'applications, représentée chacune par une icône. Les applications peuvent être lancées en sélectionnant l'icône de la page correspondante.

Appuyez sur la touche de fonction **MORE** pour faire défiler la page d'accueil et accéder à des pages d'applications supplémentaires.



Rubrique d'écran	Description
1	<b>Touch Lock</b> — Sélectionnez cette icône pour verrouiller l'écran tactile et prévenir ainsi toute manipulation inopinée. Pour déverrouiller l'écran tactile, désactivez l'icône Touch Lock à l'aide du rotacteur UniControl.
2	<b>My Routes / My Tracks / My Waypoints</b> — ces icônes permettent de gérer les listes de routes, traces et points de route.
3	<b>Page</b> — Chaque icône représente une page. Une page peut afficher jusqu'à 4 applications simultanément.
4	<b>Customize</b> — Sélectionnez cette icône pour personnaliser les pages d'applications.
5	<b>More</b> — Appuyez sur cette la touche de fonction pour faire défiler la page d'accueil et accéder à des pages d'applications supplémentaires.

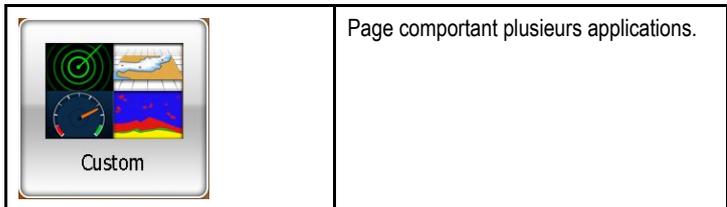
## 3.7 Pages

Les pages permettent, sur votre écran multifonctions, d'afficher les applications.

Les pages sont affichées et accessibles depuis l'écran d'accueil. Chaque page peut comporter de 1 à 4 applications.

Toute page de l'écran d'accueil peut être personnalisée, vous permettant ainsi de grouper vos applications en différentes pages, chacune d'entre elles répondant à un besoin spécifique. Par exemple, vous pouvez avoir une page comprenant les applications Carte et Sondeur, utiles pour la pêche et une autre page comprenant les applications Carte et Données, plus particulièrement destinée à la navigation en général.

	Page vide Vous pouvez ajouter une application à une page vide.
	Page comportant une seule application.



Il est également possible de définir une "mise en page" pour chaque page, déterminant la façon dont les applications sont organisées à l'écran.

## Applications multiples

La majorité des applications permet de lancer 4 fois la même application simultanément. Deux exceptions cependant :

- **L'application Carte** — seule deux occurrences de l'application Carte peuvent être ouvertes par écran multifonctions.
- **Application Radio par satellite Sirius** — 1 seule occurrence de cette application peut être ouverte par écran multifonctions, à tout moment.
- **Application Vidéo** — 1 seule occurrence de cette application peut être ouverte par écran multifonctions, à tout moment

## Déplacement d'une page sur l'écran d'accueil

Affichez l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez l'icône **Customize**.
2. Sélectionnez l'icône de la page à déplacer.
3. Sélectionnez la touche de fonction **SWAP PAGE**.
4. Sélectionnez l'icône de la page que vous souhaitez intervertir.
5. Appuyez sur **HOME** pour revenir à l'écran d'accueil modifié.

## Modification d'une page existante sur l'écran d'accueil

Affichez l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez l'icône **Customize**.
2. Sélectionnez l'icône de la page à modifier.
3. Sélectionnez la touche de fonction **EDIT PAGE**.
4. Sélectionnez la mise en page adéquate.
5. Sélectionnez l'application à afficher sur cette page.

## Ajout d'une nouvelle page à l'écran d'accueil

Affichez l'écran d'accueil :

1. Appuyez sur la touche de fonction **MORE** pour accéder à un écran d'accueil ayant de la place pour des nouvelles icônes de page.
2. Sélectionnez l'icône **Customize**.  
L'écran affiche un nombre d'icônes de page vide.
3. Sélectionnez une icône de page vide.
4. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT PAGE**.
5. Sélectionnez la mise en page de votre choix.
6. Sélectionnez l'application à afficher sur la page.

## Renommer une page sur l'écran d'accueil

Affichez l'écran d'accueil

1. Sélectionnez l'icône **Customize**.
2. Sélectionnez la page à renommer.

- Sélectionnez la touche de fonction **RENAME PAGE**.

Le clavier virtuel est affiché.

- A l'aide du clavier virtuel, saisissez le nouveau nom de la page.
- Sélectionnez **SAVE**.

## Suppression d'une page de l'écran d'accueil

Affichez l'écran d'accueil ::

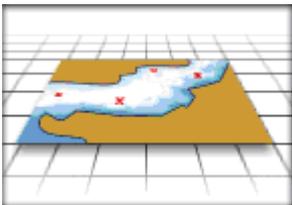
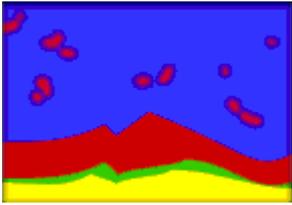
- Sélectionnez l'icône **CUSTOMIZE**.
- Sélectionnez une page.
- Appuyez sur la touche de fonction **DELETE PAGE**.
- Sélectionnez **YES** pour confirmer la suppression ou **NO** pour annuler l'opération.

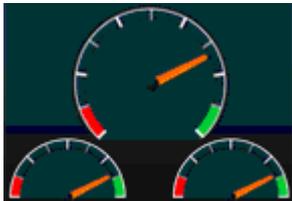
## Réinitialisation de l'écran d'accueil aux réglages par défaut

Affichez l'écran d'accueil

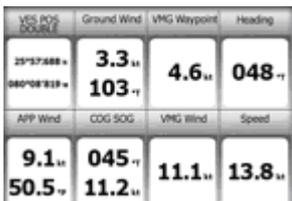
- Sélectionnez l'icône **Customize**.
- Appuyez sur la touche de fonction **RESET ALL PAGES TO DEFAULT**.
- Appuyez sur **YES** pour réinitialiser les pages ou sur **NO** pour annuler.

## 3.8 Applications

	<b>Application Carte</b> — Fournit un affichage graphique en 2D ou 3D de vos cartes pour vous assister lors de votre navigation. Les fonctions Point de route, Route et Trace vous permet de rallier une position donnée, d'élaborer et de suivre des routes ou d'enregistrer le chemin parcouru. Mettez à jour vos cartes à l'aide des cartouches cartographiques CompactFlash pour profiter de cartes plus détaillées en 3D.
	<b>Application Sondeur</b> — Avec un module Sondeur Numérique (DSM) et une sonde, l'application Sondeur permet de distinguer précisément les différentes tailles de poisson, la structure du fond et les obstacles immergés. Vous pouvez également afficher les données de profondeur et de température de l'eau et poser des repères tels que les spots de pêche ou les épaves.
	<b>Application Radar</b> — Avec une antenne radar adéquate, utilisez l'application Radar pour poursuivre des cibles et mesurer les distances et les gisements. Plusieurs préréglages de sensibilité (gain) automatique et de modes de couleur vous permettent d'obtenir les meilleures performances de votre antenne radar.



**Application Moteur** — permet d'afficher les données moteur sous forme de jauges et de données numériques. Gère jusqu'à 3 moteurs compatibles.



**Application Données** — Affichage des données système et des données d'instrument sur votre écran multifonctions pour toute une gamme d'instruments compatibles.



**Application Indicateur d'Écart de Route (CDI)** — fournit un affichage sous forme « d'autoroute » du cap suivi par votre navire ainsi que des données de navigation.



**Application Sirius Audio** — (Amérique du Nord seulement). Utilisez votre écran multifonctions pour contrôler un récepteur radio par satellite Sirius, connecté au système.



**Application Météo** — (Amérique du Nord seulement). Connectez un récepteur météo compatible à votre écran multifonctions pour afficher sur un planisphère les données d'historique, en temps réel et les graphiques prévisionnels de météo.

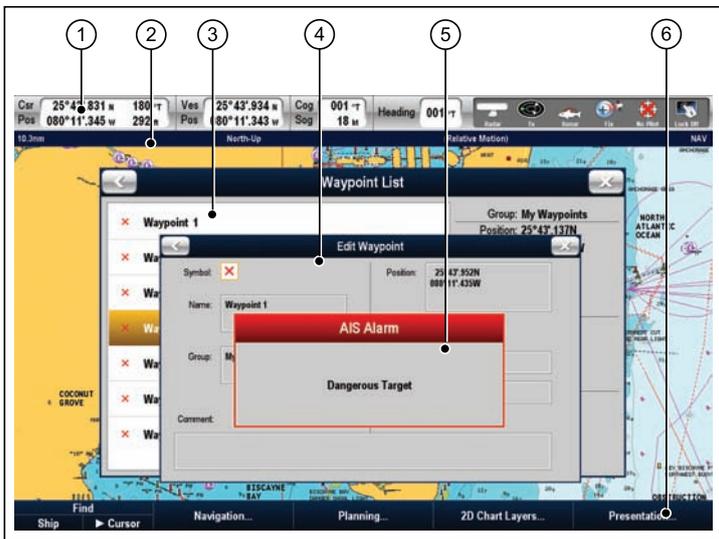


**Application Vidéo** — viewRegardez une vidéo ou les images transmises par une caméra embarquée sur votre écran multifonctions. Le câble vidéo en option permet de passer d'une source vidéo à une autre (maximum 4) et de transférer les données affichées sur l'écran multifonctions vers un moniteur externe.



**Application Didacticiel** — Diaporama expliquant certaines des fonctions principales de votre écran multifonctions.

### 3.9 Vue d'ensemble de l'écran



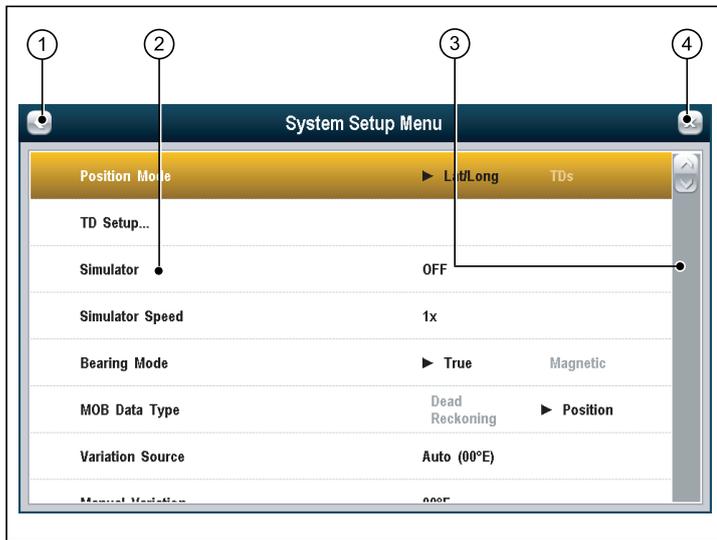
Rubrique d'écran	Description
3	<b>Listes</b> — Affichage de l'information ajoutée à l'écran multifonctions, tels que les points de route.
4	<b>Fenêtres de modification</b> — permet de modifier ou de saisir des données dans une liste - exemple : modification d'un point de route..
5	<b>Messages contextuels</b> — Alerte de situations spécifiques, par ex. :alarmes, fonction non disponible, etc. Peut nécessiter une réponse, par ex., appuyer sur <b>ACKNOWLEDGE</b> pour couper les alarmes.
6	<b>Touches de fonction</b> — Sélection des options les plus fréquemment utilisées.

### Utilisation des menus

Les menus vous permettent de configurer votre système selon vos préférences

Le schéma suivant illustre les fonctions principales d'un menu standard.

Rubrique d'écran	Description
1	<b>Barre de données</b> — Affichage d'information associées au bateau ou à l'environnement Il est possible, si nécessaire, de modifier la position et le type d'information de la base de données. La barre de données affiche également les icônes d'état qui confirment l'état des instruments externes connectés, y compris GPS, AIS, radar et pilote automatique.
2	<b>Barre d'état</b> — Affichage d'informations spécifiques à chaque application. Ni modifiable, ni déplaçable.



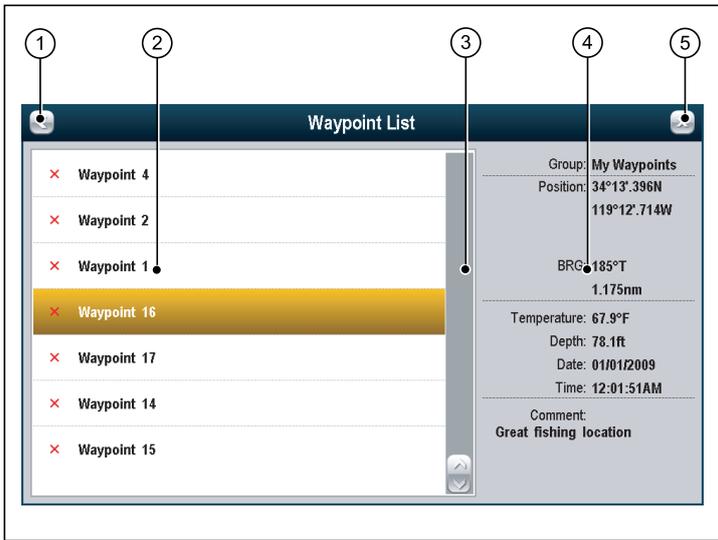
Rubrique d'écran	Description
3	<b>Barre de défilement</b> — Indique votre position dans la liste. Il est également possible de parcourir une liste en appuyant le doigt et en le faisant glisser.
4	<b>Fermer</b> — sélectionnez cette icône pour fermer le ou les menu(s)

## Utilisation des listes

Les listes permettent de consulter les détails des données enregistrées sur votre écran multifonctions, tels que points de route, routes et traces.

Le schéma ci-après illustre les fonctions principales d'une liste :

Rubrique d'écran	Description
1	<b>Précédent</b> — Sélectionnez cette icône pour revenir au menu précédent.
2	<b>Rubrique de menu</b> — appuyez brièvement sur une rubrique de menu pour la mettre en surbrillance et la sélectionner automatiquement. Vous pouvez également sélectionner une rubrique à l'aide du Trackpad et du rotacteur et de la touche <b>OK</b> . Pour parcourir un menu, appuyez sur une rubrique de menu et maintenez votre doigt appuyé sur l'écran tout en le faisant glisser vers le haut ou le bas. Il est également possible de parcourir une liste à l'aide du Trackpad ou du rotacteur.



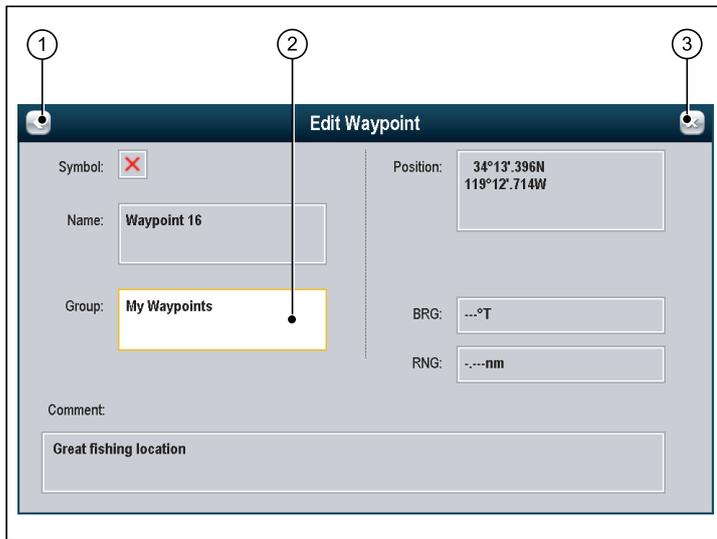
Numéro	Description
3	<b>Barre de défilement</b> — indique votre position dans la liste. Vous pouvez également toucher et faire glisser la barre de défilement pour parcourir la liste.
4	<b>Détails</b> — affiche les détails de la rubrique actuellement sélectionnée dans la liste.
5	<b>Fermer</b> — Sélectionnez cette icône pour fermer la ou les boîtes de dialogue.

## Utilisation des fenêtres de modification

Les fenêtres de modification permettent de modifier les détails des rubriques de données enregistrées sur votre écran multifonctions, tels que points de route, routes et traces.

Le schéma suivant illustre les fonctions principales d'une fenêtre de modification standard.

Numéro	Description
1	<b>Précédent</b> — sélectionnez une icône pour revenir sur une boîte de dialogue précédente.
2	<b>Rubrique de liste</b> — Effleurez une rubrique de liste pour la mettre en surbrillance et afficher ses détails. Vous pouvez également sélectionner la rubrique à l'aide du Trackpad ou du rotacteur. Pour faire défiler une liste, appuyez sur la rubrique de liste, maintenez le doigt appuyé sur la rubrique tout en la faisant glisser vers le haut ou le bas. Vous pouvez également faire défiler la liste à l'aide du Trackpad ou du rotacteur.

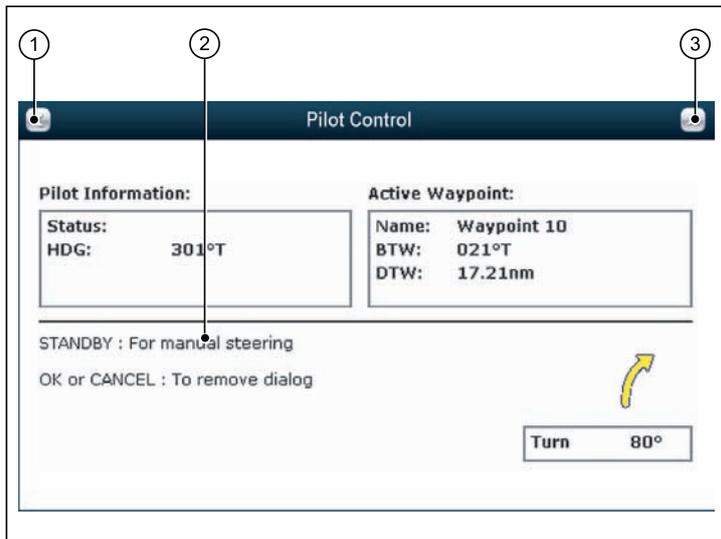


Rubrique d'écran	Description
1	<b>Précédent</b> — Sélectionnez cette icône pour revenir à une fenêtre précédente.
2	<b>Champ</b> — Appuyez sur un champ Texte pour afficher automatiquement le clavier virtuel permettant de procéder à des modifications. Pour les champs numériques, sélectionnez le champ correspondant et appuyez sur la touche de fonction <b>EDIT USING KEYPAD</b> pour afficher le clavier virtuel. Vous pouvez également utiliser le Trackpad ou le rotateur pour mettre un champ en surbrillance puis appuyer sur OK ou sur la touche de fonction "EDIT..." pour afficher le clavier virtuel.
3	<b>Fermer</b> — sélectionnez cette icône pour fermer la fenêtre de modification.

## Utilisation des fenêtres de commande

Les fenêtres de commande permettent de contrôler l'équipement externe, tel un pilote automatique.

Le schéma suivant illustre les fonctions principales d'une fenêtre de commande standard.



## 3.10 Modification de l'information dans les boîtes de dialogue

Avec une boîte de dialogue affichée :

1. Utilisez l'écran tactile ou la commande UniControl pour sélectionner le champ à modifier.

Le clavier virtuel s'affiche à l'écran :



2. Procédez aux modifications à l'aide du clavier virtuel.
3. Appuyez sur la touche **SAVE** du clavier virtuel pour enregistrer les modifications.

### Saisie de caractères spéciaux ou accentués

Affichez le clavier virtuel :

1. Sélectionnez la touche **àèò** du clavier virtuel.
2. Sélectionnez le caractère à accentuer.

Rubrique d'écran	Description
1	<b>Précédent</b> — Sélectionnez cette icône pour revenir à une fenêtre précédente.
2	<b>Instructions</b> — vous indique les touches de fonction à utiliser pour contrôler l'équipement externe connecté. Pour des raisons de sécurité, certaines fonctions ne peuvent pas être contrôlées depuis l'écran tactile. Dans ce cas, utilisez les touches physiques.
3	<b>Fermer</b> — sélectionnez cette icône pour fermer la fenêtre de commande.

Les caractères accentués disponibles sont affichés au-dessus du champ de saisie de texte.

3. Pour les caractères pouvant être accentués de diverses manières, appuyez sur la touche du caractère pour passer d'une accentuation à une autre.
4. Appuyez sur la touche àèò pour saisir le caractère.

## 3.11 Fonctionnement de base de l'écran tactile

### Pose et déplacement du pointeur avec l'écran tactile

1. Appuyez sur un endroit quelconque de l'écran pour y positionner le pointeur.

### Sélection de la fenêtre active par le clavier tactile

Affichez une page comportant plusieurs applications.

1. Appuyez sur un endroit quelconque de l'application à lancer.  
L'application est encadrée en vert, indiquant qu'elle est active. Les touches de fonction se modifient pour afficher les options correspondant à cette application.

### Verrouillage de l'écran tactile

Vous pouvez verrouiller l'écran tactile et prévenir ainsi toute manipulation inopinée.

Par exemple, le verrouillage de l'écran tactile est particulièrement utile par mer forte ou par mauvais temps.

L'écran tactile est verrouillable depuis la page d'accueil. Une icône sur la page d'accueil indique que l'écran est verrouillé.

	L'écran tactile est déverrouillé.
	L'écran tactile est verrouillé. Toutes les fonctions restent accessibles via les touches matérielles et logicielles.

Vous devez utiliser le rotacteur UniControl pour déverrouiller l'écran tactile.

## Verrouillage de l'écran tactile.

Affichez l'écran d'accueil

1. Sélectionnez l'icône **Touch Lock**.

Sa couleur change pour indiquer que l'écran tactile est désactivé. Toutes les fonctions restent cependant accessibles via les touches matérielles et logicielles.

## Déverrouillage de l'écran tactile.

Affichez l'écran d'accueil

1. Utilisez le rotacteur UniControl pour mettre en surbrillance l'icône **Touch Lock** (Verrouillage de l'écran tactile).
2. Appuyez sur **OK**.

L'écran tactile est déverrouillé.

## Symboles d'état de verrouillage de l'écran tactile

L'icône d'état du verrouillage de l'écran tactile est affichée dans la barre de données.

Symbole	Description
	L'écran tactile est déverrouillé.
	L'écran tactile est verrouillé. Toutes les fonctions restent accessibles via les touches matérielles et logicielles.

## 3.12 Icônes d'état

Les icônes d'état sur la barre de données confirment que les connexions adéquates à votre écran multifonctions ont été réalisées.

Les icônes d'état se réfèrent aux éléments suivants :

- Antenne Radar
- Émetteur-récepteur AIS
- Sondeur (DSM)
- Récepteur GPS
- Pilote automatique
- Verrouillage de l'écran tactile

### Symboles d'état de l'antenne radar

L'icône d'antenne radar dans la barre de données indique l'état d'émission de l'antenne radar.

Symbole	Mode du radar	Description
	Émission (TX)	Une icône rotative indiquant que l'antenne est active et en émission. Quand l'option SCANNER (Antenne radar) est réglée sur ON, sélectionnez ce mode pour activer le balayage. Ce mode est le mode habituel de fonctionnement.
	Veille (STBY)	icône fixe, indiquant que le radiateur d'antenne est actif mais pas en émission et que l'antenne est immobilisée. L'antenne ne tourne pas, le radiateur n'émet pas et les données radar sont absentes de l'écran. Ce mode est un mode économie d'énergie utilisé quand le radar n'est pas nécessaire pendant de courtes périodes. Lors du retour en mode émission le préchauffage du magnétron n'est pas nécessaire. C'est le mode par défaut.

Symbole	Mode du radar	Description
	OFF	Le radiateur d'antenne est éteint quand le radar n'est pas nécessaire, mais l'écran reste allumé pour d'autres fonctions tels que la cartographie électronique. Quand ce mode est sélectionné, le système effectue un compte à rebours. Pendant ce temps, il n'est pas possible de rétablir l'alimentation de l'antenne.
	Timed Transmit (Émission temporisée)	L'antenne alterne le mode marche/émission et le mode veille. L'antenne passe en mode économie d'énergie quand l'utilisation permanente du radar n'est pas nécessaire.

## Symboles d'état AIS

Les divers modes d'état AIS sont représentés sous forme de symboles dans la barre de données.

Symbole	Description
	Appareil AIS allumé et opérationnel.
	AIS actuellement non disponible..

Symbole	Description
	Appareil AIS éteint ou non connecté.
	Appareil AIS en mode silencieux.
	Appareil AIS en mode silencieux, avec alarmes actives.
	Appareil AIS connecté et allumé avec alarmes actives.
	Appareil AIS connecté et allumé, mais avec alarme de cibles dangereuses et de cibles perdues désactivée..

## Symboles d'état du Sondeur

L'icône d'état du sondeur (DSM) est affichée dans la barre de données.

Symbole	Description
	Symbole animé : le DSM est connecté et émet.
	Symbole statique : le DSM est connecté mais n'émet pas.
	Symbole grisé : le DSM n'est pas connecté ou n'est pas détecté.

## Symboles d'état du GPS

L'état du récepteur GPS est indiqué dans la barre de données.

Symbole	Description
	Un récepteur GPS est connecté et a collecté un point.
	Pas de récepteur GPS connecté ou impossibilité d'obtenir un point.

## Symboles d'état du pilote

L'état du pilote automatique est affiché dans la barre de données.

Symbole	Description
	Pilote automatique en mode veille (standby).
	Pilote automatique en mode Trace.
	Pilote automatique en mode Auto.
	Pas de pilote automatique détecté.
	Alarme du pilote automatique active.
	Mode Évitement d'obstacle actif.
	Mode Pêche actif.
	Étalonnage du pilote automatique.

Symbole	Description
	Mode Barre motorisée actif.
	Mode Régulateur d'allure actif.

## Symboles d'état de verrouillage de l'écran tactile

L'icône d'état du verrouillage de l'écran tactile est affichée dans la barre de données.

Symbole	Description
	L'écran tactile est déverrouillé.
	L'écran tactile est verrouillé. Toutes les fonctions restent accessibles via les touches matérielles et logicielles.

## 3.13 Procédures de paramétrage initial

La première utilisation de l'application météorologique nécessite d'effectuer une procédure préalable de paramétrage.

À la toute première utilisation de votre écran multifonctions après sa mise en service (cf. guide d'installation), nous vous conseillons d'exécuter la procédure suivante

- Réglez la langue, le format de l'heure et de la date et les unités de mesure
- Rentrez les caractéristiques de votre bateau.
- Réglez la luminosité de l'écran.
- Alignez l'écran tactile.
- Désignez l'écran Maître.
- Sélectionnez la source de données GPS.
- Entraînez-vous au mode simulateur.

### Réglage de la langue, de l'heure et de la date et des unités de mesure

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **System Setup**.
3. Sélectionnez **Language**.
4. Sélectionnez la langue de votre choix dans la liste.
5. Sélectionnez **Date/Time Setup**.
6. Utilisez les menus **Date Format** et **Time Format** pour régler la date et l'heure.
7. Appuyez sur l'icône **Annuler** ou **Précédent** pour revenir au menu de paramétrage du système. .
8. Sélectionnez **Units Setup**.

- Opérez les modifications à l'aide des rubriques du menu Paramétrage Unités.

## Saisie des caractéristiques de votre bateau.

- Appuyez sur **MENU**.
- Sélectionnez **System Setup**.
- Sélectionnez **Boat Details**.
- Modifiez les réglages Safe Depth (Profondeur de sécurité), Safe Height (Hauteur de sécurité) et Safe Width (largeur de sécurité) selon les caractéristiques de votre bateau.

**Note :** Les réglages saisis sont essentiels pour un fonctionnement précis de la fonction anti-collision. Vous devez procéder à ces réglages pour une navigation sûre.

## Réglage de la luminosité de l'écran

- Appuyez une fois sur la touche **POWER**.

La commande de réglage du niveau de luminosité apparaît.

- À l'aide du rotacteur, réglez le niveau de luminosité selon vos préférences.
- Pour alterner les palettes de couleur Jour (par forte luminosité) et Nuit (par faible luminosité), sélectionnez **MENU > Display Setup > Palette**.

## Étalonnage de l'écran tactile

Si l'écran tactile ne répond pas correctement à la pression exercée, il est possible de le ré étalonner pour augmenter sa précision.

Le ré-étalonnage comprend un exercice simple pour aligner un objet affiché à l'écran avec la pression tactile. Pour des résultats optimaux, effectuez cet exercice lorsque le bateau est au mouillage ou à l'ancre.



## Alignement de l'écran tactile

- Appuyez sur **MENU**.
- Sélectionnez **Display Setup**.
- Sélectionnez **Touchscreen Alignment**.
- Posez brièvement votre doigt sur un objet affiché à l'écran, puis ôtez-le.

L'objet à l'écran se déplace.

- Posez brièvement votre doigt sur l'objet affiché à l'écran, puis ôtez-le.

6. Le message "Alignment Completed" s'affiche en cas de succès de l'étalonnage. Appuyez sur **HOME** pour revenir à l'écran d'accueil.
7. Le message "Alignment Failed" s'affiche en cas d'échec de l'étalonnage, et le menu de paramétrage d'écran s'affiche. Renouvelez les étapes 3 à 5.

## Écran de données maître

Tout système comportant plus d'un écran multifonctions en réseau doit avoir un écran de données maître désigné comme tel.

L'écran de données maître est l'écran servant de source primaire de données pour tous les écrans. Il gère également toutes les sources externes d'information. Par exemple, les écrans peuvent nécessiter les données de cap provenant du pilote automatique et du GPS, habituellement transmises via SeaTalk<sup>ng</sup> ou NMEA. L'écran Maître est l'écran auquel sont connectées les connexions SeaTalk<sup>ng</sup>, NMEA ou toute autre source de données. Ces données sont ensuite transmises sur le réseau SeaTalk<sup>hs</sup> et vers tout répéteur compatible. L'information partagée par l'écran maître comprend :

- La cartographie
- Les routes et points de route
- Les routes et points de route
- Les données Sondeur
- Les données reçues du pilote automatique, des instruments, du moteur et de toute autre source externe.

Le système peut être câblé de sorte à permettre la redondance avec les connexions de données effectuées vers les écrans répéteurs. Cependant ces connexions ne seront actives qu'en cas de défaillance ou de réassignation de l'écran de données maître.

## Assignment de l'écran maître

Effectuez la procédure suivante sur l'écran multifonctions que vous souhaitez désigner comme écran de données maître:

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu de Paramétrage Système.
3. Sélectionnez la rubrique de menu System Integration.
4. Sélectionnez l'option Data Master > ON.
5. Appuyez sur **OK**.

## Sélection de la source de données GPS.

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **System Setup**.
3. Sélectionnez **System Integration**.
4. Sélectionnez **Preferred GPS Source**.
5. Sélectionnez le type d'entrée de données GPS (SeaTalk<sup>ng</sup>/NMEA2000, SeaTalk1, ou NMEA0183).

## Mode Simulateur

Le mode Simulateur vous permet de vous entraîner à l'utilisation de votre écran sans obtention de données d'un GPS, d'un récepteur AIS ou d'un sondeur.

Activez ou désactivez le mode Simulateur via le **Menu de paramétrage Système**.

Le mode simulateur permet également de régler la vitesse du navire. Cette fonction s'avère utile pour vous déplacer rapidement sur différentes zones de la carte, par exemple.

**Note :** Raymarine vous **DECONSEILLE** d'utiliser le mode simulateur en navigation réelle.

**Note :** Le simulateur n'affiche aucune donnée réelle, y compris les messages de sécurité (tels que ceux reçus par le récepteur AIS).

**Note :** Tout réglage système effectué en mode Simulateur n'est pas transmis aux autres équipements via SeaTalk

### **Activation du mode Simulateur**

1. Appuyez sur **Menu**.
2. Sélectionnez le menu **System Setup**.
3. Sélectionnez la rubrique **Simulator** et modifiez le réglage sur **On**.

### **Réglage de la vitesse simulée du bateau**

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **System Setup**.
3. Sélectionnez **Simulator Speed**.
4. Sélectionnez la vitesse adéquate.



# Chapitre 4 : Gestion des données d'affichage

## Table des chapitres

- 4.1 Vue d'ensemble des Cartouches CompactFlash en page 48
- 4.2 Écriture et rappel de données en page 50
- 4.3 Transfert de données via NMEA en page 51

## 4.1 Vue d'ensemble des Cartouches CompactFlash

Les cartouches CompactFlash permettent de disposer de données cartographiques supplémentaires et d'archiver vos données.

Leur utilisation comprend :

- Une information cartographique détaillée : Bénéficiez d'informations cartographiques détaillées pour votre zone de navigation à l'aide des cartouches cartographiques Navionics®. Pour vérifier la disponibilité actuelle des types de cartouches cartographiques Navionics®, connectez-vous au site Internet [www.navionics.com](http://www.navionics.com) ou [www.navionics.it](http://www.navionics.it). Le niveau de détails cartographiques varie selon les zones et les échelles. L'échelle cartographique utilisée est indiquée dans la barre d'état — le chiffre représente la distance horizontale de part et d'autre de l'écran, exprimée en milles nautiques.
- Archivage : Archivage des points de route, routes et traces

Vous pouvez extraire et insérer des cartouches lorsqu'une carte est affichée, dans la mesure où vous suivez la procédure exacte. L'information cartographique est mémorisée à l'écran jusqu'à mise à jour de celle-ci. Vous pouvez par exemple effectuer un panoramique hors de la zone en cours ou utiliser la touche **Range** pour modifier l'échelle cartographique.

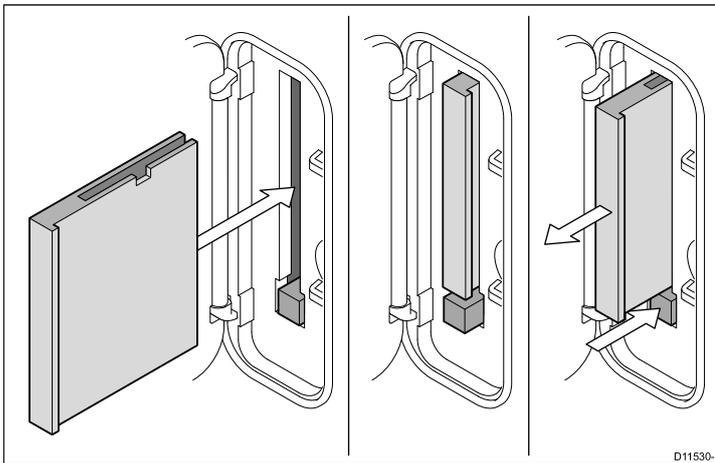
### Attention : Précautions d'utilisation des cartouches cartographiques

**Pour éviter tout dommage irréversible et/ou une perte de données sur les cartouches cartographiques :**

- **Veillez à orienter la cartouche dans le bon sens. N'essayez PAS de forcer la cartouche dans le lecteur.**
- **Ne sauvegardez PAS de données (points de route, routes, etc.) sur une cartouche cartographique, au risque d'effacer les données cartographiques qu'elle contient.**
- **N'utilisez PAS d'instrument métallique tel qu'un tournevis ou des pinces pour extraire une cartouche.**
- **Extraction en toute sécurité. Utilisez l'option de menu d'extraction de cartouche Remove Card pour extraire la cartouche cartographique.**

### Inserting a CompactFlash card

1. Check that you are using the correct type of card (see Important Information, at the beginning of this manual).
2. Open the chart card door, located on the front right of the display.
3. Insert the card as shown in the diagram below, with the lip of the card facing outwards. It should position easily. If it does not, DO NOT force it, check the direction in which the lip is facing.
4. Gently press the card all the way in to the card slot.
5. To prevent the ingress of water and consequent damage, close the chart card door and press firmly until a click is heard.



Un message s'affiche indiquant que vous pouvez retirer la cartouche en toute sécurité.

3. Ouvrez la porte du lecteur de cartouche situé sur le côté droit de la face avant de l'écran.
4. Appuyez sur la touche d'éjection de cartouche.
5. Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages pouvant en résulter, veillez à bien refermer la porte du lecteur de cartouche et appuyez fermement jusqu'à audition d'un "clic".

### **Attention : Veillez à la fermeture correcte du capot du lecteur de cartouche cartographique**

Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages consécutifs à l'appareil, veillez à la fermeture correcte du capot du lecteur de cartouche cartographique. Cette fermeture est confirmée par un clic de verrouillage.

## **Extraction d'une cartouche CompactFlash**

1. Si l'écran multifonctions est allumé, appuyez sur la touche **MENU**. Dans le cas contraire, passez à l'étape 3.
2. Sélectionnez l'option de menu **Remove CF Card**.

## 4.2 Écriture et rappel de données

Vous pouvez transférer des données entre un certain nombre d'appareils à des fins de sauvegarde et de gestion des points de route, routes et traces.

Votre écran multifonctions peut enregistrer jusqu'à 3000 points de route, 150 routes et 15 traces dans des bases de données. Lorsque la capacité maximale d'enregistrement est atteinte, il faut archiver les données sur une cartouche CompactFlash pour pouvoir les consulter ultérieurement. Vous pouvez également transférer les données sur un autre instrument ou un PC via NMEA. En mode de navigation active, vous pouvez recevoir des points de route, des routes et des traces depuis un PC ou des instruments au format SeaTalk et NMEA.

### Pour sauvegarder les données sur une cartouche CompactFlash

**Note :** Raymarine vous conseille vivement d'enregistrer vos données sur une cartouche CompactFlash distincte et non sur une cartouche cartographique.

1. Insérez la cartouche dans le lecteur CompactFlash.
2. Appuyez sur **DATA**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.
4. Appuyez sur la touche de fonction **SAVE TO CARD**.
5. Sélectionnez le type de données à sauvegarder (points de route, routes ou traces).
6. Pour sauvegarder tous les éléments d'un type de données, appuyez sur la touche de fonction **SAVE ALL**.
7. Pour sauvegarder un élément, sélectionnez-le dans la liste et appuyez sur la touche de fonction **SAVE**.

### Rappel de données depuis une cartouche CompactFlash

1. Insérez la cartouche dans le lecteur de cartouches CompactFlash
2. Appuyez sur la touche **DATA**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.
4. Appuyez sur la touche de fonction **RETRIEVE FROM CARD**.
5. Sélectionnez le type de données à rappeler (Point de route, route ou trace).
6. Pour rappeler tous les éléments correspondant à ce type de données, appuyez sur la touche de fonction **RETRIEVE ALL**.
7. Pour rappeler un élément individuel, sélectionnez-le dans la liste et appuyez sur la touche de fonction **RETRIEVE**.

**Note :** Si le type de données sélectionné existe déjà dans la mémoire de l'écran, utilisez les touches de fonction pour effectuer une des actions suivantes ; rappeler comme nouvelle donnée, remplacer les données existantes ou annuler.

### Effacement des données d'une cartouche CompactFlash

1. Insérez la cartouche dans le lecteur de cartouches CompactFlash.
2. Appuyez sur **DATA**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.
4. Appuyez sur la touche de fonction **ERASE FROM CARD**.
5. Utilisez la touche de fonction **SELECT LIST** pour sélectionner le type de données à supprimer.
6. Pour supprimer toutes les données, appuyez sur la touche de fonction **ERASE ALL**.
7. Pour supprimer une type de données individuel de la liste, mettez-le en surbrillance dans la liste et appuyez sur la touche de fonction **ERASE**.

## 4.3 Transfert de données via NMEA

Vous pouvez échanger les points de route et les routes entre votre écran multifonctions et un périphérique externe, via NMEA.

### Transfert des points de route et des routes via NMEA

Avec un instrument compatible NMEA allumé et connecté à votre écran multifonctions :

1. Appuyez sur **DATA** sur l'écran multifonctions.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.
3. Sélectionnez la touche de fonction **TRANSFER ON NMEA**.
4. Sélectionnez la touche de fonction **SEND WPTS ON NMEA**, **SEND RTES ON NMEA**, ou **RECEIVE ON NMEA** selon l'opération que vous souhaitez effectuer.

**Note** : Sélectionnez la touche de fonction **STOP TRANSFER** à tout moment pour annuler l'opération de transfert.



# Chapitre 5 : Utilisation des points de route, routes et traces

## Table des chapitres

- [5.1 Points de route en page 54](#)
- [5.2 Routes en page 66](#)
- [5.3 Traces en page 73](#)
- [5.4 Capacité d'enregistrement des points de route, routes et traces en page 75](#)

## 5.1 Points de route

Un point de route est une position marquée sur l'écran servant de point de référence ou de ralliement.

De même qu'ils servent de marqueurs de position, les points de route sont également la pierre angulaire de la création de routes.

Les fonctions communes des points de route sont accessibles via la barre d'outils de la touche de fonction de points de route. Pour afficher cette barre d'outils à tout moment, appuyez sur la touche de fonction **WPTS MOB**.

### Exemples d'affichage de points de route

#### Points de route sur la carte

L'application cartographique affiche à la fois les points de route actifs et inactifs. Le symbole du point de route actif (celui vers lequel vous faites route) est encadré pour le mettre en évidence.

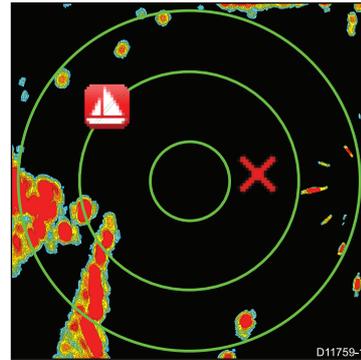


Numéro	Description
1	Point de route inactif
2	Point de route actif
3	Autres symboles de points de route

Par défaut, tous les points de route sont représentés à l'écran par un symbole de point de route (x). Vous pouvez, au besoin, attribuer d'autres symboles.

#### Points de route dans l'application radar

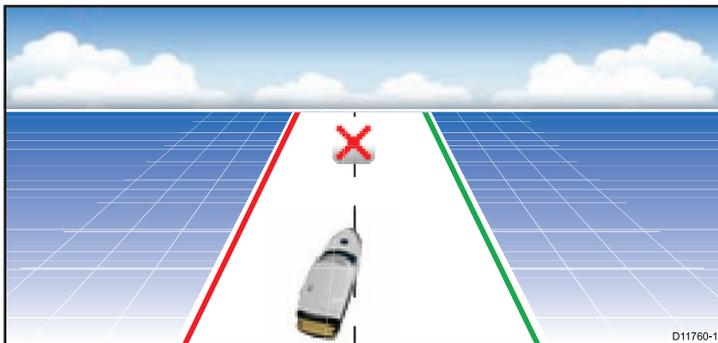
Les applications cartographique et radar affichent à la fois les points de route actifs et inactifs. Le symbole du point de route actif (celui vers lequel vous faites route) est encadré pour le mettre en évidence.



Par défaut, tous les points de route sont représentés à l'écran par un symbole de point de route (x). Vous pouvez, au besoin, attribuer d'autres symboles.

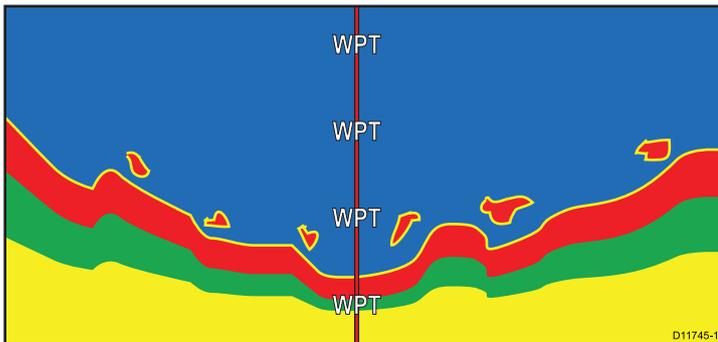
#### Points de route dans l'application CDI

L'application CDI n'affiche que le point de route actif.



### Points de route dans l'application Sondeur

Dans l'application Sondeur, le point de route est représenté sous forme d'une ligne verticale, étiquetée WPT. Il n'est pas possible de modifier ce symbole.



## Hotspots de Waypoint

Positionnez le pointeur sur un point de route dans l'application Carte ou radar pour afficher une fenêtre contextuelle comprenant les données de base du point de route.

La sélection d'un hotspot de waypoint procure également les fonctions suivantes :

- Suppression du point de route
- Déplacement du point de route
- Ralliement du point de route.
- Affichage/modification du point de route

## Fonctions relatives aux points de route

Toute une gamme de fonctions permettent de poser, de rallier et de gérer les points de route.

Les fonctions relatives aux points de route sont accessibles depuis :

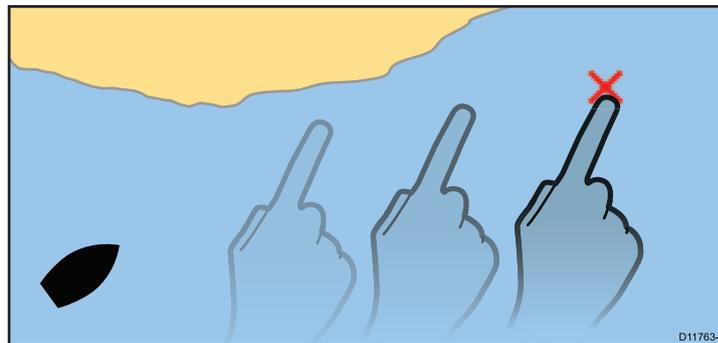
- **l'application Carte ou radar** — en positionnant le pointeur sur un point de route existant à l'écran.
- **toute application** — en appuyant sur la touche **WPTS MOB**. La barre d'outils de point de route s'affiche alors.
- **l'écran d'accueil** — en appuyant sur la touche **WPTS MOB** ou en sélectionnant l'icône **My Waypoints**. La liste de point de route s'affiche alors.

Le tableau suivant récapitule les fonctions de point de route accessibles à tout moment depuis toutes les applications et l'écran d'accueil.

Fonction de point de route	Toutes les applications	Écran d'accueil
Pose d'un point de route	✓	✗
Affichage des données de point de route (liste de points de route).	✓	✓
Ralliement d'un point de route	✓	✗
Modification des données du point de route	✓	✓
Modification de l'affichage/du symbole de point de route	✓	✓
Déplacement du point de route	✓	✓
Création et gestion des groupes de points de route	✓	✓
Affichage et gestion des groupes de points de route	✓	✓
Déplacement d'un point de route entre groupes.	✓	✓

## Pose d'un point de route

### Pose d'un point de route à l'aide de l'écran tactile



Dans l'application carte, radar, sondeur ou CDI :

1. Appuyez sur la touche **WPTS MOB**.
2. Appuyez sur l'écran à la position où vous souhaitez poser le point de route.
3. (Éventuellement) sélectionnez le champ Nom, Groupe, ou Symbole du point de route pour personnaliser celui-ci. Sélectionnez SAVE.

### Création d'un point de route à la position du pointeur

Dans l'application carte, radar, sondeur ou CDI :

1. Appuyez sur **WPTS MOB**.
2. Déplacez le pointeur à la position où vous voulez créer le point de route.
3. Appuyez sur la touche de fonction **WAYPOINT AT CURSOR** (Point de route à la position du pointeur).

4. (Optionnel) Sélectionnez le champ Nom, Groupe, ou Symbole de point de route pour personnaliser ce dernier. Sélectionnez SAVE.

### Creation d'un point de route à la position du navire

En plus des données de position, la pose d'un point de route à la position du navire permet de capturer les données de température et de sonde (si les capteurs adéquats sont connectés au système).

Dans l'application carte, radar, sondeur ou CDI :

1. Appuyez sur la touche **WPTS MOB**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **WAYPOINT AT VESSEL** (Point de route à la position du navire).
3. (Éventuellement) sélectionnez le champ Nom, Groupe, ou Symbole du point de route pour personnaliser celui-ci. Sélectionnez SAVE.

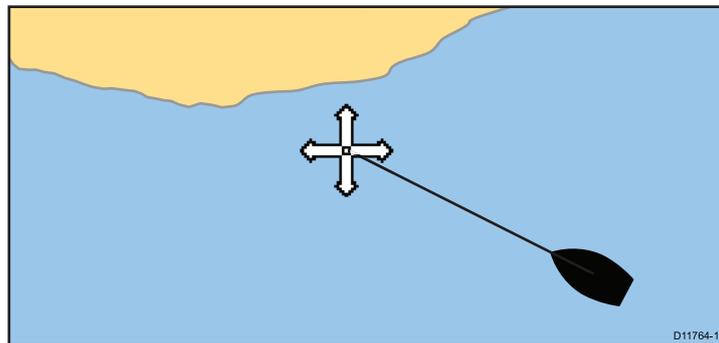
### Création d'un point de route à une position connue

**Note :** Par défaut, le système utilise les coordonnées en latitude et longitude. Si vous le souhaitez, il est possible d'utiliser les coordonnées en TD Loran. Utilisez le **Menu de paramétrage Système** pour régler en conséquence le mode Position.

1. Appuyez sur la touche **WPTS MOB**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **WAYPOINT AT LAT/LON** (Point de route à la latitude/longitude).
3. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT USING KEYPAD** (Modification à l'aide du clavier).
4. Saisissez les coordonnées de la position en latitude et longitude.
5. Sélectionnez SAVE.
6. Fermez la fenêtre.

## Navigation au point de route

### Ralliement de la position du curseur sur la carte.



Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le curseur sur le point de destination désiré sur la carte.
2. Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO CURSOR**.

## Navigation vers un point de route à l'écran



Dans l'application carte ou radar :

1. Positionnez le curseur sur le point de route.  
Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO WAYPOINT**.  
Le cap compas à suivre pour rallier le point de route est affiché à l'écran.

**Note** : Vous pouvez à tout moment appuyer sur la touche de fonction **STOP GOTO** pour annuler l'action.

## Navigation vers un point de route à l'aide de la liste de points de route

1. Appuyez sur la touche **WPTS/MOB** ou sélectionnez la touche de fonction **Navigation** dans la fenêtre Carte.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO WAYPOINT OPTIONS**.
3. Sélectionnez le point de route désiré dans la liste.
4. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO WAYPOINT**.

## Annulation de la navigation au point de route

1. Appuyez sur la touche **WPTS MOB**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO WAYPOINT OPTIONS**.
3. Sélectionnez la touche de fonction **STOP GOTO**.
4. Vous pouvez également, dans l'application Carte, positionnez le curseur sur le point de route actif et appuyez sur la touche de fonction **STOP GOTO**.

**Note** : Une fois que la fonction de navigation est désactivée, le symbole de point de route reprend son état normal non entouré, et la ligne en pointillés entre le bateau et le point de route disparaît.

## Données de point de route

Lors de la création d'un point de route, le système attribue plusieurs informations relatives à la position marquée. Il est possible d'afficher et de modifier les détails de tout point de route créé et enregistré.

Les informations suivantes sont attribuées ou capturées pour chaque point de route.

- Nom
- Position (en latitude/longitude et distance/relèvement depuis le bateau).
- Température (avec capteur adéquat, uniquement pour les points de route capturés à la position du navire).
- Profondeur (avec sonde adéquate, uniquement pour les points de route capturés à la position du navire).
- Date et Heure
- Commentaire — vous pouvez ajouter vos propres commentaires à un point de route.
- Symbole — le système attribue un symbole par défaut. Il est également possible d'en choisir un autre.

Deux fonctions permettent d'afficher ou de modifier les détails d'un point de route.

- Positionnez le curseur sur un hotspot de point de route sur la carte 2D ou sur l'écran radar pour afficher l'information sélectionnée.
- Utilisez la liste de points de route pour une information exhaustive permettant l'affichage ou la modification.

### Affichage de la liste de points de routes

1. Appuyez sur la touche **WPTS MOB**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **REVIEW AND EDIT WAYPOINTS** (Consultation et modification des points de route).

## Modification d'un point de route

### Modification des détails de point de route

Affichez la liste de points de route

1. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW AND EDIT DETAILS** (Afficher et modifier les informations).  
L'écran affiche la fenêtre de dialogue de modification de point de route.
2. Sélectionnez le champ à modifier.
3. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT...** pour afficher le clavier virtuel.
4. Procédez aux modifications, à l'aide du clavier virtuel puis sélectionnez la touche **SAVE** du clavier.

### Modification d'un point de route à l'écran carte ou radar

Dans l'application carte ou radar :

1. Positionnez le curseur sur le point de route.  
Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

2. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW AND EDIT DETAILS** (Afficher et modifier les informations).

L'écran affiche la fenêtre de dialogue de modification de point de route.

3. Sélectionnez le champ à modifier.
4. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT...** pour afficher le clavier virtuel.
5. Procédez aux modifications, à l'aide du clavier virtuel puis sélectionnez la touche **SAVE** du clavier.

### Symboles de point de route

Plusieurs symboles permettent d'illustrer les divers types de points de route.

Symbole	Type	Symbole	Type
	Aéroport		Mouillage
	Balaou		Marque de fond
	Pont		Bouée
	Bouée cylindrique		Voiture
	Marque d'attention		Cercle
	Béton		Losange
	Quarts de losange		Plongée
	Plongée (autre)		Dauphin

Symbole	Type	Symbole	Type
	Point		Carré en pointillés
	Marqueur de fin		Bouée leurre
	Poisson		Poisson (1 étoile)
	Poisson (2 étoiles)		Poisson (3 étoiles)
	Casier		Relief sous-marin
	Tombant		Homard
	Cible perdue		Homme à la Mer (MOB)
	Marqueur		Martini
	NMEA		Bouée conique
	Plate-forme pétrolière		Huître
	Duc d'Albe		Marques préférées
	Récif artificiel		Récif naturel
	Récif		Épave artificielle pour poissons
	Restriction		Roches
	Voilier		Banc de poissons

Symbole	Type	Symbole	Type
	SeaTalk		Algues
	Requin		Tête de mort
	Petit poisson		Pêche sportive
	Carré		Marqueur de départ
	Nage		Réservoir
	Marque supérieure		Tour
	Remorqueur		Arbre
	Triangle		Épave

### Modification du symbole d'un point de route

Affichez la liste de points de route

1. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW AND EDIT DETAILS** (Afficher et modifier les informations).

L'écran affiche la fenêtre de dialogue de modification de point de route.

2. Sélectionnez le champ Symbole.
3. Sélectionnez le symbole désiré dans la liste.

### Affichage et masquage des noms de point de route

Dans l'application carte, radar, sondeur ou CDI :

1. Appuyez sur la touche **WPTS MOB**.

2. Appuyez sur la touche de fonction **REVIEW AND EDIT WAYPOINTS** (Consultation et modification des points de route).
3. Appuyez sur la touche de fonction **SHOW/HIDE WAYPOINTS** (Afficher/masquer points de route).
4. À l'aide de la touche de fonction **WAYPOINT NAME** (Nom de point de route), sélectionnez respectivement l'option **WAYPOINT NAME ON** (Nom de point de route visible) ou **WAYPOINT NAME OFF** (Nom de point de route masqué) pour afficher ou masquer le nom de point de route.

**Note** : Les points de route d'une route active sont toujours visibles, quel que soit le réglage général de l'affichage.

### Affichage et masquage des groupes/symboles de points de route

Dans l'application carte, radar, sondeur ou CDI :

1. Appuyez sur la touche **WPTS MOB**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **REVIEW AND EDIT WAYPOINTS** (Consultation et modification des points de route).
3. Appuyez sur la touche de fonction **SHOW/HIDE WAYPOINTS** (Afficher/masquer points de route).
4. À l'aide de la touche de fonction **SHOW BY** (Afficher par), sélectionnez l'option **SHOW BY GROUP** (Afficher par groupe) ou **SHOW BY SYM** (Afficher par symbole) selon vos souhaits.  
  
L'écran affiche la liste des groupes ou symboles de points de route disponibles.
5. Sélectionnez le groupe ou le symbole de point de route que vous voulez afficher ou masquer.
6. A l'aide de la touche de fonction **ON CHART** (sur la carte), sélectionnez l'option **SHOW** (afficher) ou **HIDE** (masquer).
7. Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque groupe ou symbole de point de route que vous voulez afficher ou masquer.

## Déplacement des points de route

### Déplacement d'un point de route à l'écran carte ou radar

Dans l'application carte ou radar :

1. Positionnez le curseur sur le point de route concerné.  
  
Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.
2. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE WAYPOINT**.
3. Sélectionnez la nouvelle position du point de route.
4. Appuyez sur la touche de fonction **PLACE WAYPOINT**.

### Déplacement d'un point de route à l'intérieur d'une route

Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le curseur sur le point de route à déplacer.  
  
Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.
2. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE WAYPOINT**.
3. Déplacez le curseur de sorte qu'il déforme l'étape jusqu'à la position désirée sur la carte.
4. Appuyez sur la touche de fonction **PLACE WAYPOINT**.

### Déplacement d'un point de route par modification des coordonnées géographiques

Affichez la liste de points de route

1. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW AND EDIT DETAILS** (Afficher et modifier les informations).  
  
L'écran affiche la fenêtre de dialogue de modification de point de route.
2. Sélectionnez le champ position, relèvement ou RNG (distance) selon le cas.

3. A l'aide du rotacteur, saisissez les nouvelles coordonnées ou appuyez sur la touche de fonction **EDIT USING KEYPAD** et utilisez le clavier virtuel.

## Effacement des points de route

### Effacement d'un point de route à l'écran

Dans l'application carte ou radar :

1. Positionnez le curseur sur le point de route concerné.  
  
La barre d'outils de touches de fonction change pour offrir les options de point de route.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ERASE WAYPOINT**.
3. Appuyez respectivement sur la touche de fonction **YES** ou **NO** pour confirmer l'effacement ou pour annuler l'opération.

### Effacement d'un point de route à l'aide de la liste de points de route

Affichez la liste de points de route

1. Sélectionnez le point de route à effacer.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ERASE WAYPOINT**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **YES** pour confirmer l'effacement.

**Note** : Si une route est masquée, ses points de route peuvent toujours être affichés. Si vous tentez d'effacer un point de route d'une route masquée, un message d'avertissement s'affiche et le point de route ne peut pas être effacé.

### Effacement de tous les points de route

1. Appuyez sur la touche **DATA**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.

3. Appuyez sur la touche de fonction **ERASE FROM SYSTEM** (Effacer du système).
4. Appuyez sur la touche de fonction **SELECT LIST** pour sélectionner l'option WPT.
5. Appuyez sur la touche de fonction **ERASE ALL WAYPOINTS** (effacer tous les points de route).
6. Appuyez respectivement sur la touche de fonction **YES** ou **NO** pour confirmer l'effacement ou pour annuler l'opération.

**Note** : Si une route est masquée, ses points de route peuvent toujours être affichés. Si vous tentez d'effacer un point de route d'une route masquée, un message d'avertissement s'affiche et le point de route ne peut pas être effacé.

## Groupes de points de route

Pour faciliter la gestion des points de route, il est possible de les organiser sous forme de groupes. Pour la pêche vous pouvez, par exemple, choisir d'afficher uniquement les points de route d'un groupe de pêche contenant tous vos lieux de pêches favoris.

Dans la mesure où vous n'avez pas modifié le groupe par défaut, tous les nouveaux points de route sont automatiquement placés dans un groupe par défaut appelé "My Waypoints".

**Note** : Un point de route ne peut appartenir qu'à un seul groupe.

### Affichage de la liste de groupes des points de routes

1. Appuyez sur la touche **WPTS/MOB** ou sélectionnez la touche de fonction **My Waypoints** sur l'écran d'accueil.
  2. Appuyez sur la touche de fonction **MANAGE SYMBOLS AND GROUPS** (Gérer les symboles et les groupes).
- La liste des groupes de points de route s'affiche.

Vous pouvez dès lors :

- Créer un nouveau groupe de points de route.
- Déplacer un point de route entre des groupes.
- Renommer des groupes.
- Effacer des groupes.

### Création d'un nouveau groupe de points de route.

Affichez la liste des groupes de points de route

1. Appuyez sur la touche de fonction **MAKE NEW GROUP** (créer un nouveau groupe).
2. Sélectionnez le champ Nom.  
Le clavier virtuel est affiché.
3. Modifiez le nom.
4. Sélectionnez la touche **SAVE** du clavier virtuel.
5. Appuyez sur **HOME** pour revenir à l'écran d'accueil.

### Déplacement d'un point de route entre des groupes.

Affichez la liste des groupes de points de route

1. Sélectionnez le groupe de points de route dans la liste.
2. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE BETWEEN GROUPS**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **SELECT GROUP A**.
4. À l'aide du rotacteur, sélectionnez le groupe de points de route comportant le point de route à déplacer.
5. Appuyez sur **OK**.
6. Sélectionnez la colonne "Groupe B"
7. Si le groupe B ne comprend pas le groupe de points de route vers lequel vous souhaitez déplacer le point de route, appuyez sur la touche de fonction **SELECT GROUP B** et sélectionnez le groupe de votre choix, à l'aide du rotacteur.
8. Dans la colonne "Groupe A", sélectionnez le point de route à déplacer.

9. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE WAYPOINT FROM A TO B**.

Le point de route est déplacé dans le nouveau groupe.

### Modification du nom d'un groupe de points de route

Affichez la liste des groupes de points de route

1. Sélectionnez le groupe à renommer.
2. Appuyez sur la touche de fonction **RENAME GROUP**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT GROUP NAME**.

Le clavier virtuel est affiché.

4. Modifiez le nom du groupe à l'aide du clavier virtuel.
5. Sélectionnez la touche **SAVE** du clavier virtuel.

### Modification du groupe de points de route par défaut

Affichez la liste des groupes de points de route

1. Appuyez sur la touche de fonction **SET DEFAULT SYM & GROUP**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT DEFAULT**.
3. Sélectionnez le groupe de points de route dont vous souhaitez qu'il constitue le groupe par défaut.
4. Appuyez sur **OK**.

### Effacement d'un groupe de points de route

La suppression d'un groupe de points de route entraîne la suppression du nom du groupe ainsi que des points de route associés. Si un groupe comprend un ou plusieurs points de route que vous souhaitez conserver, déplacez ces derniers avant de supprimer le groupe de points de route. Vous pouvez supprimer tout groupe de points de route, à l'exception des suivants :

- le groupe "My Waypoints"
- un groupe comportant un point de route actif,

- un groupe comportant certains points de route faisant partie d'une route enregistrée.

Affichez la liste des groupes de points de route

1. Sélectionnez le groupe de points de route à supprimer.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ERASE GROUP**.
3. Appuyez respectivement sur la touche de fonction **YES** ou **NO** pour confirmer l'effacement ou pour annuler l'opération.

## Gestion des points de route

Votre écran multifonctions comprend un certain nombre de fonctions pour vous aider à gérer efficacement vos points de route.

Vous pouvez :

- Archiver vos points de route sur une cartouche CompactFlash à des fins de sauvegarde.
- Transférer vos points de route vers un autre équipement compatible au format NMEA.
- Protéger vos points de route par mot de passe pour prévenir tout accès non autorisé.

### Archivage de vos points de route sur une cartouche CF

Vous pouvez archiver vos points de route sur une cartouche CompactFlash à des fins de sauvegarde.

Les points de routes peuvent être archivés collectivement ou par groupes de points de route.

**Note** : NE SAUVEGARDEZ PAS de données (points de route, routes, etc.) sur une cartouche cartographique, au risque de supprimer les cartes qu'elle contient.

1. Insérez une cartouche CompactFlash dans le lecteur de cartouches cartographiques.
2. Appuyez sur la touche **DATA**.

3. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.
4. Appuyez sur la touche de fonction **SAVE TO CARD**.
5. Sélectionnez l'option WPT à l'aide de la touche de fonction **SELECT LIST**.
6. Pour enregistrer tous les points de route, appuyez sur la touche de fonction **SAVE ALL**.
7. Pour enregistrer un groupe de points de route donné et les points associés, sélectionnez le groupe dans la liste puis appuyez sur la touche de fonction **SAVE GROUP**.

### Transfert de points de route (NMEA)

Vous pouvez envoyer et recevoir des points de route vers et depuis tout appareil compatible au format NMEA.

**Note** : Si le système reçoit un point de route actif via SeaTalk ou NMEA, il est affiché mais n'est pas modifiable. Les points de route reçus via SeaTalk se distinguent par l'icône "S". Les points de route reçus via NMEA se distinguent par l'icône "N".

### Envoi de points de route via NMEA

1. Appuyez sur la touche **DATA**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **TRANSFER ON NMEA**.
4. Sélectionnez le numéro de port adéquat à l'aide de la touche de fonction **NMEA PORT**.
5. Réglez le périphérique NMEA en mode réception.
6. Appuyez sur la touche de fonction **SEND WPTS ON NMEA** de votre écran multifonctions.

### Réception de points de route via NMEA

1. Appuyez sur la touche **DATA**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ARCHIVE AND TRANSFER**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **TRANSFER ON NMEA**.

4. Sélectionnez le numéro de port adéquat à l'aide de la touche de fonction **NMEA PORT**.
5. Réglez le périphérique NMEA en mode émission.
6. Appuyez sur la touche de fonction **RECEIVE ON NMEA** de votre écran multifonctions.

### Protection par mot de passe de vos points de route

Vous pouvez utiliser un mot de passe de protection pour contrôler l'accès, la modification et l'affichage de vos points de route et de vos routes.

### Confirmation du mot de passe

Pour accéder pour la première fois à une fonction protégée après une mise en marche du système quand la protection par mot de passe est activée, le système demande le mot de passe pour les fonctions suivantes :

- Accès aux fonctions clés de points de route (WPTS). Cette restriction ne s'applique pas à la fonction MOB.
- Accès aux fonctions de la touche de fonction ROUTES.
- Création d'une route depuis une trace. Toutes les autres fonctions de trace ne sont pas protégées.
- Archivage ou transfert de points de route.
- Ouverture du menu de paramétrage de mot de passe de point de route.

**Note** : Une fois qu'un mot de passe est programmé dans votre système, il faut saisir le mot de passe pour accéder au sous-menu de paramétrage de mot de passe, que la protection par mot de passe soit activée (ON) ou désactivée (OFF).

**Note** : Raymarine vous conseille vivement de sauvegarder vos données de points de route AVANT de protéger par mot de passe l'accès aux points de route, ceci afin de vous permettre de restaurer vos points de route en cas d'oubli du mot de passe.

### Fonctions/Données désactivées

Si la protection par mot de passe est activée (ON) et que vous n'avez pas saisi de mot de passe, il sera IMPOSSIBLE de :

- Afficher les détails des points de route et des routes.
- Modifier les points de route et les routes.
- Rallier (Goto) un point de route existant.
- Suivre une route.
- Afficher les points de route à l'écran (même si la rubrique SHOW/HIDE est réglée sur SHOW (afficher)).
- Afficher les noms de points de route à l'écran (même si la rubrique WAYPOINT NAME est activée (ON)).

Toutes les autres fonctions, y compris la fonction GOTO CURSOR restent disponibles.

### Programmation d'un mot de passe pour les points de route

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu System Setup.
3. Sélectionnez la rubrique de menu Waypoint Password Setup.
4. Sélectionnez l'option ON de la rubrique de menu d'activation du mot de passe Enable Password.
5. Appuyez sur **OK**.
6. Lisez la mise en garde et appuyez sur **YES** pour l'accepter.
7. Saisissez le mot de passe (de 1 à 16 caractères - minuscules ou majuscules).
8. Appuyez sur **OK**.
9. Renouvelez les étapes 7 et 8 pour confirmer le mot de passe.

10. Saisissez un mnémonique de mot de passe (en option).

11. Appuyez sur **OK**.

Le mot de passe est maintenant programmé et la protection activée, bien que l'accès aux fonctions points de route et routes reste disponible jusqu'au redémarrage de l'écran multifonctions.

### Modification du mot de passe de points de route

1. Appuyez sur **MENU**.

2. Sélectionnez la rubrique de menu System Setup.

3. Sélectionnez la rubrique de menu Waypoint Password Setup.

4. Sélectionnez la rubrique de menu Change Password.

5. Saisissez le nouveau mot de passe (de 1 à 16 caractères majuscules ou minuscules).

6. Appuyez sur **OK**.

7. Renouvelez les étapes 5 et 6 pour confirmer le mot de passe.

8. Saisissez un mnémonique de mot de passe (en option).

9. Appuyez sur **OK**.

### Désactivation de la protection par mot de passe des points de route

1. Appuyez sur **MENU**.

2. Sélectionnez la rubrique de menu System Setup.

3. Sélectionnez la rubrique de menu Waypoint Password Setup.

4. Un message vous demande alors de saisir le mot de passe actuel.

5. Appuyez sur **OK**.

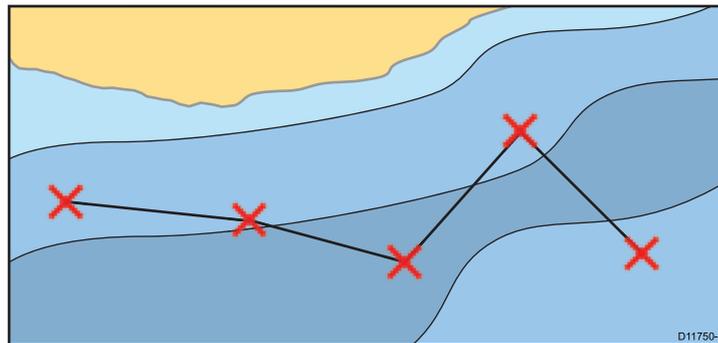
6. Sélectionnez l'option OFF de la rubrique de menu d'activation du mot de passe Enable Password.

7. Appuyez sur **OK**.

## 5.2 Routes

Une route est une série de points de route, utilisée habituellement pour l'élaboration des traversées et la navigation.

L'écran affiche chaque route sous forme d'une succession de points reliés par un segment de droite.



### Fonctions de route

Il existe de nombreuses fonctions de route vous permettant d'élaborer, de suivre et de gérer les routes.

Les fonctions Route sont accessibles depuis :

- l'**application Carte** — en positionnant le curseur sur une route existante sur la carte.
- l'**application Carte** — en utilisant la touche de fonction **Navigation Options**.
- l'**écran d'accueil** — en sélectionnant **My Routes**. Permet d'afficher la liste des routes.

La fonction route permet de :

- Créer une route temporaire à suivre immédiatement (Quick Route - Route Rapide).
- Construire et enregistrer une route pour une utilisation ultérieure (enregistrée dans la liste des routes).
- Suivre des routes
- Gérer et modifier les routes enregistrées dans le système.

Une route peut également être construite à partir d'une trace. Sélectionnez l'icône **My Tracks** pour accéder aux fonctions de trace sur l'écran d'accueil.

## Création d'une route

Une route peut se composer de :

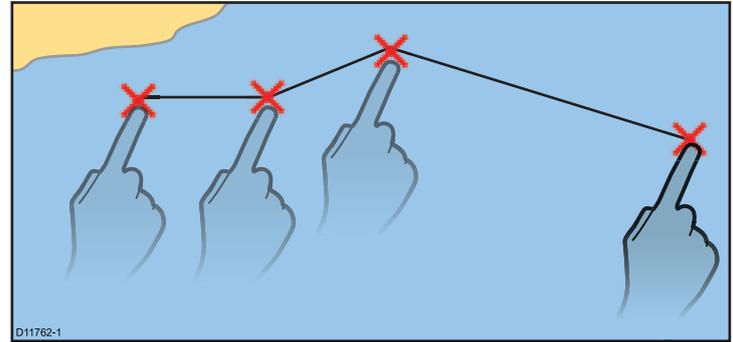
- Nouveaux Points de route posés à l'écran et/ou
- Points de route existants sélectionnés dans une liste à l'écran.

**Note :** Une route peut également être créée à partir d'une trace enregistrée.

Chaque point de route ajouté se voit attribuer un numéro d'ordre correspondant à sa position dans la route et représenté sur la carte au moyen du symbole spécifié. Notez que :

- Une route en cours de création n'est pas active et n'affecte pas le mode de navigation en cours d'utilisation.
- Vous ne pouvez pas enregistrer une nouvelle route si l'un quelconque des points de route qui la composent, est actuellement actif.

## Création d'une route à l'aide de l'écran tactile



Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PLANNING**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **BUILD NEW ROUTE**.
3. Appuyez sur l'écran à la position où vous souhaitez poser le premier point de route.
4. Appuyez sur l'écran pour poser successivement les autres points de route.
5. Une fois cette opération effectuée, vous pouvez suivre immédiatement la route ou l'enregistrer pour une utilisation future.
  - Pour suivre la route immédiatement sans l'enregistrer pour une utilisation ultérieure (Route Rapide), appuyez sur la touche de fonction **FOLLOW (QUICK) ROUTE** (Suivi route (rapide)).
  - Pour enregistrer la route pour une utilisation future, appuyez sur la touche de fonction **SAVE ROUTE**.

## Création d'une route sur la carte

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PLANNING**.

2. Appuyez sur la touche de fonction **BUILD NEW ROUTE**.
3. Sélectionnez, sur la carte, la position souhaitée d'un nouveau point de route ou d'un point de route existant.
4. Choisissez l'option de votre choix sur la barre d'outils de touches de fonction.
  - Pour utiliser un point de route existant, sélectionnez la touche de fonction **USE THIS WAYPOINT**.
  - Pour un nouveau point de route, sélectionnez la touche de fonction **PLACE WAYPOINT**.
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour chaque point de route, jusqu'à ce que la route soit complète.
6. Pour suivre la route immédiatement sans l'enregistrer pour une utilisation ultérieure (Route Rapide), appuyez sur la touche de fonction **FOLLOW (QUICK) ROUTE** (Suivi route (rapide)).
7. Pour enregistrer la route pour une utilisation future, appuyez sur la touche de fonction **SAVE ROUTE**.

**Note** : Si vous placez un point de route à une position erronée, appuyez sur la touche de fonction **UNDO WAYPOINT** (Annuler point de route).

### Création d'une route à l'aide de la liste de points de route

Dans l'application cartographique :

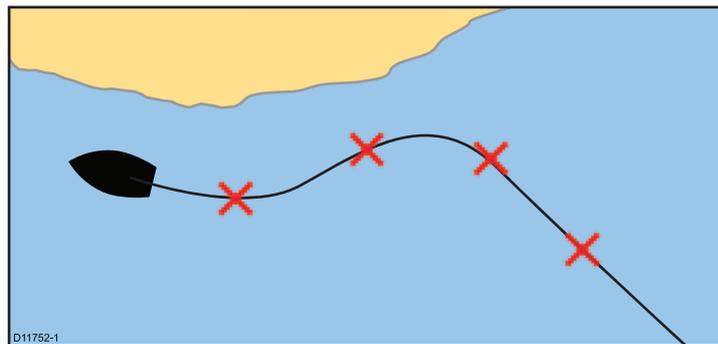
1. Appuyez sur la touche de fonction **PLANNING**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **BUILD NEW ROUTE**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **USE WAYPOINT LIST**.
4. Sélectionnez le point de route que vous voulez utiliser dans la liste de points de route.
5. Appuyez sur la touche de fonction **INSERT WAYPOINT**.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour chaque point de route existant que vous voulez ajouter, jusqu'à ce que la route soit complète.

7. Pour suivre la route immédiatement sans l'enregistrer pour une utilisation ultérieure (Route Rapide), appuyez sur la touche de fonction **FOLLOW (QUICK) ROUTE** (Suivi route (rapide)).
8. Pour enregistrer la route pour une utilisation future, appuyez sur la touche de fonction **SAVE ROUTE**.

### Création d'une route à partir d'une trace

Vous pouvez créer une route à partir d'une trace enregistrée.

Lors de la conversion d'une trace, le système crée la route la plus proche possible de la trace enregistrée en réduisant le plus possible le nombre de points de route. Chaque point de route ainsi créé est enregistré avec les données de profondeur et de température (si applicable) à cette position.



D11752-1

**Note** : En cas d'interruption de l'enregistrement de la trace, seule la dernière partie est convertie en route.

### Création d'une route à partir d'une trace

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PLANNING**.
2. Sélectionnez la touche de fonction **MY TRACKS**.

La liste des traces s'affiche.

3. Appuyez sur la touche de fonction **CREATE ROUTE FROM TRACK** (Créer route depuis une trace).
4. Sélectionnez la trace de votre choix dans la liste.
5. Appuyez sur la touche de fonction **CREATE ROUTE FROM TRACK** (Créer route depuis une trace).
6. Appuyez sur **YES** pour attribuer un nom à la route ou appuyez sur **NO** pour accepter le nom par défaut proposé par le système.

Une fois la conversion terminée, l'écran affiche la valeur maximale de déviation par rapport à la trace enregistrée et la nouvelle route est ajoutée à la liste de routes. Elle peut maintenant être affichée, modifiée, effacée, de la même manière que les autres routes enregistrées dans le système.

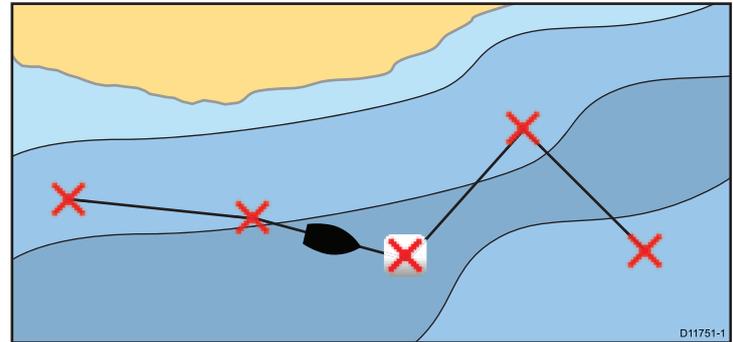
### Création d'une route depuis une trace affichée sur la carte

Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le curseur sur la trace désirée.
2. Appuyez sur la touche de fonction **CREATE ROUTE FROM TRACK** (Créer route depuis une trace).
3. Appuyez sur **YES** pour attribuer un nom à la route ou appuyez sur **NO** pour accepter le nom par défaut proposé par le système.

Une route est créée et l'enregistrement de la trace en cours se poursuit jusqu'à ce que vous l'interrompiez en appuyant sur la touche de fonction **STOP TRACK** (Interrompre la trace).

## Suivi d'une route



Vous pouvez suivre toute route enregistrée dans l'écran multifonctions. Le suivi d'une route signifie le passage d'un point de route à un autre. Vous pouvez également associer les options de suivi de route avec un pilote automatique pour suivre automatiquement la route choisie.

Il existe plusieurs méthodes pour sélectionner l'option de suivi de route :

- L'utilisation d'une route temporaire "Quick Route" (Route rapide).
- Depuis un point de route sélectionné ou depuis n'importe quelle étape d'une route.
- Utilisation d'une route enregistrée dans la liste de routes

Vous pouvez également suivre une route en sens inverse.

### Suivi d'une route rapide

Dans l'application cartographique :

1. Créez votre route.

- Après avoir ajouté le point de route final de la route, appuyez sur la touche de fonction **FOLLOW (QUICK) ROUTE** (Suivre la route (rapide)).

**Note** : Vous pouvez interrompre le suivi d'une route à tout moment en appuyant sur la touche de fonction **STOP FOLLOW**.

Si vous ne renommez pas une route rapide, elle est automatiquement supprimée et les points de route qui la composent sont effacés dès qu'une nouvelle route rapide est créée.

### Suivi d'une route enregistrée

Dans l'application cartographique :

- Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
- Appuyez sur la touche de fonction **FOLLOW ROUTE OPTIONS**.

La liste des routes s'affiche.

- Sélectionnez la route à suivre.
- Sélectionnez la touche de fonction **FOLLOW ROUTE**.

**Note** : Vous pouvez interrompre le suivi d'une route à tout moment en appuyant sur la touche de fonction **STOP FOLLOW**.

### Annulation de la navigation au point de route

Depuis les options de navigation sur la carte :

- Sélectionnez la touche de fonction **STOP FOLLOW**.

### Arrivée au point de route

A l'arrivée au point de route, le système déclenche l'alarme d'arrivée au point de route.

- Appuyez sur la touche de fonction **ACKNOWLEDGE**.

Une fois que vous avez accusé réception de l'alarme, le système sélectionne le point de route suivant, l'affichage est mis à jour pour indiquer l'étape suivante de la route.

**Note** : Vous pouvez régler la distance d'approche (le rayon) à laquelle l'alarme d'arrivée se déclenche via le menu de paramétrage d'alarmes.

### Avance au point de route suivant dans une route

Il est possible de sauter le point de route actif et de passer au point de route suivant à tout moment.

Pendant le suivi d'une route dans l'application cartographique :

- Appuyez sur la touche de fonction **GOTO** ou posez le curseur sur la route.
- Appuyez sur la touche de fonction **ADVANCE WAYPOINT** (Avance au point de route).

**Note** : Si la destination actuelle est le dernier point de route, la carte avance au premier point de la route.

### Suivi d'une route en sens inverse

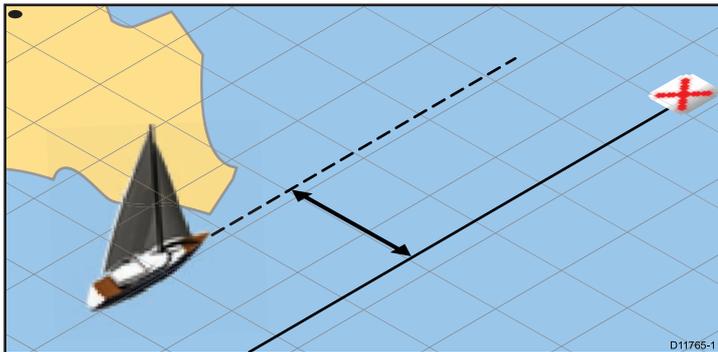
Dans l'application cartographique :

- Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
- Appuyez sur la touche de fonction **FOLLOW ROUTE OPTIONS**.  
La liste des routes s'affiche.
- Sélectionnez la route à suivre.
- Appuyez sur la touche de fonction **REVERSE AND FOLLOW** (Inverser et suivre).

**Note** : Vous pouvez interrompre le suivi d'une route à tout moment en appuyant sur la touche de fonction **STOP FOLLOW**.

## Écart traversier (XTE)

L'écart traversier (XTE) est l'écart vous séparant d'un point de route ou d'une route donnée, exprimé sous forme de distance.



Si vous vous écartez de la route, vous pouvez revenir directement sur la cible en réinitialisant l'écart traversier.

### Réinitialisation de l'écart traversier (XTE)

Pendant le suivi d'une route dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **RESTART XTE** (Réinitialiser XTE).

La réinitialisation de l'écart traversier crée une nouvelle route depuis la position actuelle du bateau vers le point de route cible. Cette modification n'affecte pas la route enregistrée.

## Effacement d'une route

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PLANNING**.
2. Sélectionnez la touche de fonction **MY ROUTES**.

3. Sélectionnez la route de votre choix dans la liste.
4. Sélectionnez la touche de fonction **ERASE ROUTE**.
5. Appuyez respectivement sur la touche de fonction **YES** ou **NO** pour confirmer l'effacement ou pour annuler l'opération.

**Note :** Vous pouvez supprimer n'importe quelle route à l'exception de la route active. Quand vous effacez une route, seuls les points de route associés à celle-ci sont effacés.

## Consultation ou modification d'une route

Il existe nombre d'attributs associés à une route. Ils peuvent être consultés ou modifiés.

Vous pouvez :

- Afficher ou masquer une route sur l'écran cartographique.
- Consulter les détails d'une route.
- Ajouter et supprimer des points de route.
- Déplacer un point de route à l'intérieur d'une route
- Inverser une route.
- Changer le nom ou la couleur d'une route.
- Effacer une route.
- Afficher ou masquer une route sur l'écran cartographique.
- Régler l'épaisseur de la ligne de route.

**Note :** Il est possible de modifier une route active à l'exception du point de route cible. Si un point de route modifié devient le point de route cible, le système annule la modification et le point de route reste à sa position d'origine.

### Sélection d'une route pour consultation ou modification

1. Pour sélectionner une route, procédez comme suit :

- Avec l'application cartographique active, sélectionnez une route à l'écran puis appuyez sur la touche de fonction **Review & Edit This Route** (Examiner et modifier cette route).
- Avec l'application cartographique active, utilisez la séquence de touches de fonctions suivantes : **Navigation options > Planning > My Routes** et sélectionnez la route de votre choix dans la liste.
- Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **My routes** puis sélectionnez la route de votre choix dans la liste.

### Ajout d'un point de route à une route enregistrée

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PLANNING**.
2. Sélectionnez la touche de fonction **MY ROUTES**.
3. Sélectionnez la route à laquelle ajouter un point de route.
4. Appuyez sur la touche de fonction **AMEND ROUTE COURSE**.
5. Appuyez sur la touche de fonction **USE WAYPOINT LIST**.
6. Mettez en surbrillance la colonne de droite dans la liste.
7. A l'aide du Trackpad, sélectionnez la position du point de route.
8. Appuyez sur le côté gauche du Trackpad pour sélectionner la colonne de gauche de la liste.
9. Mettez en surbrillance le point de route à insérer en début de route.
10. Appuyez sur la touche de fonction **INSERT WAYPOINT**.
11. Appuyez sur **OK**.

### Ajout d'un point de route à une route sur l'écran cartographique.

Dans l'application cartographique :

1. Déplacez le curseur sur l'étape de votre choix dans la route.  
Les touches de fonction changent pour offrir les fonctions de route.
2. Appuyez sur la touche de fonction **INSERT WAYPOINT**.

3. Déplacez le curseur de sorte qu'il déforme l'étape jusqu'à la position désirée sur la carte.
4. Appuyez sur la touche de fonction **PLACE WAYPOINT**.

### Suppression d'un point de route dans une route

Dans l'application cartographique :

1. À l'aide du Trackpad, positionnez le curseur sur le point de route que vous voulez supprimer.
2. Appuyez sur la touche de fonction **REMOVE WAYPOINT** (Supprimer le point de route).

### Déplacement d'un point de route à l'intérieur d'une route

Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le curseur sur le point de route à déplacer.  
Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.
2. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE WAYPOINT**.
3. Déplacez le curseur de sorte qu'il déforme l'étape jusqu'à la position désirée sur la carte.
4. Appuyez sur la touche de fonction **PLACE WAYPOINT**.

### Inversion d'une route

Dans l'application cartographique :

1. Vérifiez que vous n'êtes pas en train de parcourir une route programmée (Appuyez éventuellement sur la touche de fonction **STOP FOLLOW** (Interrompre le suivi) pour désactiver la route).
2. À l'aide du Trackpad, placez le curseur la route désirée.
3. Appuyez sur la touche de fonction **REVERSE ROUTE** (Inverser la route).

Les points de route constitutifs de la route sont renumérotés et l'affichage du nom de la route est déplacé.

## Affichage ou masquage d'une route

Dans l'application cartographique :

1. À l'aide du Trackpad, placez le curseur sur la route désirée.
2. Appuyez sur la touche de fonction **HIDE ROUTE** (Masquer la route).

## Réglage de l'épaisseur des lignes de route

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. À l'aide du Trackpad, sélectionnez l'option Chart Setup (Paramétrage carte).
3. À l'aide du trackpad, sélectionnez la rubrique de menu Route Width (Largeur de route)
4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la largeur de trait appropriée.
5. Appuyez sur **OK**.

## 5.3 Traces

Une trace est la représentation graphique d'une route que vous avez suivie. Chaque trace est constituée d'une succession de points automatiquement créés par le système. Vous pouvez enregistrer les traces pour conserver un enregistrement permanent de vos navigations.



Avec la fonction Traces vous pouvez :

- Consulter vos traversées antérieures.
- Créer une route à partir d'une trace

## Création d'une trace

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
2. Sélectionnez la touche de fonction **START TRACK**.

Votre parcours est automatiquement enregistré sous forme d'une trace pendant que vous naviguez.

**Note :** En cas de coupure de l'alimentation de l'appareil ou de perte de la position satellite au moment de l'enregistrement d'un point de trace, une rupture est enregistrée dans la trace. Seule la dernière partie de la trace peut alors être convertie en route.

**Note :** Le système vous avertit quand le nombre maximum de points de trace est atteint. L'enregistrement de la trace se poursuit, mais les points de trace les plus anciens sont progressivement remplacés par les nouveaux.

## Effacement d'une trace

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PLANNING**.
2. Sélectionnez la touche de fonction **MY TRACKS**.
3. Sélectionnez la trace de votre choix dans la liste.
4. Sélectionnez la touche de fonction **ERASE TRACK**.
5. Appuyez sur **YES** pour confirmer l'effacement ou sur **NO** pour annuler.

**Note :** Vous pouvez également effacer toutes les traces, à l'aide de la fonction **DATA > ARCHIVE AND TRANSFER** (Archivage et transfert).

## Consultation et modification d'une trace

Vous pouvez consulter et modifier les traces enregistrées.

Vous pouvez :

- Effacer une trace.
- Créer une route à partir d'une trace
- Afficher ou masquer une trace sur la carte (uniquement depuis l'application cartographique).

- Changer le nom d'une trace.
- Changer la couleur d'une trace.
- Effacer une trace.

## Sélection d'une trace pour consultation ou modification

1. Pour sélectionner une trace, procédez comme suit :
  - Avec l'application cartographique active, sélectionnez une trace à l'écran.
  - Avec l'application cartographique active, utilisez la séquence de touches de fonctions suivantes : **Navigation options > Planning > My Tracks**.
  - Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **My tracks**.

Vous pouvez dès lors consulter ou modifier la trace à l'aide des options disponibles.

## Intervalle de trace

L'intervalle de trace définit la distance ou la durée entre les enregistrements des points de trace.

Cet intervalle est réglable, de sorte à optimiser les capacités d'enregistrement du système.

Ces réglages sont accessibles depuis le menu de paramétrage cartographique (**Chart Setup Menu**) :

- **Record Vessel Track By** — (Enregistrement de la trace selon) indique le type d'intervalle de trace (Auto / Temps / Distance).
- **Track Interval** — (Intervalle de trace) - réglage de la valeur d'intervalle (exemple : 15 minutes).

Par exemple pour créer une trace d'une longue traversée, un intervalle de trace réglé sur Auto peut rapidement utiliser toute la mémoire de points de trace disponible. Dans ce cas, augmentez la valeur d'intervalle de trace pour prolonger la capacité d'enregistrement de la trace.

## Réglage de l'intervalle de trace

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Chart Setup**.
3. Sélectionnez l'option **Record Vessel Track By** et réglez la valeur selon vos souhaits.
  - Auto — réglage automatique de l'intervalle de trace.
  - Time — Les points de trace sont posés à intervalles de temps réguliers.
  - Distance — Les points de trace sont posés à intervalles de distance réguliers.
4. Sélectionnez l'option **Track Interval** et réglez la valeur adéquate :
  - Unités de temps depuis la liste affichée (disponible si l'intervalle de trace est réglé sur Temps).
  - Unités de distance depuis la liste affichée (disponible si l'intervalle de trace est réglé sur distance).
  - Grisé. Pas d'options disponibles, si l'intervalle de trace est réglé sur Auto.

## 5.4 Capacité d'enregistrement des points de route, routes et traces

L'écran peut enregistrer les quantités suivantes de points de route, routes et traces.

Points de route	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3000 Points de route</li><li>• 100 groupes de points de route</li></ul>
Routes	<ul style="list-style-type: none"><li>• 150 routes, composées chacune de</li><li>• 50 Points de route maximum</li></ul>
Traces	<ul style="list-style-type: none"><li>• 15 traces, composées chacune de</li><li>• 3000 points de trace</li></ul>



# Chapitre 6 : Utilisation de la carte

## Table des chapitres

- 6.1 Vue d'ensemble de l'application cartographique en page 78
- 6.2 Position du navire et orientation en page 80
- 6.3 Affichages cartographiques en page 83
- 6.4 Options de planification sur la carte en page 87
- 6.5 Options de navigation sur la carte en page 87
- 6.6 Mesures de distances et de relèvements en page 88
- 6.7 Vecteurs cartographiques en page 89
- 6.8 Informations sur les courants en page 90
- 6.9 Informations sur les objets cartographiques en page 91
- 6.10 Couches cartographiques en page 93
- 6.11 Affichage de la carte en page 97
- 6.12 Paramétrage de la carte en page 100

## 6.1 Vue d'ensemble de l'application cartographique

L'application cartographique fournit une cartographie électronique avec les fonctions d'élaboration de traversées et de navigation. Elle combine les affichages en 2D et 3D et procure toute une gamme de données cartographiques relatives à votre environnement et aux objets cartographiés.

L'utilisation standard de l'application cartographique comprend :

- La surveillance de la position et du cap du bateau.
- L'évaluation de votre environnement.
- La mesure de distances et de relèvements.
- La navigation aux points de route.
- La planification et l'utilisation de routes.
- La distinction entre les cibles fixes et les cibles mobiles à l'aide de la fonction de superposition de l'image radar.
- La surveillance des bateaux sur zone à l'aide des données AIS.
- L'enregistrement de la route suivie.
- L'affichage d'informations sur les objets cartographiés.
- La superposition des données météo NOWRad.
- La superposition de photos aériennes et autres améliorations cartographiques.

**Note :** Pour obtenir des détails en 3D, il est nécessaire de disposer d'une cartouche cartographique comprenant une cartographie 3D pour la zone géographique concernée.

Vous pouvez également utiliser votre écran multifonctions pour personnaliser votre application cartographique en fonction de vos préférences et des circonstances. Vous pouvez :

- Modifier la manière utilisée pour tracer la carte en fonction de votre bateau et de la route que vous suivez (orientation de la carte et mode mouvement).
- Gérer et modifier les données cartographiques que vous avez saisies.
- Régler le niveau de détails affichés à l'écran.



### Applications multiples

La majorité des applications permet de lancer 4 fois la même application simultanément. Deux exceptions cependant :

- **L'application Carte** — seule deux occurrences de l'application Carte peuvent être ouvertes par écran multifonctions.
- **Application Radio par satellite Sirius** — 1 seule occurrence de cette application peut être ouverte par écran multifonctions, à tout moment.

- **Application Vidéo** — 1 seule occurrence de cette application peut être ouverte par écran multifonctions, à tout moment

## Système géodésique

Le système géodésique affecte la précision de la position du navire affichée sur l'application cartographique.

Pour que les indications de votre GPS et de votre écran multifonctions soient identiques, il est important d'utiliser le même système géodésique.

Le système géodésique par défaut pour votre écran est le WGS1984. Si ce système ne convient pas, vous pouvez sélectionner le système approprié sur l'écran multifonctions via le menu de paramétrage **MENU > Chart Setup > Datum**.

Quand vous changez de système géodésique, le quadrillage de la carte se modifie en fonction du nouveau système géodésique de référence et de même que la latitude et la longitude des objets cartographiques. Votre écran multifonctions transmet comme suit les paramètres du nouveau système géodésique au récepteur GPS connecté :

- S'il s'agit d'un récepteur GPS Raymarine connecté via SeaTalk ou SeaTalk<sup>ng</sup>, il s'adapte automatiquement à tout changement de système géodésique sur l'écran multifonctions.
- S'il s'agit d'un récepteur GPS Raymarine connecté via NMEA0183 ou d'un récepteur GPS d'un autre fabricant, vous devez procéder vous-même au réglage.

Votre écran multifonctions peut être utilisé pour régler un récepteur GPS au format NMEA0183. Effectuez la séquence **MENU > GPS Status**. Si la version du système géodésique s'affiche, il peut être possible de la modifier en sélectionnant la touche de fonction **OTHER SETUP** puis en choisissant le système géodésique idoine. Si le récepteur GPS au format NMEA0183 n'indique PAS le système géodésique utilisé, sélectionnez le système géodésique

du récepteur GPS à l'aide de la séquence de menu **MENU > GPS Status > Other Setup > NMEA0183 GPS Datum**.

**Note :** Raymarine vous conseille de vérifier la position affichée du navire dans l'application cartographique par rapport à un objet cartographique connu à proximité. La précision d'un GPS standard est entre 5 et 15 m.

## Compatibilité cartographique

Votre écran multifonctions est livré avec les cartes électroniques Navionics résidentes. Vous pouvez également utiliser des cartouches cartographiques Navionics pour obtenir plus de détail et des fonctions cartographiques supplémentaires.

Votre écran multifonctions est compatible avec les cartouches Navionics suivantes :

- Silver
- Gold
- Gold+
- Platinum
- Platinum+
- Fish'N Chip
- Hotmaps

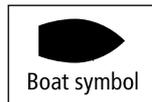
**Note :** Connectez-vous au site Internet Raymarine ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) pour obtenir la dernière mise à jour des cartouches cartographiques compatibles.

## 6.2 Position du navire et orientation

### Positionnement du bateau sur l'écran cartographique

La position actuelle du bateau est représentée à l'écran par un symbole en forme de bateau.

Le symbole de bateau est représenté ci-dessous :



**Note :** Le symbole du bateau peut être personnalisé et peut donc être différent à l'écran.

Si aucune donnée de cap ni de route sur le fond (COG) n'est disponible, le bateau est représenté sous la forme d'un cercle plein. Si l'affichage des données de position est activé, la position du bateau apparaît dans la barre de données sous l'étiquette VES POS.

### Orientation de la carte

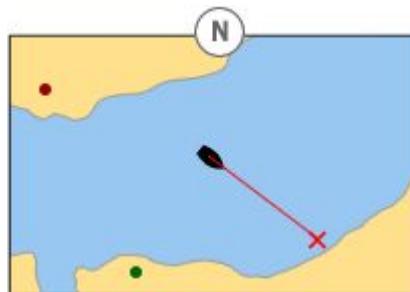
L'orientation règle la relation entre la carte et la direction dans laquelle le bateau se déplace.

Il est utilisé conjointement au mode mouvement pour déterminer l'interaction entre le bateau et la carte et leur mode d'affichage à l'écran.

Le mode choisi s'applique à toutes les cartes affichées et est réinitialisé à la mise en marche.

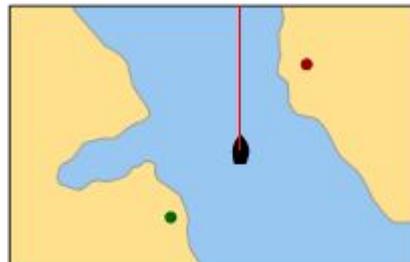
Les options disponibles sont les suivantes:

### Nord en haut (N-up)



En mode Nord en haut, l'orientation de la carte est fixe avec le nord vrai en haut de l'écran. Le symbole du bateau se déplace corrélativement aux changements de cap successifs. Ce mode est le mode d'affichage par défaut de l'application cartographique.

### Cap en haut (H-up)



Le mode cap en haut oriente la carte avec le cap actuel en haut de l'écran. À chaque changement de cap le symbole du bateau reste fixe et l'image cartographique pivote en conséquence.

**Note** : Pour éviter les rotations permanentes d'avant en arrière quand le bateau effectue des lacets autour du cap programmé, la carte n'est pas mise à jour tant que le cap ne varie pas de plus de 10 degrés par rapport à la dernière orientation affichée.

**Note** : Le mode cap en haut n'est pas disponible quand le mode mouvement est réglé sur vrai.

### Route en haut (C-up)



En mode route en haut, l'image cartographique est affichée avec votre route actuelle en haut de l'écran. À chaque changement de cap, le symbole du navire se déplace en conséquence. Si vous sélectionnez un nouveau cap, l'image est réinitialisée de sorte à afficher le nouveau cap programmé en haut de l'écran. La référence utilisée en mode route en haut dépend de l'information disponible à un moment donné. L'ordre permanent de priorité des informations dans le système, est le suivant :

1. Relèvement du point de destination depuis le point de départ, c'est-à-dire cap prévu.
2. Cap verrouillé par le pilote automatique.
3. Relèvement du point de route.
4. Cap instantané.

Si les données de cap deviennent indisponibles sous ce mode, l'écran affiche un message d'avertissement et la carte se réfère au cap 0° en mode mouvement relatif.

### Réglage de l'orientation de la carte

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Chart Setup**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Chart Orientation** pour sélectionner l'option Head-Up, North-Up, ou Course-Up selon le cas.

### Mode mouvement de la carte

Le mode mouvement commande la relation entre la carte et le bateau.

Quand le mode mouvement est actif, la carte est automatiquement redessinée à mesure que votre bateau se déplace de sorte à maintenir à l'écran l'affichage du symbole du bateau. Les trois modes mouvement sont :

- Relative motion (Mouvement relatif).
- True motion (Mouvement vrai).
- Autorange (échelle automatique)

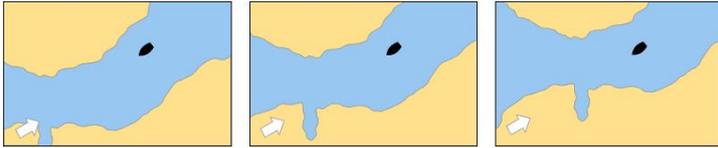
**Note** : Sur la carte 3D, le seul mode mouvement disponible est le mouvement relatif.

Le mode mouvement en cours s'applique à toutes les fenêtres cartographiques, y compris celles ouvertes sur les écrans du réseau.

Le mode mouvement est suspendu lorsque l'opérateur parcourt la carte ou sélectionne l'option **FIND CURSOR**. Cette suspension est signalée par l'affichage de parenthèses autour de l'indicateur

de type de mode mouvement, par exemple (RM). Vous pouvez ainsi consulter une autre zone de la carte en cours de navigation. Appuyez sur **FIND SHIP** pour réinitialiser le mode mouvement et afficher à nouveau le bateau à l'écran. Le changement manuel d'échelle en mode automatique Autorange, suspend également le mode mouvement. Le réglage par défaut est mouvement relatif avec un décalage zéro. Le mode sélectionné est automatiquement réactivé à la mise en marche suivante de l'appareil.

### Mouvement Relatif (RM) avec décalage optionnel du bateau



Quand le mode mouvement est réglé sur Relative, la position du bateau est fixe à l'écran et l'image cartographique se déplace par rapport au bateau. La séquence de menu **MENU > Chart Setup > Vessel Offset** (décalage du bateau) permet de laisser le bateau au centre de l'écran (décalage 0) ou de le décaler d'1/3 ou 2/3 de l'écran. Le décalage du symbole de un ou deux tiers permet d'afficher une vue à plus longue portée devant le bateau.

Dans l'exemple suivant le mode mouvement a été réglé sur Relatif, avec un décalage du bateau de 1/3. Le bateau est fixe à la position décalée et la carte défile en conséquence :

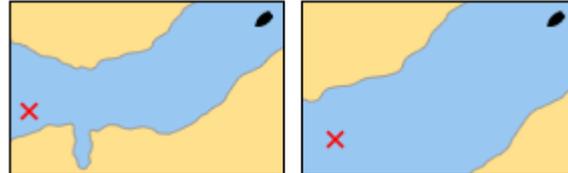
### True motion (Mouvement vrai).



Quand le mode mouvement est réglé sur vrai, la carte est fixe et le bateau se déplace en perspective réelle par rapport aux masses continentales fixes affichées à l'écran. Comme le bateau approche du bord de l'écran, l'image cartographique est automatiquement réinitialisée de sorte à afficher la zone droit devant le bateau.

**Note :** Il est impossible de sélectionner le mode Mouvement Vrai (TM) quand l'orientation est réglée sur le mode cap en haut.

### Autorange (échelle automatique)



La fonction Autorange (Échelle automatique) sélectionne et maintient la plus grande échelle cartographique possible permettant d'afficher à la fois la position actuelle du bateau et le point de route cible. Le mode Autorange est indisponible lorsque la synchronisation radar-cartes est activée.

## Réglage du mode mouvement

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Chart Setup**.
3. Utilisez le menu **Motion Mode** pour sélectionner l'option adéquate.

## Modification de la valeur de décalage du navire.

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Chart Setup**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Vessel Offset** pour sélectionner l'option 0, 1/3, ou 2/3 selon le cas.

## Localisation du bateau

Dans l'application cartographique :

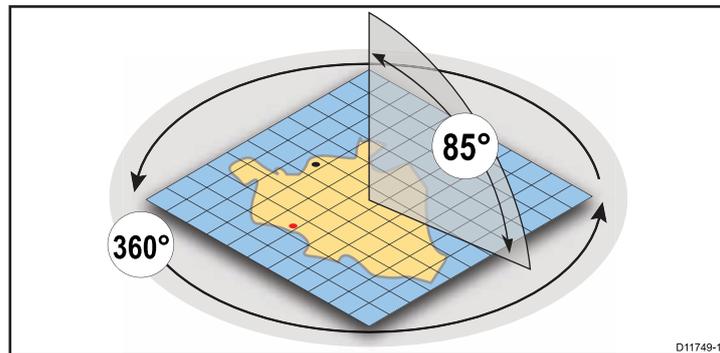
1. Appuyez sur la touche de fonction **FIND** et sélectionnez l'option SHIP.

Le bateau est affiché au centre de la carte.

2. Pour marquer cette position, appuyez deux fois sur **WPTS MOB** puis appuyez sur **OK**.

## 6.3 Affichages cartographiques

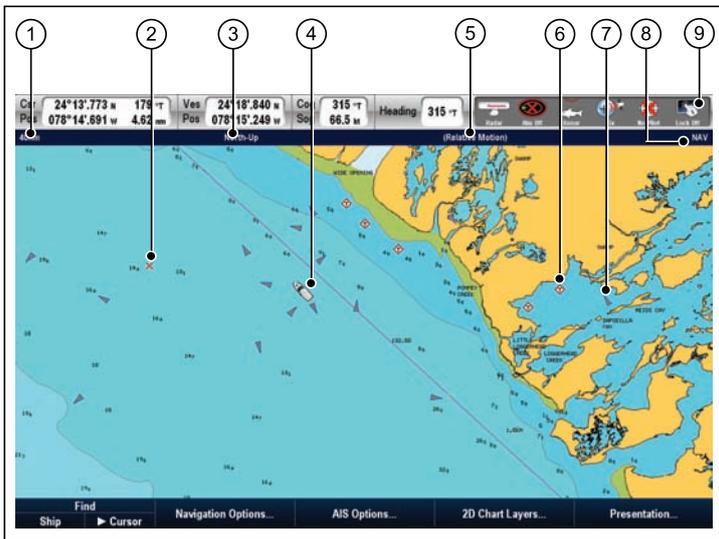
La carte est affichée et manipulée en 3 dimensions. Elle peut être vue soit directement à la verticale (2D) soit selon un angle (3D).



- **2D chart view.** (Carte 2D) La carte revient automatiquement en mode 2D lorsqu'elle est vue à la verticale.
- **3D chart view.** (Carte 3D) La carte fonctionne en mode 3D à chaque fois qu'elle n'est pas lue directement à la verticale.

## Affichage de la carte en 2D

L'écran cartographique offre une série de fonction destinées à faciliter la navigation.

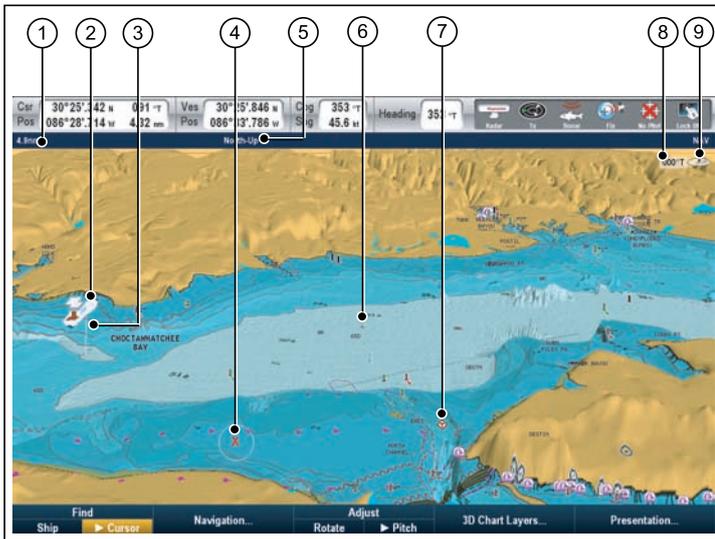


Numéro	Description
5	<b>Motion mode</b> (Mode mouvement) — définit le mode mouvement actuel (relatif, vrai ou échelle automatique).
6	<b>Cartographic objects</b> (Objets cartographiques) — utilisez le menu de paramétrage cartographique pour choisir les objets à afficher.
7	<b>AIS target</b> (Cible AIS) — un bateau émettant des données AIS.
8	<b>Chart type</b> (Type de carte) — indique le type de carte utilisée — Pêche ou Navigation.
9	<b>Status bar</b> (Barre d'état) — affiche l'état des appareils externes connectés.

## Vue de la carte en 3D.

La carte en 3D offre une série de fonctions destinées à faciliter la navigation.

Numéro	Description
1	<b>Range</b> (Distance) — distance horizontale d'un côté à l'autre de l'écran (à mi-hauteur de la fenêtre ou au centre de l'image). Affichée dans le système d'unités de mesure sélectionné.
2	<b>Waypoint</b> (Point de route) — point de route avec cercle d'arrivée.
3	<b>Orientation</b> — définit le mode d'orientation de la carte (nord en haut, cap en haut ou route en haut).
4	<b>Vessel symbole</b> (Symbole du navire) — affichage de votre position actuelle.



Numéro	Description
5	<b>Orientation</b> — définit le mode d'orientation de la carte.
6	<b>Center-of-view</b> (Centre de l'image) — la croix blanche indique le centre de l'image au niveau de l'eau.
7	<b>Cartographic objects</b> (Objets cartographiques) — utilisez le menu de paramétrage cartographique pour choisir les objets à afficher.
8	<b>Rotation</b> — affichage en degrés vrais de l'angle entre l'axe de la prise de vue et le cap du bateau.
9	<b>North arrow</b> (Flèche de Nord) - indication en 3D du Nord vrai en relation avec l'image cartographique. La flèche de nord s'incline également pour indiquer l'angle de tangage.

Numéro	Description
1	<b>Range</b> (Distance) — distance horizontale d'un côté à l'autre de l'écran (à mi-hauteur de la fenêtre ou au centre de l'image). Affichée dans le système d'unités de mesure sélectionné.
2	<b>Vessel symbol</b> (Symbole du navire) — affichage de votre position actuelle.
3	<b>Depth Scale</b> (Échelle de profondeur) — profondeur approximative sous votre bateau.
4	<b>Waypoint</b> (Point de route) — point de route avec cercle d'arrivée.

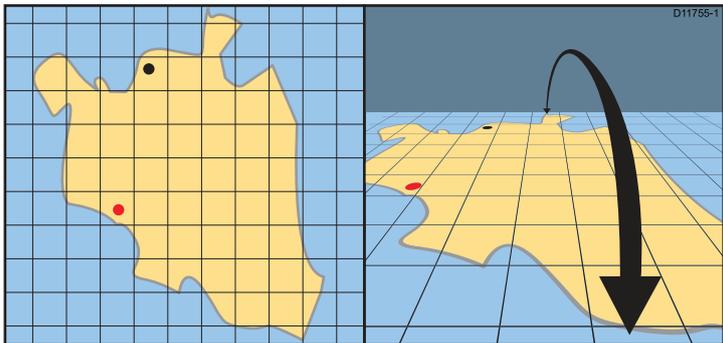
## Manipulation de l'image cartographique

Utilisez conjointement la commande UniControl et les touches de distance pour manipuler la carte.

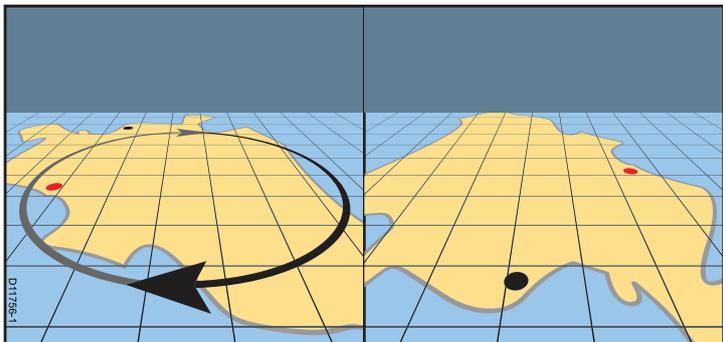
	UniControl — utilisée pour l'inclinaison, la rotation et le panoramique.
	Touche Range - utilisée pour le zoom avant et arrière.

### 1. Inclinaison de la carte

- i. Si la carte est en mode 3D, sélection l'option **Pitch** dans la barre d'outils de touches de fonction.
- ii. Modifiez l'angle d'inclinaison de l'écran cartographique à l'aide du rotacteur.



2. **Rotate** (uniquement disponible avec la carte en mode 3D)
  - i. Sélectionnez l'option **Rotate** sur la barre d'outils de touches de fonction.
  - ii. Utilisez le cadran rotatif de la commande UniControl pour faire tourner l'écran cartographique.



3. **Zoom**— Utilisez la touche range pour faire un zoom avant ou arrière sur la carte.
4. **Pan**— Utilisez le Trackpad de la commande UniControl pour faire un panoramique de la carte.

### Panoramique de la carte à l'aide de l'écran tactile

Dans l'application cartographique :

1. Faites glisser votre doigt à l'écran dans la direction dans laquelle vous souhaitez faire un panoramique de la carte.

### Alternance entre 2D et 3D

Vous pouvez passer rapidement de l'affichage 2D à l'affichage 3D et inversement.

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Sélectionnez l'option 2D ou 3D à l'aide de la touche de fonction **VIEW**.

## 6.4 Options de planification sur la carte

L'application cartographique fournit plusieurs fonctions pour vous permettre de planifier votre navigation vers un lieu donné.

Les touches de fonction de l'application cartographique contiennent les options — **Navigation options>Planning**.

- **Build new route** (création d'une nouvelle route) — permet de construire un route à l'aide d'une série de points de route.
- **My Routes** (mes routes) — affichage et modification des routes enregistrées dans le système.
- **My Tracks** (mes traces) — affichage et modification des traces enregistrées dans le système.
- **My Waypoints** (mes points de route) — affichage et modification des points de route enregistrés dans le système.

## 6.5 Options de navigation sur la carte

L'application Carte offre des fonctions de navigation vers une position donnée.

Les options de navigation sont contenues dans les touches de fonction de la barre d'outils carte — **Navigation options>Navigation**.

- **Ruler** (Règle) — options de mesure de distance.
- **Goto Cursor** (Ralliement du curseur) — définit la position du curseur comme destination active.
- **Follow Route Options...** (Options de suivi de route) — options de navigation sur une route enregistrée dans le système.
- **Goto Waypoint options** — Options de ralliement d'un point de route enregistré dans le système.
- **Start Track** (Départ de la trace)— Lance une trace à l'écran pour tracer au fur et à mesure le chemin parcouru.

## 6.6 Mesures de distances et de relèvements

Vous pouvez utiliser l'information de la barre de données et la règle pour mesurer les distances dans l'application cartographique.

Vous pouvez mesurer la distance et le relèvement :

- entre votre bateau et la position du curseur,
- entre deux points sur la carte.

**Note** : Les données de position du curseur doivent être affichées dans la barre de données pour effectuer les mesures. Effectuez la séquence de menu **MENU > Databar Setup > Configure** pour personnaliser la barre de données.

### Positionnement de la règle sur la carte

Dans l'application cartographique :

1. Déplacez le curseur sur la carte au point d'origine de la mesure de distance ou du relèvement
2. Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **RULER**.
4. Déplacez le curseur sur la carte au point final de la mesure de distance ou du relèvement. La distance et le relèvement apparaissent.
5. Appuyez sur **OK** pour déplacer la règle à une nouvelle position.

### Déplacement de la règle de navigation

Depuis l'application cartographique, avec la règle affichée :

1. Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **RULER**.

3. Appuyez respectivement sur la touche de fonction **ADJUST A** ou **ADJUST B** pour sélectionner le point de départ ou de fin.
4. Positionnez le curseur sur la nouvelle position de la règle.
5. Appuyez sur **OK** pour valider la nouvelle position de la règle.

### Désactivation de la règle de navigation

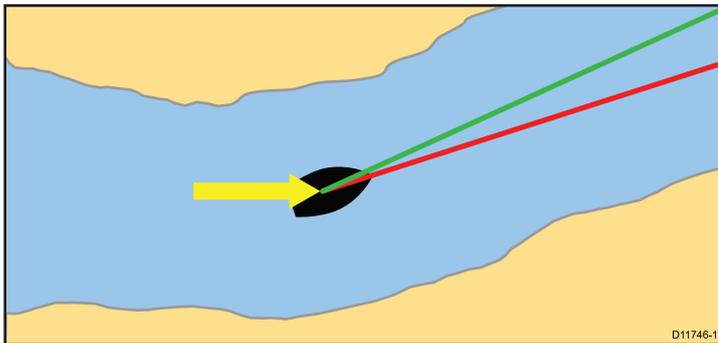
Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **RULER**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **CLEAR RULER**.

## 6.7 Vecteurs cartographiques

Les vecteurs cartographiques sont des indicateurs du cap, de la route sur le fond et de la direction du vent et du courant.

Plusieurs vecteurs peuvent être superposés sur l'écran cartographique. Les vecteurs suivants peuvent être indépendamment activés ou désactivés dans le menu **2D set up**, accessible depuis le menu de paramétrage cartographique.



### Description des vecteurs

**Vecteur de cap HDG** — ligne rouge indiquant le cap du bateau. Une flèche rouge est utilisée si la longueur du vecteur est réglée sur une valeur autre que l'infini.

**Vecteur COG (route sur le fond)** — une ligne verte indique le cap réel du bateau. Une flèche à deux pointes est utilisée si la longueur du vecteur est réglée sur une valeur autre que l'infini.

### Description des vecteurs

**Flèche de marée** — le courant est affiché sous forme de ligne bleue avec une flèche pleine partant de votre bateau en direction du courant de marée. La largeur de la flèche indique la force du courant.

**Flèche de vent** — la direction du vent est affichée sous forme de ligne jaune avec une flèche pleine pointant vers votre bateau et indiquant la direction du vent. La largeur de la flèche indique la force du vent.

**Note** : Il est impossible d'afficher les vecteurs lorsqu'aucune donnée de cap ni de vitesse sur le fond (COG) n'est disponible.

### Longueur de vecteur

La longueur des vecteurs HDG et COG est déterminée par la distance que le navire doit normalement couvrir à la vitesse actuelle dans la durée préprogrammée (3 min, 6 min ou Infini) via le menu de paramétrage de la carte. La durée sélectionnée s'applique à toutes les images cartographiques et lorsque l'option Infini est sélectionnée, le vecteur s'étend jusqu'au bord de la fenêtre cartographique.

### Activation/désactivation des vecteurs cartographiques

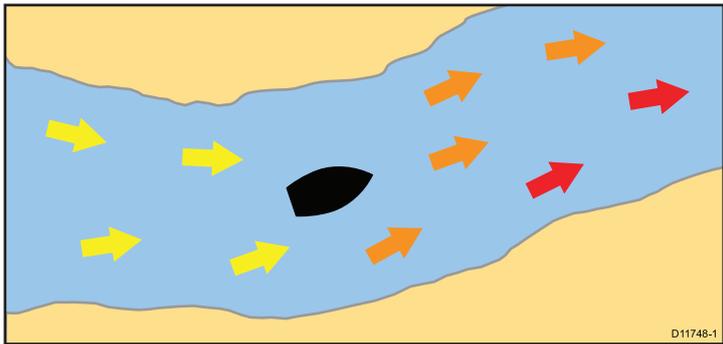
Sur la carte en 2D :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Chart Setup**.
3. Sélectionnez **2D set up**.
4. Sélectionnez l'option ON ou OFF pour les rubriques de menu **Vecteur de cap**, **Vecteur COG**, **Flèche de marée**, ou **Flèche de vent** selon vos souhaits.

## 6.8 Informations sur les courants

### Données de courant animées

Les cartes électroniques peuvent permettre l'animation des données de courant.



L'animation peut être consultée en continu ou par séquence selon la durée programmée. Il est également possible de régler la date de l'animation, et de relancer l'animation à un point quelconque sur une durée de 24 h.

**Note :** Toutes les cartes ne sont pas compatibles avec l'animation des courants de marée.

### Affichage des courants de marée animés

Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le curseur sur une icône en forme de losange.
2. Appuyez sur **OK** pour afficher la boîte de dialogue d'informations sur l'objet.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options, relatives aux courants.

3. Appuyez sur la touche de fonction **Animate**.

Les touches de fonction changent pour offrir des options d'animation.

### Contrôle de l'animation des courants

Dans l'application cartographique, avec l'animation de marée activée :

1. Pour démarrer ou arrêter l'animation, appuyez sur la touche de fonction **ANIMATION PLAY/PAUSE** (Lecture/pause de l'animation).
2. Pour voir pas à pas l'animation, sélectionnez la touche de fonction **STEP BACK** ou **STEP FWD**.
3. Pour régler l'intervalle du pas d'animation, marquez une pause dans une animation en cours de lecture, et appuyez sur la touche de fonction **SET TIME INTERVAL** (Régler l'intervalle de temps).
4. Pour sélectionner la date de l'animation, appuyez sur la touche de fonction **SET DATE** (régler la date). L'écran de modification de date affiche les options suivantes :

<b>TODAY'S DATE (date du jour)</b>	Réglage de l'animation à la date actuelle.
<b>PREV DATE (Date précédente)</b>	Réglage de l'animation 24 heures avant la date actuelle.
<b>NEXT DATE (Date suivante)</b>	Réglage de l'animation 24 heures après la date actuelle.
<b>EDIT DATE (Modifier date)</b>	Ouvrez l'écran de modification de date : utilisez le trackpad ou le rotacteur pour saisir la date pour laquelle vous voulez voir une animation.

5. Appuyez sur **OK** pour enregistrer la nouvelle date et revenir à l'écran d'animation de courant. Ou appuyez sur **CANCEL** pour ignorer la modification de la date et revenir à l'écran d'animation de courant sans modification des réglages.

## Affichage des détails de courants

Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le curseur sur l'icône de courant en forme de losange.  
Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options, relatives aux courants.
2. Appuyez sur **OK** pour afficher l'information sur le courant sélectionné.
3. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW CURRENT STATION**.
4. Utilisez le trackpad pour déplacer le sélecteur d'heure.
5. Utilisez les touches de fonction appropriées pour modifier la date affichée.

## 6.9 Informations sur les objets cartographiques

La carte peut afficher des données supplémentaires d'objets cartographiques, de ports et de marinas.

Vous pouvez également rechercher un type d'objet cartographique à proximité et rechercher des ports par nom.

Selon la cartouche cartographique utilisée, il est également possible d'afficher certaines ou toutes les données supplémentaires suivantes :

- Détails de chaque objet cartographique porté sur la carte, y compris la source de données de structures, lignes, zones de haute mer, etc.
- Détails des ports, caractéristiques portuaires et services commerciaux.
- Instructions nautiques (similaires à celles fournies par les guides nautiques). Les instructions nautiques sont disponibles pour certains ports.
- Photos panoramiques de ports et marinas. L'affichage d'un symbole d'appareil photographique sur la carte indique qu'une ou des photos sont disponibles.

Deux méthodes permettent d'accéder aux informations sur les objets :

- **A tout moment** — en appuyant sur la touche **OK**. Une liste d'objets cartographiques s'affiche ainsi que les touches de fonction **FIND NEAREST** et **SEARCH BY NAME**.
- **En utilisant un objet à l'écran** — positionnez le curseur sur un objet et appuyez sur **OK** pour obtenir une information sur cet objet et accéder aux options **FIND NEAREST** et **SEARCH BY NAME**.

**Note** : Le niveau d'informations sur l'objet disponible dépend des cartes électroniques utilisées. Pour des détails complets sur les spécificités des cartouches électroniques, contactez le fournisseur de celles-ci.

## Informations sur les objets cartographiques

Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le curseur sur l'objet.

Une fenêtre est affichée, montrant l'information cartographique de base.

2. Appuyez sur **OK**.

L'information détaillée sur l'objet s'affiche et les touches de fonction se modifient pour fournir les options **FIND NEAREST** et **SEARCH BY NAME** (recherche du plus proche et recherche par nom).

3. Sélectionnez l'information désirée à l'aide du rotacteur si l'objet sélectionné comporte plusieurs sujets.

## Recherche par type d'objet cartographique le plus proche

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **OK**.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

2. Appuyez sur la touche de fonction **FIND NEAREST**.

L'écran affiche la liste des types d'objet cartographiques disponibles.

3. Sélectionnez l'objet cartographique de votre choix dans la liste.
4. Appuyez sur **OK**.

Une liste comportant toutes les occurrences de cet objet s'ouvre.

5. Mettez en surbrillance l'occurrence de votre choix à rechercher.
6. Appuyez sur la touche de fonction **SHOW ON CHART**.

## Recherche d'un port par nom

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **OK**.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

2. Appuyez sur la touche de fonction **SEARCH BY NAME**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT NAME**.

Le clavier virtuel est affiché.

4. A l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom du port recherché.
5. Appuyez sur la touche de fonction **SEARCH**.

L'écran affiche les résultats de la recherche.

6. Sélectionnez une entrée dans la liste pour plus d'informations.

## Affichage des instructions nautiques

Dans l'application cartographique, quand un symbole de port est affiché :

1. Positionnez le curseur sur le symbole du port.
2. Appuyez sur **OK**.

L'écran affiche la fenêtre de dialogue d'info objet.

3. Sélectionnez la rubrique de menu **Pilot Book**.
4. Sélectionnez le pilote ou le chapitre de votre choix.
5. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW PILOT BOOK** (Afficher les instructions nautiques).

## Affichage de photos panoramiques

L'affichage d'un symbole d'appareil photographique dans l'application cartographique, signale qu'une photo est disponible :

1. Positionnez le curseur sur le symbole de l'appareil photographique.
2. Appuyez sur **OK**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW PHOTO**.

## 6.10 Couches cartographiques

La carte comprend un certain nombre de couches et de modes d'affichage fournissant divers écrans et informations.

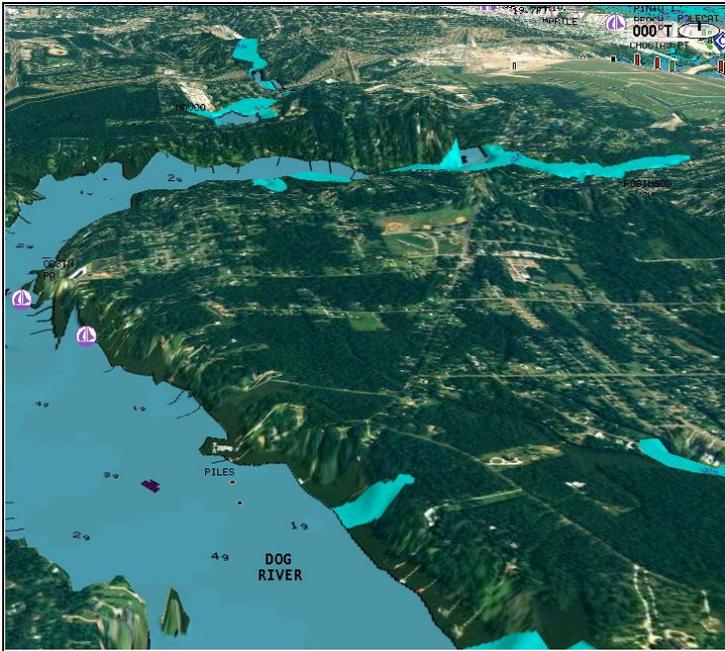
Vous pouvez superposer les données sur une fenêtre cartographique pour augmenter les informations disponibles. Les superpositions disponibles sont :

- Superposition de photographie aérienne — fournit une superposition de photographie aérienne ou par satellite.
- Météo NowRad (Carte 2D seulement) — fournit la superposition radar de données météo NowRad, sans nécessité d'ouvrir une application météo séparée.
- Bulletins météo (Carte 2D seulement) — fournit les bulletins météorologiques, sans nécessité d'ouvrir une application météo séparée.
- Superposition radar (Carte 2D seulement) — superposition de l'image radar sur la carte.
- Superposition cibles AIS (Carte 2D seulement) — affichage et poursuite de cibles AIS.
- Réglage de l'exagération (Carte 3D seulement) — réglage du relief 3D.
- Noms de points de route (Carte 3D seulement) — affichage des noms de point de route sur la carte.

**Note :** Pour activer ces couches, il est nécessaire de disposer de cartes électroniques compatibles. Il peut être également nécessaire de disposer de matériel supplémentaire et d'avoir souscrit des abonnements.

### Superposition de photographie aérienne

Vos cartes électroniques peuvent contenir des photographies aériennes.



Elles couvrent les voies navigables jusqu'à 5 km (3 miles) à l'intérieur des terres. La résolution dépend de la région couverte par la cartouche cartographique.

### Activation de la superposition de photographie aérienne

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **2D CHART LAYERS** ou **3D CHART LAYERS** selon le cas.
2. Appuyez sur la touche de fonction **AERIAL OVERLAY** pour sélectionner l'option ON.

### Réglage de l'opacité de la superposition.

Sur la carte en 2D :

1. Appuyez sur la touche de fonction **2D CHART LAYERS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **AERIAL OVERLAY** pour sélectionner l'option ON.

La jauge d'opacité apparaît au dessus de la touche de fonction.

3. Utilisez le rotacteur pour régler l'opacité entre 1 et 100 %.

### Sélection de la zone de superposition de photographie aérienne.

Dans l'application cartographique, avec la superposition de photographie aérienne activée :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Cartography Setup**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **Aerial Photo Overlay**.
4. Sélectionnez l'option On Land (Sur terre) ou On Land and Sea (Sur terre et sur mer).
5. Appuyez sur **OK**.

### Exagération des détails cartographiques en 3D

Vous pouvez agrandir les objets en vertical sur la carte 3D pour faciliter l'interprétation de votre environnement.

Il peut parfois être plus facile de voir certaines caractéristiques topographiques si celles-ci sont agrandies. Le réglage de l'agrandissement a pour effet d'étirer les objets verticalement sur la carte, ce qui permet de mieux voir leur forme et de leur position. Ceci peut s'avérer particulièrement utile pour la pêche par exemple.

### Réglage de l'exagération de la carte 3D

Sur la carte en 3D :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **3D VIEW OPTIONS**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **ADJUST EXAGGERATION**.
4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez le niveau d'agrandissement voulu.

## Superposition radar

Les fonctions radar ou MARPA peuvent être combinées à la carte pour la poursuite de cibles ou pour faciliter la discrimination entre les objets fixes et les autres mobiles du trafic maritime.

Les fonctions radar suivantes augmentent les fonctionnalités de l'affichage cartographique :

- MARPA
- Superposition radar (pour faire la distinction entre objets fixes et objets mobiles).

### Affichage des cibles MARPA sur la carte à l'aide du radar

La fonction Mini Aide Automatique à la Poursuite de Cibles (MARPA) permet la poursuite de cibles spécifiques et l'évaluation des risques de collision. Quand la fonction superposition radar est activée, toutes les cibles MARPA sont affichées dans la fenêtre cartographique et les fonctions MARPA associées sont accessibles depuis l'écran cartographique.

### Discrimination entre les objets fixes et les objets mobiles à l'aide de la superposition radar

Il est possible de superposer les données d'image radar sur l'image cartographique afin de faciliter la discrimination entre les objets fixes et les autres mobiles du trafic maritime. Pour de meilleurs résultats, il est recommandé d'activer la Synchronisation Radar- Carte pour être sûr que l'échelle cartographique et l'échelle radar soient identiques.

## Activation de la superposition radar

Sur la carte en 2D :

1. Appuyez sur la touche de fonction **2D CHART LAYERS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **RADAR OVERLAY** pour sélectionner l'option ON.

## Accès aux commandes MARPA sur la carte

Dans l'application cartographique :

1. Sélectionnez la cible à l'aide du curseur.  
L'écran affiche les touches de fonction spécifiques à la fonction MARPA.
2. Alternativement, quand la fonction Superposition Radar (Radar Overlay) est activée, vous pouvez appuyer sur la touche de fonction **TARGET TRACKING** (poursuite de cible).

## Synchronisation de l'échelle cartographique et de l'échelle radar

L'échelle radar de toutes les fenêtres radar peut être synchronisée sur l'échelle cartographique.

Quand la synchronisation est activée :

- L'échelle radar est modifiée dans toutes les fenêtres radar pour correspondre à l'échelle cartographique active.
- L'indicateur 'Syn' apparaît dans le coin supérieur gauche de la fenêtre cartographique.
- La modification de l'échelle radar dans n'importe laquelle des fenêtres radar, est automatiquement répercutée dans toutes les fenêtres cartographiques synchronisées.
- La modification de l'échelle d'une fenêtre cartographique synchronisée est automatiquement répercutée dans toutes les fenêtres radar.

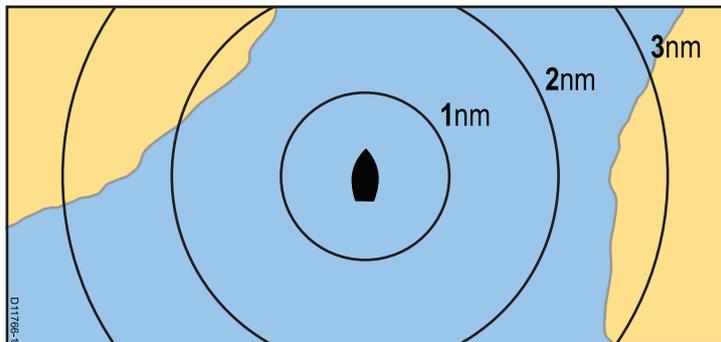
## Synchronisation de la carte avec l'échelle radar

Sur la carte en 2D :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **SYNC** pour sélectionner l'option RDR.
3. Utilisez les touches **RANGE** IN ou OUT pour modifier l'échelle radar.

**Note** : La synchronisation de l'échelle radar est indisponible quand le mode mouvement de la carte est réglé sur AUTORANGE.

## Cercles de distance



Les cercles de distance offrent une représentation incrémentielle de distance à partir du navire facilitant l'évaluation approximative des distances d'un coup d'œil. Les cercles sont toujours centrés sur le bateau et espacés selon une échelle qui varie en fonction du niveau de zoom actif. Chaque cercle est identifié par une étiquette indiquant sa distance depuis le bateau.

## Activation des cercles de distance

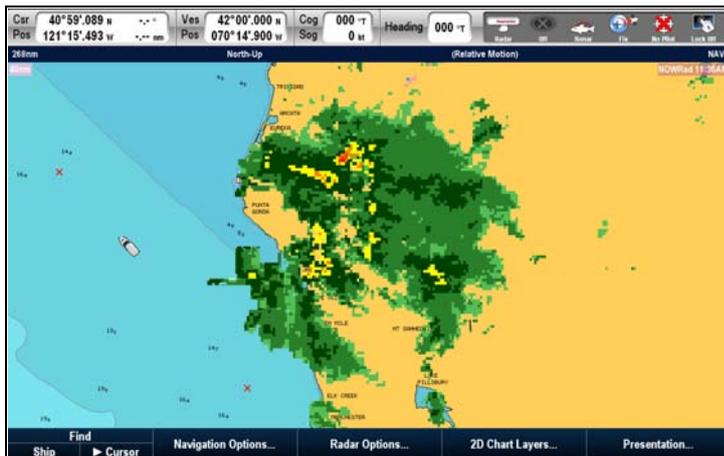
Sur la carte en 2D :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Chart Setup**.
3. Sélectionnez **2D Set Up**.
4. Sélectionnez l'option ON de la rubrique de menu **2D Range Rings**.

## Superposition météo NOWRad

Avec un récepteur météo compatible connecté à votre écran multifonctions, vous pouvez superposer les données météo NOWRad sur la carte.

La superposition météo NOWRad fournit les informations et bulletins météorologiques NOWRad sur la carte. Vous pouvez régler l'opacité de la superposition pour obtenir une visibilité optimale à la fois des données météo et cartographiques.



**Note** : La superposition météo NOWRad n'est disponible qu'en Amérique du Nord et dans ses eaux territoriales.

### Activation de la superposition météo NOWRad sur la carte

Sur la carte en 2D :

1. Appuyez sur la touche de fonction **2D CHART LAYERS**.
2. Sélectionnez l'option ON à l'aide de la touche de fonction **NOWRAD OVERLAY**.

### Choix des bulletins météorologiques à afficher sur la carte

Sur la carte en 2D :

1. Appuyez sur la touche de fonction **2D CHART LAYERS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **WEATHER REPORTS**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **TROPICAL STATEMENTS** (prévisions tropicales), **MARINE WARNINGS** (avis aux navigateurs), **MARINE ZONE FORECASTS** (prévisions maritimes) ou **WATCHBOX WARNINGS** (alertes météo) pour sélectionner le bulletin météo de votre choix.

## 6.11 Affichage de la carte

La carte comprend plusieurs options d'affichage portant sur le niveau de détails, les types d'objets et les modes de fonctionnement.

Les options d'affichage disponibles sont :

- **Sync** — Synchronisation des échelles radar et carte.
- **Chart detail** — Réglage du niveau de détail des objets affichés sur la carte.
- **Chart type** — Sélectionnez les cartes de pêche (si la cartographie électronique choisie est compatible).
- **View** — Passage de la carte 2D à la carte 3D.

### Accès aux options d'affichage cartographique

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. A l'aide de la barre d'outils de touches de fonction, réglez les options de votre choix.

### Synchronisation de plusieurs cartes

Vous pouvez synchroniser sur plusieurs cartes et écrans du réseau (SeaTalk<sup>hs</sup>) les données de cap, de distance et de position.

Lorsque la synchronisation de cartes est activée :

- Celle-ci est signalée par la mention "Chart Sync" dans la barre d'état de l'application cartographique.
- Certaines fonctions de touches de fonction ne sont pas disponibles et sont "grisées".
- Toute modification du cap, de la distance ou de la position sur une des cartes est reproduite sur toutes les autres cartes.

**Note :** Lorsque les cartes 2D et 3D sont synchronisées, le mode mouvement est toujours le mouvement relatif.

### Synchronisation de plusieurs cartes

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **SYNC** pour sélectionner l'option CHRT.
3. Si plusieurs écrans sont en réseau, renouvelez l'étape 2 dans l'application Carte sur chaque écran à synchroniser.

### Mode Pêche

Le mode Pêche permet d'afficher les isobathes sur la carte.

Seules les cartouches cartographiques offrant le niveau de détail approprié permettent d'afficher les données bathymétriques dans l'application cartographique.

il faut modifier les réglages de l'option **CHART TYPE** (Type de carte) sur FISH pour afficher les données bathymétriques (sous réserve qu'elles soient disponibles sur la cartouche cartographique).

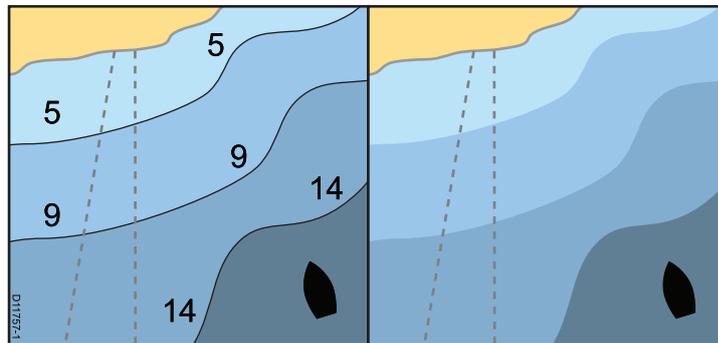
#### Activation du mode Pêche

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez la touche de fonction **CHART TYPE**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **CHART USE** pour sélectionner l'option FISH.

**Note :** La touche de fonction "CHART USE" est désactivée si votre cartographie n'est PAS compatible.

## Détails cartographiques



Le réglage de détails cartographiques détermine le niveau de détails affichés sur la carte.

L'option LOW de la touche de fonction **CHART DETAIL** masque les objets cartographiques suivants :

- Texte.
- Limites des cartes.
- Sondes ponctuelles.
- Isobathes.
- Secteurs des feux.
- Mises en garde et données de routage.
- Caractéristiques marines et terrestres.
- Services commerciaux (si disponibles sur la cartographie).

Sélectionnez l'option HIGH pour afficher ces objets.

#### Modification du niveau de détails cartographiques

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. A l'aide de la touche de fonction **CHART DETAIL**, sélectionnez l'option HIGH ou LOW.

## 6.12 Paramétrage de la carte

Le paramétrage standard de la carte et de sa cartographie peut être modifié pour une meilleure adéquation à vos besoins et préférences personnelles.

Bien que cette opération n'est généralement effectuée qu'à la première utilisation, il est possible d'apporter des corrections ultérieures une fois familiarisé avec le système. Toutes les modifications des réglages sont conservées en mémoire à l'extinction du système.

### Sélection de menu de paramétrage de la carte

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Chart Setup**.

Le système ouvre le menu de paramétrage de la carte.

## Option du menu de paramétrage de la carte

Le tableau ci-dessous décrit les différentes options du menu de paramétrage de la carte pour votre écran multifonctions.

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Orientation de la carte</b>	L'orientation de la carte est la relation entre la carte et la direction suivie. Cette option de menu permet de choisir l'orientation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Head-Up (cap en haut)</li><li>• North-Up (nord en haut) (Défaut)</li><li>• Course-Up (route en haut)</li></ul>
<b>Mode mouvement 2D</b>	Le mode mouvement commande la relation entre la carte et le bateau. Ce réglage ne s'applique qu'aux cartes en 2D. La carte 3D est toujours réglée sur Mouvement Relatif, quel que soit le réglage effectué ici.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relative motion (Mouvement relatif). (Défaut)</li><li>• True motion (Mouvement vrai).</li><li>• Autorange (échelle automatique)</li></ul>
<b>Décalage du bateau</b>	La touche de fonction Vessel Offset (décalage du bateau) permet de laisser le bateau au centre de l'écran (décalage 0) ou de le décaler d'1/3 ou 2/3 de l'écran. Les options 1/3 ou 2/3 donnent une meilleure vue de la zone en avant du bateau.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 (Défaut)</li><li>• 1/3</li><li>• 2/3</li></ul>
<b>Type d'icône de bateau</b>	Détermine le type d'icône du bateau affichée dans l'application cartographique.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voilier (Défaut)</li><li>• Bateau à moteur</li></ul>
<b>Taille d'icône de bateau</b>	Détermine la taille d'icône du bateau affichée dans l'application cartographique.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Small (petit) (Défaut)</li><li>• Large (grand)</li></ul>

Rubrique de menu	Description	Options
Paramétrage 3D	<p>Réglages spécifiques à la carte 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Center-of-view indicator</b> — détermine l’affichage d’une croix blanche, indiquant le centre de l’image.</li> <li>• <b>Trans Cone</b> — affichage d’un cône de sonde sous l’icône du bateau pour indiquer la zone de couverture approximative du sondeur.</li> <li>• <b>Depth Scale</b> — affichage d’une échelle sous l’icône du bateau, indiquant la profondeur d’eau approximative sous le bateau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Center-of-view indicator:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON</li> <li>– OFF (Défaut)</li> </ul> </li> <li>• <b>Trans Cone:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON</li> <li>– OFF (Défaut)</li> </ul> </li> <li>• <b>Depth Scale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON</li> <li>– OFF (Défaut)</li> </ul> </li> </ul>
Paramétrage 2D	<p>Réglages spécifiques à la carte 2D.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heading Vector</b> — affichage d’un vecteur rouge partant de votre bateau et pointant vers le cap actuel. La longueur de la ligne dépend de la valeur indiquée dans le réglage Longueur de vecteur (Vector Length).</li> <li>• <b>COG Vector</b> — affichage d’un vecteur vert partant de votre bateau et indiquant le relèvement de la route sur le fond (COG). La longueur de la ligne dépend de la valeur indiquée dans le réglage Longueur de vecteur (Vector Length).</li> <li>• <b>Tide Arrow</b> — affichage d’une flèche bleue animée indiquant la direction des courants. La largeur de la flèche indique la force du courant.</li> <li>• <b>Wind Arrow</b> — affichage d’une flèche jaune animée indiquant la direction du vent. La largeur de la flèche indique la force du vent.</li> <li>• <b>Vector Length</b> — la distance parcourue par votre navire dans une durée programmée pour cette option, détermine la longueur du vecteur tracé sur l’écran cartographique. Ce réglage s’applique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heading Vector:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON</li> <li>– OFF (Défaut)</li> </ul> </li> <li>• <b>COG Vector :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON</li> <li>– OFF (Défaut)</li> </ul> </li> <li>• <b>Tide Arrow :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON</li> <li>– OFF (Défaut)</li> </ul> </li> <li>• <b>Wind Arrow :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ON</li> <li>– OFF (Défaut)</li> </ul> </li> <li>• <b>Vector Length :</b></li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
	<p>aux vecteurs COG et HDG (cap). Lorsque l'option Infinite est sélectionnée, le vecteur s'étend jusqu'au bord de la fenêtre cartographique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vector Width</b> — Réglage de la largeur des vecteurs COG et HDG (cap) sur la carte.</li> <li>• <b>Route Width</b> — largeur des lignes de route.</li> <li>• <b>Range Rings</b> — affichage des cercles de distance radar sur la carte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 minutes</li> <li>- 6 minutes</li> <li>- Infini (Défaut)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vector Width :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thin (Mince)</li> <li>- Normal (Défaut)</li> <li>- Wide (Large)</li> </ul> </li> <li>• <b>Route Width :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thin (Mince)</li> <li>- Normal (Défaut)</li> <li>- Wide (Large)</li> </ul> </li> <li>• <b>Range Rings :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ON</li> <li>- OFF (Défaut)</li> </ul> </li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Object Information (Information d'objet cartographique)</b>	<p>Réglage du mode d'activation de l'affichage des données d'objets et de zones cartographiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> — Pour afficher l'information concernant un objet cartographique vous devez déplacer le curseur sur l'objet concerné et appuyez sur <b>OK</b>.</li> <li>• <b>ALL ON</b> — L'information sur les objets et zones cartographiques concernés apparaît dès que vous déplacez le curseur sur un objet ou zone.</li> <li>• <b>Points ON</b> — L'information concernant un objet cartographique apparaît dès que vous déplacez le curseur sur l'objet concerné.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• Points ON</li> <li>• All ON (Défaut)</li> </ul>
<b>Record Vessel Track By (Mode d'enregistrement de la trace du navire)</b>	<p>Sélection du critère d'enregistrement des points de trace sur la carte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> — les points de trace sont automatiquement créés.</li> <li>• <b>Time</b> — les points de trace sont créés à intervalles de temps programmés.</li> <li>• <b>Distance</b> — les points de trace sont créés à intervalles de distance programmés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (Défaut)</li> <li>• Time</li> <li>• Distance</li> </ul>
<b>Intervalle de trace</b>	<p>Détermine l'intervalle de création des points de trace. Les options disponibles dépendent du critère programmé via la rubrique de menu <b>Record Vessel Track By</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> — Si l'option Auto a été sélectionnée dans la rubrique de menu <b>Record Vessel Track By</b>, aucune option n'est disponible via la rubrique de menu <b>Track Interval</b>.</li> <li>• <b>Time</b> — Si l'option Time a été sélectionnée dans la rubrique de menu <b>Record Vessel Track By</b>, vous pouvez programmer l'intervalle horaire via la rubrique <b>Track Interval</b> (Intervalle de trace).</li> <li>• <b>Distance</b> — Si l'option Distance a été sélectionnée dans la rubrique de menu <b>Record Vessel Track By</b>, vous pouvez programmer l'intervalle de distance via la rubrique <b>Track Interval</b> (Intervalle de</li> </ul>	<p>Quand le critère TIME a été sélectionné dans la rubrique de menu <b>Record Vessel Track By</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 secondes</li> <li>• 5 secondes</li> <li>• 10 secondes</li> <li>• 30 secondes</li> <li>• 1 minute</li> <li>• 3 minutes</li> <li>• 5 minutes</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
	<p>trace). Les unités utilisées pour ce réglage dépendent du réglage effectué pour les <b>Unités de distance</b> dans le menu <b>MENU &gt; System Setup &gt; Units Setup</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 minutes</li> <li>• 30 minutes</li> </ul> <p>Quand le critère <b>DISTANCE</b> a été sélectionné dans la rubrique de menu <b>Record Vessel Track By</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.02 nm / sm / km</li> <li>• 0.05 nm / sm / km</li> <li>• 0.1 nm / sm / km</li> <li>• 0.2 nm / sm / km</li> <li>• 0.5 nm / sm / km</li> <li>• 1.0 nm / sm / km</li> </ul>
<p><b>Système géodésique</b></p>	<p>Pour que les indications de votre GPS et de vos cartes soient identiques, il est important d'utiliser le même système géodésiques pour ces deux sources de données. Le système géodésique par défaut pour votre écran est le WGS1984. Vous pouvez modifier ce réglage si ce système ne convient pas, Quand vous changez de système géodésique, le quadrillage de la carte se modifie en fonction du nouveau système géodésique de référence et de même que la latitude et la longitude des objets cartographiques. Le système engage une procédure de paramétrage de tout GPS selon le nouveau mode et indique si cette procédure a été couronnée de succès ou non.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Note :</b> Raymarine vous conseille de vérifier la position affichée du navire dans l'application cartographique par rapport à un objet cartographique connu à proximité. La précision d'un GPS standard est entre 5 et 15 m.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WGS1984 (Défaut)</li> <li>• Liste des systèmes géodésiques disponibles</li> </ul>

## Sélection du menu de paramétrage de la cartographie

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Cartography Setup**.

## Options du menu de paramétrage cartographique

Le tableau ci-dessous décrit les différentes options du menu de paramétrage de la Cartographie pour votre écran multifonctions.

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Chart Display (Écran cartographique)</b>	Réglage du niveau de détail affiché sur la carte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simple</li><li>• Détaillé (Défaut)</li><li>• Extra détaillé</li></ul>
<b>Quadrillage de la carte</b>	Activation/désactivation de l'affichage du quadrillage en latitude et longitude sur la carte : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OFF</b> — le quadrillage est masqué.</li><li>• <b>ON</b> — le quadrillage est affiché.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF</li><li>• ON (Défaut)</li></ul>
<b>Chart Text (Légende cartographique)</b>	Activation/désactivation des légendes cartographiques (toponymes, etc.). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OFF</b> — légendes cartographiques masquées</li><li>• <b>ON</b> — légendes cartographiques affichées</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF</li><li>• ON (Défaut)</li></ul>
<b>Chart Boundaries (Limites des cartes)</b>	Activation/désactivation de l'affichage des limites de cartes sous forme de ligne. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OFF</b> — limites de cartes masquées</li><li>• <b>ON</b> — limites de cartes affichées.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF</li><li>• ON (Défaut)</li></ul>
<b>Spot Soundings (Sondes ponctuelles=)</b>	Activation/désactivation de l'affichage de la bathymétrie. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OFF</b> — profondeurs masquées.</li><li>• <b>ON</b> — profondeurs affichées.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF</li><li>• ON (Défaut)</li></ul>

Rubrique de menu	Description	Options
Safety Contour (Périmètre de sécurité)	La carte utilise cette profondeur comme limite d'eau profonde. Les zones de profondeur supérieure à celle-ci sont colorées en utilisant la couleur d'eau profonde adéquate ( <b>Deep Water Color</b> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• 7 ft</li> <li>• 10 ft</li> <li>• 16 ft</li> <li>• 20 ft</li> <li>• 33 ft</li> <li>• 66 ft (Défaut)</li> </ul>
Depth Contour (Isobathes)	Les isobathes sont affichés sur la carte sous forme de lignes indiquant la profondeur à une position particulière.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• 16 ft</li> <li>• 20 ft</li> <li>• 33 ft</li> <li>• 66 ft</li> <li>• ALL (Tous) (Défaut)</li> </ul>
Nav. Marks (Balisage)	Activation/désactivation de l'affichage du balisage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> — le balisage est masqué.</li> <li>• <b>ON</b> — le quadrillage est affiché.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>
Nav. Marks Symbols (Symboles du balisage)	Sélection du jeu de symboles utilisé pour l'affichage du balisage : International ou US. Ces symboles sont identiques à ceux utilisés sur les cartes papier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International (Défaut)</li> <li>• US</li> </ul>
Light Sectors (Secteurs des feux)	Activation/désactivation de l'affichage des secteurs des feux. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> — les secteurs des feux ne sont pas affichés.</li> <li>• <b>ON</b> — les secteurs des feux sont affichés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Caution &amp; Routing Data (Données d'avertissement et d'itinéraire)</b>	Activation/désactivation de l'affichage des données d'avertissement et d'itinéraire <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> — les données d'avertissement et d'itinéraire ne sont pas affichées.</li> <li>• <b>ON</b> — les données d'avertissement et d'itinéraire sont affichées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>
<b>Marine Features (Objets hydrographiques)</b>	Quand cette option de menu est activée (ON), les objets hydrographiques suivants sont affichés sur la carte : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câbles.</li> <li>• Nature ponctuelle du fond.</li> <li>• Station de marée.</li> <li>• Stations de courant.</li> <li>• Information portuaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>
<b>Land Features (Objets cartographiques terrestres)</b>	Quand cette option de menu est activée (ON), les objets cartographiques terrestres sont affichés sur la carte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>
<b>Couleur des eaux profondes</b>	Détermine la couleur des eaux profondes (La profondeur utilisée pour déterminer les zones d'eau profonde est définie via le réglage <b>Safety Contour</b> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanc (Défaut)</li> <li>• Bleu</li> </ul>
<b>Business Services (Services commerciaux)</b>	Quand cette option de menu est activée (ON), la carte affiche les symboles indiquant la position des entreprises.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>
<b>Photos panoramiques</b>	Détermine si des photos panoramiques sont disponibles pour des amers, tels que ports et marinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Roads (Routes)</b>	Activation/désactivation de l'affichage des principales routes du littoral sur la carte : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> — les routes du littoral sont masquées.</li> <li>• <b>ON</b> — les routes du littoral sont affichées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>
<b>Additional Wrecks (Épaves supplémentaires)</b>	Activation/désactivation de l'affichage de l'information supplémentaire d'épaves nouvelles :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• ON (Défaut)</li> </ul>
<b>Aerial Photo Overlay (Superposition de photographie aérienne)</b>	Détermine les zones cartographiques couvertes par la fonction Superposition de photographie aérienne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On Land (Sur terre) (Défaut)</li> <li>• On Land and Sea (Sur terre et sur mer)</li> <li>• On Land and shallows (Sur terre et hauts-fonds)</li> </ul>
<b>Colored Seabed Areas (Zones du fond colorées)</b>	Fournit une meilleure définition du fond sous-marin. N s'applique qu'aux zones pour lesquelles on dispose de réglages supplémentaires.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>

# Chapitre 7 : Utilisation du pilote automatique

## Table des chapitres

- 7.1 Activation de la fonction de contrôle du pilote automatique en page 112
- 7.2 Débrayage d'urgence du pilote automatique en page 112
- 7.3 Contrôle du pilote automatique en page 113
- 7.4 Options de commande du pilote automatique en page 114
- 7.5 Fenêtres de dialogue de Pilote Automatique en page 115
- 7.6 Symboles d'état du pilote en page 116
- 7.7 Alarmes du pilote automatique en page 117

## 7.1 Activation de la fonction de contrôle du pilote automatique

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **System Setup**.
3. Sélectionnez **System Integration**.
4. Appuyez sur la touche de fonction **Autopilot Control** pour sélectionner l'option Enabled.

## 7.2 Débrayage d'urgence du pilote automatique

Pendant le suivi d'une route avec le pilote automatique :

1. Appuyez brièvement sur la touche **POWER**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **PILOT STANDBY**.  
Le pilote automatique est débrayé et passe en mode veille

## 7.3 Contrôle du pilote automatique

Votre écran multifonctions permet de contrôler le pilote automatique.

**Note** : Pour toute information sur la connexion d'un pilote automatique à votre écran multifonctions, reportez-vous à la documentation qui accompagne votre Pilote automatique.

Activez la fonction Commande de pilote automatique et utilisez votre écran multifonctions pour :

- Embrayer le pilote automatique et lui enjoindre de suivre une route ou un point de route.
- Débrayer le pilote automatique.
- Couper l'alarme d'arrivée au point de route.

### Fenêtre de dialogue Commande du Pilote Automatique

Les fonctions de commande du pilote automatique sur votre écran multifonctions sont associées à la fenêtre de dialogue Commande du Pilote. La fenêtre de dialogue est affichée dans les situations suivantes :

- Lorsque vous appuyez sur la touche de fonction **GOTO** ou **FOLLOW ROUTE** sur l'application Carte.
- Lorsque vous suivez une route ou ralliez un point de route ou la position du curseur et que vous positionnez le curseur sur une route ou un point de route actif sur la carte et appuyez sur la touche de fonction **STOP GOTO**, **STOP FOLLOW**, ou **ADVANCE WAYPOINT**.
- Lorsque vous arrivez au point de route cible.

## Restrictions de l'usage de l'écran tactile pour le pilote automatique

Pour des raisons de sécurité, les touches de fonction générant une action du pilote automatique ne peuvent être sélectionnées via l'écran tactile.

Les touches de fonction concernées sont :

- **ENGAGE PILOT — TRACK**
- **AUTO**

Utilisez les touches physiques pour utiliser ces touches de fonction.

## Activation du pilote automatique.

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **NAVIGATION**.
2. Sélectionnez la touche de fonction **GOTO CURSOR**, **FOLLOW ROUTE OPTIONS** ou **GOTO WAYPOINT OPTIONS** selon l'opération que vous souhaitez effectuer.
3. Appuyez sur la touche de fonction **ENGAGE PILOT — TRACK**.

L'écran affiche la fenêtre de dialogue de commande du pilote automatique

4. Sélectionnez la touche de fonction adéquate pour embrayer le pilote.

## Embrayage du pilote automatique à l'aide de la fonction Hotspotting

Dans l'application cartographique :

1. Positionnez le pointeur sur un point de route ou un point de route faisant partie d'une route.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

2. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO WAYPOINT**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **ENGAGE PILOT — TRACK**.

## Débrayage du pilote automatique.

Depuis l'application cartographique, avec le pilote automatique embrayé :

1. Appuyez sur la touche de fonction **STOP GOTO** ou **STOP FOLLOW** :

L'écran affiche la fenêtre de dialogue de commande du pilote automatique

2. Appuyez sur la touche de fonction **STANDBY**.

Le pilote automatique est débrayé et passe en mode veille

## 7.4 Options de commande du pilote automatique

Votre écran multifonctions permet de naviguer vers le point de route cible en utilisant les options de contrôle du pilote automatique.

À l'arrivée à un point de route, la boîte de dialogue de contrôle du pilote s'affiche, contenant les options suivantes :

Option	Description
ENGAGE PILOT — TRACK	Embrayage du pilote automatique et progression vers le point de route suivant sur la route. Cette option n'est pas disponible si vous avez atteint le point de route final de la route.
CLEAR ALARM	Coupe l'alarme d'arrivée au point de route. Conserve le cap actuel.
STANDBY	Coupe l'alarme d'arrivée au point de route et débraye le pilote automatique.
AUTO	Coupe l'alarme d'arrivée au point de route et embraye le pilote automatique en mode AUTO. Si vous avez atteint le dernier point de route d'une route, le pilote automatique poursuit sur le cap courant verrouillé.

## 7.5 Fenêtres de dialogue de Pilote Automatique

La fenêtre de dialogue de pilote automatique fournit des informations importantes lorsque vous naviguez à l'aide des commandes de pilote automatique intégrées.

Les informations suivantes sont affichées :

- Informations relatives au pilote, y compris état et cap.
- Informations de point de route, y compris nom, relèvement et distance.
- Angle de virement. L'angle de virement n'est disponible que pour les pilotes SPX connectés via SeaTalk<sup>ng</sup>. Indique la direction et la vitesse des changements de direction à effectuer sous pilote.

### Fenêtre de pilote automatique type

Pilot Control	
<b>Pilot Information:</b>	<b>Active Waypoint:</b>
<b>Status:</b> TRACK	<b>Name:</b> GOTO CURSOR
<b>HDG:</b> 214°T	<b>BTW:</b> 214°T
	<b>DTW:</b> 0.326nm
AUTO : To steer on current heading STANDBY : For manual steering	
OK or CANCEL : To remove dialog	
	
<b>Turn</b> 12°	

### Arrivée au point de route

A l'arrivée au point de route, la barre de titre de la fenêtre de dialogue vire au rouge pour indiquer l'alarme d'arrivée au point de route.

- Sélectionnez **ACKNOWLEDGE** pour couper l'alarme.
- Sélectionnez **STANDBY** pour reprendre le pilotage manuel.

## 7.6 Symboles d'état du pilote

L'état du pilote automatique est affiché dans la barre de données.

Symbole	Description
	Pilote automatique en mode veille (standby).
	Pilote automatique en mode Trace.
	Pilote automatique en mode Auto.
	Pas de pilote automatique détecté.
	Alarme du pilote automatique active.
	Mode Évitement d'obstacle actif.
	Mode Pêche actif.

Symbole	Description
	Étalonnage du pilote automatique.
	Mode Barre motorisée actif.
	Mode Régulateur d'allure actif.

## 7.7 Alarmes du pilote automatique

Les fonctions de pilote automatique fournissent des alarmes pour vous prévenir de situations requérant votre intervention.

Votre écran multifonctions affiche les alarmes de pilote automatique, qu'une navigation soit ou non active sur le système. Si l'intégration du pilote est activée et qu'une alarme est déclenchée par le pilote automatique, l'écran multifonctions produit une alarme sonore (sous réserve qu'aucune alarme n'ait été coupée antérieurement). L'écran de contrôle du pilote est affiché, signalant l'occurrence d'une nouvelle alarme. De plus, l'icône du pilote est affichée en rouge et reste rouge jusqu'à annulation de l'alarme.

### Coupure de l'alarme de pilote

1. Appuyez sur la touche de fonction **CLEAR ALARM**.

L'alarme est coupée et le pilote automatique reste embrayé en mode Auto sur le cap actuel.

### Coupure d'une alarme de pilote automatique et débrayage du pilote

1. Appuyez sur la touche de fonction **STANDBY**.

L'alarme est coupée et le pilote automatique est débrayé et passe en mode veille (standby).



# Chapitre 8 : Utilisation des alarmes et des fonctions MOB

## Table des chapitres

- 8.1 Utilisation des fonctions Homme à la Mer (MOB) en page 120
- 8.2 Alarmes en page 121

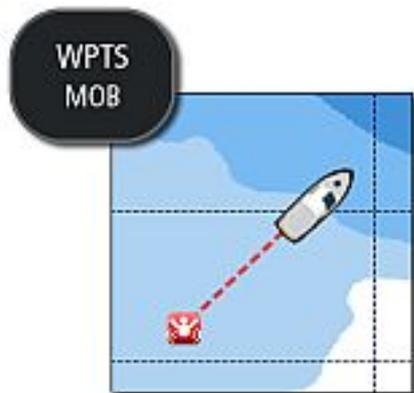
## 8.1 Utilisation des fonctions Homme à la Mer (MOB)

### Homme à la Mer

La fonction MOB permet de marquer la position de la chute d'une personne ou d'un objet par-dessus bord.

La fonction MOB est disponible en permanence sur l'écran multifonctions, quelle que soit l'application en cours.

Lorsque le point MOB est activé, un message d'alarme s'affiche à l'écran et un point de route d'urgence est créé. Le système fournit également le relèvement du point de route. Le point de route d'alarme et d'urgence s'affiche également simultanément sur tout écran connecté au réseau.



### Activation de la fonction Homme à la Mer (MOB)

1. EXERCEZ une PRESSION PROLONGEE de 3 secondes sur la touche WPTS/MOB.

L'affichage de l'application Carte est restauré avec les mêmes réglages que ceux précédant l'activation de la fonction MOB.

**Note :** Pour créer une position MOB, l'écran multifonctions doit disposer d'un point GPS.

### Annulation d'une alarme d'homme à la mer

1. Exercez une pression prolongée de 4 secondes sur la touche **WPTS/MOB**.

Une fois l'alarme MOB coupée :

- le mode mode mouvement de l'application cartographique est réinitialisé.
- Le mode de la barre de données est réinitialisé.
- Les fonctions GOTO et route sont restaurées.

### Application cartographique MOB

Si une opération d'homme à la mer se déclenche lorsque l'application Carte ou l'écran d'accueil est affiché, le système ouvre une application cartographique spéciale MOB pour vous aider à localiser la source du signal de détresse.

Cette application cartographique MOB est affichée à l'écran multifonctions et sur tout autre écran multifonctions du réseau. L'application cartographique MOB est dotée des caractéristiques suivantes :

- Un symbole MOB est posé à la position du bateau au moment où la touche MOB a été activée.
- La carte est réglée en mode mouvement Échelle automatique et l'échelle cartographique est réglée au minimum pour permettre d'afficher simultanément à l'écran le navire et le point MOB.
- Si le navire s'éloigne de la position MOB, le système dessine une ligne en pointillés reliant la position MOB à celle du navire.

- Les fonctions GOTO et route sont désactivées.
- Les détails cartographiques sont réglés au minimum.
- Toutes les autres commandes cartographiques, y compris la superposition, sont réinitialisées à leur réglage par défaut.
- Les données de position MOB sont affichées dans la barre de données en haut de l'écran.
- Aucun réglage cartographique effectué sur l'application MOB n'est conservé.

L'annulation de l'alarme MOB entraîne la fermeture de l'application MOB.

L'application cartographique normale est réinitialisée aux mêmes réglages que ceux précédant l'activation de la fonction MOB.

### Réponse à une alarme MOB sur l'écran d'accueil

Avec l'écran d'accueil et une alarme MOB affichée :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ACKNOWLEDGE**.

L'alarme est coupée et une application cartographique MOB spéciale est affichée.

## 8.2 Alarmes

Les alarmes vous préviennent d'un risque ou d'une situation requérant votre attention.

Vous pouvez paramétrer les alarmes afin d'être prévenu de l'occurrence de certaines situations, telles la prévention des collisions et les limites de température.

Les alarmes sont générées par les fonctions du système ainsi que par les instruments externes connectés à l'écran multifonctions.

Lorsqu'une alarme se déclenche, un message s'affiche à l'écran multifonctions et sur tout autre écran du réseau. La fenêtre contextuelle indique la raison de l'alarme.

Le menu de paramétrage d'alarme **Alarms Setup** permet de programmer le fonctionnement de ces alarmes.

- Alarmes Système
- Alarmes de Navigation
- Alarmes Radar
- Alarmes sondeur.
- Alarmes AIS.

### Annulation d'alarmes

1. Appuyez sur la touche de fonction **ACKNOWLEDGE**.

### Sélection du menu de paramétrage d'alarmes radars

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Alarm Setup**.

Le système ouvre le menu de paramétrage d'alarmes.

3. Sélectionnez la catégorie d'alarmes appropriée.

## Menu de paramétrage d'alarme

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Alarme de mouillage</b>	Lorsque l'Alarme de Mouillage est activée (ON), une alarme se déclenche quand la dérive par rapport à la position de l'ancre dépasse la distance du Rayon d'alarme de mouillage (voir ci-dessous).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>
<b>Rayon d'alarme de mouillage</b>	Indiquez la distance de dérive maximale par rapport à la position de l'ancre, à laquelle l'alarme de mouillage se déclenche. Les unités utilisées pour ce réglage sont basées sur les unités de distance du Menu de Paramétrage Unités.	De 0,01 à 9,99 nm (ou unités équivalentes).
<b>Compte à rebours</b>	Lorsque cette alarme est activée (ON), le délai programmé dans le réglage de compte-à-rebours (voir ci-dessous) est décompté et une alarme se déclenche lorsque le compte à rebours atteint zéro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Délai de compte à rebours</b>	Indiquez le délai du compte à rebours. Lorsqu'il atteint zéro, une alarme se déclenche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 00h00m (Défaut)</li> <li>• 00h01m à 99h59m</li> </ul>
<b>Réveil</b>	Lorsque cette alarme est activée (ON), une alarme se déclenche à l'heure programmée (voir ci-dessous).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>
<b>Heure du réveil</b>	Une alarme se déclenche à l'heure programmée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 00:00 (Défaut)</li> <li>• 00,01 à 24:00 h</li> </ul>
<b>Alarme de température</b>	Lorsque cette alarme est activée (ON), une alarme se déclenche lorsque la température indiquée pour la limite inférieure de température ou la limite supérieure (voir ci-dessous) est atteinte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>
<b>Limite inférieure de température</b>	Indique la limite inférieure de la température à laquelle l'alarme se déclenche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 degrés Fahrenheit (Défaut)</li> <li>• -09.9 à +99.7 degrés Fahrenheit</li> </ul>
<b>Limite supérieure de température</b>	Indique la limite supérieure de la température à laquelle l'alarme se déclenche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 75 degrés Fahrenheit (Défaut)</li> <li>• -09.7 à +99.9 degrés Fahrenheit</li> </ul>

## Paramétrage des alarmes de navigation

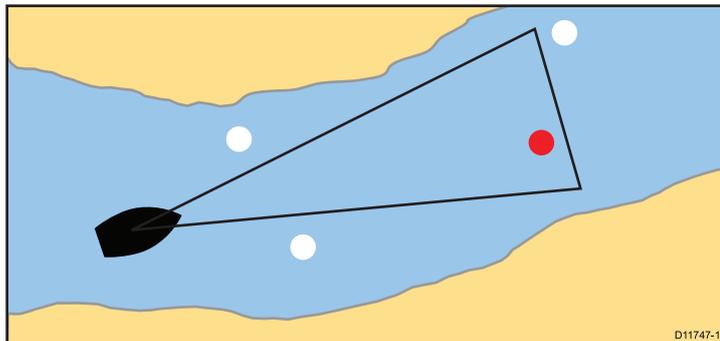
Rubrique de menu	Description	Options
<b>Rayon d'alarme d'arrivée</b>	L'arrivée à un point de route génère le déclenchement d'une alarme. Ce réglage vous permet de définir la distance de déclenchement de l'alarme par rapport au point de route cible. Les unités utilisées pour ce réglage dépendent de celles utilisées pour les mesures de distance dans le menu Paramétrage Unités.	De 0,01 à 9,99 nm (ou unités équivalentes)
<b>Alarme d'écart de route</b>	Lorsque cette fonction est activée (ON), une alarme se déclenche si votre bateau dérive d'une distance supérieure à la valeur indiquée dans le réglage d'alarme d'écart traversier XTE.	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF (Défaut)</li><li>• ON</li></ul>
<b>Alarme d'écart traversier XTE</b>	Indique la distance du réglage d'alarme d'écart de route (voir ci-dessus).	De 0,01 à 9,99 nm (ou unités équivalentes)

Rubrique de menu	Description	Options
Alarme de collision	<p>Vous pouvez définir une zone en avant du bateau pour vous prévenir en cas d'objets cartographiques se trouvant au-dessus d'une profondeur donnée ou en dessous d'une hauteur donnée. Lorsque l'alarme de collision est activée (ON), une alarme se déclenche lorsqu'un objet cartographié s'affiche à proximité de la zone. La zone est paramétrable via le réglage Paramétrage de zone d'alarme (voir ci-dessous). Vous devez également régler la rubrique Affichage de la zone d'alarme (ci-dessous) sur ON pour afficher la zone à l'écran cartographique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>
	<p><b>Note :</b> La précision de l'alarme de collision dépend de celle des valeurs fournies dans les détails relatifs au Bateau (<b>MENU &gt; System Setup</b>)</p>	

Rubrique de menu	Description	Options
	<p><b>&gt; Boat Details</b>). Ces valeurs de profondeur de sécurité minimale, de maître-bau et de hauteur doivent être exactes pour la sécurité de la navigation.</p>	
Paramétrage de zone d'alarme	<p>Permet de définir la zone de l'alarme de collision (voir ci-dessus). Lorsque vous sélectionnez la rubrique de menu Paramétrage de zone d'alarme, utilisez les touches de fonction ADJUST RANGE et ADJUST ANGLE pour définir la zone. Si vous accédez à cette rubrique de menu lorsque l'application Carte est active, le système affiche une représentation graphique de la zone d'alarme si vous utilisez les touches de fonction pour la définir.</p>	
Affichage de la zone d'alarme	<p>Lorsque cette rubrique est activée (ON), la zone de l'alarme de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
	collision (voir ci-dessus) est affichée dans l'application Carte.	• ON

### Paramétrage de la zone d'alarme anti-collision



1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Alarm Setup**.
3. Sélectionnez **Navigation Alarms Setup**.
4. Sélectionnez **Setup Alarm Zone**.

Si vous utilisez l'application Carte lorsque vous accédez à cette rubrique de menu, le système affiche une indication graphique de la zone d'alarme en avant de l'icône du bateau.

5. Pour déterminer la distance à surveiller en avant du bateau, appuyez sur la touche de fonction **ADJUST RANGE** et utilisez la commande UniControl pour régler la valeur.

6. Pour déterminer le relèvement depuis votre bateau (largeur de la zone) appuyez sur la touche de fonction **ADJUST ANGLE** et utilisez la commande UniControl pour régler la valeur.
7. Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les modifications ou sur **CANCEL** pour revenir aux réglages antérieurs.

### Paramétrage des alarmes radar

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Sensibilité des zones de garde</b>	La fonction zone de garde de l'application radar déclenche une alarme lorsqu'une cible franchit cette zone. La sensibilité de l'alarme est réglable. Assurez-vous que le réglage de sensibilité ne soit pas trop faible, au risque de manquer des cibles et que l'alarme ne se déclenche pas.	0 à 100%

### Paramétrage des alarmes Sondeur

Cette section décrit les réglages modifiables via le menu de paramétrage d'alarmes Sondeur.

Rubrique de menu	Description	Options
Alarme de poisson	Alarme se déclenchant selon le nombre de cibles poissons.	OFF, ON
Sensibilité de l'alarme de poisson	Si l'alarme de poisson est activée, une alarme se déclenche quand la force des échos de poisson atteint la sensibilité programmée.	1 à 10
Limites profondeur alarme de poisson	Si l'alarme de poisson et cette alarme sont activées, une alarme est déclenchée (2 bips) si une cible atteint le niveau de sensibilité et est à l'intérieur des limites supérieure et inférieure d'alarme de poisson programmées.	OFF, ON
Limite haute d'alarme de poisson	Détermine la profondeur minimale d'alarme de poisson	0002 ' à 1000 '
Limite basse d'alarme de poisson	Détermine la profondeur maximale d'alarme de poisson	0002 ' à 1000 '
Alarme de hauts-fonds	Active ou désactive l'alarme de hauts-fonds Réglage non disponible en l'absence de module DSM	OFF, ON

Rubrique de menu	Description	Options
Valeur d'alarme de hauts-fonds	Lorsque l'alarme de hauts-fonds est activée, une alarme se déclenche lorsque la profondeur devient inférieure à la profondeur programmée.	0002 ' jusqu'à la portée maximale de la sonde
Alarme de profondeur	Active ou désactive l'alarme de profondeur. Réglage non disponible en l'absence de module DSM.	OFF, ON
Valeur d'alarme de profondeur	Lorsque l'alarme de profondeur est activée, une alarme se déclenche lorsque la profondeur excède la profondeur programmée	0002 ' jusqu'à la portée maximale de la sonde.

## Paramétrage des alarmes AIS

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Alarme de cibles dangereuses</b>	Lorsque cette alarme est activée (ON), une alarme se déclenche en cas de cibles dangereuses.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ON (Défaut)</li><li>• OFF</li></ul>
<b>Liste des alarmes AIS</b>	Affiche les détails de l'identité, la description, l'heure et les avis de réception des messages transmis au système par un récepteur AIS.	



# Chapitre 9 : Utilisation du radar

## Table des chapitres

- 9.1 Vue d'ensemble du radar en page 130
- 9.2 Vitesse de balayage des radars numériques HD et SuperHD en page 131
- 9.3 Symboles d'état de l'antenne radar en page 132
- 9.4 Portée du radar et qualité d'image en page 133
- 9.5 Vue d'ensemble de l'écran radar en page 136
- 9.6 Utilisation du mode radar double portée en page 137
- 9.7 Mode et orientation du radar en page 139
- 9.8 Accord du radar : Radars numériques HD et SuperHD en page 143
- 9.9 Accord radar : antennes radômes non numériques en page 149
- 9.10 Utilisation du radar pour les mesures de distance, éloignement et gisement en page 154
- 9.11 Poursuite de cibles et prévention des collisions à l'aide du radar en page 159
- 9.12 Options du menu de paramétrage radar en page 165

## 9.1 Vue d'ensemble du radar

Le radar est utilisé pour obtenir des données permettant de poursuivre des cibles et de mesurer des distances et des relèvements.

En mer, le RADAR (Radio Detection And Ranging) est utilisé pour détecter la présence d'objets (appelés 'cibles') à distance et, si ces cibles se déplacent, pour déterminer leur vitesse.

Le radar fonctionne en émettant des impulsions radios dont il capte ensuite les retours (échos) renvoyés par les objets à portée d'émission, échos qu'il affiche à l'écran en tant que cibles radars.

Tant que vous ne possédez pas une bonne habitude de l'affichage radar, il est recommandé de comparer le plus souvent possible, les objets affichés par le radar et les cibles visuelles telles que les bateaux, bouées ou structures côtières. Entraînez-vous à la navigation côtière et portuaire, de jour et par temps clair.

### Radars numériques HD et SuperHD

Votre écran multifonctions est compatible avec l'utilisation d'antennes radars numériques.

Les antennes radars numériques HD et SuperHD offrent de nombreux avantages par rapport au radar analogique en facilitant la discrimination des objets autour du bateau.

Les antennes radar numériques HD et SuperHD offrent :

- Une meilleure détection des cibles.
- Une image tout en couleurs.
- Une fonction double portée.
- Option Super HD. Cette option multiplie au minimum par deux la puissance efficace de l'émetteur et réduit d'autant la largeur du faisceau.

**Note** : L'option Super HD nécessite la connexion d'une antenne radar Super HD.

## 9.2 Vitesse de balayage des radars numériques HD et SuperHD

Si l'antenne est compatible avec plusieurs vitesses, il est possible de régler la vitesse de balayage.

La vitesse de balayage du radar est paramétrable à l'aide du Menu de Paramétrage d'antenne numérique, accessible depuis le menu de paramétrage du radar. Lorsque le système détecte une antenne pouvant fonctionner à la fois à 24 tr/min et 48 tr/min, deux options sont disponibles pour la vitesse de l'antenne.

- 24 balayages
- AUTO

Si votre antenne radar numérique ne fonctionne qu'à 24 tr/min, l'option de vitesse d'antenne est désactivée. Sinon, sélectionnez l'option Auto pour passer, selon le cas, automatiquement de la vitesse de balayage de 24 à 48 tr/min.

### Sélection de la vitesse de balayage du radar

L'option de vitesse nécessite de disposer d'une antenne radar numérique HD ou SHD compatible, avec une rotation de 48 t/min.

Sélectionnez la vitesse de l'antenne radar dans l'application Radar.

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez l'option de menu Radar Setup > Scanner Speed.
3. Sélectionnez la rubrique de menu Scanner Speed ainsi que les réglages de vitesse appropriés :
  - AUTO
  - 24 t/min

L'option auto sélectionne automatiquement la vitesse adéquate pour la portée radar. 48 RPM (t/min) est utilisé pour les portées radar allant jusqu'à 3 milles nautiques. La vitesse de mise à jour est augmentée, ce qui est particulièrement utile à haute vitesse ou dans des zones comprenant un grand nombre de cibles radar. Pour les portées radar supérieures à 3 milles nautiques, l'écran commute la vitesse sur 24 RPM.

## 9.3 Symboles d'état de l'antenne radar

L'icône d'antenne radar dans la barre de données indique l'état d'émission de l'antenne radar.

Symbole	Mode du radar	Description
	Émission (TX)	Une icône rotative indiquant que l'antenne est active et en émission. Quand l'option SCANNER (Antenne radar) est réglée sur ON, sélectionnez ce mode pour activer le balayage. Ce mode est le mode habituel de fonctionnement.
	Veille (STBY)	icône fixe, indiquant que le radiateur d'antenne est actif mais pas en émission et que l'antenne est immobilisée. L'antenne ne tourne pas, le radiateur n'émet pas et les données radar sont absentes de l'écran. Ce mode est un mode économie d'énergie utilisé quand le radar n'est pas nécessaire pendant de courtes périodes. Lors du retour en mode émission le préchauffage du magnétron n'est pas nécessaire. C'est le mode par défaut.

Symbole	Mode du radar	Description
	OFF	Le radiateur d'antenne est éteint quand le radar n'est pas nécessaire, mais l'écran reste allumé pour d'autres fonctions tels que la cartographie électronique. Quand ce mode est sélectionné, le système effectue un compte à rebours. Pendant ce temps, il n'est pas possible de rétablir l'alimentation de l'antenne.
	Timed Transmit (Émission temporisée)	L'antenne alterne le mode marche/émission et le mode veille. L'antenne passe en mode économie d'énergie quand l'utilisation permanente du radar n'est pas nécessaire.

### Marche/arrêt de l'antenne radar

Dans l'application radar :

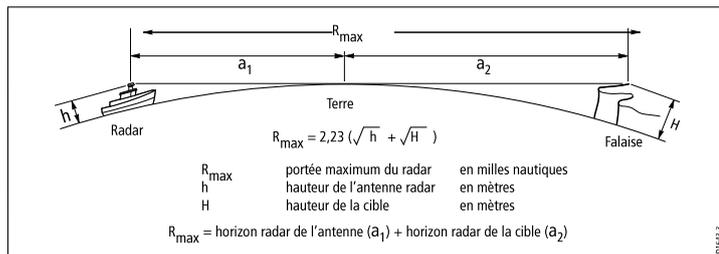
1. Appuyez sur **POWER** sur l'écran multifonctions.
2. Sélectionnez le mode de fonctionnement de l'antenne radar à l'aide des touches de fonctions appropriées.

## 9.4 Portée du radar et qualité d'image

### Portée maximale du radar

La portée utile du radar est limitée par différents facteurs tels que l'altitude de l'antenne et la hauteur de la cible.

La portée maximale du radar est essentiellement à vue, elle est donc limitée par la hauteur à laquelle l'antenne est installée et par la hauteur de la cible, comme illustré ci-dessous :



Le tableau ci-dessous indique les limites standards de portée du radar pour diverses hauteurs d'antenne radar et de cibles. N'oubliez pas que même si l'horizon radar est plus éloigné que l'horizon optique, le radar détecte uniquement les cibles qui sont suffisamment importantes et au-dessus de l'horizon radar.

Hauteur de l'antenne (mètres)	Hauteur de la cible (mètres)	Portée maximale (milles nautiques)
3	3	7.7
3	10	10.9
5	3	8,8
5	10	12

### Qualité de l'image radar

Différents facteurs peuvent affecter la qualité d'une image radar, parmi lesquels les échos, les parasites dus à l'état de la mer et d'autres interférences.

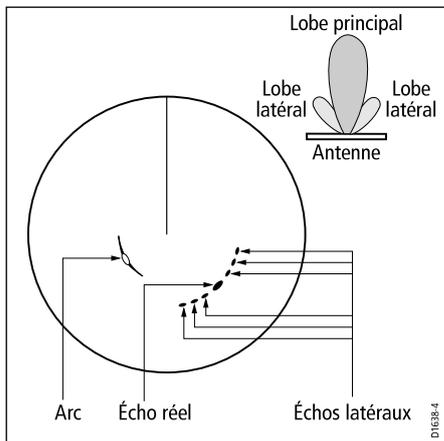
Les échos radar ne sont pas tous produits par des cibles valides. Des échos parasites peuvent être générés par :

- les lobes latéraux.
- les échos indirects.
- les échos multiples.
- les secteurs aveugles.
- la mer, la pluie ou la neige.
- les interférences.

L'observation, la pratique et l'expérience permettent la détection très rapide de ces conditions et l'acquisition des techniques d'utilisation du radar permettant de les minimiser.

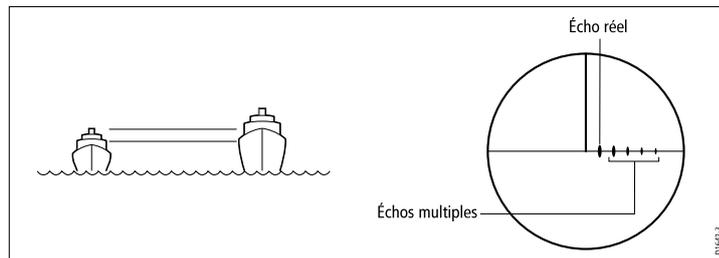
#### Lobes latéraux

Les lobes latéraux sont produits par la dispersion hors du faisceau principal étroit, d'une petite partie de l'énergie d'émission impulsionnelle. Les effets des lobes latéraux sont plus visibles sur les cibles à courte distance (normalement moins de 3 milles) et en particulier sur les objets les plus volumineux. Les échos des lobes latéraux apparaissent à l'écran sous forme d'échos en arcs de cercles similaires aux cercles de distance ou sous forme d'arcs de cercle en pointillés.



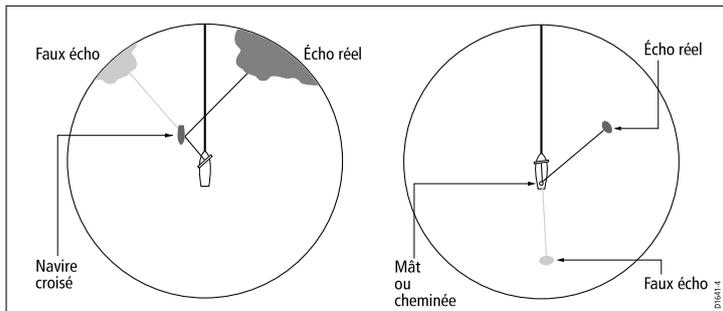
## Échos multiples

Les échos multiples ne sont pas très courants mais peuvent apparaître en présence à courte distance, d'une cible importante présentant une surface verticale étendue. Le signal émis est réfléchi plusieurs fois par la cible et le bateau sur lequel le radar est installé, créant ainsi des échos multiples, affichés au-delà de l'écho de la cible réelle mais sur le même gisement.



## Échos indirects

Il existe plusieurs types d'échos indirects ou images fantômes. Ils ont parfois l'apparence d'échos réels, mais ils sont généralement intermittents et peu nets.



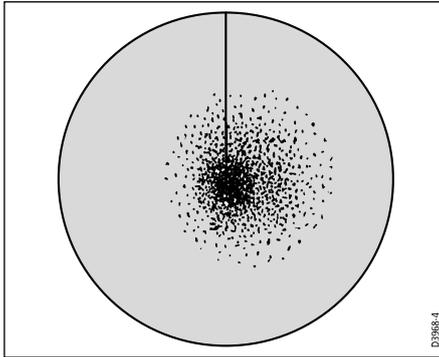
## Secteurs aveugles

Les obstructions tels que les cheminées et mâts installés à proximité de l'antenne radar peuvent bloquer la propagation du faisceau radar et créer des ombres radars ou 'secteurs aveugles'. Si l'obstruction est relativement étroite, ces obstructions ne font que réduire l'intensité du faisceau sans nécessairement le bloquer complètement. Cependant, les obstructions de plus grande largeur peuvent provoquer la perte totale du signal dans la zone d'ombre. Des échos multiples peuvent également apparaître au-delà de l'obstruction. La sélection minutieuse de l'emplacement de l'antenne avant installation, permet en général de réduire significativement les secteurs aveugles.

## Parasites produits par la mer

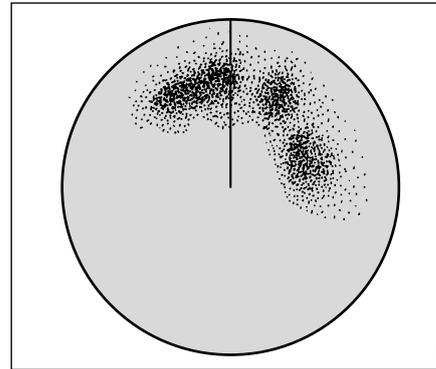
Les retours d'échos des vagues autour du navire peuvent encombrer le centre de l'image radar, rendant difficile la détection des cibles réelles. Ces parasites apparaissent généralement sous forme d'échos multiples sur les échelles à courte portée et les

échos sont instables et ne se répètent pas d'un balayage à l'autre. Par vent fort et conditions extrêmes, les échos de la mer peuvent provoquer un encombrement important en arrière-plan prenant presque la forme d'un disque plein.



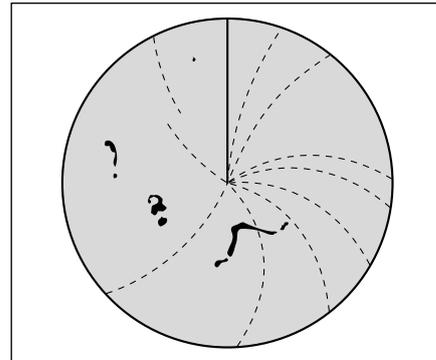
### Parasites créés par la pluie ou la neige

Le radar capte les échos renvoyés par la pluie ou la neige. Les retours d'échos des orages et des grains sont composés de multitudes de petits échos qui changent en permanence de taille, d'intensité et de position. Selon l'intensité de la pluie ou de la neige dans le foyer orageux, ces échos apparaissent parfois sous l'aspect de grandes zones brouillées.



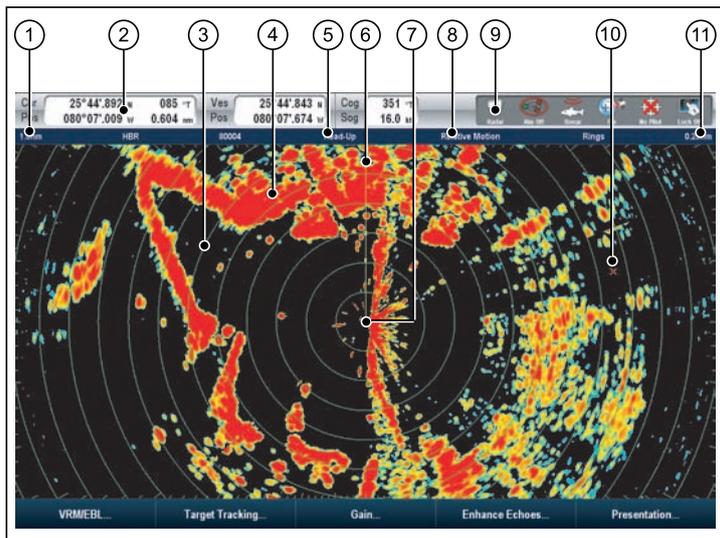
### Interférence

Des interférences peuvent se produire quand deux ou plusieurs bateaux équipés de radars opèrent à portée radar les uns des autres. Ces interférences prennent généralement l'aspect de spirales de petits points partant du centre de l'écran. Ce type d'interférences se remarque le plus souvent à longue portée.



## 9.5 Vue d'ensemble de l'écran radar

Avec l'antenne radar connectée et le radar en émission, l'image radar offre une représentation de type carte de la zone balayée par le radar.



Rubrique	Description
6	Marqueur de cap du bateau (SHM)
7	Position du bateau
8	Mode Mouvement
9	Symboles d'état de l'antenne radar
10	Point de route
11	Intervalle des cercles de distance

Généralement, la position du bateau est au centre de l'écran et le relèvement droit devant est indiqué par une ligne de foi verticale, appelée marqueur de cap du navire (SHM).

Les cibles représentées à l'écran peuvent être grandes, petites, brillantes ou ternes, selon la taille de l'objet, son orientation et sa surface. Avec une antenne radar analogique, les échos radar les plus puissants sont affichés en jaune et les plus faibles sous deux nuances de bleu. Avec une antenne radar numérique HD ou Super HD, les échos les plus puissants sont représentés en 256 couleurs offrant ainsi une image radar nettement plus claire. N'oubliez pas que la taille d'une cible à l'écran dépend de nombreux facteurs et peut ne pas être proportionnelle à la taille physique de la cible. Les objets proches apparaissent sous la même taille que des objets plus gros et plus éloignés.

Avec l'expérience, il est possible de déterminer la taille approximative des objets en se basant sur la taille et la brillance relatives des échos.

Gardez à l'esprit que la taille de chaque cible à l'écran, est affectée par :

- La taille physique de l'objet qui renvoie l'écho.
- Le matériau dans lequel l'objet est construit. Les surfaces métalliques réfléchissent mieux les signaux que les surfaces non métalliques.

Rubrique	Description
1	Portée
2	Barre de données
3	Cercles de distance
4	Masses continentales
5	Orientation

- Les objets verticaux tels que les falaises réfléchissent mieux les échos que les objets inclinés tels que les bancs de sable.
- Les traits de côte élevés et les régions côtières montagneuses sont visibles à longue distance par les radars. Ainsi donc, le premier écho de la terre peut être produit par une montagne à plusieurs kilomètres à l'intérieur des terres. Bien que le trait de côte puisse être beaucoup plus proche, il peut être absent de l'image radar jusqu'à ce que le bateau soit assez près du rivage.
- Certaines cibles, telles que les bouées et les petits bateaux, peuvent être difficiles à distinguer, parce qu'elles ne présentent pas une surface homogène dense quand elles roulent et tanguent dans les vagues. Par conséquent, ces échos ont tendance à s'estomper et à briller successivement et peuvent même disparaître brièvement.
- Les bouées et petits bateaux se ressemblent souvent, mais les bateaux sont souvent visibles grâce à leurs mouvements.

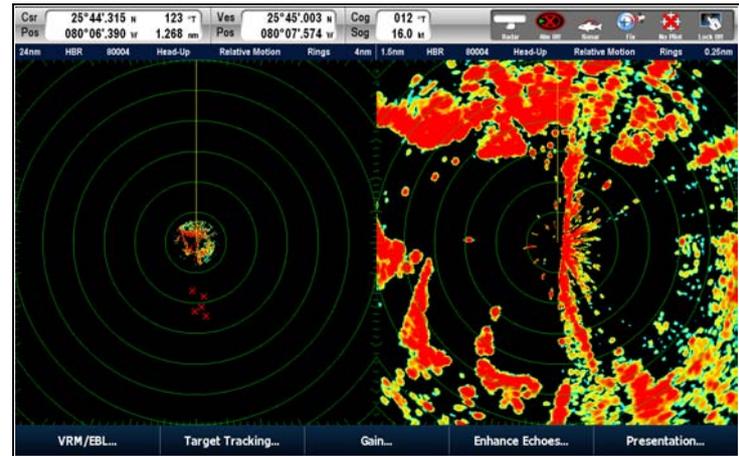
**Note :** Un récepteur GPS ou un capteur de cap rapide sont nécessaires pour l'utilisation de la fonction MARPA et pour optimiser les performances de la superposition radar/carte.

## 9.6 Utilisation du mode radar double portée

Le mode double portée du radar permet d'afficher simultanément deux images radar sur deux échelles différentes dans des fenêtres séparées. Cette fonction n'est disponible qu'avec les antennes radar HD et SuperHD.

Associé à une antenne radar numérique HD ou SuperHD l'écran multifonctions permet d'afficher dans deux fenêtres séparées une image à courte portée et une image à longue portée.

Le réglage par défaut est "Longue" portée et permet de disposer de la portée radar standard.



## Limitations

- L'option double portée n'est pas disponible si des cibles MARPA sont actives.
- Le radar ne peut pas acquérir les cibles MARPA lorsque l'option double portée est activée.
- Les fonctions de synchronisation et de superposition de carte sont temporairement désactivées quand la double portée est activée.

## Compatibilité radar double portée

La portée couverte par l'option "Double portée courte" dépend de l'antenne radar utilisée et de sa version logicielle.

Antenne	Mode double portée	Portée couverte par les versions logicielles 1 xx à 2 xx	Portée couverte par les versions logicielles 3 xx et ultérieures
Antenne poutre numérique HD Digital 4 kilowatts.	LONG	0,125 mille à 72 milles	0,125 mille à 72 milles
	SHORT	0,125 mille à 3 milles	0,125 mille à 72 milles

Antenne	Mode double portée	Portée couverte par les versions logicielles 1 xx à 2 xx	Portée couverte par les versions logicielles 3 xx et ultérieures
Antenne poutre numérique Super HD Digital 4 kilowatts.	LONG	0,125 mille à 72 milles	0,125 mille à 72 milles
	SHORT	0,125 mille à 3 milles	0,125 mille à 72 milles
Antenne poutre numérique Super HD Digital 12 kilowatts.	LONG	0,125 mille à 72 milles	0,125 mille à 72 milles
	SHORT	0,125 mille à 3 milles	0,125 mille à 72 milles
Antenne radôme HD Digital	LONG	0,125 mille à 72 milles	0,125 mille à 72 milles
	SHORT	0,125 mille à 72 milles	0,125 mille à 72 milles

## Double portée avec les antennes SuperHD

Utilisation du mode Double portée radar avec les antennes SuperHD

Quand la fonction Short Dual Range (Double portée courte) est utilisée, un radar SuperHD fonctionne uniquement en mode HD.

Quand la fonction Long Dual Range (Double portée longue) est utilisée, un radar SuperHD fonctionne en mode SuperHD.

Antenne	Mode double portée	Mode de fonctionnement
Antenne poutre numérique Super HD Digital 4 kilowatts.	LONG	SuperHD
	SHORT	HD
Antenne poutre numérique Super HD Digital 12 kilowatts.	LONG	SuperHD
	SHORT	HD

## Activation du mode double portée

Dans l'application radar, avec une antenne radar HD ou SuperHD connectée à votre écran multifonctions.

1. Sélectionnez la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Sélectionnez l'option ON à l'aide de la touche de fonction **DUAL RANGE**.

## Sélection du mode radar à longue ou courte portée

Dans l'application radar :

1. Sélectionnez la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Utilisez la touche de fonction **DUAL RANGE** pour sélectionner l'option LONG ou SHORT.

## 9.7 Mode et orientation du radar

### Modes d'orientation du radar

Vous pouvez orienter l'image radar dans diverses directions en fonction du type de navigation utilisé.

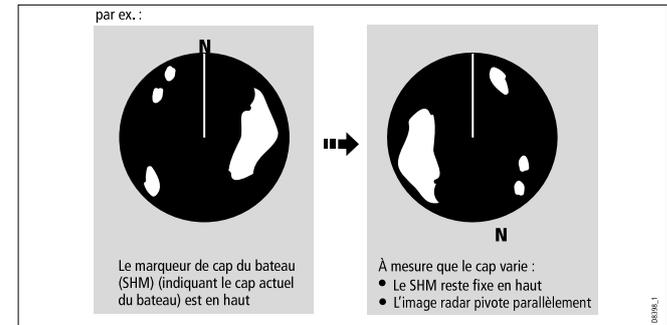
L'orientation règle la relation entre le radar et la direction dans laquelle le bateau se déplace. Le système permet trois modes d'orientation différents :

- Cap en haut.
- Nord en haut.
- Route en haut.

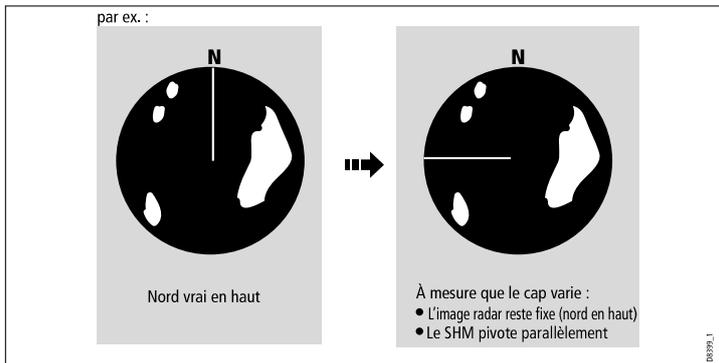
Ces modes d'orientation sont utilisés conjointement au mode mouvement pour déterminer l'interaction entre le bateau et le radar et leur mode d'affichage à l'écran. Le réglage actif d'orientation du radar est conservé en mémoire à l'extinction de l'écran multifonctions.

### Cap en haut (H-UP)

Ce mode est le mode d'affichage par défaut de l'application radar.



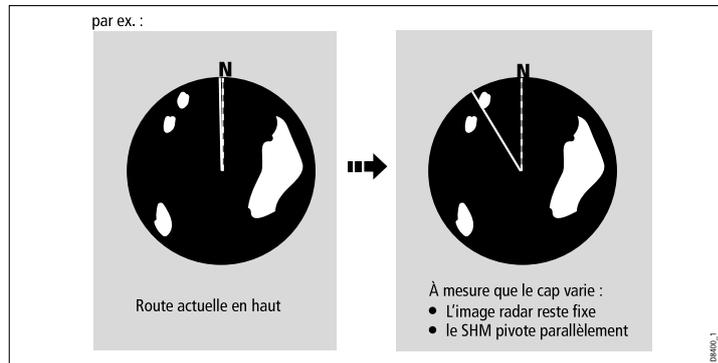
## Nord en haut (N-UP)



**Note :** Si les données de cap deviennent indisponibles sous ce mode, un message d'avertissement apparaît, la barre d'état affiche l'indicateur North-up (Nord en haut) entre parenthèses et le radar se réfère au cap  $0^\circ$  en mode mouvement relatif. Le mode Nord en haut est automatiquement rétabli quand les données de cap sont à nouveau disponibles.

**Note :** Il est impossible de sélectionner le mode cap en haut quand le mode mouvement est réglé sur vrai.

## Route en haut (C-UP)



Si vous sélectionnez une nouvelle route, l'image est réinitialisée de sorte à afficher la nouvelle route programmée en haut de l'écran.

La référence utilisée en mode route en haut dépend de l'information disponible à un moment donné. L'ordre permanent de priorité des informations dans le système, est le suivant :

1. Relèvement du point de destination depuis le point de départ, c'est-à-dire route prévue.
2. Cap verrouillé par le pilote automatique.
3. Relèvement du point de route.
4. Cap instantané.

**Note :** Si les données de cap deviennent indisponibles sous ce mode, un message d'avertissement apparaît, la barre d'état affiche l'indicateur Course-up (Route en haut) entre parenthèses et le radar se réfère au cap  $0^\circ$  en mode mouvement relatif. Le mode Route en haut est automatiquement rétabli quand les données de cap sont à nouveau disponibles.

## Sélection du mode d'orientation du radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **RADAR MODE AND ORIENTATION**.
3. Sélectionnez l'orientation désirée à l'aide de la touche de fonction **ORIENTATION**.

## Réglage du décalage d'alignement du radar par rapport au bateau

1. Depuis l'application radar, appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **RADAR MODE AND ORIENTATION**.
3. Sélectionnez le décalage d'alignement à l'aide de touche de fonction **VESSEL OFFSET**.

## Vue d'ensemble des modes mouvement du radar

Le mode mouvement détermine la relation entre le radar et le bateau. Deux modes sont disponibles :

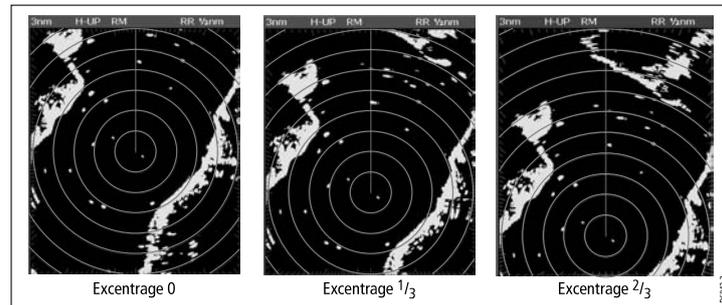
- Mouvement relatif.
- Mouvement vrai.

La barre d'état indique le mode mouvement sélectionné. Le réglage par défaut est mouvement relatif avec un décalage zéro.

### Mouvement Relatif (RM) avec décalage optionnel du bateau

Quand le mode mouvement est réglé sur Relatif, la position du bateau est fixe à l'écran et toutes les cibles se déplacent par rapport au bateau. Vous pouvez laisser le bateau au centre de l'écran

(décalage 0) ou de le décaler d' $\frac{1}{3}$  ou  $\frac{2}{3}$  de l'écran comme illustré ci-dessous :



Le réglage par défaut est mouvement relatif avec un décalage zéro.

### Mouvement vrai (TM)

Quand le mode mouvement est réglé sur vrai, les cibles radars fixes restent immobiles à l'écran tandis que les cibles mobiles (y compris votre bateau) se déplacent en perspective réelle les unes par rapport aux autres et par rapport aux masses continentales fixes affichées à l'écran. Comme le bateau approche du bord de l'écran, l'image radar est automatiquement réinitialisée de sorte à afficher la zone droit devant le bateau.

**Note :** En cas d'indisponibilité des données de cap et de position en mode Mouvement vrai, un message d'avertissement apparaît, le mode mouvement relatif est rétabli et signalé entre parenthèses dans la barre d'état, par exemple (TM).

**Note :** Il est impossible de sélectionner le mode Mouvement Vrai (TM) quand l'orientation est réglée sur le mode cap en haut.

### Sélection du mode mouvement du radar

Dans l'application Radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **RADAR MODE AND ORIENTATION**.
3. Sélectionnez le mode approprié à l'aide de la touche de fonction **MOTION MODE** .

## 9.8 Accord du radar : Radars numériques HD et SuperHD

Les préréglages de sensibilité (gain) et d'autres fonctions permettent d'améliorer la qualité de l'image radar.

Les réglages suivants s'appliquent aux antennes poutres numériques HD et Super HD et aux antennes radômes numériques HD.

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
<p>Préréglages de sensibilité (gain)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Buoy</b> — (Bouée) mode spécial qui renforce la détection des petit objets tels que les bouées de corps-mort. Option utile jusqu'à l'échelle de 0,75 mille.</li><li>• <b>Harbor</b> — Mode par défaut. Ce réglage prend en compte la densité élevée des échos renvoyés par la terre de sorte à conserver l'affichage de cibles utiles plus petites telles que les marques de navigation.</li><li>• <b>Coastal</b> — Ce réglage prend en compte les niveaux un peu plus élevés de parasites produits par la mer (Sea clutter) qui peuvent exister à l'extérieur du port et règle l'image radar en conséquence.</li><li>• <b>Offshore</b> — réglage automatique du filtre pour éliminer les parasites importants produits par la mer (Sea clutter).</li><li>• <b>Bird Mode</b> — Mode spécial vous permettant d'identifier les nuées d'oiseaux. Utile pour repérer les lieux de pêche par exemple.</li></ul>	<p>Les options suivantes sont disponibles pour chacun des préréglages :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gain</b> — (Sensibilité) permet d'utiliser le préréglage de sensibilité ou d'effectuer un réglage manuel sur une échelle de 0 à 100 %.</li><li>• <b>Color Gain</b>— (Sensibilité couleur) réglage de l'intensité (couleur) des cibles affichées, mais sans affecter significativement le nombre de cibles affichées. L'élévation de la sensibilité couleur augmente le nombre de cibles affichées dans la même couleur, ce qui permet de déterminer si un objet est une cible réelle ou simplement du bruit de fond. L'abaissement du niveau de sensibilité couleur peut améliorer l'affichage des détails des cibles et leur détection.</li><li>• <b>Rain</b> — L'antenne radar détecte les échos renvoyés par la pluie ou la neige. Ces échos apparaissent sous la forme d'innombrables petits échos dont la taille, l'intensité et la position varient continuellement. L'activation du filtre anti-pluie supprime l'effet d'encombrement de l'écran dû aux échos de la pluie autour du navire, facilitant ainsi la détection des autres objets.</li></ul>	<p>Les préréglages de sensibilité de radar numérique facilitent la sélection rapide de réglages préprogrammés, permettant d'optimiser l'image radar en fonction de la situation rencontrée. Raymarine recommande fortement l'utilisation de ces préréglages pour obtenir des résultats optimaux. Chaque préréglage de la sensibilité reste cependant ajustable manuellement via les fonction sensibilité, sensibilité couleur, filtre anti-pluie et filtre anti-clapot.</p>

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sea Gain</b> — (Sensibilité mer) Les retours d'échos des vagues autour du navire peuvent encombrer le centre de l'image radar, rendant difficile la détection des cibles réelles. Le réglage de sensibilité mer réduit ces parasites jusqu'à une distance de 5 milles (selon l'état de la houle et les conditions de navigation) autour du bateau.</li> <li>• <b>SuperHD Controls</b> — antennes SuperHD uniquement : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ajuste la longueur efficace de l'antenne radar. À zéro, la longueur efficace de l'antenne est égale à sa dimension physique réelle. À 95 %, la longueur efficace de l'antenne est doublée. L'augmentation de la longueur efficace de l'antenne permet de discriminer des cibles qui se confondent à des réglages moins élevés.</li> <li>– Ajuste la puissance efficace d'émission. À zéro, le radar fonctionne à sa puissance standard (4 kW ou 12 kW). À 90, la puissance efficace est multipliée au minimum par deux. L'augmentation de la puissance facilite la distinction entre les cibles et le bruit. Pour une efficacité maximale, il faut limiter l'augmentation de puissance afin d'éviter la saturation de l'image par les échos forts produits par les grandes cibles.</li> </ul> </li> </ul>	
<p>Fonctions de renforcement d'échos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interference rejection</b> — minimise les effets des interférences produites par la proximité d'autres navires équipés de radars.</li> </ul>	<p>INT. REJECTION (Rejet d'interférences) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> — minimise l'effet des interférences produites par d'autres navires équipés de radars.</li> </ul>	<p>Les fonctions de renforcement d'échos permettent de réduire les effets négatifs des échos sur l'affichage radar.</p>

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expansion</b> — allongement de la longueur d'impulsions par défaut du radar, afin de créer des échos plus importants</li> <li>• <b>Wakes</b> — affichage de la direction et de la vitesse des cibles mobiles par rapport à votre bateau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b> — détection de la présence d'autres radars dans le voisinage.</li> </ul> <p>EXPANSION :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> — extension de la longueur d'impulsions. Agrandit les échos des cibles de sorte à les rendre plus visibles. Cependant, les échos les plus forts peuvent diminuer la résolution des cibles et les amalgamer à l'écran.</li> <li>• <b>OFF</b> — réglage par défaut. Meilleure résolution en distance, mais avec une taille d'échos plus réduite.</li> </ul> <p>WAKES (Sillages) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> — affichage de la direction et de la vitesse des cibles mobiles par rapport à votre bateau. Les cibles sont affichées en jaune virant en nuances de bleu plus pâles à mesure que le signal s'affaiblit. Si vous avez modifié la palette de couleurs utilisée, les couleurs des cibles peuvent être différentes. Les options disponibles sont : 10 sec, 30 sec, 1 min, 5 min, 10 min.</li> <li>• <b>OFF</b> — PAS d'affichage de la direction et de la vitesse des cibles mobiles par rapport à votre bateau.</li> </ul>	
Réglage d'accord	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO</b> — mode par défaut.. Le radar se syntonise automatiquement sur toutes les échelles de portée. Raymarine recommande de laisser la fonction accord en mode Auto de sorte à obtenir le signal maximum.</li> </ul>	Le réglage d'accord du radar permet l'accord fin du récepteur de l'antenne radar pour un affichage optimal des échos à l'écran.

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANUAL</b> — permet le réglage manuel d'accord. Effectuez le réglage de sorte à obtenir le signal le plus puissant. Il est recommandé de renouveler le réglage 10 minutes environ après la mise en marche de l'antenne, les réglages se modifiant automatiquement une fois que le magnétron est arrivé à sa température normale de fonctionnement.</li> </ul>	

## Sélection des préréglages de sensibilité (gain) de radar numérique

Ces préréglages nécessitent de disposer d'une antenne radar numérique HD ou SHD. Le mode "Oiseau" (Bird) requiert une antenne avec fonctionnalité avancée de mode Oiseau.

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN**.
2. Appuyez sur BUOY MODE, HARBOUR MODE, COASTAL MODE, (mode bouée / port / côtier) OFFSHORE MODE (mode Au Large), ou BIRD MODE (mode Oiseau) selon le cas.

La touche de fonction apparaît en surbrillance et l'affichage se modifie conformément au nouveau mode.

## Saisie des préréglages de sensibilité (gain) du radar numérique

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).

2. Appuyez selon le cas, sur la touche de fonction **BUOY MODE, HARBOR MODE, COASTAL MODE, OFFSHORE MODE, ou BIRD MODE** (Mode bouée, port, côtier large ou oiseau).

3. Appuyez à nouveau sur la même touche de fonction.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

4. Appuyez sur la touche de fonction **COLOR** pour sélectionner l'option MAN.
5. Tournez le rotacteur pour régler la sensibilité au niveau approprié sur une échelle de 0 à 100%).
6. Appuyez sur **OK**.

## Réglage du gain de couleur du radar numérique

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez selon le cas, sur la touche de fonction **BUOY MODE, HARBOR MODE, COASTAL MODE, OFFSHORE MODE, ou BIRD MODE** (Mode bouée, port, côtier large ou oiseau).
3. Appuyez à nouveau sur la même touche de fonction.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

4. Appuyez sur la touche de fonction **COLOR GAIN** pour sélectionner l'option MAN.

5. Tournez le rotacteur pour régler la sensibilité au niveau approprié sur une échelle de 0 à 100%).
6. Appuyez sur **OK**.

## Réglage du filtre anti-pluie du radar numérique

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez selon le cas, sur la touche de fonction **BUOY MODE**, **HARBOR MODE**, **COASTAL MODE**, **OFFSHORE MODE**, ou **BIRD MODE** (Mode bouée, port, côtier large ou oiseau).
3. Appuyez à nouveau sur la même touche de fonction.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

4. Appuyez sur la touche de fonction **RAIN** pour sélectionner l'option ON.
5. Tournez le rotacteur pour régler la sensibilité au niveau approprié sur une échelle de 0 à 100%).
6. Appuyez sur **OK**.

## Réglage de la sensibilité du filtre anti-clapot du radar numérique

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez selon le cas, sur la touche de fonction **BUOY MODE**, **HARBOR MODE**, **COASTAL MODE**, **OFFSHORE MODE**, ou **BIRD MODE** (Mode bouée, port, côtier large ou oiseau).
3. Appuyez à nouveau sur la même touche de fonction.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

4. Appuyez sur la touche de fonction **SEA** pour sélectionner l'option MAN.

5. Tournez le rotacteur pour régler la sensibilité au niveau approprié sur une échelle de 0 à 100%).
6. Appuyez sur **OK**.

## Réglage de la puissance d'antenne radar SuperHD

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez selon le cas, sur la touche de fonction **BUOY MODE**, **HARBOR MODE**, **COASTAL MODE**, **OFFSHORE MODE**, ou **BIRD MODE** (Mode bouée, port, côtier large ou oiseau).
3. Appuyez à nouveau sur la même touche de fonction.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

4. Appuyez sur la touche de fonction **SUPER HD CONTROLS** (Réglages SuperHD).
5. Appuyez sur la touche de fonction **ANTENNA BOOST** pour sélectionner l'option MAN.
6. Tournez le rotacteur pour régler la sensibilité au niveau approprié sur une échelle de 0 à 100%).
7. Appuyez sur **OK**.

## Réglage de la puissance du radar SuperHD

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez selon le cas, sur la touche de fonction **BUOY MODE**, **HARBOR MODE**, **COASTAL MODE**, **OFFSHORE MODE**, ou **BIRD MODE** (Mode bouée, port, côtier large ou oiseau).
3. Appuyez à nouveau sur la même touche de fonction.

Les touches de fonction changent pour offrir d'autres options.

4. Appuyez sur la touche de fonction **SUPER HD CONTROLS** (Réglages SuperHD).
5. Appuyez sur la touche de fonction **POWER BOOST** pour sélectionner l'option MAN.
6. Tournez le rotacteur pour régler la sensibilité au niveau approprié sur une échelle de 0 à 100%).
7. Appuyez sur **OK**.

## Fonctions de renforcement d'échos :

### Activation du rejet d'interférences radars

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ENHANCE ECHOES** (Renforcement des échos).
2. Appuyez sur la touche de fonction **INT. REJECTION** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
3. Appuyez sur **OK**.

### Activation de l'extension de la longueur d'impulsions radar

Dans l'application Radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ENHANCE ECHOES**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **EXPANSION** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
3. Appuyez sur **OK**.

### Activation de la fonction sillages

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ENHANCE ECHOES** (Renforcement des échos).
2. Appuyez sur la touche de fonction **WAKES** (Sillages) autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.

3. Sélectionnez la durée adéquate.

## Accord radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Radar Setup**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **Scanner Setup**.
4. Sélectionnez la rubrique de menu **Tune**.
5. Sélectionnez l'option MANUAL à l'aide de la touche de fonction **TUNE**.
6. À l'aide du rotacteur, réglez le niveau de sorte à obtenir la force maximale du signal (indiquée par une barre horizontale à huit niveaux).
7. Appuyez sur **OK**.

## 9.9 Accord radar : antennes radômes non numériques

Les préréglages de sensibilité (gain) et d'autres fonctions permettent d'améliorer la qualité de l'image radar.

Les réglages suivants s'appliquent aux antennes radômes non numériques :

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AUTO</b> — le préréglage fonctionne en mode totalement automatique. (réglage par défaut).</li><li>• <b>MAN</b> — réglage manuel du niveau de sensibilité sur une échelle de 0 à 100 %.</li></ul>	Permet de régler la sensibilité de réception du radar. Dans certaines situations, le réglage de sensibilité peut améliorer la clarté de l'image radar.
Fonction FTC	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ON</b> — activation de la fonction FTC et accès au réglage sur une échelle de 0 à 100 %.</li><li>• <b>OFF</b> — désactivation de la fonction FTC (réglage par défaut).</li></ul>	<p>Permet de supprimer les zones encombrées à une distance donnée du bateau. Cette fonction facilite également la discrimination entre deux échos très proches l'un de l'autre sur le même gisement, qui sans elle pourraient se confondre en un seul écho. L'intensité de la fonction FTC est réglable sur une échelle de 0 à 100 % :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les réglages à un niveau élevé montrent uniquement le bord d'attaque des grands échos (échos de la pluie), tandis que l'effet sur les échos plus petits (échos de navires), est plus restreint.</li><li>• Un réglage à un niveau moins élevé, réduit le bruit de fond et remplit les échos des masses continentales et autres grandes cibles.</li></ul>

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
Filtre anti-pluie (Rain)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> — activation du filtre anti-Pluie et accès au réglage sur une échelle de 0 à 100 %.</li> <li>• <b>OFF</b> — désactivation du filtre anti-pluie (réglage par défaut).</li> </ul>	<p>L'antenne radar détecte les échos renvoyés par la pluie ou la neige. Ces échos apparaissent sous la forme d'innombrables petits échos dont la taille, l'intensité et la position varient continuellement. L'activation du filtre anti-pluie supprime l'effet d'encombrement de l'écran dû aux échos de la pluie autour du navire, facilitant ainsi la détection des autres objets. La puissance du filtre est réglable sur une échelle de 0 à 100%.</p>
<p>Préréglages du filtre anti-clapot (Sea) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Harbor</b> — Mode par défaut. Ce réglage prend en compte la densité élevée des échos renvoyés par la terre de sorte à conserver l'affichage de cibles utiles plus petites telles que les marques de navigation.</li> <li>• <b>Coastal</b> — Ce réglage prend en compte les niveaux un peu plus élevés de parasites produits par la mer (Sea clutter) qui peuvent exister à l'extérieur du port et règle l'image radar en conséquence.</li> <li>• <b>Offshore</b> — réglage automatique du filtre pour éliminer les parasites importants produits par la mer (Sea clutter).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO</b> — le préréglage fonctionne en mode totalement automatique. (réglage par défaut).</li> <li>• <b>MAN</b> — permet de régler manuellement l'intensité du filtre anti-clapot sur une échelle de 0 à 100 %.</li> </ul>	<p>Permet la sélection rapide de réglages préprogrammés afin d'optimiser l'image radar en fonction de la situation rencontrée. Chaque préréglage de sensibilité a une fonction, réglée par défaut en mode totalement automatique. Raymarine recommande fortement l'utilisation de ces préréglages pour obtenir des résultats optimaux. Cependant, ces réglages restent accessibles manuellement si nécessaire.</p>

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
<p>Fonctions de renforcement d'échos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interference rejection</b> — cette fonction minimise l'effet des interférences produites par d'autres navires équipés de radars.</li> <li>• <b>Expansion</b> — allongement de la longueur d'impulsions par défaut du radar, afin de créer des échos plus importants.</li> <li>• <b>Wakes</b> — affichage de la direction et de la vitesse des cibles mobiles par rapport à votre bateau.</li> </ul>	<p>INT. REJECTION (Rejet d'interférences) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> — minimise l'effet des interférences produites par d'autres navires équipés de radars. Deux réglages sont disponibles — NORMAL, et HIGH.</li> <li>• <b>OFF</b> — détection de la présence d'autres radars dans le voisinage.</li> </ul> <p>EXPANSION :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> — augmentation de la longueur d'impulsions, créant des échos de cible plus grands et plus faciles à distinguer. Cependant, les échos les plus forts peuvent diminuer la résolution des cibles et les amalgamer à l'écran. Deux réglages sont disponibles — LOW et HIGH.</li> <li>• <b>OFF</b> — réglage par défaut. Meilleure résolution en distance, offrant une meilleure résolution mais avec une taille d'échos plus réduite.</li> </ul> <p>WAKES (Sillages) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON</b> — affichage de la direction et de la vitesse des cibles mobiles par rapport à votre bateau. Les cibles sont affichées en jaune virant en nuances de bleu plus pâles à mesure que le signal s'affaiblit. Les options disponibles sont : 10 sec, 30 sec, 1 min, 5 min, 10 min.</li> <li>• <b>OFF</b> — la direction et la vitesse des cibles mobiles par rapport à votre bateau NE SONT PAS affichées.</li> </ul>	<p>Les fonctions de renforcement d'échos permettent de réduire les effets négatifs des échos sur l'affichage radar.</p>
<p>Réglage d'accord</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO</b> — mode par défaut. Le radar se syntonise automatiquement sur toutes les échelles de portée.</li> </ul>	<p>Le réglage d'accord du radar permet l'accord fin du récepteur de l'antenne radar pour un affichage optimal des échos à l'écran.</p>

Méthode d'accord	Options disponibles	Description
	<p>Raymarine recommande de laisser la fonction accord en mode Auto de sorte à obtenir le signal maximum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANUAL</b> — permet le réglage manuel d'accord. Effectuez le réglage de sorte à obtenir le signal le plus puissant. Il est recommandé de renouveler le réglage 10 minutes environ après la mise en marche de l'antenne, les réglages se modifiant automatiquement une fois que le magnétron est arrivé à sa température normale de fonctionnement.</li> </ul>	

## Réglage de la fonction Filtre anti-pluie du radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez sur la touche de fonction **RAIN** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
3. À l'aide du rotacteur, réglez le filtre anti-pluie sur le réglage approprié.

## Réglage du filtre anti-clapot du radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez sur la touche de fonction **SEA**.
3. Sélectionnez le pré-réglage HARBOR, OFFSHORE, ou COASTAL (port, large ou côtier).

## Réglage de sensibilité (gain) du radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option MAN.
3. À l'aide du rotacteur, réglez la sensibilité sur le réglage approprié.

## Réglage de la fonction FTC de radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** (Sensibilité).
2. Appuyez sur la touche de fonction **FTC** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
3. À l'aide du rotacteur, réglez la fonction FTC sur le réglage approprié.

**Note** : Vous pouvez régler la sensibilité du filtre anti-clapot à l'aide de la rubrique de menu suivante : **MENU > Radar Setup > Scanner Setup > Sea Clutter Curve.**

## Fonctions de renforcement d'échos :

### Activation du rejet d'interférences radars

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ENHANCE ECHOES** (Renforcement des échos).
2. Appuyez sur la touche de fonction **INT. REJECTION** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
3. Appuyez sur **OK**.

### Activation de l'extension de la longueur d'impulsions radar

Dans l'application Radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ENHANCE ECHOES**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **EXPANSION** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
3. Appuyez sur **OK**.

### Activation de la fonction sillages

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ENHANCE ECHOES** (Renforcement des échos).
2. Appuyez sur la touche de fonction **WAKES** (Sillages) autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
3. Sélectionnez la durée adéquate.

## Accord radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Radar Setup**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **Scanner Setup**.
4. Sélectionnez la rubrique de menu **Tune**.
5. Sélectionnez l'option MANUAL à l'aide de la touche de fonction **TUNE**.
6. À l'aide du rotacteur, réglez le niveau de sorte à obtenir la force maximale du signal (indiquée par une barre horizontale à huit niveaux).
7. Appuyez sur **OK**.

## 9.10 Utilisation du radar pour les mesures de distance, éloignement et gisement

L'application radar offre plusieurs méthodes de mesure de distance, éloignement et gisement.

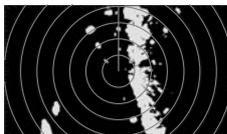
Ces options sont décrites en détail dans le tableau ci-dessous :

Fonctions	Distance entre points	Éloignement depuis le bateau	Gisements
Cercles de distance	Oui (distance approximative)	Oui (mesure approximative)	Non
Curseur	Non	Oui	Oui
Marqueurs de distance variables (VRM)	Non	Oui	No
Alidades électroniques (EBL)	Non	Non	Oui
VRM flottants	Oui	Non	Non
EBL flottantes	Non	Non	Oui

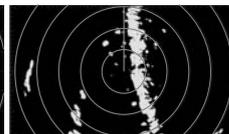
### Mesure à l'aide des cercles de distance

Utilisez les cercles de distance pour évaluer la distance approximative entre deux points. Les cercles de distance sont des cercles concentriques affichés à l'écran, centrés sur la position du bateau et dont le rayon est préprogrammé. Le nombre et l'espacement des cercles varie avec les changements d'échelle d'affichage de l'image radar.

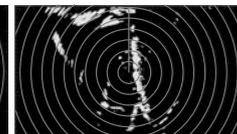
par ex.:



Échelle -  $1/4$  nm  
Écartement des cercles de distance  $1/8$  nm



Échelle -  $3/4$  nm  
Écartement des cercles de distance  $1/4$  nm

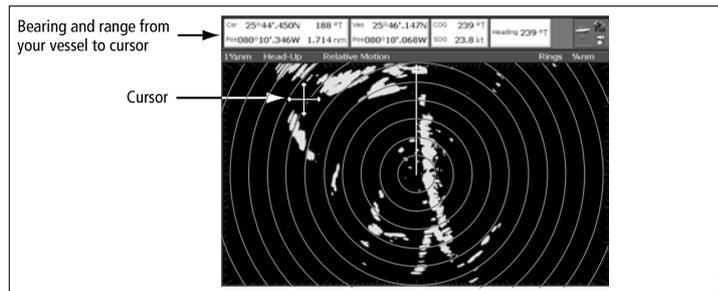


Échelle -  $1\frac{1}{2}$  nm  
Écartement des cercles de distance  $1/4$  nm

DS007\_1

### Mesure à l'aide du curseur

Pour mesurer le gisement et l'éloignement d'une cible donnée par rapport au bateau, déplacez le curseur sur l'écran à la position de la cible.



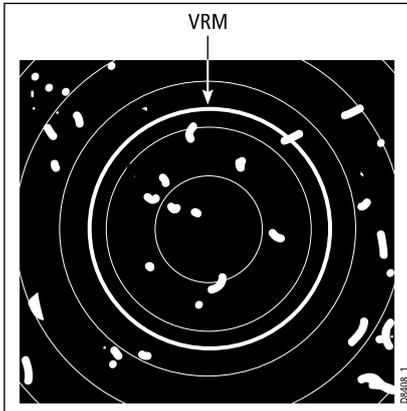
DS002\_1

**Note** : Si la position du curseur n'apparaît pas dans la Barre de données, appliquez la séquence de menu **Menu > Databar Setup > Configurer**.

### Mesure à l'aide des marqueurs de distance variables (VRM)

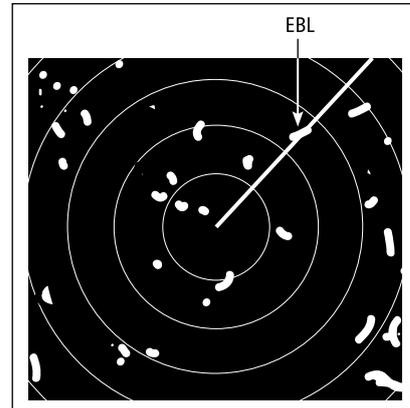
Un marqueur de distance variable (VRM) est un cercle centré sur la position du bateau et fixé en fonction du mode d'orientation. Quand ce cercle est réglé pour s'aligner sur une cible, utilisez la touche de fonction ADJUST VRM (Régler VRM) pour mesurer et afficher

la distance séparant le VRM du bateau. Vous pouvez également afficher ces données en sélectionnant le VRM à l'aide du curseur.



### Mesure à l'aide des alidades électroniques (EBL)

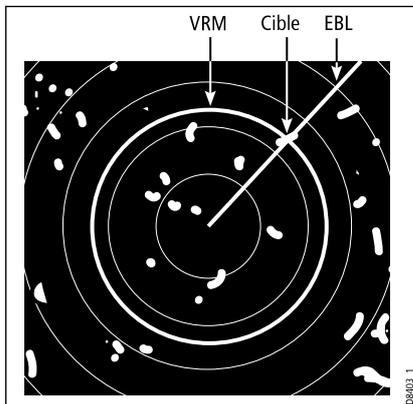
Une alidade électronique (EBL) est une droite reliant le bateau au bord de la fenêtre radar. Quand cette ligne est réglée pour s'aligner sur une cible, utilisez la touche de fonction ADJUST EBL (Régler EBL) pour mesurer et afficher le gisement de la cible par rapport au bateau. Vous pouvez également afficher ces données en sélectionnant l'EBL à l'aide du curseur.



**Note :** Le mode par défaut de mesure de gisement de l'EBL est par rapport au bateau. Si les données de cap sont disponibles, le mode de mesure de gisement est réglable sur relatif (REL) ou magnétique-vrai (M/T). Quand M/T est sélectionné, les relèvements EBL sont exprimés en valeur vraie ou magnétique, selon le type de capteur connecté. Le gisement actuel de l'EBL est affiché à la fois avec l'étiquette EBL et sur la touche de fonction ADJUST EBL.

### Mesure combinée VRM et EBL

Il est possible de combiner un VRM et une EBL pour mesurer conjointement l'éloignement et le gisement d'une cible spécifique.



### Mesure à l'aide de l'EBL et du VRM flottants

La fonction VRM ou EBL flottant permet de mesurer la distance et le gisement entre deux points quelconques de l'écran radar. Cette fonction permet de déplacer le centre de EBL ou du VRM à un emplacement différent de celui du bateau et de les faire passer par la position d'une cible. Vous pouvez alors modifier le rayon du VRM pour déterminer la distance entre deux points et modifier l'angle de l'EBL, par rapport à sa nouvelle origine, pour mesurer le gisement.

### Création d'un VRM ou d'une EBL sur l'écran radar

Dans l'application radar :

1. Sélectionnez la touche de fonction **VRM/EBL**.
2. Sélectionnez l'option ON, à l'aide de la touche de fonction **VRM/EBL 1**.
3. Réglez la dimension du VRM à l'aide du rotacteur.
4. Sélectionnez la touche de fonction **ADJUST EBL**.

5. À l'aide du rotacteur, réglez l'EBL à l'angle désiré.
6. Appuyez sur **OK** pour enregistrer les réglages.
7. Répétez les étapes 1 à 6 pour créer un second VRM/EBL si nécessaire, en utilisant la touche de fonction **VRM/EBL 2**.

**Note :** Le premier VRM/EBL est placé à 1/3 de l'échelle active et à 030° du cap actuel du bateau. En cas de modification, l'écran enregistre les nouveaux réglages et les rétablit lors de l'activation suivante du VRM/EBL.

### Création d'un VRM ou d'une EBL sur l'écran radar à l'aide de l'écran tactile

Dans l'application radar :

1. Sélectionnez la touche de fonction **VRM/EBL**.
2. Sélectionnez l'option ON, à l'aide de la touche de fonction **VRM/EBL 1**.

Le VRM ou l'EBL est affiché.

3. Appuyez votre doigt sur l'écran tactile là où vous souhaitez poser le VRM/l'EBL.

L'intersection du VRM ou de l'EBL est positionnée à cet emplacement.

4. Posez votre doigt à l'intersection entre le VRM et l'EBL et faites glisser le VRM/l'EBL à la position voulue.
5. Répétez les étapes 1 à 4 pour créer un second VRM/EBL si nécessaire, en utilisant la touche de fonction **SET UP VRM/EBL 2**.

## Création d'un VRM ou d'une EBL flottante sur l'écran radar

Dans l'application radar :

1. Si vous avez déjà créé un VRM ou une EBL, passez directement en étape 8. Sinon, suivez les étapes 2 à 12.
2. Sélectionnez la touche de fonction **VRM/EBL**.
3. Sélectionnez l'option ON, à l'aide de la touche de fonction **VRM/EBL 1**.

Le VRM ou l'EBL est affiché.

4. Sélectionnez la touche de fonction **ADJUST VRM**.
5. Réglez la dimension du VRM à l'aide du rotacteur.
6. Sélectionnez la touche de fonction **ADJUST EBL**.
7. À l'aide du rotacteur, réglez l'EBL à l'angle désiré.
8. Placez le pointeur sur le VRM ou l'EBL.

Les touches de fonction se modifient pour afficher les options VRM/EBL.

9. Sélectionnez la touche de fonction **FLOATING EBL**.
10. Sélectionnez la touche de fonction **ADJUST FLOAT**.
11. A l'aide du Trackpad, déplacez le centre du cercle à la position voulue.
12. Appuyez sur la touche **CANCEL** pour désélectionner la touche de fonction **ADJUST FLOAT** puis appuyez à nouveau sur **CANCEL** pour revenir au niveau précédent de touches de fonction.

Appuyez sur **ADJUST VRM** pour afficher la distance. Appuyez sur **ADJUST EBL** pour afficher le gisement.

**Note** : Lors de la création du premier VRM/EBL, il est placé à 1/3 de l'échelle active et à 030° du cap actuel du bateau. En cas de modification, l'écran enregistre les nouveaux réglages et les rétablit lors de l'activation suivante du VRM/EBL.

## Création d'un VRM ou d'une EBL flottante sur l'écran radar à l'aide de l'écran tactile

Dans l'application radar :

1. Si vous avez déjà créé un VRM ou une EBL, passez directement en étape 6. Sinon, suivez les étapes 2 à 10.
2. Sélectionnez la touche de fonction **VRM/EBL**.
3. Sélectionnez l'option ON, à l'aide de la touche de fonction **VRM/EBL 1**.

Le VRM ou l'EBL est affiché.

4. Appuyez votre doigt sur l'écran tactile là où vous souhaitez poser le VRM/l'EBL.

L'intersection du VRM ou de l'EBL est positionnée à cet emplacement.

5. Posez votre doigt à l'intersection entre le VRM et l'EBL et faites glisser le VRM/l'EBL à la position voulue.
6. Placez le pointeur sur le VRM ou l'EBL.

Les touches de fonction se modifient pour afficher les options VRM/EBL.

7. Sélectionnez la touche de fonction **FLOATING EBL**.
8. Sélectionnez la touche de fonction **ADJUST FLOAT**.
9. Positionnez votre doigt sur l'écran tactile pour définir le centre du cercle.
10. Appuyez sur l'icône "Précédent" ou appuyez sur la touche **CANCEL** pour désélectionner la touche de fonction **ADJUST**

**FLOAT** puis appuyez à nouveau sur l'icône "précédent" ou sur **CANCEL** pour revenir au niveau précédent de touches de fonction.

Appuyez sur **ADJUST VRM** pour afficher la distance. Appuyez sur **ADJUST EBL** pour afficher le gisement.

## Verrouillage d'un VRM ou d'une EBL sur l'écran radar

Dans l'application radar :

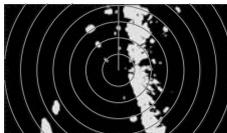
1. Sélectionnez la touche de fonction **VRM/EBL**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **VRM/EBL 1** pour sélectionner l'option ON.
3. Sélectionnez la touche de fonction **FLOATING EBL**.
4. Appuyez sur la touche de fonction **CENTER**.

## Utilisation des cercles de distance du radar

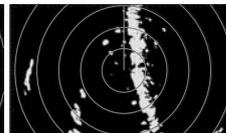
Les cercles de distance du radar permettent de mesurer la distance entre deux points sur l'écran radar.

Utilisez les cercles de distance pour évaluer la distance approximative entre deux points. Les cercles de distance sont des cercles concentriques affichés à l'écran, centrés sur la position du bateau et dont le rayon est préprogrammé. Le nombre et l'espacement des cercles varie avec les changements d'échelle d'affichage de l'image radar.

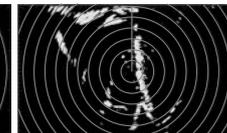
par ex.:



Échelle -  $1/4$  nm  
Écartement des cercles  
de distance  $1/8$  nm



Échelle -  $3/4$  nm  
Écartement des cercles  
de distance  $1/4$  nm



Échelle -  $1\frac{1}{2}$  nm  
Écartement des cercles  
de distance  $1/4$  nm

DB007\_1

## Activation/désactivation des cercles de distance du radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Radar Setup**.
3. Utilisez l'option de menu **Range Rings** pour activer (ON) ou désactiver (OFF) les cercles de distance radar.

## 9.11 Poursuite de cibles et prévention des collisions à l'aide du radar

Le radar est doté de plusieurs fonctions : Zones de garde, MARPA et AIS, destinées à faciliter la poursuite de cibles et la prévention des collisions.

Avec un radar connecté à l'écran multifonctions, vous pouvez :

- Évaluer la distance qui vous sépare d'une cible ainsi que son gisement (VRM/EBL).
- Régler une alarme pour qu'elle se déclenche dès qu'une cible est détectée à l'intérieur d'une zone prédéfinie (zones de garde).
- Afficher une information détaillée sur les cibles poursuivies (MARPA).
- Afficher l'identité des autres navires et, si elles l'ont diffusées, leurs données d'itinéraire (AIS).
- Afficher l'éloignement et le gisement d'une cible.

### Création d'une zone de garde radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **TARGET TRACKING** (Poursuite de cible).
2. Appuyez sur la touche de fonction **MONITOR IN ZONES** (Surveillance de zones).
3. Appuyez sur la touche de fonction **ZONE 1** ou **ZONE 2** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON ou OFF.
4. Appuyez sur la touche de fonction **SET UP ZONE 1** ou **SET UP ZONE 2** selon le cas.
5. Appuyez sur la touche de fonction **ZONE SHAPE** (Forme de la zone), jusqu'à ce que l'écran affiche la forme désirée SECTOR Secteur) ou CIRCLE (Cercle).

6. Utilisez les touches de fonction et le rotacteur pour définir la zone de garde.

### Réglage de la sensibilité de zone de garde

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Alarm Setup**.
3. Sélectionnez **Radar Alarms Setup**.
4. Sélectionnez **Guard Zones Sensitivity**.
5. Utilisez le rotacteur ou le Trackpad pour régler la sensibilité.

### Vue d'ensemble de la fonction MARPA

Le système MARPA est utilisé pour la poursuite de cibles et l'analyse des risques dans l'application radar.

Avec un capteur de cap précis connecté à votre écran multifonctions, utilisez la Mini Aide Automatique à la Poursuite de Cibles (MARPA) pour la poursuite de cibles spécifiques et l'évaluation des risques. Le système MARPA améliore la prévention des collisions par l'acquisition de données détaillées pour la poursuite automatique de cibles et fournit une évaluation continue, précise et rapide de la situation. La capacité maximale de poursuite en nombre de cibles poursuivies simultanément, dépend du modèle d'antenne radar utilisé.

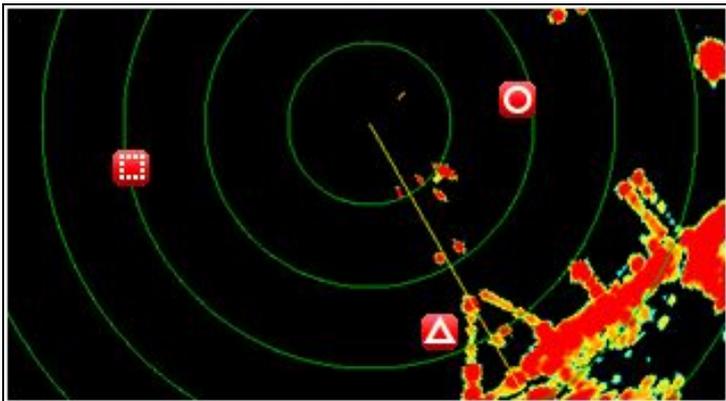
Le système MARPA poursuit les cibles et calcule leur vitesse et leur cap.

Chaque cible poursuivie peut être affichée avec un graphique indiquant le point de rapprochement maximum (CPA) et le délai d'arrivée au point de rapprochement maximum (TCPA). Il est également possible d'afficher les données de cibles calculées à l'écran. Chaque cible est continuellement évaluée et une alarme sonore retentit si une cible devient dangereuse ou est perdue par le radar.

L'efficacité de la fonction MARPA dépend de la précision des données de cap et de vitesse de votre propre bateau transmises à l'écran multifonctions. Plus la qualité des données de cap et de vitesse est élevée, meilleures sont les performances de la fonction MARPA. Il est recommandé de connecter un capteur de cap Raymarine SMART ou un pilote automatique gyro-stabilisé.

En mode Mouvement vrai, les données de vitesse sur le fond (SOG) et de route sur le fond (COG) sont nécessaires pour permettre le calcul et l'affichage de la route et de la vitesse réelles de la cible.

En mode mouvement relatif, les données de cap et de vitesse sont nécessaires.



## Consignes de sécurité

Correctement utilisée, la fonction MARPA peut améliorer significativement la prévention des collisions. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de faire preuve de prudence et de sens marin.

Dans certaines conditions l'acquisition de cibles peut s'avérer difficile. Ces mêmes conditions peuvent également constituer un facteur de réussite de la poursuite d'une cible. Parmi ces conditions on notera les suivantes :

- L'écho de la cible est faible. La cible est très près de terre, de bouées ou d'autres cibles volumineuses.
- La cible ou votre bateau est en train de manœuvrer.
- La mer est clapoteuse et la cible est noyée dans les parasites produits par l'état de la mer.
- Le clapot altère la stabilité des échos, le cap de votre bateau est très instable.
- Données de cap incorrectes.

Les symptômes de telles conditions sont :

- la difficulté d'acquisition de données et l'instabilité des vecteurs MARPA ;
- le symbole décrit des mouvements erratiques et s'éloigne de la cible, se verrouille sur une autre cible ou se transforme en symbole de cible perdue.

Dans ces circonstances, l'acquisition et la poursuite doivent parfois être réinitialisées et, dans certains cas, il peut être impossible de les maintenir. L'amélioration des données augmente significativement les performances.

## Évaluation des risques MARPA

Chaque cible est surveillée pour déterminer si elle se trouvera à une distance donnée de votre bateau à une certaine heure. Si c'est le cas, la cible est considérée comme dangereuse et une alarme sonore retentit tandis que l'écran affiche un message d'avertissement. Le symbole de cible est remplacé par le symbole

de cible dangereuse pour attirer l'attention de l'opérateur sur cette cible. Appuyez sur la touche de fonction appropriée pour couper l'alarme et effacer le message d'avertissement de l'écran.

En cas de perte d'une cible, soit parce que le logiciel MARPA a perdu contact avec elle, soit parce qu'elle est maintenant hors de portée, une alarme sonore retentit et l'écran affiche un message d'avertissement. Le symbole de cible est remplacé par le symbole de cible perdue. Appuyez sur la touche de fonction appropriée pour couper l'alarme et effacer le message d'avertissement de l'écran.

### Portée efficace d'acquisition et de poursuite des cibles MARPA

L'acquisition d'une MARPA est uniquement possible jusqu'à une portée radar de 12 milles bien que la poursuite reste possible quelle que soit la distance.

En cas de changement d'échelle de portée, les cibles peuvent se trouver au-delà de la portée active et sont donc perdues. En pareil cas, l'écran affiche un message d'avertissement indiquant que la cible est hors de l'écran.

### Symboles d'état des cibles MARPA

Chaque cible est représentée à l'écran radar par un symbole correspondant à son état :



Target being acquired



Dangerous target



Safe target



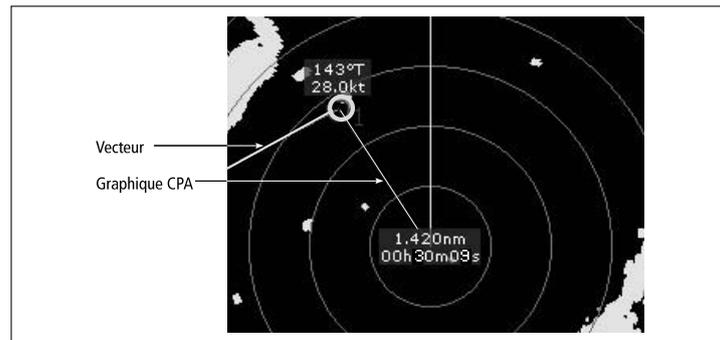
Lost target

07562\_2

### Vue d'ensemble des vecteurs de navire (graphiques CPA)

Les graphiques CPA affichent des vecteurs correspondant à votre bateau et à une cible sélectionnée.

Un vecteur est une ligne tracée à l'écran indiquant le cap prévisible de votre bateau et celui de la cible sélectionnée si vous conservez tous deux votre cap actuel. La longueur de ces vecteurs varie en fonction de la vitesse du navire et du réglage de longueur de vecteur effectué dans le Menu de paramétrage MARPA.



07562\_1

### Mode vrai

Avec l'écran en mode vrai, les vecteurs de votre navire et de la cible s'étendent jusqu'au point d'intersection des deux routes. Le CPA est affiché sous forme d'une ligne qui coupe le vecteur de votre bateau au point CPA. La longueur et la direction de la ligne indiquent la

distance et le gisement de la cible au point CPA. Le texte contient les données CPA et TCPA. Le texte à côté du symbole de cible indique son cap et sa vitesse vrais.

### Mode relatif

Avec l'écran en mode relatif, aucun vecteur s'étendant depuis votre bateau n'est affiché. La ligne CPA dépasse de votre bateau avec l'extension de vecteur de cible affichée comme relative, et non vraie. Le texte à côté du symbole de cible indique son cap et sa vitesse.

### Paramétrage des options MARPA et AIS

Dans l'application radar :

1. Sélectionnez la touche de fonction **TARGET TRACKING**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **MARPA AND AIS OPTIONS**.
3. Sélectionnez la rubrique **Vector Length** (longueur de vecteur) et réglez la durée selon vos préférences. La distance parcourue par votre navire dans une durée programmée pour cette option, détermine la longueur du vecteur tracé.
4. Sélectionnez la rubrique **Target History** (Historique de cible) pour régler l'intervalle de trace des positions antérieures d'une cible à l'écran radar.
5. Sélectionnez la rubrique **Own Vessel Safe Zone** (Zone de sécurité de votre navire) pour déterminer le périmètre de votre zone de sécurité. Une cible est considérée comme dangereuse si elle franchit ce périmètre.
6. Sélectionnez la rubrique **Time To Safe Zone** pour déterminer le délai d'arrivée dans la zone de sécurité. Une cible est considérée comme dangereuse si le délai d'arrivée dans la zone de sécurité est inférieur au délai programmé.
7. Sélectionnez la rubrique **Safe Zone Ring** (Cercle de zone de sécurité) pour afficher ou masquer le cercle de zone de sécurité sur l'écran radar.

### Affichage des vecteurs de navire (graphiques CPA)

1. Positionnez le curseur sur la cible.
2. afficher le graphique CPA de cette cible, appuyez sur la touche de fonction **CPA GRAPHIC** autant de fois que nécessaire pour afficher l'option ON.
3. Pour masquer le graphique CPA de cette cible, appuyez sur la touche de fonction **CPA GRAPHIC** autant de fois que nécessaire pour afficher l'option OFF.
4. Pour afficher automatiquement le graphique CPA quand vous placez le curseur sur un quelconque endroit du symbole MARPA, sélectionnez l'option AUTO.
5. Appuyez sur **OK**.

### Options MARPA

Les options MARPA sont accessibles via les touches de fonction TARGET TRACKING > MARPA & AIS OPTIONS.

Paramètre	Descriptions	Options
<b>Vector Length</b> (Longueur de vecteur)	Durée spécifiée de longueur des vecteurs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 min</li> <li>• 1 min</li> <li>• 3 min</li> <li>• 6 min</li> <li>• 12 min</li> <li>• 30 min</li> <li>• 60 min</li> </ul>
<b>Target History</b> (Historique de cible)	Marque la position antérieure de la cible à intervalles réguliers. Les quatre positions les plus récentes sont affichées. Si l'option Vecteurs de cibles vrais (True target vectors) est sélectionnée, les quatre plus récentes positions du bateau sont également affichées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• 0,5 min</li> <li>• 1 min</li> <li>• 3 min</li> <li>• 6 min</li> </ul>

Paramètre	Descriptions	Options
<b>Own Vessel Safe Zone</b> (Zone de sécurité autour de votre bateau)	La zone de sécurité est un cercle, centré sur votre bateau, à l'intérieur duquel une cible est considérée comme dangereuse si elle pénètre dans cette zone dans le délai de pénétration (Time to Safe Zone) dans la zone de sécurité (voir ci-dessous).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,1 nm</li> <li>• 0,2 nm</li> <li>• 0,5 nm</li> <li>• 1,0 nm</li> <li>• 2,0 nm</li> </ul>
<b>Time to Safe Zone</b> (Délai de pénétration dans la zone de sécurité)	Une cible est considérée comme dangereuse si elle pénètre dans votre zone de sécurité à l'intérieur de ce délai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 min</li> <li>• 6 min</li> <li>• 12 min</li> <li>• 24 min</li> </ul>
<b>Safe Zone Ring</b> (Cercle de zone de sécurité)	Commande l'affichage ou le masquage de la zone de sécurité à l'écran radar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visible</li> <li>• Masquée</li> </ul>

## Utilisation de la fonction MARPA

### Acquisition d'une cible MARPA à poursuivre

Dans l'application radar :

1. Sélectionnez la touche de fonction **TARGET TRACKING**.
2. À l'aide du Trackpad, positionnez le pointeur sur la cible à acquérir.
3. Sélectionnez la touche de fonction **ACQUIRE TARGET**.

Le symbole de "cible en cours d'acquisition" apparaît. Si la cible est détectée pendant plusieurs balayages, le radar se verrouille sur la cible et le symbole passe à l'état "cible sûre".

### **Désactivation d'une cible MARPA**

Dans l'application radar :

1. Positionnez le curseur sur la cible concernée.
2. Appuyez sur la touche de fonction **CANCEL TARGET**.
3. Vous pouvez également afficher la liste des cibles MARPA en appuyant successivement sur les touches de fonction **TARGET TRACKING**, et **MARPA LIST**.
4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la cible MARPA concernée dans la liste.
5. Appuyez sur la touche de fonction **CANCEL TARGET**.

## 9.12 Options du menu de paramétrage radar

Le Menu de paramétrage radar permet de configurer les performances et le comportement de l'antenne radar.

Fonction	Description	Options
<b>Sélection d'antenne</b>	Sélectionnez l'antenne radar à utiliser.	
<b>Scanner Setup (Paramétrage de l'antenne)</b>	<p>Cette rubrique de menu contient un sous-menu permettant de régler les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paramétrage de l'antenne</b> — Cette option n'est disponible qu'avec les antennes à plusieurs vitesses. Deux vitesses sont disponibles — 24 RPM et Auto. Sélectionnez l'option AUTO si vous souhaitez utiliser la vitesse de balayage 48 tr/min.</li> <li>• <b>Réglage d'accord</b> - Le réglage d'accord du radar permet l'accord fin du récepteur de l'antenne radar pour un affichage optimal des échos à l'écran. Raymarine recommande de régler cette fonction sur AUTO. Si cette fonction est réglée sur MANUAL et si le réglage est intervenu peu de temps après la mise en marche de l'antenne, il est recommandé de renouveler le réglage 10 minutes environ après la mise en marche de l'antenne, les réglages se modifiant automatiquement une fois que le magnétron est arrivé à sa température normale de fonctionnement.</li> <li>• <b>Courbe filtre anti-clapot</b> — les échos radar renvoyés par les vagues peuvent rendre difficile la détection des cibles réelles. Ces échos sont appelés "Sea clutter". Plusieurs facteurs peuvent affecter le niveau de parasites affichés, parmi lesquels le temps qu'il fait et l'état de la mer, ainsi que la hauteur à laquelle l'antenne radar est installée. La courbe Sea clutter ajuste la sensibilité du radar aux parasites produits par la mer (Sea clutter). Le réglage le plus abrupt est 1, et le plus doux est 8.</li> <li>• <b>Décalage d'alignement</b> - (Antenne numérique uniquement)— ce réglage est uniquement disponible quand le radar numérique est éteint ou en mode veille. Le décalage d'alignement détermine l'alignement de l'antenne sur son support.</li> </ul>	<p><b>Vitesse d'antenne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 balayages</li> <li>• AUTO</li> </ul> <p><b>Réglage d'accord</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO</li> <li>• MANUEL</li> </ul> <p><b>Courbe de Sea Clutter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADJUST CURVE - Réglage de la courbe (1 à 8)</li> </ul> <p><b>Parking offset (Décalage d'alignement)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 à 358 degrés, par pas de deux degrés.</li> </ul> <p><b>Antenna Size (Taille de l'antenne)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radôme</li> <li>• Antenne poutre 4'</li> <li>• Antenne poutre 6'</li> </ul>

Fonction	Description	Options
	<p>Le réglage par défaut est 0 degré, avec l'antenne alignée sur son support et orientée vers l'avant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Taille de l'antenne</b> — réglage utilisé pour indiquer la taille de l'antenne radar.</li> </ul>	
<b>Cercles de distance</b>	<p>Activation ou désactivation des cercles de distance permettant de mesurer l'éloignement des cibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• On</li> </ul>
<b>Palette de couleur</b> (Antenne numérique uniquement)	<p>Les options de palette de couleurs permettent de personnaliser l'aspect de l'image radar pour différentes situations, comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Renforcé</b> — utilise une sensibilité de couleurs élevée, avec une prédominance de rouge, pour permettre l'affichage plus intense des cibles à faible écho.</li> <li>• <b>Professionnel 1</b> — palette haute résolution qui utilise toute la gamme de couleurs pour afficher les données captées par l'antenne, seuls les échos forts sont affichés en rouge.</li> <li>• <b>Professionnel 2</b> — palette haute résolution qui affiche les échos faibles en nuances de brun avec les échos les plus intenses en nuances de jaune.</li> <li>• <b>Pathfinder</b> — similaire à la palette de couleurs Pathfinder</li> <li>• <b>Vision nocturne</b> — vert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bold (Renforcé)</li> <li>• Professionnel 1</li> <li>• Professionnel 2</li> <li>• Pathfinder</li> <li>• Affichage nocturne</li> </ul>
<b>Référence EBL</b>	<p>Point de mesure utilisé comme référence pour mesurer les distances à l'aide des Alidades électroniques (EBL) et des cercles de distance dans l'application cartographique. Les options disponibles sont Magnetic/True North, ou Relative (Nord magnétique/vrai ou Relatif).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mag/True</li> <li>• Relative</li> </ul>

Fonction	Description	Options
<b>Émission temporisée</b>	Réglage de la séquence émission radar / mode économie d'énergie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Off</li> </ul>
<b>Période d'émission</b>	Quand cette fonction est activée, l'antenne effectue le nombre de rotations programmé puis s'arrête pendant une durée programmée en minutes via le réglage Standby Period (Période de veille).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 balayages</li> <li>• 20 balayages</li> <li>• 30 balayages</li> </ul>
<b>Période de veille</b>	Détermine le nombre de minutes pendant lesquelles le système est arrêté - l'antenne ne tourne pas et l'écran est en mode veille.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 MINUTES</li> <li>• 5 MINUTES</li> <li>• 10 MINUTES</li> <li>• 15 MINUTES</li> </ul>
<b>Alignement de gisement</b>	Permet d'effectuer les corrections d'erreur d'affichage de gisement.	Reportez-vous au Guide d'installation
<b>Paramétrage Radar Avancé</b>	Options de paramétrage avancé.	Reportez-vous au Guide d'installation



# Chapitre 10 : Utilisation de la fonction AIS

## Table des chapitres

- 10.1 Vue d'ensemble de l'AIS en page 170
- 10.2 Configuration Requisite en page 171
- 10.3 Classes de données AIS en page 172
- 10.4 Activation de l'AIS en page 173
- 10.5 Affichage des vecteurs AIS en page 173
- 10.6 Symboles d'état AIS en page 174
- 10.7 AIS en mode silencieux en page 175
- 10.8 Affichage des informations sur les cibles AIS en page 175
- 10.9 Utilisation de l'AIS pour la prévention des collisions en page 177
- 10.10 Options AIS en page 178
- 10.11 Alarmes AIS en page 179
- 10.12 Poursuite sélective "Buddy Tracking" en page 180

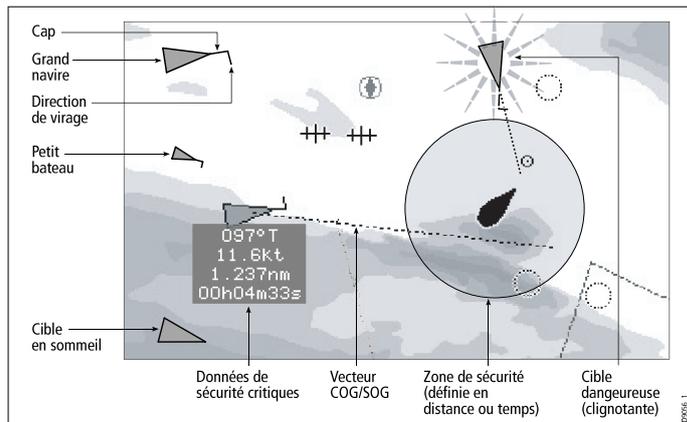
## 10.1 Vue d'ensemble de l'AIS

La fonction AIS vous permet de recevoir certaines informations émises par les autres navires ainsi que d'ajouter ces derniers sous forme de cible dans les applications Carte et Radar.

Avec un récepteur AIS, en option, connecté à votre écran multifonctions, vous pouvez :

- Afficher les cibles de tout autre navire équipé de l'AIS.
- Afficher les données de trajet émises par ces cibles : position, cap, vitesse, taux de virage.
- Afficher les informations de base ou détaillées de chaque navire cible, y compris les données critiques de sécurité.
- Définir une zone de sécurité autour de votre bateau.
- Afficher les alarmes AIS et les messages de sécurité associés.

Cette information est affichée en superposition et des données complémentaires sont affichées dans une boîte de dialogue sur l'écran cartographique, par exemple :



Le système AIS affiche les autres navires équipés d'AIS dans la zone environnante sous forme de cibles triangulaires superposées sur l'écran carte ou radar. L'écran peut afficher jusqu'à 100 cibles. Lorsque l'état du navire se modifie, le symbole de la cible est modifié en conséquence.

Le système peut afficher des vecteurs pour chaque cible. Ces vecteurs indiquent la direction de déplacement et le taux de virage du navire ainsi que la distance qu'il parcourt en un temps donné (vecteur COG/SOG). Les cibles affichées avec leurs vecteurs sont appelées 'cibles actives' et la taille du triangle qui les représente varie en fonction de la taille du navire. Plus le navire est grand, plus la cible est grande. Vous pouvez choisir d'afficher toutes les cibles ou uniquement les cibles dangereuses.

### Principe de fonctionnement de l'AIS

Le système AIS transmet des informations entre stations de navires et stations côtières sur des fréquences VHF dans la bande marine. Cette information est utilisée pour identifier et suivre les navires sur zone et fournir ainsi automatiquement et rapidement des données précises de prévention des collisions. L'AIS s'ajoute à l'efficacité du radar. Il peut fonctionner dans des endroits invisibles au radar et permet de détecter des navires (équipés AIS) plus petits que ceux visibles au radar.

**Note :** L'installation d'un émetteur AIS n'est pas obligatoire à bord des petits bateaux et bien que l'emploi du système AIS soit obligatoire sur les navires de commerce à partir d'une taille donnée, rien n'assure que tous se soumettent en permanence à cette obligation. Il ne faut donc pas partir du principe que votre écran multifonctions affiche TOUTES les cibles de navire sur zone. Il faut toujours faire preuve de prudence et de discernement. L'AIS complète le radar, il ne le remplace pas.

### Mode Simulateur AIS

Il est recommandé d'utiliser le simulateur pour se familiariser avec la fonction AIS. Quand le simulateur est activé (**Menu > System**

**Setup > Simulator**), il affiche 20 cibles AIS dans un rayon de 25 nm. Ces cibles sont représentées par les symboles d'état de cibles AIS appropriés et se déplacent à l'écran comme des cibles réelles.

**Note** : Les messages de sécurité entrants ne s'affichent pas quand le simulateur est activé.

## 10.2 Configuration Requisite

Pour utiliser la fonction AIS, un système AIS doit être connecté à votre écran multifonctions.

Pour utiliser le système AIS, il faut :

- Un appareil AIS : récepteur uniquement ou émetteur-récepteur
- Une antenne VHF - généralement fournie avec le système AIS.
- Un GPS - fournissant les données de position
- L'activation de la couche AIS sur l'application Radar ou Carte, selon le cas.

**Note** : Un récepteur permet de recevoir les données sur les autres navires sur zone mais ne permet pas aux autres navires de vous "voir". Un émetteur-récepteur émet et reçoit les données AIS et vous permet en conséquence de recevoir les données des autres navires. Il permet également aux autres bateaux équipés d'AIS de recevoir les informations relatives à votre bateau, pouvant inclure les données de position, cap, vitesse et taux de virage.

Lorsqu'un système AIS est connecté à votre écran multifonctions, l'état de l'appareil est indiqué par une icône AIS dans la fenêtre de données de capteur.

Vous pouvez connecter un système AIS à votre écran multifonctions via NMEA0183 ou SeaTalk<sup>ng</sup> selon le type d'appareil AIS. Si la connexion est établie via NMEA0183, réglez la vitesse de transfert de données du port NMEA qui communique avec l'émetteur-récepteur AIS sur 38 400 bauds (**Menu > System Setup > System Integration > NMEA Port Setting**).

## 10.3 Classes de données AIS

Les données AIS comportent deux classes : chaque classe accepte différents types de données AIS.

Les données AIS sont de deux classes, A et B. L'émission et la réception des données de Classe A est obligatoire pour les plus grands navires. L'écran AIS affiche donc normalement les plus grands navires. Les données de classe B sont applicables aux bateaux plus petits et ne sont pas obligatoires. Il ne faut donc pas partir du principe que votre AIS affiche tous les petits bateaux sur zone.

**Note :** Les récepteurs AIS ne décryptent pas tous toutes les données AIS et les navires de Classe A n'émettent pas tous l'ensemble des données requises. Par exemple, certains récepteurs AIS bon marché de Classe B ne décodent pas et n'intègrent pas les noms et les numéros OMI des bateaux ni les données des navires tels que nom du bateau, numéro OMI, longueur/tirant d'eau/maître bau du bateau, destination, etc.

Votre récepteur ou émetteur/récepteur AIS peut accepter des données AIS supplémentaires, non décodées par l'écran multifonctions.

Le tableau ci-après récapitule les données AIS décodées par votre écran multifonctions. (O = Oui ; N = Non):

Données	Classe A (réception)	Classe B (émission)	Classe B (réception)
Nom du bateau	O	O	O
Type	O	O	O
Indicatif	O	O	O
Numéro OMI	O	N	N

Données	Classe A (réception)	Classe B (émission)	Classe B (réception)
LHT et maître-bau	O	O	O
Emplacement de l'antenne	O	O	O
Tirant d'eau	O	N	N
Cargaison	O	O	O
Destination	O	N	N
ETA	O	N	N
Heure	O	O	O
Position du bateau	O	O	O
COG	O	O	O
SOG	O	O	O
Cap gyro	O	O	O
Taux de virage	O	N	N
État de la navigation	O	N	N
Message de sécurité	O	N	O

## 10.4 Activation de l'AIS

### Activation de l'AIS dans l'application Carte

Sur la carte en 2D :

1. Sélectionnez la touche de fonction **2D CHART LAYERS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **AIS TARGETS** pour sélectionner l'option ON.

### Activation de l'AIS dans l'application Radar

Dans l'application radar :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **AIS LAYER** pour sélectionner l'option ON.

## 10.5 Affichage des vecteurs AIS

Vous devez disposer des données suivantes avant de pouvoir afficher les vecteurs AIS .

Une cible est définie comme active lorsque les données suivantes sont affichées sous forme graphique :

- Un vecteur COG/SOG indiquant l'estimation de la distance que la cible va parcourir dans un temps donné.
- Une représentation graphique du cap et de la direction de changement de direction.

### Activation et désactivation des vecteurs AIS

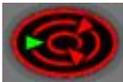
Dans l'application Carte ou Radar :

1. Déplacez le curseur sur la cible AIS correspondante.
2. Appuyez sur la touche de fonction **AIS VECTOR** jusqu'à sélection de l'option ON ou OFF selon vos souhaits.
3. Appuyez sur **OK**.

**Note** : Les réglages de vecteur de cible et de zone de sécurité s'appliquent à la fois aux cibles AIS et aux cibles radar MARPA.

## 10.6 Symboles d'état AIS

Les divers modes d'état AIS sont représentés sous forme de symboles dans la barre de données.

Symbole	Description
	Appareil AIS allumé et opérationnel.
	AIS actuellement non disponible..
	Appareil AIS éteint ou non connecté.
	Appareil AIS en mode silencieux.
	Appareil AIS en mode silencieux, avec alarmes actives.
	Appareil AIS connecté et allumé avec alarmes actives.
	Appareil AIS connecté et allumé, mais avec alarme de cibles dangereuses et de cibles perdues désactivée..

## 10.7 AIS en mode silencieux

Le mode Silencieux de l'AIS permet de désactiver les émissions AIS

Le mode Silencieux de l'AIS permet de désactiver les fonctions d'émission de votre appareil AIS. Ceci est particulièrement utile si vous ne souhaitez pas transmettre vos données AIS à d'autres récepteurs AIS mais que vous souhaitez néanmoins recevoir celles des autres navires.

**Note :** Les appareils AIS ne sont pas TOUS dotés d'un mode Silencieux. Pour plus d'information, reportez-vous à la documentation associée à votre appareil AIS.

## Activation et désactivation du mode Silencieux AIS

Dans l'application carte ou radar :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez le Menu de paramétrage de la couche AIS (**AIS Layer Setup**).
3. Sélectionnez le réglage ON ou OFF pour activer ou désactiver le mode Silencieux.

## 10.8 Affichage des informations sur les cibles AIS

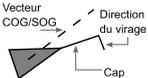
Vous pouvez afficher l'information relative à des cibles AIS individuelles.

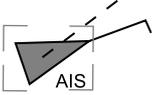
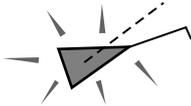
Lorsqu'une cible est mise en surbrillance avec le curseur, les touches de fonction se modifient pour vous permettre de sélectionner les options suivantes :

- Vecteurs AIS.
- Données critiques de sécurité AIS.
- Liste AIS.
- Données complètes AIS.

## Symboles de cible AIS

Votre écran multifonctions affiche divers symboles représentatifs des différents types de cibles.

Type de cible	Description	Symbole
Cible en train d'émettre	Cible ni activée, ni dangereuse, ni perdue. La cible se déplace ou est au mouillage.	
Cible activée	Cible activée — Cible activée c'est-à-dire avec vecteur AIS affiché. L'alignement du vecteur (optionnel) montre la prédiction de distance parcourue dans un délai donné.	

Type de cible	Description	Symbole
Cible sélectionnée	Cible sélectionnée à l'aide du curseur. L'activation des cibles permet d'en afficher les données détaillées.	
Cible dangereuse	Cible à moins d'une distance (CPA) ou d'un délai (TCPA) programmé. Une cible dangereuse déclenche des alarmes (si activées). La cible clignote à l'écran.	
Cible douteuse	Valeur CPA ou TCPA calculée douteuse.	
Cible perdue	Sans réception du signal d'une cible dangereuse pendant 20 secondes. Cible à la dernière position prévue. Cible à la dernière position prévue. Les alarmes retentissent (si activées). La cible clignote.	
Cible AIS préférentielle	La cible a été précédemment ajoutée à la Liste préférentielle (Buddy Tracking).	

## Affichage des informations détaillées sur les cibles AIS

Dans l'application carte ou radar :

1. Dans l'application Carte, sélectionnez la touche de fonction **AIS OPTIONS** (ou la touche de fonction **RADAR AND AIS** si la superposition radar est activée).
2. Depuis l'application radar, appuyez sur la touche de fonction **TARGET TRACKING** (poursuite de cible).
3. Sélectionnez la touche de fonction **AIS LIST**.
4. Sélectionnez la touche de fonction **VIEW FULL AIS DATA**.

**Note :** Vous pouvez également afficher une information AIS complète en déplaçant le curseur sur la cible de votre choix, sur les pages Radar ou Carte, et en appuyant sur la touche de fonction **VIEW FULL AIS DATA**.

## 10.9 Utilisation de l'AIS pour la prévention des collisions

Les fonctions de zone et de messages de sécurité de l'AIS permettent d'éviter les collisions avec d'autres navires ou des objets.

### Zones de sécurité

Une zone de sécurité est une zone circulaire autour de votre bateau. Si un autre navire pénètre dans cette zone, il est considéré comme dangereux. Le périmètre de la zone est représenté par un cercle rouge dans la fenêtre radar et dans la fenêtre cartographique.

La zone de sécurité AIS utilise les mêmes critères que le système MARPA et considère qu'une cible est dangereuse si elle s'approche à moins d'une distance déterminée de votre navire (Point de rapprochement maximal ou CPA) dans un délai spécifié (Temps de ralliement du point de rapprochement maximal ou TCPA). Les valeurs CPA et TCPA sont calculées à l'aide des données COG/SOG et de position de la cible AIS

Quand le système détecte une cible AIS dangereuse :

- Le symbole de cible se colore en rouge et clignote.
- L'écran affiche un message d'avertissement (peut être désactivé au besoin).
- Une alarme retentit (peut être désactivée au besoin).

**Note :** Lorsque le récepteur AIS est connecté et fonctionne, le système vérifie la présence de cibles dangereuses dans la zone de sécurité et déclenche une alarme, si nécessaire (dans la mesure où l'alarme est activée). L'alarme de cible dangereuse fonctionne indépendamment de l'état de l'affichage de cible AIS ou de l'état VISIBLE / HIDDEN (VISIBLE/MASQUÉ) du cercle de zone de sécurité.

### Messages de sécurité

Quand la fonction Messages de Sécurité AIS (AIS Safety Messages) est activée (ON) via le menu de paramétrage (**Menu > AIS Layer Setup Menu**), le système affiche les messages de sécurité provenant de navires, de stations côtières et de stations mobiles, dans une fenêtre contextuelle. Le message contient les données de latitude et longitude du bateau. Vous pouvez alors :

- Effacer le message (**ACKNOWLEDGE**).
- Placer un point de route sur l'écran Carte ou Radar pour marquer la position du navire émetteur.
- Rallier (GOTO) la position du navire émetteur.

**Note :** Quand le simulateur (**Menu > System Setup > Simulator**) est activé vous ne pouvez pas recevoir les messages de sécurité.

### Affichage des données de sécurité AIS critiques

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Déplacez le curseur sur la cible AIS concernée.
2. Appuyez sur la touche de fonction **AIS DATA** jusqu'à sélection de l'option ON.

3. Appuyez sur **OK**.

## 10.10 Options AIS

Les options AIS sont accessibles depuis l'application Carte en appuyant sur les touches de fonction AIS OPTIONS > MARPA & AIS OPTIONS ou depuis l'application Radar en appuyant sur les touches de fonction TARGET TRACKING > MARPA & AIS OPTIONS.

Paramètre	Description	Options
<b>Longueur de vecteur</b>	La durée spécifiée pour tracer la longueur des vecteurs.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0,5 min</li><li>• 1 min</li><li>• 3 min</li><li>• 6 min</li><li>• 12 min</li><li>• 30 min</li><li>• 60 min</li></ul>
<b>Historique de cible</b>	Marque les positions antérieures d'une cible MARPA aux intervalles spécifiés. Les quatre positions les plus récentes sont affichées. Si les vecteurs de cible vrais sont sélectionnés, les quatre positions les plus récentes du navire sont également affichées.	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF</li><li>• 0,5 min</li><li>• 1 min</li><li>• 3 min</li><li>• 6 min</li></ul>

Paramètre	Description	Options
<b>Zone de sécurité de votre navire</b>	La zone de sécurité est un cercle, centré sur votre bateau à l'intérieur duquel une cible est considérée comme dangereuse si le délai d'arrivée (Time to Safe Zone ) est inférieur au délai programmé (voir ci-dessous).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,1 nm</li> <li>• 0,2 nm</li> <li>• 0,5 nm</li> <li>• 1,0 nm</li> <li>• 2,0 nm</li> </ul>
<b>Délai de zone de sécurité</b>	Lorsque le délai d'arrivée d'une cible dans la zone de sécurité est inférieur au délai programmé, cette cible est considérée comme dangereuse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 min</li> <li>• 6 min</li> <li>• 12 min</li> <li>• 24 min</li> </ul>
<b>Cercle de zone de sécurité</b>	Commande l'affichage ou le masquage du cercle de zone de sécurité à l'écran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visible</li> <li>• Masqué</li> </ul>

## 10.11 Alarmes AIS

Les fonctions AIS génèrent plusieurs alarmes pour vous prévenir en cas de cibles dangereuses ou perdues.

En plus de l'alarme de cible dangereuse, décrite ci-avant, le système génère une alarme quand une cible dangereuse est perdue, c'est-à-dire lorsque son signal n'a pas été reçu pendant plus de 20 secondes.

Votre récepteur AIS génère des alarmes locales, qui s'affichent et retentissent sur l'écran multifonctions à chaque occurrence d'une alarme.

### Alarmes AIS locales

Quand l'appareil AIS connecté génère une alarme, l'écran multifonctions affiche un message d'alarme locale, et indique l'état de l'alarme dans l'icône de la barre de données.

### Liste

d'alarmes AIS actives

La liste d'alarmes actives affiche l'état de chaque alarme locale. Cette liste est accessible via le menu de Paramétrage de Couche AIS (**Menu > AIS Layer Setup Menu**) ou via le menu de paramétrage des alarmes (**Menu > Alarms Setup Menu**.)

**Note :** Lorsque les alarmes AIS locales sont acquittées, la cible est affichée comme étant dangereuse (clignotante et encadrée en rouge) et l'icône d'état d'alarme active est affichée jusqu'à ce que la cible ne constitue plus un danger.

## Acquittement d'alarmes AIS

Dans les applications Carte ou Radar :

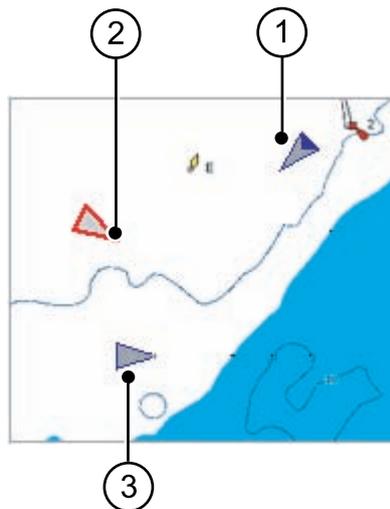
1. Appuyez sur la touche de fonction **ACKNOWLEDGE**.

**Note :** Une alarme reste active jusqu'à la production de l'accusé de réception sur l'écran multifonctions.

## 10.12 Poursuite sélective "Buddy Tracking"

Vous pouvez paramétrer l'écran afin qu'il vous prévienne si un ami ou un contact de la liste sélective, équipé d'un système AIS, arrive à proximité de votre bateau.

La fonction de poursuite sélective "Buddy Tracking" permet d'ajouter les bateaux de vos amis et les contacts réguliers, équipés d'un AIS à une liste sélective dans votre écran multifonctions. Dès qu'un navire de cette liste est à portée de votre récepteur AIS, l'icône de navire est modifiée de sorte à indiquer sa présence.



Rubrique	Description
1	icône du bateau ami
2	icône de cible dangereuse
3	icône AIS normale

### Principe de fonctionnement

Quand la couche AIS est activée dans l'affichage de la carte ou de l'image radar, l'écran affiche les cibles AIS. Vous pouvez ajouter n'importe quelle cible AIS dans une liste sélective, chaque enregistrement étant composé d'un numéro MMSI et, en option, d'un nom. Par la suite l'écran multifonctions affiche une icône AIS spécifique de bateau ami chaque fois que la fonction Buddy Tracking est activée et qu'un navire enregistré dans la liste avec un numéro MMSI arrive à portée de votre récepteur. La liste des cibles AIS sélectives peut contenir jusqu'à 100 navires.

### Conditions préalables

La configuration minimale requise pour l'utilisation de la fonction "Buddy Tracking" est la suivante :

- Pour pouvoir utiliser la fonction "Buddy Tracking", votre écran doit être déjà connecté à un récepteur AIS compatible.
- Seuls les navires équipés d'un émetteur AIS en service peuvent être détectés.

## Activation/désactivation de la poursuite sélective

Depuis l'application carte ou radar, avec la couche Cibles AIS activée :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **AIS Layer Setup**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Buddy Tracking** pour activer (ON) ou désactiver (OFF) la fonction selon le cas.

## Enregistrement d'un nouveau navire dans la liste préférentielle "Buddy List"

Dans l'application Carte ou Radar :

1. À l'aide du Trackpad, déplacez le curseur sur une cible AIS.  
Les touches de fonction se modifient et procurent des options liées à cette liste.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ADD TO BUDDY LIST**.  
Le numéro MMSI et le nom du bateau sont automatiquement ajoutés à la liste préférentielle.

## Enregistrement d'un nouveau navire dans la liste préférentielle "Buddy List" via la liste de cibles AIS

1. Dans l'application Carte, appuyez sur la touche de fonction **AIS OPTIONS**.
2. Dans l'application Radar, appuyez sur la touche de fonction **TARGET TRACKING**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **AIS LIST**.

La liste de cibles AIS est affichée.

4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la cible AIS à ajouter à votre liste préférentielle.
5. Appuyez sur la touche de fonction **ADD TO BUDDY LIST**.
6. Appuyez sur **OK**.

## Enregistrement d'un nouveau navire dans la liste préférentielle "Buddy List" via le menu principal

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Appuyez sur la touche **MENU**.
2. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la rubrique de menu AIS LAYER SETUP .
3. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la rubrique de menu VIEW BUDDY LIST .
4. Appuyez sur la touche de fonction **ADD VESSEL**.
5. Dans le champ MMSI, saisissez un numéro MMSI valide (à neuf chiffres).
6. Appuyez sur **OK**.
7. Dans le champ NOM, saisissez un nom à l'aide du Trackpad. Il peut s'agir du nom d'un bateau ou de celui de son propriétaire, par exemple.
8. Appuyez sur **OK**.

## Modification des données d'un enregistrement de la liste préférentielle

1. Dans l'application Carte ou Radar, utilisez le Trackpad pour déplacer le curseur sur une cible AIS.

Les touches de fonction se modifient en conséquence et proposent des options relatives à la liste préférentielle

2. Vous pouvez également appuyer sur la touche **MENU**, et sélectionner le menu de paramétrage de couches AIS (AIS Layer Setup).
3. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW BUDDY LIST**.

La fenêtre de dialogue Liste Préférentielle AIS s'ouvre.

4. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT VESSEL DETAILS**.  
La fenêtre de modification des données de navires s'ouvre.
5. Si nécessaire, saisissez un numéro MMSI valide (à neuf chiffres) dans le champ MMSI.
6. (Optionnel) Utilisez le Trackpad pour modifier ou changer le nom enregistré dans le champ NOM, si nécessaire. Ce nom peut être le nom du navire, ou le nom du propriétaire du bateau, par exemple.
7. Appuyez sur **OK**.

## Effacement d'un enregistrement de la liste préférentielle

1. Dans l'application Carte ou Radar, utilisez le Trackpad pour déplacer le curseur sur une cible AIS.

Les touches de fonction se modifient en conséquence et procurent des options relatives à la liste préférentielle.

2. Vous pouvez également appuyer sur la touche **MENU**, et sélectionner l'option de paramétrage de couches AIS (AIS Layer Setup).
3. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW BUDDY LIST**.

La fenêtre de dialogue Liste Préférentielle AIS s'ouvre.

4. À l'aide du Trackpad, mettez en surbrillance l'enregistrement à supprimer.
5. Appuyez sur la touche de fonction **DELETE VESSEL**.

Une fenêtre de dialogue vous demande de confirmer l'effacement.

6. Sélectionnez YES pour confirmer l'effacement de l'enregistrement ou NO pour annuler l'opération.
7. Appuyez sur **OK**.

## **Affichage de données supplémentaires d'un navire de la liste préférentielle**

Dans l'application Carte ou Radar :

1. À l'aide du Trackpad, déplacez le curseur sur une cible AIS.

Les touches de fonction se modifient en conséquence et procurent des options relatives à la liste préférentielle.

2. Appuyez sur la touche de fonction **BUDDY DATA AUTO ON OFF**.
3. Sélectionnez l'option ON.

L'écran affiche les détails de l'enregistrement sélectionné.

4. Appuyez sur **OK**.



# Chapitre 11 : Utilisation de l'indicateur d'écart de route

## Table des chapitres

- [11.1 Vue d'ensemble de l'indicateur d'écart de route en page 186](#)
- [11.2 Affichage de l'application CDI en page 187](#)
- [11.3 Utilisation de l'application CDI en page 188](#)

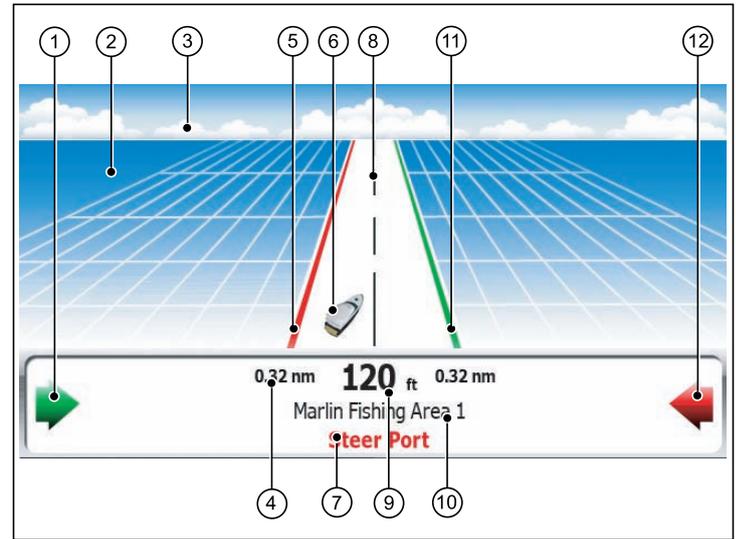
## 11.1 Vue d'ensemble de l'indicateur d'écart de route

L'Indicateur d'écart de route (CDI) donne une représentation graphique du cap de votre bateau sur un écran "Autoroute".

La fonction CDI vous permet de surveiller votre route et de barrer directement vers un point de route, dans la mesure où votre écran reçoit les données précises de cap et de position.

L'application CDI affiche une "Autoroute" qui couvre une zone de mer dont la largeur correspond aux limites d'écart traversier (XTE) spécifiées via le Menu de paramétrage. Au fur et à mesure de votre progression vers le point de route cible, le damier et le point de route se déplacent vers le bas de l'écran à une vitesse proportionnelle à celle de votre bateau. Les données de navigation sont affichées à côté ou en dessous de l'autoroute.

L'application CDI est préconfigurée pour afficher le graphique CDI. Vous pouvez personnaliser l'affichage pour afficher toutes sortes de données disponibles.



Rubrique d'écran	Description
1	Flèche de direction à barrer sur tribord
2	Eau
3	Horizon
4	Valeur maximale d'écart traversier (XTE)
5	Ligne Bâbord
6	Icône du navire
7	Instruction de barre
8	Ligne centrale

Rubrique d'écran	Description
9	Valeur d'écart traversier (XTE)
10	Nom de la destination
11	Ligne Tribord
12	Flèche de direction à barrer sur bâbord

## 11.2 Affichage de l'application CDI

1. Appuyez sur **HOME** pour afficher l'écran d'accueil.
2. Sélectionnez une page comportant l'application CDI.

L'application CDI est affichée.

**Note** : Si l'application CDI est contenue dans plusieurs fenêtres, les mêmes données sont affichées sur chacune d'entre elles.

## 11.3 Utilisation de l'application CDI

### Surveillance de votre route à l'aide de la fonction CDI

Vous pouvez utiliser le format "autoroute" de l'application Indicateur d'écart de route (CDI) pour surveiller votre route.

Les instructions de barre en dessous de l'autoroute indiquent la correction de route nécessaire au maintien du cap vers le point de route cible.

Le tableau ci-après explique ces instructions.

Instruction	Cause
STEER STARBOARD	L'écart XTE vers bâbord est supérieur au quart de la limite maximum d'écart XTE programmée via le Menu de paramétrage.
STEER PORT	L'écart XTE vers tribord est supérieur au quart de la limite maximum d'écart XTE programmée via le Menu de paramétrage.

Les flèches de direction des deux côtés de l'instruction de barre pointant vers l'axe central) indiquent l'importance de l'écart traversier. Plus l'écart est grand, plus le nombre de flèches est élevé. Corrigez votre cap en barrant dans la direction indiquée par les flèches.

### Suivi d'une route avec l'application CDI

1. Dans l'application CDI? appuyez sur la touche de fonction **GOTO**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **FOLLOW ROUTE OPTIONS**.

La liste de routes est affichée.

3. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la route à suivre.

4. Appuyez sur **OK**.

### Ralliement d'un point de route à l'aide de l'application CDI

1. Dans l'application CDI, appuyez sur la touche de fonction **GOTO**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO WAYPOINT OPTIONS**.

La liste de points de route est affichée.

3. À l'aide du Trackpad, sélectionnez le point de route à rallier.
4. Appuyez sur la touche de fonction **GOTO WAYPOINT**.

**Note** : Appuyez sur la touche de fonction **STOP GOTO** à tout moment pour interrompre le ralliement du point de route.

**Note** : Si vous vous êtes écarté de la route lors du ralliement du point de route, vous pouvez appuyer à tout moment sur la touche **RESTART XTE** pour réinitialiser l'écart traversier.

### Modification des données affichées dans l'application CDI

Dans l'application CDI :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **Configure: CDI**.

Une ligne rouge encadre l'élément principal à l'écran CDI.

4. Sélectionnez la donnée à modifier
5. Appuyez sur la touche de fonction **SELECT DATA**.
6. Sélectionnez le groupe de données désiré.
7. Sélectionnez la rubrique de données de votre choix puis choisissez l'option voulue.
8. Appuyez sur **OK**.

L'écran CDI est mis à jour pour afficher les données spécifiées.



# Chapitre 12 : Utilisation du sondeur

## Table des chapitres

- 12.1 Présentation du sondeur en page 192
- 12.2 L'image sondeur en page 193
- 12.3 Préréglages du sondeur en page 195
- 12.4 Modes d'affichage du sondeur en page 196
- 12.5 Échelle du Sondeur en page 200
- 12.6 Options d'affichage du sondeur en page 202
- 12.7 Points de route de l'application Sondeur en page 207
- 12.8 Alarmes Sondeur en page 208
- 12.9 Paramétrage du sondeur en page 209

## 12.1 Présentation du sondeur



### Danger : Utilisation du sondeur

- N'utilisez JAMAIS le sondeur lorsque le bateau est sorti de l'eau.
- NE touchez JAMAIS la surface de la sonde lorsque le sondeur est allumé.
- ÉTEIGNEZ le sondeur si des plongeurs évoluent dans une zone de 5 m (25') autour de la sonde.

### Vue d'ensemble du Sondeur

L'application Sondeur procure une vue détaillée de ce qui se trouve sous votre bateau, incluant le fond, sa nature, les poissons et d'autres objets immergés. L'image sondeur standard est un graphique déroulant du fond, avec une sélection automatique de la fréquence et de la portée de sonde par le système.

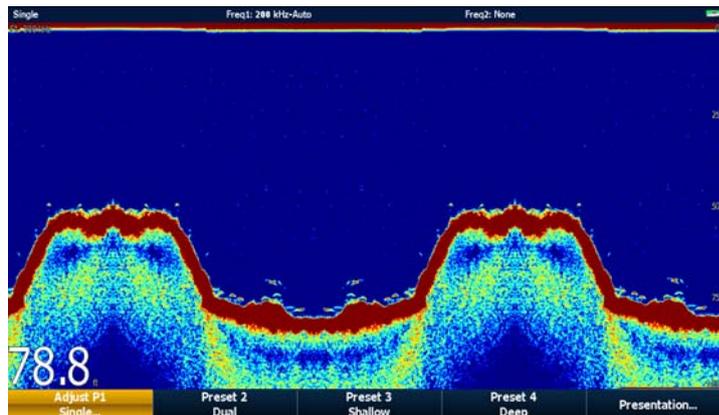
Les diverses fonctions de l'application Sondeur comprennent :

- Modes prédéfinis pour un fonctionnement optimal.
- Modes d'affichage (Zoom, A-Scope ou Verrouillage du fond).
- Portée et zoom réglables.
- Recherche de poissons évoluant à proximité du fond grâce au mode d'affichage **bottom lock** (verrouillage du fond).
- Options de filtre anti-parasites et de sensibilité pour simplifier l'image.
- Pause et réglage de la vitesse de défilement de l'image.
- Utilisation des points de route pour marquer une position.
- Détermination des profondeurs et de la distance des cibles.
- Alarmes sondeur (poisson, profondeur ou température de l'eau).

## Écran du Sondeur

Le sondeur affiche une image déroulante du fond, qui se met à jour à partir du côté droit à mesure de la progression du navire.

### Exemple d'un écran du Sondeur



La fenêtre Sondeur comprend les éléments suivants :

- Le fond ainsi que toute structure sous-marine tels des écueils ou des épaves, etc.
- Des images cibles indiquant le poisson.
- Une barre d'état indiquant les réglages de gain et de fréquence.
- La profondeur.

### Icône d'état

L'icône d'état du sondeur est située en haut à droite de l'écran.:



- **Icône animée**  - sondeur en fonctionnement.
- **Icône statique**  - la sonde est connectée mais n'émet pas.
- **Icône grisée**  - pas de sonde connectée.

## Principe de fonctionnement du sondeur

L'application Sondeur utilise un Module Sondeur Numérique (DSM) (DSM) et une sonde. Le DSM interprète les signaux transmis par la sonde pour élaborer une vue sous-marine détaillée.

La sonde est installée contre le fond du bateau, elle émet des impulsions d'ondes sonores dans l'eau et mesure le temps nécessaire à l'onde sonore pour atteindre le fond et revenir. Les échos en retour sont affectés par la structure du fond et par tous les autres objets rencontrés en chemin, par exemple récifs, épaves, hauts-fonds ou poisson.

La force des échos est indiquée à l'écran par des couleurs différentes. Vous pouvez utiliser cette information pour déterminer la structure du fond, la taille des poissons ou d'autres objets immergés, tels les détritiques ou des bulles d'air.

**Note :** Certaines sondes comprennent des capteurs supplémentaires de mesure de température de l'eau et/ou de la vitesse.

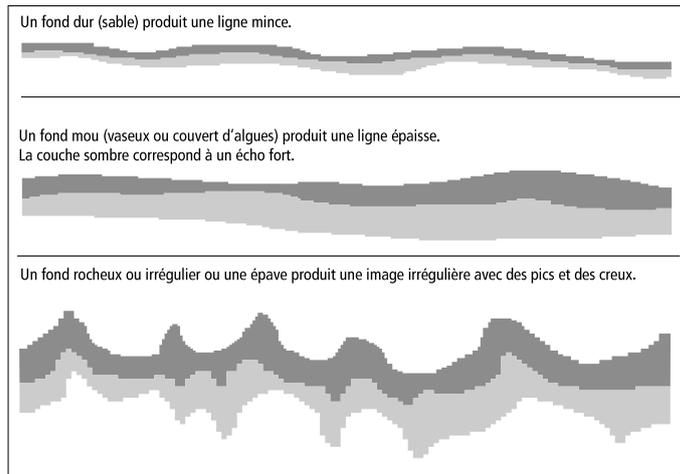
## 12.2 L'image sondeur

### Interprétation du fond sous-marin à l'aide du sondeur

Il est important de comprendre comment interpréter correctement la structure du fond affichée à l'écran sondeur.

Le fond renvoie habituellement un écho fort..

Les images illustrent les différents types de fond sur l'écran Sondeur :



Les couches sombres indiquent un écho puissant, les couches plus claires des échos plus faibles. Ceci peut être l'indication de la présence d'une couche supérieure plus molle, permettant aux ondes d'atteindre les couches plus solides situées en dessous.

Il arrive également que les ondes sonores parcourent deux allers-retours complets, elles heurtent le fond, puis rebondissent contre

la coque puis heurtent de nouveau le fond avant de revenir une seconde fois vers la surface. Ce phénomène peut se produire sur des hauts-fonds ou sur des fonds durs ou lorsque le gain est réglé à un niveau trop élevé.

## Facteurs influençant l'affichage

La qualité et la précision de l'affichage peuvent être influencées par différents facteurs tels que la vitesse du bateau, la profondeur, la taille des objets, le bruit de fond et la fréquence de la sonde.

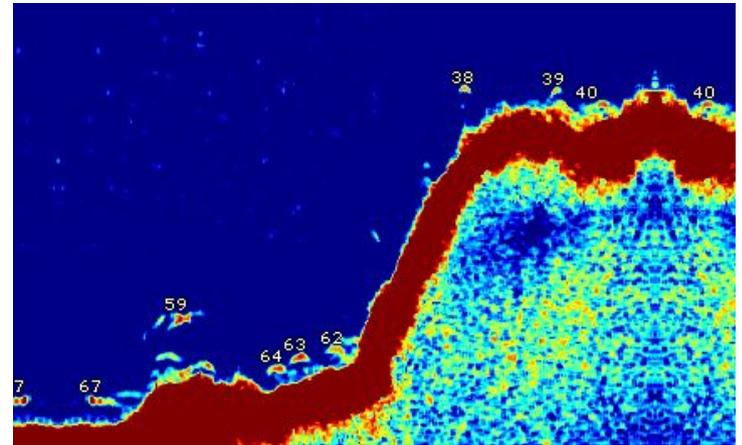
### Vitesse du bateau

L'affichage du fond et de d'autres objets par le sondeur varie parallèlement aux variations de vitesse du bateau. À vitesse lente, l'affichage des échos est plus plat, plus horizontal ; à mesure de l'augmentation, de la vitesse, l'image tend à s'épaissir et à se courber, jusqu'à ce qu'aux grandes vitesses, le fond ressemble à une double ligne sur l'écran du sondeur.

### Profondeur des cibles

Plus la cible est proche de la surface, plus la marque affichée à l'écran est grande.

**Note** : Les profondeurs de cibles individuelles peuvent être affichées à l'écran en activant la fonction **Target Depth ID** (Identification de profondeur) dans le menu Paramétrage Sondeur. Le nombre de profondeurs de cibles affichées est lié au niveau de sensibilité de l'alarme de poissons.



### Profondeur

À mesure que la profondeur augmente, la force du signal diminue, ce qui se traduit par une image plus claire du fond à l'écran.

### Taille des cibles

Plus une cible est grande, plus les retours d'échos sont puissants à l'écran du sondeur. Cependant, la force des échos de poissons dépend davantage du volume de la vessie natatoire de l'espèce que de la taille du poisson. La taille de la vessie natatoire varie selon les espèces de poisson.

### Fréquence de sonde

La même cible est affichée différemment selon la fréquence de sonde utilisée. Plus la fréquence est basse, plus la marque est large..

## Parasites / bruit de fond

L'image sondeur peut être parasitée par des échos faibles de détritiques flottants ou immergés, des bulles d'air ou par les mouvements de votre navire. Ce bruit de fond est également appelé parasites et se contrôle via les modes Sensibilité (gain). Le système contrôle automatiquement le niveau de sensibilité idéal en fonction de la profondeur et de l'état de la masse d'eau. Vous pouvez cependant régler manuellement la sensibilité, si vous le souhaitez.

## 12.3 Préréglages du sondeur

Le sondeur est doté de quatre configurations préréglées, disponibles sur la barre d'outils Sondeur. Ils sont conçus pour fournir un fonctionnement optimal dans différentes situations.

Chaque préréglage a été configuré pour offrir les meilleurs paramètres d'utilisation pour le sondeur. Il est cependant possible, de modifier les Préréglages si nécessaire. Les quatre pré-réglages sont :

- **Single** — (Simple fréquence)- Ce pré-réglage permet d'accéder rapidement à une configuration simple fréquence, convenant aux conditions générales de pêche.
- **Dual** — (Double fréquence) - Ce préréglage fournit une configuration double fréquence. Vous pouvez soit afficher simultanément deux fréquences différentes sur une fenêtre soit afficher une fréquence en mode Plein écran sur l'écran maître et l'autre fréquence en mode plein écran sur un écran supplémentaire connecté au réseau.
- **Shallow** — (hauts-fonds) - Ce pré-réglage optimise l'écran sondeur lorsqu'on l'utilise sur des hauts-fonds.
- **Deep** — (profondeur) - Ce pré-réglage optimise l'écran sondeur lorsqu'on l'utilise en eaux profondes.

### Modes d'affichage

Si vous utilisez les pré-réglages, vous pouvez soit sélectionner le pré-réglage adéquat et commencer immédiatement avec la configuration par défaut soit procéder au réglage du pré-réglage selon vos préférences en utilisant les modes d'affichage :

- Zoom
- Bottom Lock
- A-Scope

Les modifications apportées à un pré-réglage sont mémorisés à l'extinction de l'écran multifonctions.

## Sélection d'un pré-réglage

Depuis l'écran Sondeur principal

1. Appuyez sur la touche de fonction appropriée pour sélectionner :

- **PRESET 1 SINGLE**,
- **PRESET 2 DUAL**,
- **PRESET 3 SHALLOW** ou
- **PRESET 4 DEEP**

Après quelques instants, l'écran Sondeur passe sous ce nouveau mode, indiqué dans le coin supérieur gauche de la barre d'état.

## 12.4 Modes d'affichage du sondeur

### Sélection d'un mode d'affichage du sondeur

Lorsqu'un pré-réglage Sondeur est sélectionné, l'étiquette de sa touche de fonction est remplacée par l'étiquette **ADJUST**. Appuyez sur cette touche pour modifier les réglages du mode d'affichage selon vos préférences. (Les changements de mode d'affichage sont conservés en mémoire de pré-réglage à l'extinction de l'appareil.)

Depuis l'écran sondeur principal.

1. Sélectionnez un pré-réglage à l'aide des touches de fonction.

Le nom de la touche de fonction se modifie en **ADJUST...**

2. Appuyez sur la touche de fonction **ADJUST...**

3. Pour les écrans double fréquence, sélectionnez **FREQ1** ou **FREQ2** pour sélectionner l'écran de fréquence à modifier.

4. Sélectionnez la touche de fonction **SELECT VIEW**.

5. Sélectionnez le mode d'affichage requis.

- None (Aucun),
- Zoom,
- Bottom Lock (Verrouillage du fond) ou
- A-Scope.

### Mode Zoom

L'écran zoom permet d'amplifier une zone à l'écran, de sorte que l'affichage soit plus détaillé.

L'option Zoom permet de :

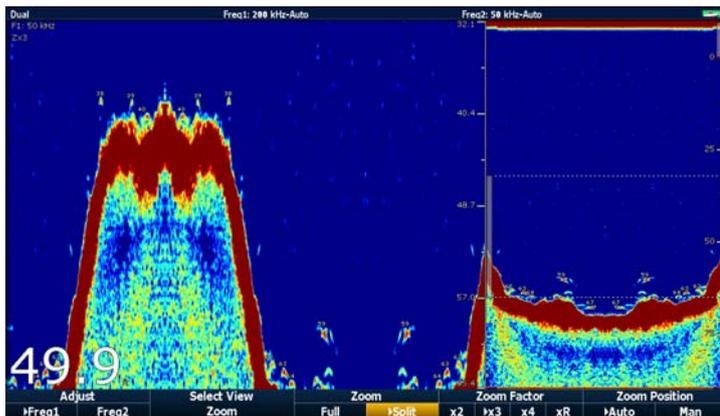
- Remplacer l'image sondeur standard par l'image agrandie ou d'afficher l'image agrandie à côté de l'image sondeur standard.
- Régler le facteur de zoom à un niveau prédéfini ou le régler manuellement.

- Repositionner la portion agrandie de l'image à un emplacement différent à l'écran.

La zone représentée dans la fenêtre de zoom s'agrandit parallèlement à l'agrandissement de l'échelle d'affichage.

## Écran partagé

En mode zoom, vous pouvez partager l'écran en deux fenêtres et afficher l'image agrandie à côté de l'image sondeur standard (ZOOM SPLIT). La section agrandie est signalée sur l'image sondeur standard par une boîte de zoom.x.



## Activation du mode Zoom du sondeur

Depuis l'écran sondeur principal.

1. Sélectionnez un pré-réglage à l'aide des touches de fonction.  
Le nom de la touche de fonction se modifie en **ADJUST...**
2. Appuyez sur la touche de fonction **ADJUST...**
3. Pour les écrans double fréquence, sélectionnez **FREQ1** ou **FREQ2** pour sélectionner l'écran de fréquence à modifier.

4. Sélectionnez la touche de fonction **SELECT VIEW**.
5. Sélectionnez l'option ZOOM.

## Sélection du mode Écran partagé

Avec le sondeur en mode zoom :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ZOOM** pour sélectionner l'option FULL (plein écran) ou SPLIT (partagé).

## Réglage du facteur de zoom

Quand la fonction zoom est active (ZOOM FULL ou ZOOM SPLIT), vous pouvez sélectionner un facteur de zoom prédéfini ou le régler manuellement.

Avec le sondeur en mode zoom :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ZOOM FACTOR** pour parcourir les réglages prédéfinis ou sélectionnez l'option xR pour régler un facteur manuellement. Pour les réglages manuels, sélectionnez le facteur de zoom à l'aide du trackpad.
2. Appuyez sur **OK**.

## Réglage de la position de la zone agrandie

Quand la fonction zoom est sélectionnée, le système sélectionne automatiquement la position du zoom de sorte que les détails du fond soient toujours dans la moitié inférieure de l'écran. Si nécessaire, vous pouvez repositionner la portion de l'image à agrandir de sorte à afficher une autre zone..

Avec le sondeur en mode zoom :

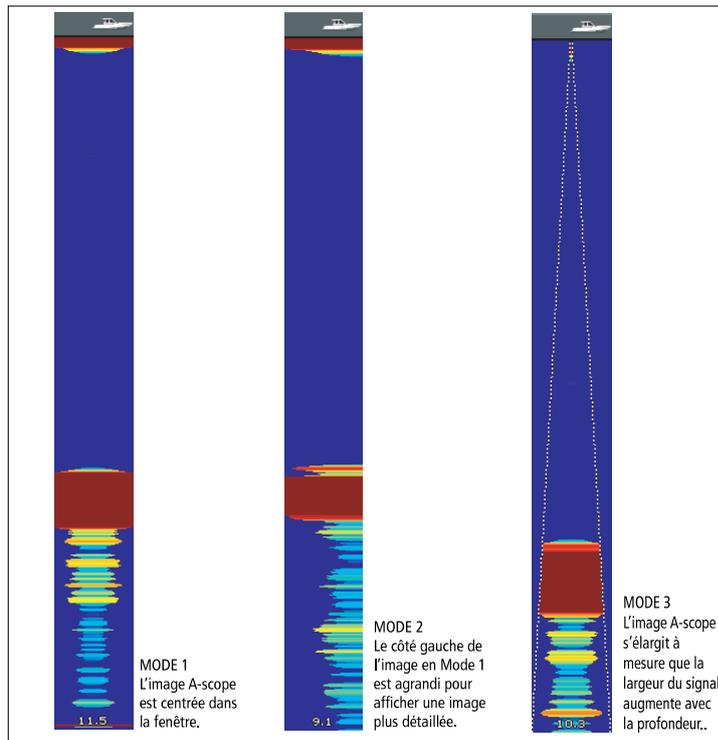
1. Appuyez sur la touche de fonction **ZOOM POSITION** pour sélectionner l'option MAN.
2. à l'aide de la commande rotative, repositionnez l'image agrandie si nécessaire.
3. Appuyez sur **OK**.

## Mode A-Scope

Le mode A-Scope permet d'afficher une image en temps réel (plutôt qu'un historique) de la structure du fond et du poisson directement à la verticale de la sonde.

L'image sondeur standard affiche un historique d'enregistrement des échos sondeurs. La fonction A-Scope permet, si nécessaire, d'afficher une image active de la structure du fond et du poisson directement à la verticale de la sonde. Le nombre en bas de la fenêtre indique la largeur de la zone du fond couverte par l'image A-Scope. Le mode A-Scope fournit une image plus précise et plus facile à interpréter de la force des cibles.

La fonction A-Scope a les trois modes d'affichage suivants:



### Activation du mode A-Scope du Sondeur

Depuis l'écran sondeur principal.

1. Sélectionnez un pré-réglage à l'aide des touches de fonction.

Le nom de la touche de fonction se modifie en **ADJUST...**

2. Appuyez sur la touche de fonction **ADJUST...**

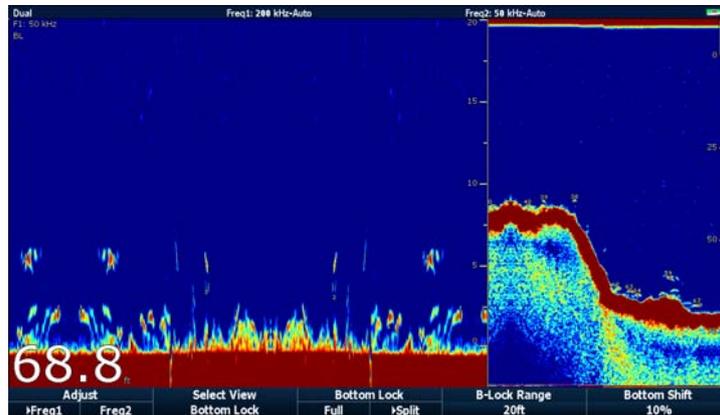
3. Pour les écrans double fréquence, sélectionnez **FREQ1** ou **FREQ2** pour sélectionner l'écran de fréquence à modifier.
4. Sélectionnez la touche de fonction **SELECT VIEW**.
5. Sélectionnez l'option A-SCOPE.

**Note** : L'activation du mode A-Scope désactive automatiquement les fonctions Verrouillage du fond et Zoom.

## Verrouillage du fond

La fonction Verrouillage du fond applique un filtre qui aplatit l'image du fond facilitant ainsi la discrimination des objets posés sur le fond ou situés juste au dessus. Cette fonction est particulièrement utile pour la recherche des poissons qui se nourrissent à proximité du fond.

Le Verrouillage du fond est activé individuellement pour chaque fenêtre sondeur et peut remplacer ou apparaître à côté de l'image sondeur standard. Le réglage de l'échelle de l'image de fond verrouillé permet d'afficher un plus grand nombre de détails du fond. Vous pouvez également repositionner l'image à l'écran n'importe où entre le bas de la fenêtre (0 %) et le milieu de la fenêtre (50 %) à l'aide de la commande Bottom Shift.



Le Verrouillage du fond est activé individuellement pour chaque fenêtre sondeur et peut remplacer (ON) ou apparaître à côté (SPLIT) de l'image sondeur standard.

### Activation du Verrouillage du fond

Depuis l'écran sondeur principal.

1. Sélectionnez un pré-réglage à l'aide des touches de fonction.
  - Le nom de la touche de fonction se modifie en **ADJUST...**
2. Appuyez sur la touche de fonction **ADJUST...**
3. Pour les écrans double fréquence, sélectionnez **FREQ1** ou **FREQ2** pour sélectionner l'écran de fréquence à modifier.
4. Sélectionnez la touche de fonction **SELECT VIEW**.
5. Sélectionnez l'option **BOTTOM LOCK**.

### Réglage de la position et de l'échelle du verrouillage du fond

Avec le sondeur en mode Verrouillage du fond :

1. Appuyez sur les touches de fonction appropriées et sur le Trackpad pour régler les valeurs des options Full / Split screen (Plein écran/partagé), Bottom lock range (échelle verrouillage du fond) et Bottom shift (décalage du fond) selon vos souhaits.

## 12.5 Échelle du Sondeur

Les fonctions Échelle de portée et décalage d'échelle permettent de modifier l'échelle de profondeur affichée par le sondeur.

### Échelle de portée

La fonction Échelle de portée (Range) permet de modifier l'échelle de sonde affichée à l'écran du sondeur.

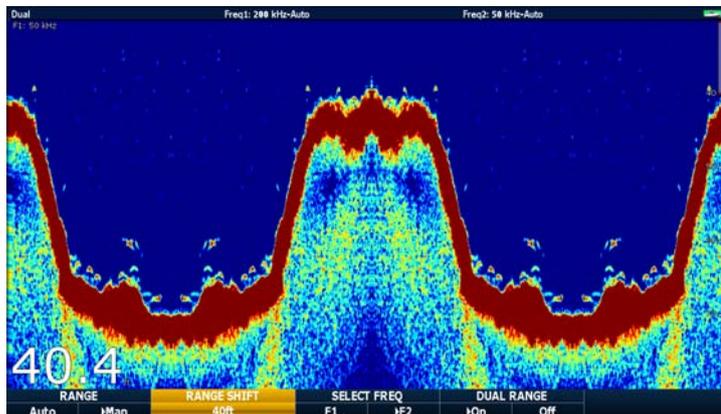
Par défaut, le sondeur affiche l'échelle de profondeur la plus courte, vous permettant de distinguer clairement ce qui se trouve à proximité de la surface, sous la sonde. Ceci est particulièrement utile pour trouver les petits poissons, évoluant à proximité de la surface de l'eau. Un exemple est l'échelle de profondeur de 0 à 200 pieds. Dans ce cas, l'échelle de portée est de 200 pieds de sorte à afficher à tout moment une profondeur de 200 pieds à l'écran.

Dans certains cas, il se peut que vous souhaitiez voir une image moins détaillée mais plus grande de la profondeur d'eau sous votre bateau, notamment pour repérer des poissons de grande taille ou des objets situés à proximité du fond sous-marin, telles des épaves. Un exemple est l'échelle de portée de 0 à 1000 pieds (300 m) ou plus. Dans ce cas, l'échelle est de 1000 pieds et vous pouvez afficher une zone de 1000 pieds de profondeur sous votre bateau, sans devoir parcourir l'écran de haut en bas.

### Décalage d'échelle

La fonction Décalage d'échelle permet de définir la zone totale de profondeur à afficher à l'écran. Par exemple, si votre échelle est de 5000 pieds (1500 m) et que l'écran affiche la surface (0 pieds) tout en haut de l'écran et 5000 pieds (tout en bas de l'écran), vous pouvez décaler l'image à l'intérieur de l'échelle de 5000 pieds. Par exemple régler le haut de l'écran sur 2000 pieds, et le bas de l'écran à 7000 pieds.

Exemple d'affichage avec l'échelle et le décalage d'échelle pour afficher le fond sous-marin à une échelle de profondeur de 40 à 80 pieds.



## Modification de l'échelle de profondeur

Les choix disponibles sont :

- un réglage **automatique** où l'écran affiche automatiquement l'échelle de profondeur la plus courte.
- un réglage **manuel** de l'échelle de profondeur, jusqu'à la profondeur maximale affichée sur les images déroulantes du fond et A-Scope.

Les changements d'échelle affectent toutes les fenêtres sondeurs.

1. Appuyez sur la touche **RANGE**.
2. Sélectionnez l'option AUTO ou MAN via la touche de fonction **RANGE**.
3. Réglez l'échelle de profondeur à l'aide de la commande rotative.
4. Appuyez sur **OK**.

## Utilisation du décalage d'échelle

Le DSM ajuste automatiquement l'affichage pour conserver le fond dans la moitié inférieure de la fenêtre de sondeur. Vous pouvez également décaler l'image à l'intérieur de l'échelle de profondeur active. Les changements de décalage d'échelle affectent toutes les fenêtres sondeurs.

1. Appuyez sur **RANGE** pour ouvrir la barre d'outils de réglage d'échelle.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche de fonction **RANGE** pour sélectionner l'option MAN.
3. Appuyez sur la touche de fonction **RANGE SHIFT**.
4. Sélectionnez le réglage désiré à l'aide du Trackpad.
5. Appuyez sur **OK**.

## 12.6 Options d'affichage du sondeur

La touche de fonction **PRESENTATION** permet d'accéder à des fonctions améliorant l'affichage du Sondeur et offrant des fonctionnalités supplémentaires.

Les options d'affichage comprennent :

- Les réglages de **Gain** (sensibilité) pour un affichage plus clair.
- La **Puissance** de sonde.
- Les fonctions **VRM** de mesure de profondeur.
- Les options d'**affichage** de double fréquence.
- La pause et la reprise du **Défilement**.

### Sensibilité du sondeur

La modification des réglages de sensibilité modifie le traitement du bruit de fond par le sondeur (également appelé parasites) dans le but d'améliorer l'affichage à l'écran. Cependant, pour des performances optimales, utilisez les réglages automatiques.

La valeur de la commande GAIN détermine le seuil de puissance au-dessus duquel les échos sont affichés.

Il existe deux types de gain :

- Auto
- Manuel

#### Auto

En mode Auto, le sondeur DSM règle automatiquement le gain pour s'adapter aux conditions rencontrées. Tout réglage effectué affecte toutes les fenêtres Sondeur utilisant cette fréquence.

Il existe trois modes automatiques, correspondant chacun à des cas spécifiques :

- **Low (Croisière)** est idéal pour afficher l'image sondeur avec un minimum de bruit de fond en navigation vers un lieu de pêche. Seuls les échos les plus forts sont affichés.
- **Medium (Pêche à la traîne)** est un réglage de sensibilité légèrement supérieur permettant d'afficher plus de détails. Il s'agit du mode par défaut.
- **High (Pêche)** offre l'image la plus détaillée, mais affiche également plus de bruit de fond et de parasites de surface.

#### Manuel

Si nécessaire, il est possible de contrôler manuellement le gain, en lui attribuant une valeur comprise entre 1 et 100 (valeur par défaut : 75). La sensibilité doit être réglée assez haut pour voir le poisson et les détails du fond mais sans trop de bruit de fond. Généralement, une sensibilité élevée est meilleure en eau profonde ou claire ; une sensibilité réduite est meilleure par faible profondeur ou en eau boueuse.

Les nouvelles valeurs sont mémorisées après extinction de l'écran. Elles s'appliquent à la fois à la fenêtre active et à toute autre fenêtre Sondeur réglée sur la même fréquence.

#### Sélection d'un gain automatique

Depuis l'écran Sondeur principal :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** jusqu'à sélection de l'option AUTO.
4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez le mode Automatique de votre choix.
5. Appuyez sur **OK**.

#### Réglage manuel du gain

Depuis l'écran Sondeur principal :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN** jusqu'à sélection de l'option MAN.
4. À l'aide de la commande rotative, sélectionnez le niveau de gain de votre choix, en choisissant une valeur comprise entre 1 et 100 (le réglage par défaut est 75).
5. Appuyez sur **OK**.

Les nouvelles valeurs sont mémorisées après extinction de l'écran. Elles s'appliquent à la fois à la fenêtre active et à toute autre fenêtre Sondeur réglée sur la même fréquence.

## Gain de couleur

Vous pouvez régler le gain de couleur pour modifier le seuil de force de signal des échos les plus forts à l'écran du Sondeur.

Le gain de couleur détermine la limite inférieure de couleur des échos les plus forts. Tout écho dont la force du signal est supérieure à cette valeur est affiché sous la couleur la plus forte. Ceux dont la force est moindre sont également divisés entre les couleurs restantes.

- La programmation d'une valeur faible produit une bande large pour la couleur la plus faible, mais une bande de signal étroite pour les autres couleurs.
- La programmation d'une valeur élevée produit une bande large pour la couleur la plus forte mais une bande de signal étroite pour les autres couleurs.

Deux modes de gain de couleur sont disponibles :

- **Auto.** En mode Auto le réglage de gain de couleur est automatiquement réglé pour s'adapter aux conditions actuelles. Toute modification est répercutée sur toutes les fenêtres Sondeur.
- **Manuel.** Vous pouvez régler le gain de couleur manuellement et lui attribuer une valeur comprise entre 1 et 100.

## Réglage du gain de couleur

Depuis l'écran Sondeur principal :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **COLOR GAIN** jusqu'à sélection de l'option MAN.
4. À l'aide de la commande rotative, sélectionnez le niveau du gain de couleur de votre choix.
5. Appuyez sur **OK**.

Les nouvelles valeurs sont mémorisées même après extinction de l'écran et sont appliquées à toutes les fenêtres Sondeur.

## Seuil de couleur du Sondeur

Le réglage de seuil de couleur la palette de couleurs utilisées à l'écran. Le but est de définir un seuil de couleurs au-dessous duquel les cibles ne sont pas affichées. Par exemple, un réglage faible aurait pour conséquence de n'afficher que les cibles les plus fortes (orange et rouges).

### Réglage du seuil de couleurs du sondeur

Depuis l'écran Sondeur principal :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **COLOR THRESHOLD**.
4. À l'aide de la commande rotative, sélectionnez le seuil de couleurs de votre choix.
5. Appuyez sur **OK**.

## TVG (Time Varied Gain)

La fonction TVG (Time Varied Gain) atténue les parasites en modifiant la sensibilité tout au long de la colonne d'eau. Cette fonction permet de réduire l'affichage du 'bruit'.

- L'augmentation de la valeur TVG augmente la profondeur maximale à laquelle la fonction TVG est appliquée. Une valeur élevée réduit la sensibilité à faible profondeur de sorte que seuls les échos les plus forts sont affichés.
- La diminution de la valeur TVG réduit la profondeur maximale. Une valeur TVG faible a peu d'effet sur la sensibilité à faible profondeur.

Le réglage de la valeur TVG peut être automatique ou manuel.

### Réglage de la fonction TVG

**Note :** La fonction TVG est sans effet en mode Simulateur.

1. Depuis l'écran Sondeur principal, appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **GAIN**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **TVG** jusqu'à sélection de l'option MAN.
4. À l'aide de la commande rotative, sélectionnez le niveau TVG de votre choix.
5. Appuyez sur **OK**.

## Puissance du sondeur

Le réglage de puissance contrôle le niveau de puissance de la sonde.

Options de puissance :

- **Auto.** C'est le mode par défaut. Lorsque ce mode est sélectionné, le DSM détermine automatiquement le réglage de puissance

requis en fonction de la profondeur actuelle, de la vitesse et de la force du signal (fond). .

- **Manuel.** Vous pouvez régler la puissance manuellement, en fonction des conditions rencontrées, de 1 à 100 % par pas de 10 % Les niveaux de puissance les plus faibles sont normalement utilisés dans les échelles de profondeur inférieures à 2,4 m (8') et les puissances supérieures sont généralement utilisées pour les profondeurs supérieures à 3,7 m (12').

### Réglage de la puissance du sondeur

Depuis l'écran Sondeur principal :

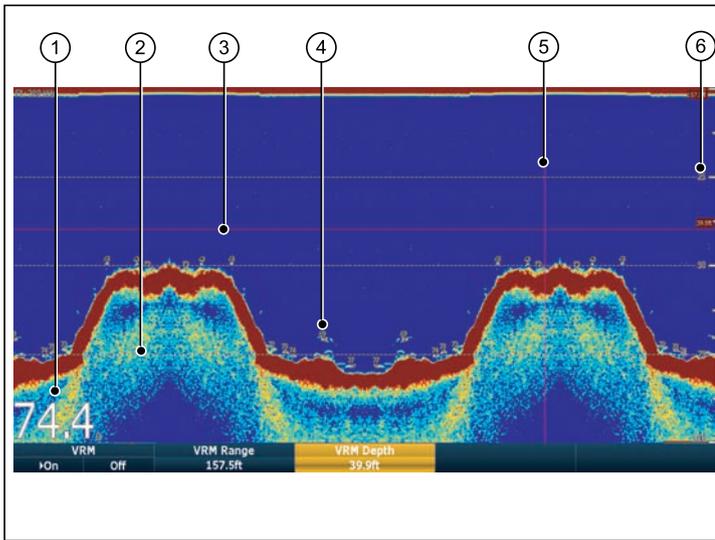
1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **POWER** jusqu'à sélection de l'option MAN.
3. À l'aide de la commande rotative, sélectionnez le niveau de puissance de votre choix.
4. Appuyez sur **OK**.

Les nouvelles valeurs sont mémorisées même après extinction de l'écran et affectent toutes les fenêtres Sondeur.

## Mesure de profondeur et de distance à l'aide du Sondeur

Vous pouvez utiliser les marqueurs de distance variable et les lignes de profondeur pour déterminer les profondeurs et les distances à l'écran Sondeur

L'écran sondeur permet diverses méthodes de mesure de profondeur et de distance. Ces méthodes sont illustrées et détaillées ci-après



Rubrique d'écran	Description
4	<b>Identifiant de profondeur de cible</b> — indication de profondeur affichée à côté des cibles identifiées. La sensibilité de ces indications est directement liée à la sensibilité de l'alarme de poisson ; plus la sensibilité de l'alarme de poisson est élevée, plus le nombre d'étiquettes d'échos est important L'affichage de ces cibles est activable ou désactivable via le menu de Paramétrage de l'affichage du Sondeur.
5	<b>Marqueur VRM vertical</b> — affichage de la distance derrière votre bateau.
6	<b>Marqueurs de profondeur</b> — Affichage de la profondeur.

Rubrique d'écran	Description
1	<b>Affichage de la profondeur</b> — la profondeur actuelle. La taille et la position de cet affichage sont modifiables via le menu de Paramétrage de l'affichage du Sondeur.
2	<b>Lignes de profondeur</b> — lignes horizontales en pointillés tracées à intervalles réguliers pour indiquer la profondeur depuis la surface. Ces lignes sont activables ou désactivables via le menu de Paramétrage de l'affichage du Sondeur.
3	<b>Marqueur VRM horizontal</b> — Indique la profondeur d'une cible.

### Mesure de distance et de profondeur à l'aide des VRM

Vous pouvez utiliser un marqueur de distance variable (VRM) pour déterminer la profondeur et la distance d'un objet derrière le bateau. Ces marqueurs sont constitués d'une ligne horizontale (profondeur) et d'une ligne verticale (distance derrière le bateau). Chacune d'entre elles est accompagnée de la mesure appropriée et commandée individuellement.

Depuis l'écran sondeur principal :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **SCROLL** pour marquer une pause dans le défilement de l'écran. Ceci facilite le positionnement du VRM sur l'objet.
3. Appuyez sur la touche de fonction **VRM** pour ouvrir la barre d'outils de VRM.
4. Appuyez à nouveau sur la touche de fonction **VRM** autant de fois que nécessaire pour sélectionner l'option ON.
5. Mesure de la profondeur ou de la distance :

- Appuyez sur la touche de fonction **VRM RANGE** pour mesurer la distance ou
  - Appuyez sur la touche de fonction **VRM DEPTH** pour mesurer la profondeur.
6. À l'aide de la commande rotative, mesurez la distance et la profondeur de la cible.
  7. Appuyez sur **OK** pour enregistrer la position.

**Note** : Les VRM utilisés dans l'application Sondeur ne sont pas liés aux VRM utilisés dans l'application Radar.

### Mesure de distance et de profondeur à l'aide de l'écran tactile

Depuis l'écran sondeur principal :

1. Sélectionnez la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. La mise en pause de l'écran via la touche de fonction **SCROLL** peut s'avérer utile.
3. Appuyez sur la touche de fonction **VRM**.
4. Appuyez sur la position dont vous souhaitez mesurer la profondeur ou la distance.

La distance est affichée sur un axe vertical et la profondeur, sur un axe horizontal.

### Défilement du sondeur

L'écran Sondeur défile de droite à gauche Vous pouvez régler la vitesse de défilement de l'image ou interrompre ce défilement, par exemple pour faciliter la pose de points de route ou de VRM à l'écran.

### Réglage de la vitesse de défilement

Vous pouvez régler la vitesse de défilement de l'image Sondeur. Une vitesse plus rapide affiche plus de détails. Ce réglage facilite la recherche du poisson. Si vous sélectionnez une vitesse plus lente, l'information reste plus longtemps à l'écran.

Les options disponibles sont les suivantes :

- **Manuel**. Permet de régler la vitesse de défilement en pourcentage de la vitesse de défilement maximale pour cette profondeur. Plus le pourcentage est faible, plus l'image défile lentement. Le réglage par défaut est 100 %.

### Pause de l'image

Vous pouvez arrêter le défilement de l'écran pour voir un instantané de l'image. Quand l'écran est en pause, le défilement s'interrompt, mais la mise à jour de l'indicateur de profondeur reste active. La pause ou la reprise du défilement affecte la fréquence affichée à l'écran.

Si vous êtes en mode double fréquence, vous pouvez interrompre le défilement sur une fréquence alors qu'il se poursuit sur l'autre. Vous pouvez ainsi observer en détail une image figée, tandis que le défilement se poursuit pour l'autre fréquence, permettant la détection du poisson.

**Note** : Le défilement reprend en cas de modification de la fréquence. Par exemple un changement automatique de fréquence provenant d'un changement de la profondeur.

## Réglage de la vitesse de défilement du sondeur

Depuis l'écran sondeur.

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Fishfinder Setup**.
3. Sélectionnez Manual Scroll Speed (vitesse de défilement manuelle)
4. À l'aide de rotacteur, réglez la vitesse de défilement à la valeur voulue.

## Pause de l'image Sondeur

Depuis l'écran Sondeur principal :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **SCROLL** pour mettre en pause l'affichage.
3. Appuyez sur **OK**.

## Affichage Simple ou Double fréquence

Le mode Double Fréquence permet au sondeur d'utiliser et d'afficher simultanément 2 fréquences de sonde. Si le pré-réglage que vous utilisez comprend deux fréquences, vous pouvez afficher une ou les deux fréquences dans des fenêtres séparées.

### Sélection de l'affichage Double Fréquence :

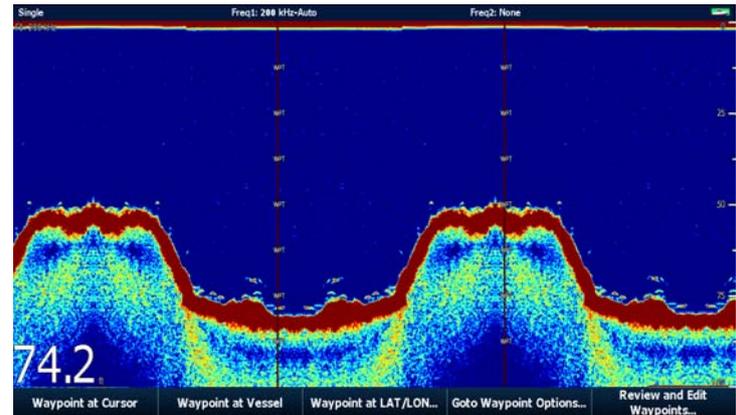
Depuis l'écran sondeur principal :

1. Sélectionnez la touche de fonction **PRESET 2 DUAL**.
2. Sélectionnez la touche de fonction **PRESENTATION**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **VIEW** pour passer d'une fréquence à une autre.

## 12.7 Points de route de l'application Sondeur

La pose d'un point de route à l'écran du Sondeur permet de marquer une position pour y revenir ultérieurement.

Quand un point de route est placé, ses détails s'ajoutent à la liste des points de route et une ligne verticale étiquetée WPT apparaît à l'écran. Vous pouvez modifier les points de route et les rallier via une fenêtre sondeur active.



## Pose d'un point de route à l'écran Sondeur

Avec l'écran sondeur actif :

1. Appuyez sur la touche **WPTS/MOB**.
2. Sélectionnez l'option de votre choix : **WAYPOINT AT CURSOR**, **WAYPOINT AT VESSEL**, ou **WAYPOINT AT LAT/LON**.

## 12.8 Alarmes Sondeur

L' écran peut être paramétré pour fournir plusieurs alarmes Sondeur.

Les alarmes Sondeur suivantes peuvent être programmées si vous êtes connecté à un DSM ou si le simulateur est activé :

- **Alarmes de Poissons** retentissent quand une cible est compatible avec le niveau de sensibilité programmé et qu'elle est située dans les limites de profondeur (si activées). Plus la sensibilité de l'alarme de poisson est élevée, plus le nombre d'images de cibles affichées est important.
- **Alarmes Hauts-fonds/Profondeur** retentissent quand le DSM détecte que la profondeur est inférieure à la limite de hauts-fonds ou supérieure à la limite de profondeur

### Paramétrage des alarmes Sondeur

Les alarmes Sondeur sont paramétrables depuis le menu de paramétrage des alarmes.

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **Alarm Setup**.
3. Sélectionnez **Fishfinder Alarms Setup**.
4. Procédez aux modifications souhaitées à l'aide des rubriques de menu.
5. Appuyez sur **OK** pour enregistrer les modifications.

## 12.9 Paramétrage du sondeur

### Ouverture du menu de paramétrage du Sondeur

1. Activez une fenêtre Sondeur.
2. Appuyez sur la touche **MENU**.
3. Sélectionnez, dans la liste d'options, la rubrique **Fishfinder Setup**.

## Options du menu de paramétrage Sondeur

Cette section décrit les réglages modifiables via le menu de paramétrage Sondeur. Le menu de paramétrage comprend des réglages rarement modifiés.

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Paramétrage des Préréglages de fréquences</b>	Sélectionnez les fréquences pour les 4 modes d'utilisation prédéfinis. Pour chaque pré-réglage, vous pouvez sélectionner AUTO pour un fonctionnement entièrement automatique ou régler manuellement la fréquence. Il est également possible de réinitialiser tous les pré-réglages de fréquence à leur valeur d'usine par défaut, si nécessaire.	Fréquences AUTO ou manuelles.
<b>Taille des chiffres de profondeur</b>	Taille des chiffres indiquant la profondeur.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Petit</li><li>• Moyen</li><li>• Grand</li></ul>
<b>Emplacement du chiffre des profondeurs</b>	Emplacement du chiffre indiquant la profondeur.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bas</li><li>• Haut</li></ul>
<b>Indication de profondeur de cible</b>	Contrôle de l'affichage de la profondeur des cibles. Le niveau des cibles affichées est directement lié à la sensibilité de l'alarme de poissons.	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off</li></ul>
<b>Lignes de profondeur</b>	Contrôle de l'affichage des lignes horizontales indiquant la profondeur	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off</li></ul>
<b>Ligne blanche</b>	Quand cette rubrique est réglée sur ON, une ligne blanche s'affiche le long du contour du fond. Cette fonction s'avère utile pour distinguer les objets à proximité du fond.	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off</li></ul>
<b>Remplissage du fond</b>	Quand cette rubrique est réglée sur ON, le fond est rempli d'une couleur vive.	<ul style="list-style-type: none"><li>• On</li><li>• Off</li></ul>

Rubrique de menu	Description	Options
Palette de couleurs	Diverses palettes de couleur sont disponibles, selon vos préférences et les conditions rencontrées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleu classique</li> <li>• Noir classique</li> <li>• Blanc classique</li> <li>• Lumière solaire</li> <li>• Niveaux de gris</li> <li>• Niveaux de gris inversés</li> <li>• Cuivre</li> <li>• Affichage nocturne</li> </ul>
Vitesse de défilement manuelle	Indiquez la vitesse de défilement du sondeur	De 10 à 100 %

## Paramétrage des pré-réglages du sondeur

### Fréquence du sondeur

La fréquence du sondeur détermine la largeur et la portée verticale du faisceau de sonde ainsi que la résolution de l'image. Chacun des 4 modes d'utilisation pré-réglés est doté de ses propres réglages de fréquence.

Les fréquences disponibles dépendent du DSM et de la sonde connectée à votre système.

- **Fréquences faibles** (ex. 50 kHz) balayage d'une zone étendue et bonne pénétration dans l'eau. Ce réglage procure une image d'une résolution plus faible pouvant s'avérer insuffisante pour la détection des petits poissons. Utilisez ces fréquences faibles si vous souhaitez avoir une large couverture du faisceau de sonde en dessous du bateau ou si vous êtes en eau profonde.
- **Fréquences élevées** (ex. 200 kHz) produit un faisceau étroit et une image d'une plus haute résolution. Ces fréquences sont

surtout utiles sur hauts-fonds (jusqu'à 1000 pieds (300 m) et à haute vitesse.

- **Auto.** En mode fréquence automatique, le système sélectionne et règle automatiquement la fréquence appropriée à la profondeur et à la sonde.

### Double fréquence

En mode double fréquence, réglez l'option Frequency 2 pour les modes d'utilisation prédéfinis de votre choix.

### Réglage de la fréquence de sonde

Les options de paramétrage de fréquences pré-réglées permettent de :

- Indiquer une ou deux fréquences pour chacun des quatre préréglages.
  - Modifier le nom des préréglages.
  - Réinitialiser les préréglages à leurs réglages d'usine par défaut.
1. Depuis l'écran sondeur principal, appuyez sur la touche **MENU**.
  2. Dans la liste d'options, sélectionnez **Fishfinder Setup**.
  3. Sélectionnez l'option **Configure Preset Frequencies**.
  4. Procédez aux modifications de votre choix pour chaque mode préréglé(P1 à P4)

### **Modification des noms de pré-réglages du sondeur**

1. Depuis l'écran sondeur principal, appuyez sur la touche **MENU**.
2. Dans la liste d'options, sélectionnez **Fishfinder Setup**
3. Sélectionnez l'option **Configure Preset Frequencies**.
4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez le pré-réglage de votre choix.
5. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT NAME**
6. À l'aide de la commande rotative et du Trackpad, modifiez le nom.
7. Appuyez sur **OK** pour valider.

# Réglages du Module sondeur Numérique et de la sonde

## Sélection des réglages de sonde et du DSM

Depuis l'écran Sondeur principal :

1. Appuyez sur la touche **MENU**.
2. Dans la liste d'options, sélectionnez **Fishfinder Setup**.
3. Sélectionnez, dans la liste :
  - Réglages de sonde
  - Réglages DSM

## Options du menu de Paramétrage du DSM

Des bateaux, équipés d'un sondeur et évoluant à proximité, ou certaines conditions rencontrées (tel des fonds durs) peuvent influencer le DSM. Les menus de paramétrage permettent de modifier les réglages pour s'adapter à ces conditions.

Rubrique de menu	Description	Options
Réinitialisation du DSM	Restauration de tous les réglages d'usine par défaut. Lors de la réinitialisation d'un DSM, il est normal de perdre temporairement la connexion à ce dernier.	Oui, Non
Réinitialisation du loch partiel	Réinitialisation du Loch partiel du DSM.	Oui, Non
Rejet d'interférence SONDEUR	Élimination des impulsions parasites provoquées par les interférences des autres navires équipés d'un sondeur.	Auto, Bas, Moyen, Haut
Rejet d'interférence de 2e écho	Réglage fin du taux d'impulsions en fonction du niveau de 2e écho. La sensibilité de l'image est améliorée.	Off, Bas, Haut

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Limite de taux d'impulsions (par seconde)</b>	Limiteur de vitesse d'impulsions. Permet de régler éventuellement le taux d'impulsions en fonction des conditions locales, par exemple lors du passage au-dessus d'un fond dur en eaux peu profondes. A l'extinction du DSM, ce réglage est restauré à la valeur de 26 impulsions par seconde.	De 5 à 30 impulsions par seconde (réglage par défaut 30)
<b>Activation des impulsions</b>	Normalement activées, vous pouvez désactiver les impulsions au besoin : pour tester un autre appareil ou en présence d'un plongeur sous le bateau, par exemple. A l'extinction du DSM, ce réglage est réactivé.	Désactivé, Activé

### Étalonnage de la Sonde

La sonde du sondeur doit être correctement étalonnée pour procurer des affichages de profondeur précis.

L'écran multifonctions reçoit l'image d'un Module Sondeur Numérique (DSM) qui traite les signaux de sonde transmis par une sonde immergée. Si la sonde est équipée d'un capteur de vitesse à roue à aubes et d'une sonde de température, le DSM mesure la vitesse et la température. Pour des mesures précises, il peut s'avérer nécessaire d'étalonner le capteur en appliquant des valeurs de décalage aux données de profondeur, de vitesse et de température. Comme ces réglages sont mémorisés dans le DSM et sont relatifs à la sonde, ils sont appliqués à tout le système.

## Réglages de sonde

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Sélectionnez la sonde</b>	Sélectionnez le type de sonde adéquate parmi celles affichées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B256/M256</li> <li>• B260/M260/SS560</li> <li>• R99/R199</li> <li>• B258</li> <li>• SS270/B264</li> <li>• B164</li> <li>• R209/R299</li> </ul>
<b>Sélectionnez le capteur de vitesse</b>	Sélectionnez le type de capteur de vitesse adéquat parmi ceux affichés. Cette option n'est disponible que si vous utilisez une sonde combinée Profondeur/vitesse ou une Trisonde Profondeur/Vitesse/Température.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE (aucune)</li> <li>• UNKNOWN (inconnu)</li> <li>• B120/P120 ST600</li> <li>• ST69</li> <li>• B120/P120 ST800</li> <li>• CS4500</li> </ul>
<b>Étalonnage de fréquence</b>	Réglage fin de la fréquence de sonde.	Réglage variable selon la fréquence sélectionnée.
<b>Offset de profondeur (ligne de flottaison)</b>	L'offset est égal à la profondeur d'immersion de la sonde sous la ligne de flottaison.	—9,9 à +9,9 pieds
<b>Offset de vitesse</b>	Offset appliqué au capteur de vitesse	De 0 à 100 %
<b>Offset de température</b>	Offset appliqué à la sonde de température	—9.9 à +9.9 °F



# Chapitre 13 : Utilisation de l'application Moteur

## Table des chapitres

- 13.1 Vue d'ensemble de l'application Moteur en page 218
- 13.2 Affichage de l'application Gestion Moteur en page 218
- 13.3 Paramétrage de l'application Gestion Moteur en page 219
- 13.4 Sélection de la couleur d'arrière-plan des cadrans de gestion moteur en page 219
- 13.5 Groupes de données prédéfinis en page 220
- 13.6 Modification de l'affichage de l'application Gestion Moteur en page 221

## 13.1 Vue d'ensemble de l'application Moteur

L'application de monitoring du moteur permet de surveiller les données moteur cruciales sur l'écran multifonctions.

L'application Gestion Moteur permet d'afficher les données au format analogique ou numérique transmises par trois moteurs compatibles, au maximum. Pour une vitesse de mise à jour rapide, les données moteur sont transférées de l'interface série moteur sur votre écran multifonctions via NMEA2000/SeaTalk2

Si la plage de données par défaut, affichées par l'application Gestion Moteur, ne convient pas, il est possible de modifier l'affichage.



**Note :** Pour toutes informations sur les moteurs compatibles et les mises à jour appropriées des logiciels, veuillez vous reporter au site Internet Raymarine à l'adresse [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

## 13.2 Affichage de l'application Gestion Moteur

1. Appuyez sur **HOME** pour afficher l'écran d'accueil.
2. Sélectionnez une page comportant l'application Gestion Moteur.

L'application Gestion Moteur est affichée.

## 13.3 Paramétrage de l'application Gestion Moteur

Dans l'application Gestion Moteur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez **Number of Engines** (nombre de moteurs) puis sélectionnez la valeur adéquate.
4. Sélectionnez la rubrique de menu **Maximum tachometer range** puis sélectionnez le régime moteur maximum.

## 13.4 Sélection de la couleur d'arrière-plan des cadrans de gestion moteur

Dans l'application Gestion Moteur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **Engine Panel Dials** pour choisir l'option Light Background (arrière-plan clair) ou Dark Background (arrière-plan foncé) selon vos souhaits.

## 13.5 Groupes de données prédéfinis

Par défaut, le système comprend toute une gamme de données prédéfinies organisées sous forme de groupes de données. Chaque groupe est composé de "cellules" comprenant chacune différentes rubriques de données.

**Note :** La sélection d'un groupe est un réglage local et n'affecte que l'écran actuellement utilisé. Les autres écrans du réseau ne sont pas concernés.

### Liste des groupes de données de gestion moteur prédéfinis

Des groupes de données prédéfinis comprennent les données les plus fréquemment utilisées.

Le tableau suivant montre les données affichées par chaque type de groupe. Chaque rubrique de données de ce tableau constitue une "cellule".

**Note :** La sélection d'un groupe est un réglage local et n'affecte que l'écran actuellement utilisé. Les autres écrans du réseau ne sont pas concernés.

Données	Moteur	Moteur et carburant	Réserve carburant	Moteur et réserves	Bi-moteurs
Tachomètre et horamètre	✓	✓	✗	✓	✓
Pression d'huile	✓	✓	✗	✓	✓

Données	Moteur	Moteur et carburant	Réserve carburant	Moteur et réserves	Bi-moteurs
Température du liquide de refroidissement moteur	✓	✓	✗	✓	✓
Pression d'admission	✓	✓	✗	✓	✓
Alternateur	✓	✓	✗	✓	✓
Niveau carburant (réservoirs 1, 2, 3)	✗	✓	✓	✓	✗
Consommation totale de carburant	✗	✗	✓	✓	✗
Charge moteur	✗	✗	✓	✓	✗

### Sélection d'un groupe de données prédéfini

Dans l'application Données ou Moteur :

1. A l'aide des touches de fonction, sélectionnez le groupe de données à utiliser.

## 13.6 Modification de l'affichage de l'application Gestion Moteur

Dans l'application Gestion Moteur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **Configure**.

Une ligne rouge encadre l'élément principal à l'écran Gestion moteur.

4. Sélectionnez la donnée à modifier
5. Appuyez sur la touche de fonction **SELECT DATA**.
6. Sélectionnez le groupe de données désiré.
7. Sélectionnez la catégorie appropriée puis sélectionnez l'option adéquate.

L'écran Gestion Moteur est mis à jour pour afficher les données spécifiées.

**Note** : Il est également possible d'accéder à la touche de fonction **SELECT DATA** en maintenant enfoncée la touche de fonction physique associée au groupe de données à personnaliser (exemple **NAVIGATION**).

## Changement du nom des groupes de données

Dans l'application Données ou Moteur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez le groupe à renommer (Configure...).
4. Sélectionnez la touche de fonction **RENAME PANEL**.

Le clavier virtuel est affiché.

5. Saisissez le nouveau nom du groupe de données.

6. Appuyez sur la touche **SAVE** du clavier virtuel.

## Modification de la taille des groupes de données

Dans l'application Données ou Moteur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez le groupe de données à redimensionner (Configure...).
4. Appuyez sur la touche de fonction **MERGE CELLS** si vous souhaitez fusionner la cellule avec la cellule contiguë et créer ainsi une cellule plus grande.
5. Appuyez sur la touche de fonction **SPLIT CELL** si vous souhaitez fractionner en deux la cellule.



# Chapitre 14 : Utilisation de l'application Données

## Table des chapitres

- [14.1 Vue d'ensemble de l'application Données en page 224](#)
- [14.2 Groupes de données prédéfinis en page 224](#)
- [14.3 Données de station météo Airmar en page 226](#)
- [14.4 Étalonnage des volets de trim en page 227](#)
- [14.5 Personnalisation de l'application Données en page 227](#)

## 14.1 Vue d'ensemble de l'application Données

L'application Données affiche les données d'instrument et les données Système sur votre écran multifonctions.

L'application Données permet de consulter les données numériques générées par le système. Elle affiche également les données transmises par les instruments connectés à l'écran NMEA via NMEA ou SeaTalk.



## 14.2 Groupes de données prédéfinis

Par défaut, le système comprend toute une gamme de données prédéfinies organisées sous forme de groupes de données. Chaque groupe est composé de "cellules" comprenant chacune différentes rubriques de données.

**Note :** La sélection d'un groupe est un réglage local et n'affecte que l'écran actuellement utilisé. Les autres écrans du réseau ne sont pas concernés.

### Liste des groupes de données prédéfinis

Des groupes de données prédéfinis comprennent les données les plus fréquemment utilisées.

Le tableau suivant montre les données affichées par chaque type de groupe. Chaque rubrique de données de ce tableau constitue une "cellule".

**Note :** La sélection d'un groupe est un réglage local et n'affecte que l'écran actuellement utilisé. Les autres écrans du réseau ne sont pas concernés.

Données	Naviga-tion	Point de route	Route	Pêche	Voile
Position du navire	✓	✓	✓	✓	✗
Point de route actif	✓	✓	✓	✓	✗
TTG	✓	✗	✗	✗	✗
VMG - point de route	✓	✗	✗	✗	✓

Données	Navigation	Point de route	Route	Pêche	Voile
Profondeur	✓	✗	✓	✓	✗
COG / SOG	✓	✓	✓	✓	✓
Cap	✓	✗	✓	✓	✓
Vitesse	✓	✗	✗	✓	✓
Sens et vitesse de la dérive	✓	✗	✗	✓	✗
XTE	✓	✓	✓	✗	✗
Loch journalier	✓	✗	✗	✗	✗
Heure locale	✓	✗	✗	✗	✗
Température de l'eau	✗	✗	✗	✓	✗
Vent sur le fond	✗	✗	✗	✗	✓
Vent apparent	✗	✗	✗	✗	✓
Vent vrai	✗	✗	✗	✗	✓
Gain au vent	✗	✗	✗	✗	✓

## Sélection d'un groupe de données prédéfini

Dans l'application Données ou Moteur :

1. A l'aide des touches de fonction, sélectionnez le groupe de données à utiliser.

## 14.3 Données de station météo Airmar

Les applications Données, Gestion moteur et CDI peuvent afficher les données de température transmises par un capteur compatible WeatherStation™ Airmar®.

Les informations suivantes sont affichées :

- Cap compas magnétique.
- Température de l'air.
- Pression barométrique
- Vitesse et angle du vent apparent.
- Position GPS
- COG/SOG GPS
- Refroidissement anémométrique apparent (température ressentie).
- Refroidissement anémométrique vrai (température ressentie).
- Date et Heure TU.

### Affichage des données de station météo Airmar

Avec l'application Données, Gestion moteur ou CDI et un capteur compatible WeatherStation™ Airmar® connecté à votre écran multifonctions.

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez le groupe de données prédéfini à utiliser (par exemple la rubrique de menu **Configure: Sailing**).

L'application Données est affichée avec une bordure rouge entourant la première cellule de données.

4. Sélectionnez la cellule de données à utiliser pour l'affichage des données.

5. Sélectionnez la touche de fonction **SELECT DATA**.
6. Sélectionnez le groupe de données **Environment**.
7. Sélectionnez les données adéquates (par exemple True Wind Chill (refroidissement anémométrique vrai) et le type de données adéquat (par exemple Numérique).

## 14.4 Étalonnage des volets de trim

Vous pouvez étalonner les volets de trim depuis votre écran multifonctions.

Les données des volets de trim peuvent être affichées dans les applications Gestion Moteur, Données et CDI en les sélectionnant depuis le Groupe de données moteur à l'aide du menu de paramétrage des groupes de données.

Pour vous assurer de l'exactitude des données affichées, vous devez étalonner vos volets de trim. L'option d'étalonnage est disponible dans le menu de paramétrage des groupes de données.

### Étalonnage des volets de trim

Avec l'application Gestion Moteur, Données ou CDI et les volets de trim accessibles :

1. Appuyez sur **MENU** sur l'écran multifonctions.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez **Calibrate Trim Tabs**.

L'écran affiche la fenêtre de dialogue d'étalonnage des volets de trim.

**Note** : La rubrique de menu **Calibrate Trim Tabs** n'est pas disponible si la mention "Non détectée" est affichée dans la rubrique **Trim Tabs**.

4. Réglez simultanément les deux volets de trim en position haute (UP).
5. Appuyez sur **OK** sur l'écran multifonctions.
6. Réglez simultanément les deux volets de trim en position basse (DOWN).
7. Attendez l'affichage du message d'étalonnage terminé.
8. Appuyez sur **OK**.

## 14.5 Personnalisation de l'application Données

Vous pouvez personnaliser l'application Données afin d'afficher les données d'instrument et les données système de votre choix.

En plus de l'affichage des groupes de données par défaut dans l'application Données, il est également possible de personnaliser ces groupes de données selon vos préférences.

Pour chaque groupe de données, vous pouvez modifier :

- Le nom du groupe.
- La taille et le nombre de groupes de données.
- Les données contenues dans chaque groupe. Ces données peuvent comprendre les données transmises par un capteur ou les données de navigation calculées en interne transmises via NMEA ou SeaTalk. Les données supplémentaires comprennent une rose compas, un loch totalisateur et quatre lochs partiels réinitialisables.
- La façon dont les données sont affichées. Choisissez un affichage des données en chiffres, caractères alphanumériques, au format analogique ou graphique, selon le type de données concerné.

### Sélection de données personnalisées dans l'application Données

Dans l'application Données :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **Configure**.

Une ligne rouge encadre l'élément principal à l'écran Données.

4. Sélectionnez la donnée à modifier
5. Appuyez sur la touche de fonction **SELECT DATA**.

6. Sélectionnez les rubriques de menu adéquates pour choisir les groupes de données et les données à afficher dans la cellule sélectionnée.
7. Sélectionnez les rubriques de menu adéquates pour choisir les types de données adéquats pour la données choisie.

**Note** : La touche de fonction **SELECT DATA** est également accessible en maintenant enfoncée la touche de fonction physique associée au groupe de données à personnaliser (exemple **NAVIGATION**).

5. Appuyez sur la touche de fonction **SPLIT CELL** si vous souhaitez fractionner en deux la cellule.

## Changement du nom des groupes de données

Dans l'application Données ou Moteur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez le groupe à renommer (Configure...).
4. Sélectionnez la touche de fonction **RENAME PANEL**.

Le clavier virtuel est affiché.

5. Saisissez le nouveau nom du groupe de données.
6. Appuyez sur la touche **SAVE** du clavier virtuel.

## Modification de la taille des groupes de données

Dans l'application Données ou Moteur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Panel Setup Menu**.
3. Sélectionnez le groupe de données à redimensionner (Configure...).
4. Appuyez sur la touche de fonction **MERGE CELLS** si vous souhaitez fusionner la cellule avec la cellule contiguë et créer ainsi une cellule plus grande.

# Chapitre 15 : Utilisation de l'application Météo (Amérique du Nord uniquement)

## Table des chapitres

- 15.1 Vue d'ensemble de l'application Météo en page 230
- 15.2 Affichage de l'application Météo en page 231
- 15.3 Paramétrage de l'application météo en page 231
- 15.4 Vue d'ensemble de l'application météo en page 232
- 15.5 Déplacement sur la carte météo en page 235
- 15.6 Bulletins météorologiques en page 236
- 15.7 Suivi des tempêtes en page 237
- 15.8 Graphiques météorologiques animés en page 237

## 15.1 Vue d'ensemble de l'application

### Météo

L'application météo permet de superposer sur un planisphère les données météorologiques en temps réel ainsi que les prévisions et l'historique météo.

L'application Météo n'est utilisable qu'en Amérique du Nord et dans ses eaux territoriales.

Les graphiques de l'application météo et les données météorologiques associées permettent de vérifier la météorologie pour votre zone de navigation ou à une position donnée.

Les prévisions et les alertes météo, comprenant à la fois les données en temps réel et les données prévues sont mises à jour régulièrement.

**Note :** Pour les types d'alertes, de surveillance et les conseils, reportez-vous au site météo de la NOAA à l'adresse [www.nws.noaa.gov](http://www.nws.noaa.gov)

#### Limitation de responsabilité — Fonction uniquement indicative

**L'information météorologique est sujette à des interruptions de service et peut contenir des erreurs ou des imprécisions et ne doit par conséquent, pas être utilisée comme source unique d'information. Il est impératif de contrôler les données reçues avec d'autres sources d'informations météorologiques avant toute prise de décision relative à la sécurité. Vous reconnaissez et admettez être seul responsable de l'utilisation des informations reçues et de toutes les décisions prises sur la base de celles-ci. En utilisant ce service vous renoncez par avance à toute action et/ou réclamation contre Sirius Satellite Radio Inc., WSI, Navcast Incorporated et Raymarine pour tout ce qui concerne ce service.**

Si vous ne disposez pas d'une copie du contrat d'abonnement, vous pouvez en consulter une copie sur internet à l'adresse : [www.sirius.com/marineweatheragreement](http://www.sirius.com/marineweatheragreement)

## 15.2 Affichage de l'application Météo

1. Appuyez sur **HOME** pour afficher l'écran d'accueil.
2. Sélectionnez une page comportant l'application Météo.

L'application Météo est affichée.

## 15.3 Paramétrage de l'application météo

La première utilisation de l'application météo nécessite d'effectuer une procédure préalable de paramétrage.

- Obtenez un indicatif personnel Sirius en contactant Sirius et en souscrivant un abonnement à un package de services audio ou météo. Avant de souscrire l'abonnement, vous devez enregistrer vos données et/ou votre numéro de série électronique audio (ESN - Electronic Serial Number). Ce numéro est apposé sur l'emballage du récepteur météo ou sur la face arrière du récepteur météo lui-même. Pour plus d'informations, visitez le site [www.sirius.com](http://www.sirius.com).
- Votre écran multifonctions doit être connecté à un récepteur météo Sirius SR100 Raymarine.
- Votre zone de navigation doit être dans les eaux territoriales des USA.
- Vous devez ajouter l'application Météo à au moins une page de l'écran d'accueil.
- Vous devez définir les éléments météorologiques à afficher sur la carte météo.

### Choix des éléments météo

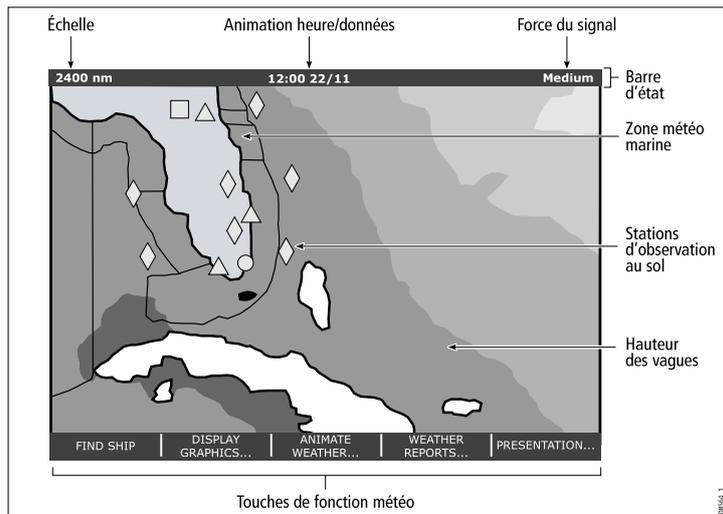
Dans l'application Météo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **DISPLAY GRAPHICS**.
2. À l'aide du Trackpad, sélectionnez **ON** pour chaque élément à afficher sur la carte météo.
3. Appuyez sur **OK**.

## 15.4 Vue d'ensemble de l'application météo

L'application Météo comprend plusieurs éléments indiquant les conditions météo en temps réel et prévues.

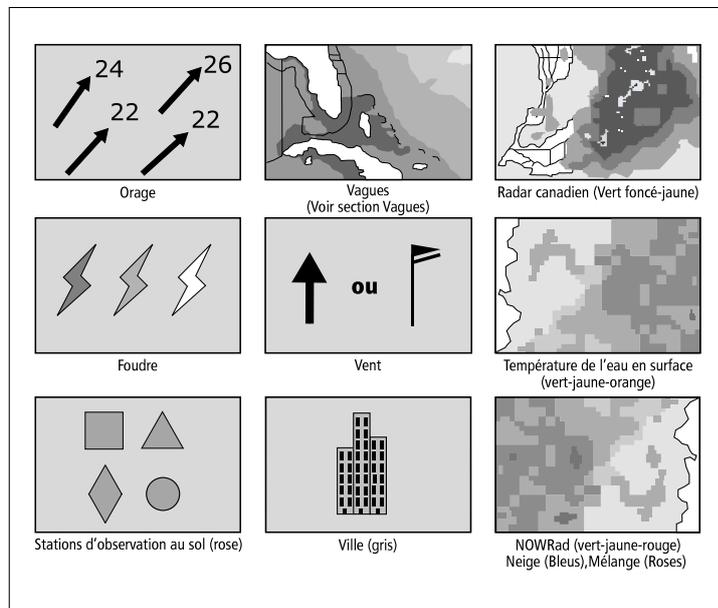
Le schéma suivant illustre les principales fonctions de l'application Météo :



Positionnez le curseur sur les éléments à afficher pour obtenir une information supplémentaire. Les types d'éléments affichés à l'écran sont décrits dans les sections suivantes.

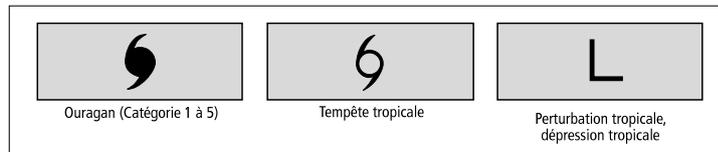
### Symboles Météo

Le système est doté de plusieurs symboles permettant de décrire la météo.



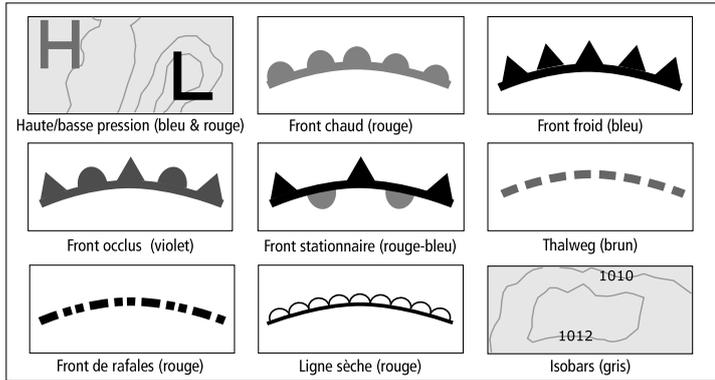
### Symboles de trajectoire des tempêtes

L'application Météo utilise toute une gamme de symboles pour représenter les différentes trajectoires de tempêtes..



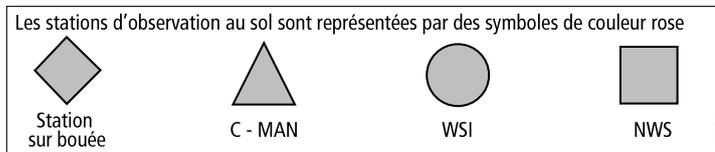
## Symboles de Pression au niveau de la mer

L'application Météo utilise toute une gamme de symboles pour illustrer les différentes pressions au niveau de la mer..



## Symboles des stations d'observation au sol

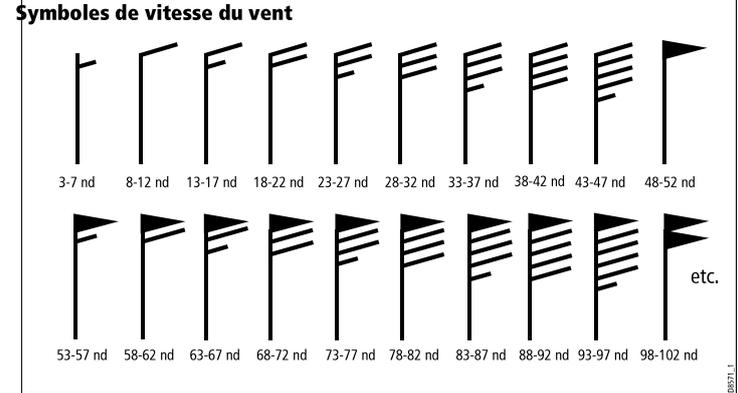
L'application Météo utilise toute une gamme de symboles pour décrire les différents types de station d'observation au sol.



Utilisation de l'application Météo (Amérique du Nord uniquement)

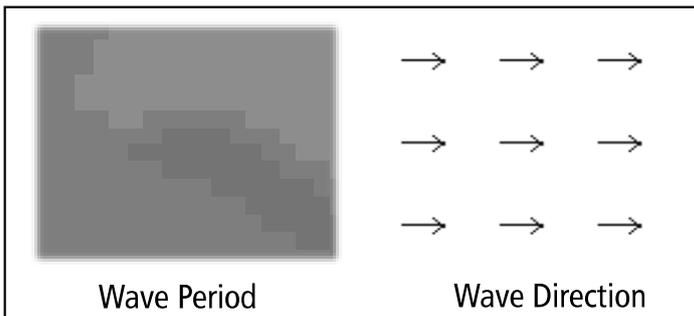
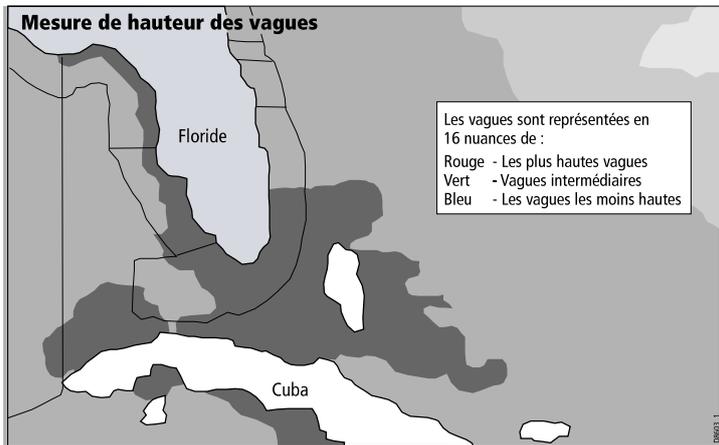
## Symboles de vitesse du vent

Plusieurs symboles illustrent les différentes vitesses du vent.



## Houle

Plusieurs symboles illustrent les divers types de données sur la houle.



Couleur	Type de précipitation	Intensité
Vert clair	Pluie	(15 à 19 dBz)
Vert moyen	Pluie	(20 à 29 dBz)
Vert foncé	Pluie	(30 à 39 dBz)
Jaune	Pluie	(40 à 44 dBz)
Orange	Pluie	(45 à 49 dBz)
Rouge clair	Pluie	(50 à 54 dBz)
Rouge foncé	Pluie	(55+ dBz)
Bleu clair	Neige	(5 à 19 dBz)
Bleu foncé	Neige	(20+ dBz)
Rose clair	Mélange pluie/neige	(5 à 19 dBz)
Rose foncé	Mélange pluie/neige	(20+ dBz)

## Codes de couleur des précipitations du radar Canadien

L'imagerie fournie par le service de radar de la météorologie canadienne affiche l'intensité des précipitations pour le Canada. Contrairement au service NOWRad, le radar canadien n'affiche pas le type de précipitations.

## Couleurs des précipitations NOWRad

NOWRad affiche le type et le niveau des précipitations :

Couleur	Intensité (mm/hr)
Transparent (rien n'est affiché pour les très faibles précipitations)	0,00 à 0,20 mm/hr
Vert clair	0,21 à 1 mm/hr
Vert moyen	1,01 à 4 mm/hr
Vert foncé	4,01 à 12 mm/hr
Jaune	12,01 à 24 mm/hr
Orange	24,01 à 50 mm/hr
Rouge clair	50,01 à 100 mm/hr
Rouge foncé	100,01+ mm/hr

## 15.5 Déplacement sur la carte météo

Vous pouvez vous déplacer sur la carte météo et y poser des points de route.

À l'ouverture de l'application Météo, un planisphère s'affiche. Si le système dispose d'un point pour votre bateau, la carte se centre sur cette position. Comme pour l'application Carte, utilisez le curseur pour vous déplacer sur la carte et afficher divers lieux. La touche RANGE permet également de faire des zooms avant ou arrière. Utilisez la touche **WPTS MOB** pour poser des points de route.

### Recentrage du bateau sur la carte météo

Dans l'application Météo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **FIND SHIP**.

## 15.6 Bulletins météorologiques

Vous pouvez afficher plusieurs types de rapports météo pour avoir une vue exhaustive de la situation.

Votre écran multifonctions peut afficher les bulletins météorologiques pour :

- Situations et prévisions tropicales.
- Avis aux navigateurs.
- Prévisions pour les zones maritimes.
- Alarmes de veille météorologique (watchbox).

### Situations et prévisions tropicales

Les situations tropicales fournissent les informations relatives à la météorologie tropicale. Cette information peut être indisponible dans toutes les zones.

### Avis aux navigateurs

Vous pouvez afficher les avis aux navigateurs pour les zones côtières des USA et pour la zone entourant votre bateau ou le curseur.

### Prévisions pour les zones maritimes

Ces prévisions couvrent :

- Les prévisions pour les zones côtières des USA, le large et le grand large.
- Les prévisions pour les Grands Lacs et les régions côtières ou
- Les prévisions pour les régions côtières du Canada.

### Alarmes de veille météorologique (watchbox)

À réception d'un avis de tempête ou de tornade, pour la zone de votre bateau (**MENU** > Weather Setup Menu > Marine Watchbox Alerts), le système génère une alarme de bulletin météorologique

spécial. Cette alarme fournit des informations sur le type et la durée de validité de l'alerte. L'écran affiche également l'intégralité du BMS.

## Affichage des bulletins météo

Dans l'application Météo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **WEATHER REPORTS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction correspondante **TROPICAL STATEMENTS, MARINE WARNINGS, MARINE ZONE FORECASTS**, ou **WATCHBOX WARNINGS** (situations tropicales/avis aux navigateurs / prévisions maritimes / alertes météo).

Le bulletin météo correspondant est alors affiché.

## Modification de la zone de prévision sur la carte météo

Dans l'application Météo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **WEATHER REPORTS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **FORECAST AT** jusqu'à sélection de l'option **CURSOR** ou **SHIP**.

**Note** : La position des prévisions tropicales (TROPICAL STATEMENTS) ou des avis de tempête (WATCHBOX WARNINGS) n'est pas modifiable.

## 15.7 Suivi des tempêtes

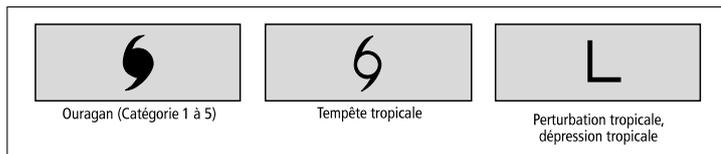
La fonction de suivi des tempêtes vous permet de surveiller les phénomènes météorologiques significatifs dans votre région.

Ces phénomènes comprennent les perturbations tropicales, dépressions, tempêtes et cyclones, ouragans, typhons et super-typhons.

L'écran affiche le cheminement de la perturbation, sa position actuelle et ses positions prévues, la force et la direction du vent (pour sa position actuelle uniquement) ainsi que la direction et la vitesse actuelle de déplacement.

Les suivis de tempête sont mis en exergue sur la carte météo sous forme de symboles, ainsi qu'illustré ci-dessous :

Déplacez le curseur sur un symbole pour obtenir plus d'informations.



## 15.8 Graphiques météorologiques animés

Les graphiques météo animés donnent des indications sur l'évolution de la situation météorologique.

L'option Graphiques animés permet d'afficher une représentation animée à partir de l'heure actuelle pour :

- des prévisions de vent et de houle ou de la pression au niveau de la mer.
- l'historique des images radars en boucle (NOWRad).

### Paramétrage et démarrage d'une animation météorologique

Dans l'application Météo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ANIMATE WEATHER**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ANIMATE TYPE** jusqu'à la sélection de l'option F'CAST (prévision) ou N'RAD (NOWRad).
3. Si vous sélectionnez l'option F'CAST appuyez sur la touche de fonction **FORECAST** pour sélectionner l'option WIN (vent), WAV (houles), ou PRES (pression).
4. Appuyez sur la touche de fonction **ANIMATE** pour sélectionner l'option ON.
5. Appuyez sur **OK**.

**Note :** Vous ne pouvez pas afficher d'information (par déplacement du curseur sur un symbole) en cours d'animation météorologique. Les réglages de distance et les commandes du Trackpad restent cependant opérationnels, sous réserve que l'option PAUSE ne soit pas activée. La modification d'échelle ou l'utilisation de la fonction panoramique provoque le redémarrage de l'animation.

**Note** : Pour arrêter (OFF) l'animation, appuyez sur la touche **ACTIVE, PAGE, DATA, WPTS MOB**, ou **MENU** ou fermez la fenêtre contenant l'animation et revenez à l'écran météo normal.

# Chapitre 16 : Utilisation de la radio par satellite Sirius (Amérique du Nord uniquement)

## Table des chapitres

- 16.1 Vue d'ensemble Sirius Radio en page 240
- 16.2 Affichage de l'application radio Sirius en page 240
- 16.3 Fonctions de base radio Sirius en page 241
- 16.4 Préréglages radio Sirius en page 242
- 16.5 Alertes d'airs préférés Sirius en page 243
- 16.6 Contrôle parental radio Sirius en page 244

## 16.1 Vue d'ensemble Sirius Radio

Votre écran multifonctions permet de contrôler un récepteur radio par satellite Sirius connecté.

Votre écran multifonctions procure l'accès aux fonctions audio de base et avancées d'un récepteur radio par satellite Sirius connecté.

Depuis votre écran multifonctions, vous pouvez :

- Syntoniser un canal radio Sirius.
- Parcourir un canal radio Sirius sans l'activer.
- Balayer les canaux radio Sirius (syntonisation en séquence de tous les canaux).
- Prérégler la radio Sirius pour accéder rapidement aux canaux les plus fréquemment utilisés.
- Programmer un contrôle parental sur un canal radio Sirius.
- Recevoir les alertes de diffusion de vos chansons et artistes favoris.

## Applications multiples

La majorité des applications permet de lancer 4 fois la même application simultanément. Deux exceptions cependant :

- **L'application Carte** — seule deux occurrences de l'application Carte peuvent être ouvertes par écran multifonctions.
- **Application Radio par satellite Sirius** — 1 seule occurrence de cette application peut être ouverte par écran multifonctions, à tout moment.
- **Application Vidéo** — 1 seule occurrence de cette application peut être ouverte par écran multifonctions, à tout moment

## 16.2 Affichage de l'application radio Sirius

1. Appuyez sur **HOME** pour afficher l'écran d'accueil.
2. Sélectionnez une page comportant l'application Radio par satellite Sirius.

L'application Radio par satellite Sirius est affichée.



## 16.3 Fonctions de base radio Sirius

Vous pouvez syntoniser, balayer et parcourir les canaux Sirius Radio via votre écran multifonctions.

### Accord et recherche de canaux

Deux méthodes permettent d'effectuer l'accord sur un canal :

- à l'aide du Trackpad, effectuez l'accord en séquence sur le canal suivant ou précédent ou sur le premier canal de la catégorie précédente ou suivante.
- utilisez la fonction d'exploration (ALL ou PRESET) pour localiser un canal à l'aide du Trackpad ou du rotacteur puis appuyez sur la touche de fonction **TUNE TO CHANNEL** pour écouter.

### Balayage

La fonction Balayage effectue automatiquement l'accord sur tous les canaux, l'un après l'autre.

### Syntonisation sur un canal radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur le haut du Trackpad pour effectuer l'accord sur le canal disponible suivant.
2. Appuyez sur le bas du Trackpad pour effectuer l'accord sur le canal précédent.

Utilisation de la radio par satellite Sirius (Amérique du Nord uniquement)

3. Appuyez sur le côté droit du Trackpad pour effectuer l'accord sur le premier canal de la catégorie suivante.
4. Appuyez sur le côté gauche du Trackpad pour effectuer l'accord sur le premier canal de la catégorie précédente.

### Exploration des canaux radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **BROWSE**.

La liste des canaux ou la liste des pré-réglages est affichée.

2. A l'aide du Trackpad, faites défiler la liste des canaux disponibles.
3. Appuyez sur la touche de fonction **TUNE TO CHANNEL** pour écouter le canal sélectionné.

### Balayage des canaux radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **SETUP CHANNELS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **SCAN CHANNELS**.
3. Utilisez la touche de fonction **SCAN ALL/PRE** pour choisir de balayer tous les canaux ou uniquement les canaux préprogrammés pour le balayage.
4. Appuyez sur la touche de fonction **SELECT** pour interrompre le balayage et écouter le canal actif.

### Affichage ou masquage des canaux radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **SETUP CHANNELS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT CHANNEL ACCESS**.
3. Sélectionnez le canal à masquer.

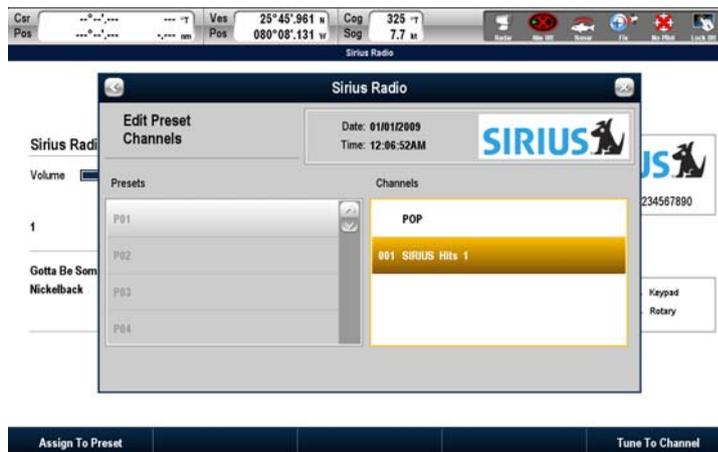
- Appuyez sur la touche de fonction **CHANNEL SHOWN** ou **CHANNEL HIDDEN** pour respectivement afficher (SHOW) ou masquer (HIDE) le canal.

## 16.4 Préréglages radio Sirius

Vous pouvez prérégler jusqu'à 18 canaux pour faciliter la recherche des canaux les plus fréquemment utilisés.

Chaque canal doit être assigné à un préréglage différent. Vous pouvez également déplacer un canal d'un préréglage à un autre ou supprimer les préréglages existants.

La capture d'écran ci-après illustre la liste des préréglages de la radio Sirius :



### Assignation d'un canal radio Sirius à un préréglage

Dans l'application radio par satellite Sirius

- Appuyez sur la touche de fonction **PRESETS**.

La liste des pré-réglages est affichée.

2. Sélectionnez un numéro pré-réglé inutilisé dans la Liste de Pré-réglages.
3. Sélectionnez la touche de fonction **ASSIGN NEW CHANNEL**.
4. Sélectionnez le canal cible.

## Suppression d'un canal radio Sirius d'un pré-réglage

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESETS**.  
La liste des pré-réglages est affichée.
2. Sélectionnez le pré-réglage comprenant le canal que vous souhaitez supprimer.
3. Sélectionnez la touche de fonction **DELETE CHANNEL**.

## Changement du pré-réglage d'un canal radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESETS**.  
La liste des pré-réglages est affichée.
2. Sélectionnez le pré-réglage comportant le canal à déplacer.
3. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE TO NEW PRESET**.
4. Sélectionnez le pré-réglage vers lequel déplacer le canal.
5. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE TO NEW PRESET**.

## 16.5 Alertes d'airs préférés Sirius

La fonction d'alerte d'airs préférés vous avertit de la diffusion d'un de vos airs ou de vos artistes préférés sur un canal Sirius radio quelconque.

Quand les alertes sont activées et que le système détecte la diffusion d'une de vos préférences sur un canal quelconque, il affiche un message d'alerte et l'alarme retentit.

Lorsque vous entendez une chanson ou un artiste favori sur un canal radio Sirius, vous pouvez l'ajouter comme favori. Vous pouvez ensuite ajouter une alarme à ce moment là ou à tout moment ultérieurement.

Vous pouvez programmer jusqu'à dix airs ou artistes préférés.

La capture d'écran ci-après illustre une alerte d'air préféré par Sirius radio :



## Paramétrage des alertes d'airs préférés sur Sirius radio

Dans l'application Radio par satellite Sirius, lors de la diffusion de votre air ou artiste préféré :

1. Appuyez sur la touche de fonction **ALERTS**.  
La boîte de dialogue de modification d'alertes s'affiche.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ADD SONG** ou **ADD ARTIST**.  
L'air ou l'artiste est alors ajouté aux Favoris.
3. Si vous souhaitez ajouter à ce moment là une alarme pour cet air ou cet artiste, appuyez sur la touche de fonction **ALERTS ON/OFF** et sélectionnez l'option ON.

## 16.6 Contrôle parental radio Sirius

Vous pouvez bloquer certains canaux de la radio Sirius pour prévenir tout accès non autorisé.

Vous pouvez paramétrer le blocage de canaux sélectionnés pour que leur activation nécessite la saisie d'un mot de passe.

De ce fait, il n'est pas possible d'écouter un canal sans avoir au préalable saisi le mot de passe.

### Contrôle parental radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Sélectionnez la touche de fonction **SETUP CHANNELS**.
2. Activez l'option ON de la touche de fonction **PARENTAL LOCK**.  
La boîte de dialogue de réglage du mot de passe s'ouvre.
3. Saisissez et confirmez votre mot de passe ainsi que le mnémonique associé.
4. Sélectionnez **SAVE**.

### Modification du mot de passe de la radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **SETUP CHANNELS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT CHANNEL ACCESS**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT LOCKOUT PASSWORD**.
4. Saisissez l'ancien mot de passe.
5. Saisissez le nouveau mot de passe et le mnémonique associé.
6. Sélectionnez **SAVE**.

## Blocage d'un canal radio Sirius

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **SETUP CHANNELS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **EDIT CHANNEL ACCESS**.

La liste des canaux est affichée.

3. Sélectionnez le canal dont vous souhaitez bloquer l'accès.
4. Sélectionnez l'option LOCKED de la touche de fonction **CHANNEL ENABLED/LOCKED**.
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour chaque canal à bloquer.
6. Appuyez sur la touche de fonction **CLEAR**.
7. Activez l'option ON de la touche de fonction **PARENTAL LOCK**.
8. Saisissez votre mot de passe à la demande.

Les canaux bloqués restent visibles dans les listes de canaux, mais vous ne pouvez pas les sélectionner et la fonction balayage les ignore. Le verrouillage est signalé par une icône à côté du nom de canal.

## Accès à un canal radio Sirius bloqué

Dans l'application radio par satellite Sirius

1. Appuyez sur la touche de fonction **SETUP CHANNELS** ou **BROWSE** pour trouver le canal bloqué.

Lorsque vous sélectionnez un canal bloqué, un message vous invite à saisir votre mot de passe.

2. Saisissez votre mot de passe.
3. Appuyez sur **OK**.

Après trois tentatives incorrectes, le système affiche votre mnémonique de mot de passe.



# Chapitre 17 : Utilisation de la fonction Navtex

## Table des chapitres

- 17.1 Vue d'ensemble de la fonction Navtex en page 248
- 17.2 Paramétrage Navtex en page 248
- 17.3 Affichage et gestion des messages Navtex en page 249

## 17.1 Vue d'ensemble de la fonction Navtex

La fonction Navtex permet d'afficher les bulletins d'information de sécurité maritime, y compris les prévisions météorologiques et les avis aux navigateurs.

Lorsqu'un récepteur Navtex compatible est connecté à votre écran multifonctions, vous pouvez afficher les bulletins d'information de sécurité maritime, y compris les prévisions météorologiques et les avis aux navigateurs.

Les principales zones de couverture du système Navtex comprennent la Méditerranée, la Mer du Nord, les zones côtières autour du Japon et les zones autour du continent Nord-américain.

### Alarmes de message Navtex entrant

À réception d'une alarme par le récepteur Navtex, une alerte est affichée sur l'écran multifonctions pour toute catégorie d'informations programmée. L'alerte comprend les détails du message et peut être effacée ou enregistrée.

Votre écran multifonctions peut enregistrer jusqu'à 100 messages. Une fois que cette capacité est atteinte, les nouveaux messages remplacent automatiquement les messages enregistrés en commençant par le plus ancien.

### Catégories d'alertes de messages Navtex

Vous pouvez paramétrer votre écran multifonctions pour afficher les alertes pour toute une gamme d'informations : avertissements, bulletins et services, comme par exemple les avis urgents aux navigateurs, les bulletins de glace, les informations de recherche et de secours, les alertes météorologiques et les services spéciaux.

Ces catégories sont paramétrables via la liste de messages Navtex. La sélection des catégories adéquates dans la liste permet de ne recevoir que les avertissements et informations vous concernant.

## 17.2 Paramétrage Navtex

Pour pouvoir recevoir les alertes Navtex sur votre écran multifonctions, il faut connecter un récepteur Navtex et paramétrer les options NMEA sur votre écran multifonctions.

Avant de pouvoir recevoir et afficher à l'écran multifonctions les messages de sécurité Navtex, vous devez :

- Connecter un récepteur Navtex compatible à votre écran multifonctions.
- Indiquer la vitesse en bauds appropriée du port NMEA concerné sur votre écran multifonctions (MENU > System Setup > System Integration). Vous devez sélectionner l'option Navtex 4800 ou Navtex 9600 si vous souhaitez afficher la liste des messages Navtex.
- Sélectionnez la catégorie de messages Navtex pour laquelle vous souhaitez recevoir les alertes.

## 17.3 Affichage et gestion des messages Navtex

### Affichage d'un message Navtex

1. Affichez la liste des messages Navtex :
  - i. Appuyez sur **MENU**.
  - ii. Sélectionnez la rubrique de menu NAVTEX MESSAGES.  
  
La liste des messages Navtex est affichée.
2. Mettez en surbrillance, dans la liste, le message à consulter.
3. Pour les longs messages, faites défiler la liste pour voir l'intégralité du texte du message.

### Affichage de la liste des messages Navtex :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu NAVTEX MESSAGES.

### Tri de la liste des messages Navtex :

1. Affichez la liste des messages Navtex :
  - i. Appuyez sur **MENU**.
  - ii. Sélectionnez la rubrique de menu NAVTEX MESSAGES.  
  
La liste des messages Navtex est affichée.
2. Appuyez sur la touche de fonction **SORT LIST** pour sélectionner, selon le cas, l'option DATE, STN (Identifiant de la station), ou CAT(Catégorie).

## Sélection des catégories de message d'alerte Navtex

1. Affichez la liste des messages Navtex :
  - i. Appuyez sur **MENU**.
  - ii. Sélectionnez la rubrique de menu NAVTEX MESSAGES.
2. Appuyez sur la touche de fonction **SETUP ALERTS**.
3. Sélectionnez la catégorie pour laquelle vous souhaitez recevoir des alertes.
4. Sélectionner l'état de réception ON ou OFF, selon vos souhaits.
5. Renouvelez les étapes 3 à 4 pour chaque catégorie.



# Chapitre 18 : Utilisation de la vidéo

## Table des chapitres

- [18.1 Vue d'ensemble de l'application Vidéo en page 252](#)
- [18.2 Utilisation de la vidéo en page 253](#)

## 18.1 Vue d'ensemble de l'application Vidéo

Votre écran multifonctions peut afficher une vidéo ou les images transmises par une caméra embarquée.

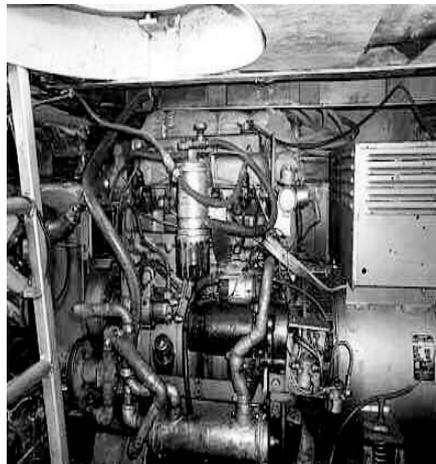
L'application Vidéo permet de connecter directement une source vidéo à votre écran multifonctions et d'afficher les images à l'écran.

Avec le câble optionnel audio/vidéo, il est possible de connecter jusqu'à 4 sources vidéo à votre écran multifonctions.

Bien qu'il ne soit possible de ne visionner qu'une seule source vidéo à la fois, vous pouvez paramétrer votre écran multifonctions pour faire défiler en boucle jusqu'à 4 sources vidéo différentes (par exemple une source vidéo toutes les 10 secondes).

Si nécessaire, réglez le contraste, la luminosité, les couleurs et le format d'image de la vidéo.

L'exemple ci-dessous illustre un flux vidéo dans l'application Vidéo.



D1489\_2

Vous pouvez également émettre vers un écran externe toute source vidéo affichée à l'écran multifonctions. Réglez la résolution de sortie via la séquence de menu **MENU > Display Setup Menu**.

**Note :** Vous ne pouvez lire la vidéo que sur l'écran multifonctions auquel est directement raccordée la vidéo et non sur un autre écran du réseau.

**Note :** Pour plus d'information sur la connexion d'une source vidéo, sur les configurations compatibles en entrée et sur le câble audio/vidéo optionnel, reportez-vous au Guide d'installation.

## 18.2 Utilisation de la vidéo

### Affichage de l'application Vidéo

1. Appuyez sur **HOME** pour afficher l'écran d'accueil.
2. Sélectionnez une page comportant l'application Vidéo.

L'application Vidéo est affichée.

### Modification du format d'image

Dans l'application Vidéo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **ASPECT RATIO** pour sélectionner l'option adéquate.

### Modification de la résolution vidéo en sortie

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Display Setup**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Video Output Resolution** pour régler la résolution.

### Réglage de l'image vidéo

Dans l'application Vidéo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **CONTRAST**, **BRIGHTNESS**, ou **COLOR**.
3. À l'aide du Trackpad, réglez les niveaux selon vos préférences

## Changement de sources vidéo

Dans l'application Vidéo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **VIDEO 1**, **VIDEO 2**, **VIDEO 3**, ou **VIDEO 4** pour afficher la source vidéo correspondante.

### Défilement en boucle des sources vidéo

Dans l'application Vidéo :

1. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **CYCLE VIDEO** pour sélectionner l'option ON.

### Définition de l'ordre et de la durée du défilement des sources vidéo

Dans l'application Vidéo :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Video Setup**.
3. Sélectionnez **Cycle 1**, puis choisissez la source vidéo à utiliser.
4. Renouvelez l'étape 3 pour chaque cycle vidéo.
5. Sélectionnez **Cycle Period** puis à l'aide de la commande UnitControl saisissez le délai en secondes entre chaque source vidéo.
6. Appuyez sur **OK**.



# Chapitre 19 : Intégration d'une VHF ASN

## Table des chapitres

- [19.1 Utilisation d'une VHF ASN avec votre écran en page 256](#)
- [19.2 Activation de l'intégration d'une VHF ASN en page 257](#)

## 19.1 Utilisation d'une VHF ASN avec votre écran

Une VHF ASN peut être connectée à votre écran multifonctions pour afficher les messages de détresse et les données de position GPS des autres bateaux.

La connexion d'une VHF ASN à votre écran multifonctions procure les fonctionnalités suivantes :

- Messages de détresse — à réception d'un message ASN par votre VHF ASN ou d'une alarme transmise par un autre bateau équipé d'une VHF ASN, le numéro d'identification du bateau (MMSI), la position GPS et l'heure du message de détresse sont affichés à l'écran multifonctions. Les touches de fonctions de l'écran multifonctions permettent d'effacer le message, de poser un point de route sur la carte à la position GPS du navire en détresse, ou de lancer immédiatement le ralliement (GOTO) vers cette position GPS.
- Données de position — La touche "Demande de position" de votre VHF ASN permet l'échange des données de position GPS entre votre bateau et les autres navires équipés d'une VHF ASN.

Pour plus d'information sur l'installation et l'utilisation de votre VHF ASN, reportez-vous au manuel d'utilisation de celle-ci.

L'image ci-après illustre un message de détresse affiché sur l'écran multifonctions :



## 19.2 Activation de l'intégration d'une VHF ASN

Pour paramétrer votre écran multifonctions afin qu'il affiche les messages de votre VHF ASN :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu **System Setup**.
3. Sélectionnez la rubrique de menu **System Integration**.
4. Sélectionnez la rubrique de menu **DSC Message** puis l'option ON.
5. Appuyez sur **OK**.



# Chapitre 20 : Personnalisation de l'écran

## Table des chapitres

- 20.1 Personnalisation de l'icône du navire en page 260
- 20.2 Personnalisation de la barre de données en page 261
- 20.3 Menu de paramétrage Système en page 262

## 20.1 Personnalisation de l'icône du navire

Dans l'application cartographique :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Chart Setup**.
3. Sélectionnez **Vessel Icon Type**.
4. Appuyez sur la touche de fonction Sail (Voilier) ou Power (bateau à moteur).
5. Sélectionnez **Vessel Icon Size**.
6. Appuyez sur la touche de fonction Small Static (petite icône statique) ou Large Static (grande icône statique) selon le cas.

Icône de navire	Type de navire	Affichage de la carte
	Voilier — grand	2D
	Voilier — grand	3D

Icône de navire	Type de navire	Affichage de la carte
	Moteur/Voilier — petit	2D / 3D
	Moteur — grand	2D
	Moteur — grand	3D

## 20.2 Personnalisation de la barre de données

### Déplacement de la barre de données

1. Appuyez sur la touche **DATA**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **DATABAR** jusqu'à l'affichage de la fenêtre du menu de paramétrage de la barre de données.
3. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la rubrique Position.
4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez l'option Top ou Side (Haut ou Côté) selon vos souhaits.
5. Appuyez sur **OK**.

### Redimensionnement de la barre de données

1. Appuyez sur la touche **DATA**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **DATABAR** jusqu'à l'affichage de la fenêtre du menu de paramétrage de la barre de données.
3. À l'aide du Trackpad, sélectionnez la rubrique Databar Size .
4. À l'aide du Trackpad, sélectionnez l'option Normal ou Large selon vos souhaits.
5. Appuyez sur **OK**.

### Modification des données affichées dans la barre de données

1. Sélectionnez le menu Paramétrage de la barre de données :
  - i. Appuyez sur **MENU**.
  - ii. Sélectionnez **Databar Setup**.

Le menu de paramétrage de la barre de données s'ouvre.

2. Pour ajouter des données à la barre de données :

- i. Affichez le menu de paramétrage de la barre de données, sélectionnez la rubrique de menu **Configure**.

La rubrique actuellement sélectionnée est encadrée en rouge dans la barre de données.

- ii. A l'aide du Trackpad, sélectionnez la position sur la barre de données pour les nouvelles données.
- iii. Appuyez sur la touche de fonction **ADD DATA**.
- iv. Sélectionnez le groupe de données contenant le type de données à ajouter.
- v. Sélectionnez un élément dans le groupe de données.
- vi. Sélectionnez un type de données pour cette donnée.
- vii. Appuyez sur **OK**.

3. Pour déplacer des données dans la barre de données :

- i. Affichez le menu de paramétrage de la barre de données, sélectionnez la rubrique de menu **Configure**.

La rubrique actuellement sélectionnée est encadrée en rouge dans la barre de données.

- ii. Appuyez sur la touche de fonction **MOVE DATA**.
- iii. A l'aide du Trackpad, déplacez l'élément à l'emplacement voulu sur la barre de données.
- iv. Appuyez sur **OK**.

4. Pour supprimer des données de la barre de données

- i. Affichez le menu de paramétrage de la barre de données, sélectionnez la rubrique de menu **Configure**.

La rubrique actuellement sélectionnée est encadrée en rouge dans la barre de données.

- ii. À l'aide du Trackpad, déplacez la surbrillance sur l'élément que vous voulez supprimer.
- iii. Appuyez sur la touche de fonction **REMOVE DATA**.

## 20.3 Menu de paramétrage Système

Le tableau ci-dessous décrit les différentes options du menu de paramétrage Système pour votre écran multifonctions.

Rubrique de menu	Description	Options
Mode de Position	Sélectionne l'affichage des coordonnées de position — en latitude et longitude ou en TD Loran.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lat/Long (Défaut)</li><li>• TDs</li></ul>
TD Setup (Paramétrage TD)	Si le Mode de position (voir ci-dessus) est réglé sur TDs, cette fonction permet de sélectionner l'identifiant de chaîne, l'émetteur esclave et l'ASF.	<b>Chain</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diverses options, selon la cartographie.</li></ul> <b>Slave 1/2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diverses options, selon la cartographie.</li></ul> <b>ASF 1/2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• -09,9 à +09,9</li></ul>
Simulator (Simulateur)	Activation ou désactivation du mode simulateur permettant d'utiliser l'écran multifonctions sans données en provenance d'une antenne GPS, d'un sondeur (DSM) ou de tout autre instrument externe.	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF (Défaut)</li><li>• ON</li><li>• DEMO</li></ul>
Bearing Mode (Mode de relèvement)	Mode de toutes les données de relèvement et de cap affichées. Ce réglage n'affecte pas les écrans Carte ou radar.	<ul style="list-style-type: none"><li>• True (Défaut)</li><li>• Magnetic</li></ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>MOB Data Type (Type de Données MOB)</b>	Détermine l'affichage des données de position ou de la navigation à l'estime. En partant du principe que le bateau et le point MOB sont soumis aux mêmes effets de courant et de marée, l'Estime peut donner une position MOB plus précise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dead Reckoning (Estime) (Défaut)</li> <li>• Position</li> </ul>
<b>Variation Source (Source de la déclinaison)</b>	Cette fonction permet de compenser le décalage naturel d'affichage du cap compas provoqué par le champ magnétique terrestre. Quand le réglage Auto est activé, le système calcule automatiquement la compensation et l'affiche entre parenthèses. Pour saisir une valeur de déclinaison spécifique, sélectionnez l'option Manual puis indiquez la valeur de déclinaison à l'aide du réglage Manual Variation (voir ci-dessous).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (Valeur de déclinaison affichée entre parenthèses) (Défaut)</li> <li>• Manuel</li> </ul>
<b>Déclinaison manuelle</b>	Lorsque la rubrique 'Variation Source' est réglée sur Manual (voir ci-dessus), ce réglage permet de saisir la valeur de déclinaison. Cette valeur s'applique à tous les autres instruments SeaTalk connectés au système.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0° E (Défaut)</li> <li>• Plage : De 0 à 30 degrés Est ou Ouest</li> </ul>
<b>Langue</b>	Langue sélectionnée pour l'affichage de texte, étiquettes, menus et options.	
<b>Extended Character Set (Jeu de caractères étendu)</b>	Active ou désactive la disponibilité des caractères accentués (signes diacritiques) pour la saisie de texte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul>
<b>Ground Trip Reset (Réinitialisation du loch journalier sur le fond)</b>	Réinitialise le loch journalier sur le fond sélectionné.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ground Trip 1 Reset</li> <li>• Ground Trip 2 Reset</li> <li>• Ground Trip 3 Reset</li> <li>• Ground Trip 4 Reset</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Settings Reset (Réinitialisation des Réglages)</b>	Réinitialise tous les menus de paramétrage du système, y compris les jeux de page et la barre de données, à leurs valeurs d'usine par défaut. Les points de route, routes et traces NE SONT PAS effacés.	<b>Reset Defaults confirmation (Confirmation de la réinitialisation aux réglages par défaut)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
<b>Settings and Data Reset (Réinitialisation des Réglages et Données)</b>	Réinitialise tous les menus de paramétrage du système, y compris les jeux de page et la barre de données, à leurs valeurs d'usine par défaut. Les points de route, routes et traces SONT effacés. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Note :</b> Pour les systèmes avec plusieurs écrans (écrans mis en réseau), l'intégralité de la base de données du système est supprimée sur l'écran maître (écran primaire). Seuls les points de route, routes et traces sont supprimés sur tout autre écran multifonctions supplémentaire.</p> </div>	<b>Factory Reset confirmation (Confirmation de la réinitialisation aux réglages d'usine)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
<b>Date /Time Setup (Paramétrage Date/Heure)</b>	Permet de personnaliser le format de l'heure et de la date selon vos préférences. Vous pouvez également définir un décalage horaire par rapport à l'heure TU.	<b>Format de date</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mm/jj/aa</li> <li>• jj/mm/aa</li> </ul> <b>Format de l'heure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12hr</li> <li>• 24hr</li> </ul> <b>Décalage horaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -013,0 à +013,0</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
<b>Paramétrage Unités</b>	<p>Permet de programmer les unités utilisées pour les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance</li> <li>• Vitesse</li> <li>• Profondeur</li> <li>• Température</li> <li>• Pression barométrique</li> <li>• Volume</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Note :</b> Si l'unité de <b>Distance</b> est réglée sur Nautical Miles (milles nautiques) ou sur Statute Miles, (miles terrestres) et que la donnée affichée est inférieure à 1 unité, le système affiche les unités en pieds (Feet). Si l'unité de <b>Distance</b> est réglée sur Kilometers, le système affiche les unités en mètres (Meters).</p> </div>	<p><b>Unités de mesure de distance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Milles nautiques (Défaut)</li> <li>• Miles terrestres</li> <li>• Kilomètres</li> </ul> <p><b>Unités de vitesse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noeuds (Défaut)</li> <li>• mph (miles par heure)</li> <li>• kph ( km/h)</li> </ul> <p><b>Unités de profondeur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mètres</li> <li>• Pieds (Défaut)</li> <li>• Fathoms (brasses)</li> </ul> <p><b>Unités de Température</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrenheit (Défaut)</li> <li>• Celsius (Centigrade)</li> </ul> <p><b>Unités de pression</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bar</li> <li>• PSI (Défaut)</li> <li>• Kilopascals</li> </ul> <p><b>Unités de volume</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• US Gallons</li> <li>• Imp (Imperial) Gallons (Défaut)</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liters</li> </ul>
<b>Intégration système</b>	<p>Détermine les réglages de connexion pour les équipements externes. Le sous-menu est doté des réglages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autopilot Control</b> — (Contrôle du pilote). Si cette rubrique est réglée sur Enabled, vous pouvez contrôler certaines commandes du pupitre de commande d'un pilote automatique tel l'envoi de commandes d'activation et de débrayage du pilote automatique. Si cette rubrique est réglée sur Disabled, il n'est pas possible de contrôler le pilote automatique depuis l'écran multifonctions et toutes les fonctions doivent être pilotées directement depuis le pupitre de commande du pilote.</li> <li>• <b>DSC Message</b> — (Message ASN). Si cette rubrique est réglée sur ON, les détails des messages de détresse ASN transmis par une VHF ASN connectée au système, sont affichés sur l'écran multifonctions. Si cette rubrique est réglée sur OFF, l'écran multifonctions n'affiche PAS les messages ASN.</li> <li>• <b>SeaTalk Alarms</b> — (Alarmes SeaTalk). Si cette rubrique est réglée sur ON, toutes les alarmes déclenchées par les appareils SeaTalk connectés sont affichés sur l'écran multifonctions. Si cette rubrique est réglée sur OFF, l'écran multifonctions n'affiche PAS les alarmes.</li> <li>• <b>Preferred GPS Source</b> — (Source GPS préférée). Votre écran multifonctions est compatible avec les récepteurs GPS connectés via SeaTalk1, SeaTalk<sup>ng</sup>, ou NMEA2000. Sélectionnez la source préférée.</li> <li>• <b>Data Master</b> — (Écran de données maître). Si votre réseau comprend plus d'un écran multifonctions, l'un d'entre eux doit être désigné comme écran maître. Si cette option est réglée sur ON, l'écran multifonctions actuellement utilisé est programmé comme écran de données maître.</li> </ul>	<p><b>Contrôle du pilote automatique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivé (Défaut)</li> <li>• Activé</li> </ul> <p><b>Message ASN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul> <p><b>Alarmes SeaTalk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON (Défaut)</li> <li>• OFF</li> </ul> <p><b>Source GPS préférée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SeaTalkng / NMEA2000 (Défaut)</li> <li>• SeaTalk1</li> <li>• NMEA0183</li> </ul> <p><b>Écran de données Maître</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON (Défaut)</li> <li>• OFF</li> </ul> <p><b>Transfert de cap NMEA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul> <p><b>Clavier SeaTalk2</b></p>

Rubrique de menu	Description	Options
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bridge NMEA Heading</b> — (Transfert de cap NMEA). Si cette option est réglée sur ON, les données de cap au format NMEA sont transférées sur le bus de données SeaTalk et émises vers tous les instruments NMEA connectés. Si cette option est réglée sur OFF, les données de cap au format NMEA ne sont PAS transférées sur le bus SeaTalk. Un exemple de l'utilisation de ce réglage est l'utilisation de la fonction MARPA avec un capteur de cap externe, auquel cas il est nécessaire de régler cette option sur OFF pour que tous les appareils NMEA connectés reçoivent les données de cap du capteur de cap externe.</li> <li>• <b>SeaTalk2 Keyboard</b> (Clavier SeaTalk2) — Réglé sur ONE ou ALL si un clavier SeaTalk2 est connecté. Sinon, réglez la rubrique sur OFF.</li> <li>• <b>NMEA Output Setup</b> (Paramétrage Sortie NMEA) — permet d'activer ou de désactiver individuellement les trames de sortie NMEA pour chaque port NMEA.</li> <li>• <b>NMEA Port Setting</b> — (Réglage de port NMEA). Permet d'indiquer la vitesse appropriée du port pour l'équipement connecté à chaque port NMEA. Lorsque l'option Navtex 4800 ou Navtex 9600 est sélectionnée, il est possible de consulter la liste des messages Navtex. Utilisez l'option AIS 38400 pour les récepteurs AIS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ALL</li> <li>• ONE</li> </ul> <p><b>Paramétrage Sortie NMEA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• APB</li> <li>• BWC</li> <li>• BWR</li> <li>• DBT</li> <li>• DPT</li> <li>• GGA</li> <li>• GLL</li> <li>• MTW</li> <li>• MWV</li> <li>• RMA</li> <li>• RMB</li> <li>• RMC</li> <li>• RSD</li> <li>• RTE</li> <li>• TTM</li> <li>• VHW</li> <li>• VLW</li> <li>• WPL</li> </ul>

Rubrique de menu	Description	Options
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• VTG</li> <li>• ZDA</li> </ul> <p><b>Réglage Port NMEA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NMEA 4800 (Défaut)</li> <li>• Navtex 4800</li> <li>• Navtex 9600</li> <li>• AIS 38400</li> </ul>
<p><b>Paramétrage du mot de passe de point de route</b></p>	<p>Ce menu permet d'activer la protection par mot de passe pour les points de route et de le modifier.</p>	<p><b>Activation du mot de passe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (Défaut)</li> <li>• ON</li> </ul> <p><b>Modification du mot de passe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage de la fenêtre de dialogue de modification du mot de passe.</li> </ul>

# Chapitre 21 : Entretien de l'écran

## Table des chapitres

- 21.1 SAV et entretien en page 270
- 21.2 Contrôles de routine de l'équipement en page 270
- 21.3 Nettoyage en page 271
- 21.4 Nettoyage du boîtier de l'écran en page 271
- 21.5 Revêtement de la vitre en page 272
- 21.6 Réinitialisation du système en page 272

## 21.1 SAV et entretien

Ce produit ne comporte aucun composant réparable par l'utilisateur. Faites appel à un distributeur agréé Raymarine pour toute demande d'entretien et de réparation. Toute intervention non autorisée par Raymarine annule la garantie de l'appareil.

## 21.2 Contrôles de routine de l'équipement

Raymarine vous conseille vivement d'effectuer plusieurs contrôles de routine pour s'assurer du bon fonctionnement et de la fiabilité de vos instruments.

Effectuez régulièrement les tâches suivantes :

- Vérification du bon état des câbles, de l'absence de traces d'usure, de sectionnement ou de crénelure.
- Vérification du bon état du branchement des câbles.

## 21.3 Nettoyage

Consignes de nettoyage.

**Pour nettoyer ce produit, n'utilisez PAS de produits abrasifs, acides ou ammoniacés. Ne nettoyez PAS l'appareil avec un nettoyeur haute pression (Karcher).**

## 21.4 Nettoyage du boîtier de l'écran

L'écran est un appareil hermétiquement scellé et ne requiert pas de nettoyage régulier. S'il devait s'avérer nécessaire de le nettoyer suivez la procédure ci-dessous :

1. Assurez-vous que l'écran soit éteint.
2. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et doux (un chiffon en microfibres est idéal).
3. Si nécessaire, utilisez de l'alcool isopropylique (IPA) ou un détergent doux pour enlever les tâches de graisse.

**Note :** N'utilisez NI alcool isopropylique NI un autre solvant/détergent pour nettoyer la vitre.

**Note :** Dans certains cas, de la condensation peut apparaître à l'intérieur de l'écran. Cette condensation est sans danger pour l'écran et peut être éliminée en allumant l'écran durant quelques instants.

## 21.5 Revêtement de la vitre

Un revêtement déperlant et antireflet est appliqué sur la vitre en plastique de l'écran. Pour éviter d'endommager ce revêtement, il est impératif d'appliquer scrupuleusement la procédure de nettoyage indiquée :

1. Éteignez l'écran.
2. Rincez la vitre à l'eau douce, pour enlever toutes les particules de souillures et les dépôts de sel.
3. Laissez la vitre sécher naturellement.
4. S'il reste des traces, essuyez la vitre très doucement avec un chiffon en microfibres (disponible auprès d'un opticien).

## 21.6 Réinitialisation du système

Vous pouvez réinitialiser l'écran à ses valeurs d'usine par défaut, si vous le souhaitez.

Les réglages de votre écran multifonctions peuvent être restaurés à leur valeur d'usine par défaut.

Il existe deux types de réinitialisation :

- Réinitialisation des réglages.
- Réinitialisation des réglages et des données.

### Réinitialisation des réglages

Quand vous effectuez une réinitialisation des réglages, tous les réglages d'usine par défaut des menus de paramétrage du système, des jeux de pages et de la barre de données sont restaurés. Les points de route, routes et traces NE SONT PAS effacés.

### Réinitialisation des réglages et des données

En plus d'une réinitialisation des réglages, expliquée ci-avant, la réinitialisation des réglages et des données efface également TOUS les points de route, route et traces.

## Réinitialisation aux réglages d'usine par défaut

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **System Setup**.
3. Sélectionnez **Settings Reset** (Réinitialisation des Réglages).
4. Si vos points de route sont protégés par mot de passe, saisissez-le et appuyez sur **OK**.
5. Appuyez sur YES pour effectuer la réinitialisation ou sur NO pour annuler.

## Pour effectuer une réinitialisation des réglages et des données

Quand vous effectuez une réinitialisation des réglages et des données, **TOUTES** les données de points de route, routes et traces sont effacées de l'écran multifonctions. **AVANT** d'effectuer une telle réinitialisation, assurez-vous d'avoir sauvegardé vos données sur une cartouche CompactFlash.

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **System Setup**.
3. Sélectionnez **Settings and Data Reset** (Réinitialisation des Réglages et Données).
4. Si vos points de route sont protégés par mot de passe, saisissez-le et appuyez sur **OK**.
5. Appuyez sur YES pour effectuer la réinitialisation ou sur NO pour annuler.



# Chapitre 22 : Assistance technique

## Table des chapitres

- [22.1 Assistance technique Raymarine en page 276](#)
- [22.2 Assistance produit Fournisseurs externes en page 276](#)

## 22.1 Assistance technique Raymarine

### Assistance Internet

Consultez la rubrique Assistance client de notre site Internet :

[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

Cette ressource contient les rubriques FAQ, service après-vente, envoi d'e-mail au Service Assistance Technique Raymarine ainsi que la liste mondiale des Distributeurs Raymarine.

### Assistance par téléphone

Aux USA appelez le :

+1 603 881 5200 poste 2444

Au Royaume-Uni, en Europe, au Moyen-Orient ou en Extrême-Orient appelez le :

+44 (0)23 9271 4713

### Information Produit

Pour une assistance optimale, munissez-vous des informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version du logiciel de l'application.

Vous pouvez obtenir cette Information Produit à l'aide des menus contenus dans le produit.

## Affichage des informations Produit

1. Ouvrez le menu de paramétrage Système.
2. Sélectionnez System Diagnostics.
3. Sélectionnez Software Services.
4. Sélectionnez le menu Software services :

## 22.2 Assistance produit Fournisseurs externes

Les données de contact et d'assistance des autres fournisseurs sont disponibles sur leurs sites Internet respectifs.

### Navionics

[www.navionics.com](http://www.navionics.com)

### Météo marine Sirius

[www.sirius.com/marineweather](http://www.sirius.com/marineweather)

### Sirius audio

[www.sirius.com](http://www.sirius.com)



**Raymarine<sup>®</sup>**

[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

CE