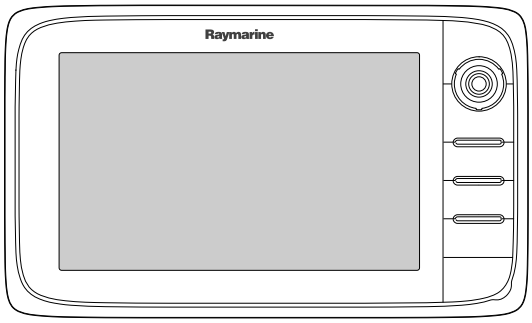
LightHouse II
Release 10

a Series
c Series
e Series



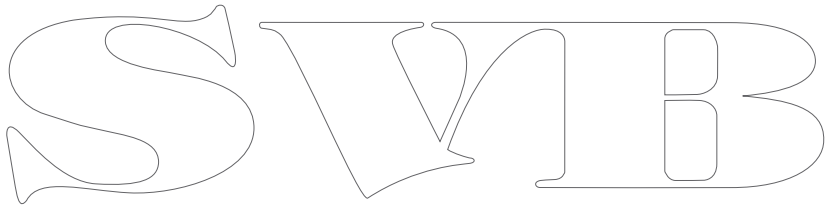
SVB

Notice d'installation et d'utilisation

Français
Date: 04-2014
Le numéro de document: 81337-10-FR
© 2014 Raymarine UK Limited

INNOVATION • QUALITY • TRUST

Raymarine®


SVB

Marques déposées et Avis de brevet

Autohelm, hsb2, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalkNG, SeaTalkHS et Sportpilot sont des marques déposées de Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder et Raymarine sont des marques déposées de Raymarine Holdings Limited.

FLIR est une marque déposée de FLIR Systems, Inc. et/ou ses filiales.

Toutes les autres marques déposées, marques de fabrique ou noms de société nommés dans le présent document ne sont utilisés qu'à des fins d'identification et sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Ce produit est protégé par des brevets, des brevets de modèle, des demandes de brevet ou des demandes de brevets de modèle.

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.

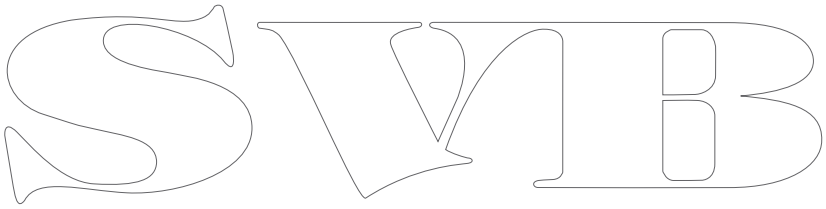
Mises à jour du logiciel

Vérifiez le site Internet www.raymarine.com pour obtenir les dernières versions logicielles pour votre produit.

Manuels

Les dernières versions de tous les manuels en anglais et traduits peuvent être téléchargés au format PDF à partir du site Internet www.raymarine.com. Veuillez consulter le site Internet pour vérifier que vous disposez bien de la dernière version de la documentation.

Copyright ©2014 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés.



FRANÇAIS

Document number: 81337-10
Date: 04-2014

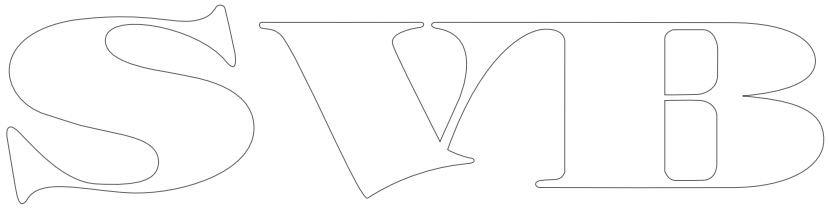

SVB

Table des matière

Chapitre 1 Information importante 9

Installation certifiée 9
Écrans TFT 10
Infiltration d'eau 10
Clause de non-responsabilité 10
Cartes mémoire et cartouches cartographiques 10
Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation 10
Exposition aux radiofréquences 11
FCC 11
Déclaration de conformité (Partie 15.19) 11
Déclaration sur les interférences de fréquence radio FCC (partie 15.105 (b)) 11
Industrie Canada 11
Industrie Canada (Français) 11
Homologations au Japon 11
Accords de licence pour les logiciels tiers 11
Ferrites Antiparasites 12
Connexions à d'autres appareils 12
Déclaration de conformité 12
Mise au rebut du produit 12
Politique de défaut de pixel 12
Enregistrement de la garantie 12
OMI et SOLAS 12
Précision technique 12

Chapitre 2 Informations sur la documentation et le produit 13

2.1 Informations sur le manuel 14
2.2 Vue d'ensemble du produit 15
2.3 Illustrations du manuel 17
2.4 Conventions du manuel 18

Chapitre 3 Préparation de l'installation 21

3.1 Intégration du système 22
3.2 Vue d'ensemble de l'installation 27
3.3 Limites du système 27
3.4 Vue d'ensemble du système MDS (sources de données multiples) 28
3.5 Identification de la version de votre écran 28
3.6 Contraintes de mise en réseau 29
3.7 Systèmes standard 30
3.8 Protocoles 32
3.9 Écran de données maître 33
3.10 Pièces fournies avec la nouvelle Série a 33
3.11 Pièces e7 / e7D fournies 34
3.12 Pièces fournies pour les nouvelles Séries c et e 34
3.13 Outillage nécessaire pour l'installation 35
3.14 Sélection d'un emplacement 35

Chapitre 4 Câbles et connexions 39

4.1 Guide général de câblage 40
4.2 Vue d'ensemble des connexions 41
4.3 Connexion d'alimentation — nouvelle Série a 42
4.4 Connexion d'alimentation — nouvelles Séries c et e 44
4.5 Connexions réseau 46
4.6 Connexion GPS 53
4.7 Connexion AIS 53
4.8 Connexion Fast Heading (cap rapide) 54
4.9 Connexions SeaTalkng 54
4.10 Connexion NMEA 2000 55
4.11 Connexion SeaTalk 56
4.12 Connexion NMEA 0183 56
4.13 Connexion de la Série a à une radio VHF ASN NMEA 0183 57
4.14 Connexion caméra / vidéo 58
4.15 Connexion entrée-sortie caméra / vidéo 58
4.16 Connexion du lecteur multimédia 59
4.17 Connexion de la télécommande Bluetooth 61
4.18 Fonctions de la télécommande 62
4.19 Connexions Wi-Fi 64

Chapitre 5 Montage 65

5.1 Montage - nouvelle Série a 66
5.2 Montage - Nouvelles Séries c et e 68

Chapitre 6 Démarrage 71

6.1 Mise en marche de l'écran 72
6.2 Commandes de la nouvelle Série a 72
6.3 Commandes e7/e7D 73
6.4 Commandes des modèles c95 / c97 / c125 / c127 / e95 / e97 / e125 / e127 / e165 73
6.5 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil — écrans uniquement tactiles 75
6.6 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil — Séries c et e 75
6.7 Pages 77
6.8 Applications 79
6.9 Commandes d'écran divisé 80
6.10 Vue d'ensemble de l'écran 81
6.11 Fonctionnement de base de l'écran tactile 84
6.12 Gestes Multi-Touch 85
6.13 Procédures de paramétrage initial 85
6.14 Activation du contrôle du pilote automatique 87
6.15 Identification des moteurs 88
6.16 Activation des fonctions AIS 90
6.17 Mises à jour du logiciel 90

Chapitre 7 Contrôles du système 93

7.1 Vérification du GPS 94
7.2 Contrôle du radar 95
7.3 Contrôle du sondeur 96
7.4 Réglages et vérifications de la caméra thermique 97

Chapitre 8 Gestion des données d'affichage 99

8.1 Cartes mémoire et cartouches cartographiques 100
8.2 Série a 100
8.3 Séries c et e 101
8.4 Enregistrement des données et des réglages utilisateur 102
8.5 Copies d'écran 106
8.6 Réinitialisation du système 107

Chapitre 9 Application Visionneur de document 109

9.1 Vue d'ensemble du visionneur de document 110

Chapitre 10 Commande du pilote automatique 113

10.1 Commande du pilote automatique 114
10.2 Barre du pilote 116
10.3 Configuration du pilote 117
10.4 Réglages du pilote 117
10.5 Symboles d'état du pilote 122
10.6 Alarmes du pilote automatique 123

Chapitre 11 Fonctions d'alarmes et d'homme à la mer 125

11.1 Utilisation des fonctions Homme à la Mer (MOB) 126
11.2 Alarmes 127

Chapitre 12 Intégration d'une VHF ASN 131

12.1 Intégration d'une VHF ASN 132
12.2 Activation de l'intégration d'une VHF ASN 132

Chapitre 13 Gestionnaire de carburant 133

13.1 Vue d'ensemble du Gestionnaire de carburant 134

Chapitre 14 Fonction AIS 137

14.1 Vue d'ensemble du système AIS 138
14.2 Configuration requise 139
14.3 Menu contextuel AIS 139
14.4 Activation de l'AIS 140
14.5 Affichage des vecteurs AIS 140
14.6 Symboles d'état AIS 141
14.7 AIS en mode silencieux 141
14.8 Symboles de cible AIS 142
14.9 Affichage des informations détaillées sur les cibles AIS 143
14.10 Affichage de toutes les cibles AIS 143
14.11 Utilisation de l'AIS pour la prévention des collisions 144
14.12 Options de cible 145
14.13 Alarmes AIS 146
14.14 Trace de cible préférentielle 146

Chapitre 15 Points de route, routes et traces 149

15.1 Vue d'ensemble des points de route 150
15.2 Routes 158
15.3 Traces 161
15.4 Importation et exportation 163
15.5 Capacité d'enregistrement des points de route, routes et traces 163

Chapitre 16 Application Sondeur 165

16.1 Principe de fonctionnement du sondeur 166
16.2 Technologies de sondeur 166
16.3 Information de sécurité importante pour l'utilisation du sondeur. 168
16.4 Utilisation de modules sondeurs multiples 169
16.5 Canaux personnalisés 171
16.6 L'image sondeur 172
16.7 Portée 173
16.8 Défilement du sondeur 174
16.9 Modes d'affichage du sondeur 174
16.10 Options du menu Présentation 176
16.11 Profondeur et distance 177
16.12 Points de route dans l'application Sondeur 177
16.13 Paramètres de sensibilité 178
16.14 Alarmes Sondeur 181
16.15 Réglage de la fréquence 182
16.16 Options du menu de paramétrage du sondeur 184
16.17 Options du menu de paramétrage des capteurs 185
16.18 Réinitialisation du sonar 186

Chapitre 17 Application Carte 187

17.1 Vue d'ensemble de l'application Carte 188
17.2 Vue d'ensemble des cartes électroniques 189
17.3 Options de navigation 193
17.4 Échelle et panoramique de la carte 194
17.5 Sélection des cartes 195
17.6 Positionnement du bateau sur l'écran carte 195
17.7 Orientation de la carte 196
17.8 Mode mouvement de la carte 197
17.9 Affichages cartographiques 198
17.10 Affichage des cartographies 200
17.11 Superpositions 200
17.12 Vecteurs cartographiques 205
17.13 Objets cartographiques 206
17.14 Information sur les objets 208
17.15 Options de profondeur et contour 211
17.16 Options Mes données 213
17.17 Synchronisation de plusieurs cartes 213
17.18 Mesures de distances et de relèvements 214

Chapitre 18 Application Radar 215

18.1 Vue d'ensemble du radar 216
18.2 Symboles d'état de l'antenne radar 217
18.3 Vue d'ensemble de l'écran radar 218

18.4 Portée du radar et qualité d'image 219
18.5 Poursuite des cibles 221
18.6 Distances, portée et relèvement 224
18.7 Mode et orientation du radar 226
18.8 Options de menu de présentation du radar 228
18.9 Réglage du radar : commandes de gain tactiles 231
18.10 Réglages radar HD et SuperHD 232
18.11 Réglages des antennes radômes non-HD Digital 234
18.12 Utilisation du mode radar double portée 236
18.13 Vitesse de balayage des radars 237
18.14 Paramétrage du radar 238
18.15 Réinitialisation du radar 240

Chapitre 19 Application Données 241

19.1 Vue d'ensemble de l'application Données 242
19.2 Sélection des pages de données à l'aide de l'écran tactile 244
19.3 Sélection des pages de données 244
19.4 Personnalisation de l'application Données 245
19.5 Identification des moteurs 246
19.6 Définition des détails de navire 248
19.7 Réglage de la valeur maximale de t/min des moteurs 248
19.8 Thème de couleur 249
19.9 Configuration des unités 250
19.10 Liste des données 251
19.11 Réinitialisation des relevés minimum et maximum 258
19.12 Réinitialisation de toutes les pages de données 258

Chapitre 20 Application Caméra thermique — caméras mobiles 259

20.1 Présentation de l'application Caméra thermique 260
20.2 Image de caméra thermique 260
20.3 Présentation des commandes 261
20.4 Commande de la caméra 262
20.5 Réglages de l'image 264
20.6 Caméra mobile — nouvelle interface de caméra 266
20.7 Modes consommation élevée et couple élevé 269
20.8 Caméra mobile — ancienne interface de caméra 270

Chapitre 21 Application Caméra thermique — caméras à montage fixe 273

21.1 Présentation de l'application Caméra thermique 274
21.2 Image de caméra thermique 274
21.3 Présentation des commandes 275
21.4 Commande de la caméra 276
21.5 Réglages de l'image 276
21.6 Menu des caméras à montage fixe 278

Chapitre 22 Application Caméra 281

22.1 Vue d'ensemble de l'application Caméra 282
22.2 Cycle des caméras 283
22.3 Nommage des sources de caméra / vidéo 284
22.4 Réglage de l'image vidéo 284
22.5 Sélection du rapport hauteur/largeur 285
22.6 Sélection d'un emplacement pour stocker les enregistrements 285
22.7 Enregistrement et lecture 286
22.8 Prise de photos 287

Chapitre 23 Application Lien Fusion 289

23.1 Vue d'ensemble de Lien Fusion 290
23.2 Sources multimédia 291
23.3 Navigation dans les sources musicales 293
23.4 Sélection des fonctions de lecture aléatoire et de répétition 293
23.5 Réglage des niveaux de volume pour chaque zone 294
23.6 Sélection de la zone à commander 294
23.7 Réglage des commandes de tonalité 295
23.8 Sélection du système à commander 295
23.9 Options de menu 296

Chapitre 24 Application Météo — (Amérique du Nord seulement) 297

24.1 Vue d'ensemble de l'application Météo 298
24.2 Paramétrage de l'application Météo 298
24.3 Vue d'ensemble de l'application Météo 299
24.4 Déplacement sur la carte météo 302
24.5 Menu contextuel Météo 302
24.6 Informations météo 303
24.7 Bulletins météorologiques 303
24.8 Graphiques météo animés 304
24.9 Options du menu de l'application Météo 305
24.10 Glossaire des termes météo 306

Chapitre 25 Application Sirius Audio (Amérique du Nord seulement) 309

25.1 Vue d'ensemble Sirius Audio 310

Chapitre 26 Applications mobiles 311

26.1 Applications mobiles Raymarine 312
26.2 Activation du WiFi 313
26.3 Activation des applications mobiles 313
26.4 Paramétrage de la sécurité WiFi 314
26.5 Sélection d'un canal WiFi 314

Chapitre 27 Personnalisation de l'écran 315

27.1 Sélectionner la langue 316
27.2 Détails du bateau 317
27.3 Configuration des unités 318
27.4 Réglage de la date et de l'heure 319
27.5 Préférences d'affichage 320

SAMPLE

27.6 Présentation de la barre de données et des cellules de données 322
27.7 Liste des données 324
27.8 Menus de paramétrage système 331

Chapitre 28 Entretien de l'écran 343
28.1 SAV et entretien 344
28.2 Nettoyage 344

Chapitre 29 Dysfonctionnements 345
29.1 Dysfonctionnements 346
29.2 Dysfonctionnement à la mise en marche 347
29.3 Dysfonctionnement du radar 348
29.4 Dysfonctionnements du GPS 349
29.5 Dysfonctionnement du sondeur 350
29.6 Dépannage de la caméra thermique 351
29.7 Dysfonctionnement des données système 352
29.8 Dysfonctionnement de la vidéo 353
29.9 Dysfonctionnement WiFi 354
29.10 Dépistage des problèmes Bluetooth 355
29.11 Dysfonctionnements de l'écran tactile 356
29.12 Étalonnage de l'écran tactile 357
29.13 Dysfonctionnements divers 358

Chapitre 30 Assistance technique 359
30.1 Assistance client Raymarine 360
30.2 Support d'autres fabricants 360

Chapitre 31 Caractéristiques techniques 361
31.1 Série a 362
31.2 Séries c et e 364

Chapitre 32 Pièces de rechange et accessoires 369
32.1 Accessoires du sondeur 370
32.2 Capteurs et accessoires DownVision 370
32.3 Matériel réseau 371
32.4 Types de connecteur de câble réseau 371
32.5 Câbles réseau 372
32.6 Types de câble réseau 372
32.7 Composants de câblage SeaTalkng 373
32.8 Câbles et accessoires SeaTalkng 373
32.9 Accessoires SeaTalk 374
32.10 Câbles vidéo 375
32.11 Pièces de rechange a65 / a67 375
32.12 Pièces détachées e7 e7D 376
32.13 Pièces détachées e95 / e97 / c95 / c97 376
32.14 Pièces détachées e125 / e127 / c125 / c127 377
32.15 Pièces de rechange e165 377

Annexes A Trames NMEA 0183 379

Annexes B Pont de données NMEA 380

Annexes C Trames NMEA 2000 381

Annexes D Connecteurs et broches 383

Annexes E Application Panneau d'interrupteurs 384

Annexes F Versions logicielles 386

SAMPLE

Chapitre 1 : Information importante

Installation certifiée

Raymarine recommande le choix d'une installation certifiée effectuée par un installateur agréé Raymarine. Une installation certifiée permet de bénéficier d'une garantie renforcée. Contactez votre revendeur Raymarine pour plus d'informations et lisez attentivement le livret de garantie séparé fourni avec le produit.

Danger : Installation et utilisation du produit

Le produit doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies. Tout manquement à cette obligation pourrait entraîner des blessures, des dommages à votre bateau et/ou de mauvaises performances du produit.

Danger : Risques d'incendie

Cet équipement n'est PAS homologué pour une installation en atmosphère explosive ou inflammable. N'installez pas cet équipement en atmosphères dangereuses et/ou inflammables, tel un compartiment moteur ou à proximité de réservoirs de carburant.

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 : Connexion à la masse

Il est impératif de vérifier que cet appareil est correctement connecté à la masse conformément aux instructions de ce manuel, AVANT de le mettre sous tension.

Danger : Coupure de l'alimentation

Vérifiez que l'alimentation électrique du bord est coupée avant d'entreprendre l'installation de ce produit. Sauf indication contraire, il faut toujours couper l'alimentation électrique avant de connecter ou de déconnecter l'appareil.

Danger : Avertissement FCC (partie 15.21)

Toute modification ou altération de l'appareil non expressément convenue par écrit par Raymarine Incorporated est susceptible d'enfreindre la réglementation FCC et d'annuler le droit d'utilisation de l'équipement par l'utilisateur.

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).

Danger : Utilisation du sondeur

- N'utilisez JAMAIS le sondeur lorsque le bateau est sorti de l'eau.
- Ne touchez JAMAIS la face du capteur lorsque le sondeur est sous tension.
- ÉTEIGNEZ le sondeur si des plongeurs évoluent dans un rayon de 7,6 m (25 pieds) du capteur.

Danger : Température de l'écran tactile

Si l'afficheur est installé sur le pont ou dans le cockpit et soumis à une exposition prolongée aux rayons directs du soleil, l'écran tactile peut devenir très chaud. Dans ces conditions, Raymarine recommande d'éviter d'utiliser l'écran tactile :

- Pour les écrans HybridTouch, utilisez les boutons physiques de l'appareil à la place.
- Pour les écrans tactiles seulement, utilisez un clavier externe (comme le RMK-9) à la place.

Danger : Écran tactile

L'exposition à une pluie prolongée peut détériorer la précision des opérations tactiles. Dans ce cas, limitez l'utilisation des fonctions au minimum et essuyez l'écran avec un chiffon doux et sec.

Attention : Câble de la sonde

- Ne PAS sectionner, raccourcir ni épisser les câbles de la sonde.
- Ne PAS enlever le connecteur.

Si le câble est sectionné, il ne pourra pas être réparé. Si vous sectionnez le câble, vous annulez aussi la garantie du fabricant.

Attention : Protection de l'alimentation

Lors de l'installation de ce produit, assurez-vous de protéger l'alimentation par un fusible d'un calibre approprié ou par un disjoncteur automatique.

Attention : Précautions d'utilisation des cartouches et cartes mémoire

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

- N'enregistrez PAS de données ou de fichiers contenant des données de cartographie car les cartes risquent d'être écrasées.
- Veillez à orienter la cartouche ou la carte mémoire dans le bon sens. N'essayez PAS de forcer la cartouche dans le lecteur.
- N'utilisez PAS d'instrument métallique tel qu'un tournevis ou des pinces pour insérer ou extraire une cartouche ou une carte mémoire.

Attention : Veillez à ce que le capot du lecteur de cartouche cartographique soit correctement fermé

Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages consécutifs au produit, veillez à ce que le capot du lecteur de cartouche cartographique soit correctement fermé.

Attention : Écrans solaires

- Pour protéger votre produit des effets dommageables de la lumière ultra-violette (UV), remettez toujours les écrans solaires en place quand le produit n'est pas utilisé.
- Retirez les écrans solaires lors des déplacements à vitesse élevée, que ce soit dans l'eau ou quand le bateau est remorqué.

Attention : Nettoyage

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

Écrans 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 TFT couleur.

Infiltration d'eau

Décharge de responsabilité relative à l'infiltration d'eau

Bien que le niveau d'étanchéité de ce produit soit conforme à la norme IPX (voir la *Spécification technique* du produit), l'exposition du produit 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 dommage 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.

Cartes mémoire et cartouches cartographiques

Vous pouvez utiliser des cartes mémoire MicroSD pour sauvegarder / archiver des données (p. ex. les points de route et les traces). Une fois les données sauvegardées sur une carte mémoire, vous pouvez supprimer les anciennes données du système et libérer ainsi de l'espace pour de nouvelles données. Les données archivées peuvent être récupérées à tout moment. Les cartouches cartographiques fournissent des données cartographiques supplémentaires ou mises à niveau.

Il est recommandé de sauvegarder régulièrement vos données sur une carte mémoire. N'enregistrez PAS de données sur des cartouches cartographiques.

Cartes compatibles

Les types de carte MicroSD ci-dessous sont compatibles avec votre écran :

- Cartes micro Secure Digital capacité standard (microSDSC)
- Cartes micro Secure Digital haute capacité (microSDHC)

Note :

- La capacité de carte mémoire maximale est de 32 Go.
- Pour fonctionner avec votre écran multifonctions, les cartes MicroSD doivent être formatées pour utiliser le format de système de fichiers FAT ou FAT 32.

Catégorie de vitesse

Pour des performances optimales, il est recommandé d'utiliser des cartes mémoire de Classe 10 ou UHS (ultra haute vitesse).

Cartouches cartographiques

Des cartes électroniques sont préchargées sur votre produit (carte mondiale de base). Pour utiliser d'autres données cartographiques, vous pouvez insérer des cartouches cartographiques compatibles dans le lecteur de carte mémoire de votre appareil.

Veuillez utiliser exclusivement des cartouches cartographiques et cartes mémoire de marques réputées

Pour l'archivage des données ou la création d'une cartouche cartographique électronique, Raymarine recommande d'utiliser des cartes mémoire de qualité et de marque réputée. Le fonctionnement de certaines marques de cartes mémoire dans votre appareil n'est pas garanti. Veuillez contacter l'assistance client pour obtenir la liste des cartes recommandées.

Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation

Les appareils et accessoires Raymarine sont conformes aux normes et règlements appropriés de Compatibilité Électromagnétique (EMC) visant à minimiser les interférences électromagnétiques entre appareils ainsi que les interférences susceptibles d'altérer les performances de votre système.

Une installation correcte est cependant nécessaire pour garantir l'intégrité des performances de compatibilité électromagnétique.

Note : Dans les endroits présentant des interférences électromagnétiques extrêmes, de légères interférences peuvent être observées sur le produit. Dans ce cas, il est nécessaire d'éloigner le produit de la source de l'interférence.

Pour une performance EMC **optimale**, nous recommandons dans la mesure du possible que :

- Les appareils et câbles Raymarine connectés se trouvent :
  - À au moins 1 m (3 ') de tout appareil émettant ou de tout câble transportant des signaux radioélectriques, par exemple : émetteurs-récepteurs, câbles et antennes VHF. Dans le cas d'une radio à Bande Latérale Unique (BLU), cette distance doit être portée à 2 m (7').
  - À plus de 2 m (7') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur un secteur de 20° au-dessus et en dessous du radiateur d'antenne.
- Le produit soit alimenté par une batterie différente de celle utilisée pour le démarrage du moteur. Le respect de cette recommandation est important pour prévenir les risques de comportement erratique du système et les risques de pertes de données quand le démarreur du moteur n'est pas alimenté par une batterie dédiée.
- Les produits soient uniquement connectés à l'aide des câbles recommandés par Raymarine.
- Les câbles ne soient ni coupés ni rallongés sauf si ces opérations sont formellement autorisées et décrites dans le manuel d'installation.

Note : Lorsque les contraintes d'installation empêchent l'application d'une ou plusieurs des recommandations ci-dessus, il faut toujours ménager la plus grande distance possible entre les différents composants de l'installation électrique.

Exposition aux radiofréquences

Cet émetteur et son antenne sont conçus pour respecter les limites d'exposition FCC / IC RF pour la population générale / l'exposition non contrôlée. L'antenne WiFi / Bluetooth est fixée derrière le panneau avant sur le côté gauche de l'écran. Il est recommandé de maintenir une distance de sécurité d'au moins 1 cm à partir du côté gauche de l'écran.

FCC

Déclaration de conformité (Partie 15.19)

Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. L'utilisation de l'appareil est soumise à deux conditions :

1. Cet appareil ne doit pas générer d'interférences dangereuses, et
2. Cet appareil doit supporter toutes les interférences reçues y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Déclaration sur les interférences de fréquence radio FCC (partie 15.105 (b))

Les divers tests subis par cet équipement ont révélé qu'il était conforme aux limites propres aux appareils numériques de Classe B, conformément à la partie 15 de la réglementation FCC.

Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans le contexte d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, exploite et est susceptible d'émettre une énergie radiofréquence : faute d'être installé et utilisé conformément aux instructions, il risque de provoquer des interférences nuisibles avec les communications radio. Aucune garantie n'est cependant fournie quant à l'absence d'interférence dans une installation donnée. Si cet équipement génère des interférences nuisibles à la réception de programmes de radio ou de télévision (ce que vous pouvez déterminer en mettant l'appareil sous tension, puis hors tension), nous encourageons l'utilisateur à essayer l'une des mesures suivantes pour tenter de remédier aux interférences :

1. Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
2. Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
3. Connecter l'appareil à une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
4. Veuillez consulter le revendeur ou un technicien spécialisé radio / TV pour obtenir de l'aide.

Industrie Canada

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS d'Industry Canada.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Industrie Canada (Français)

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS d'Industry Canada.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Homologations au Japon

Dans la bande de fréquences utilisée pour cette VHF, des stations de radio universitaires (soumises à l'obligation de licence) et des stations de radio spécifiées à faible puissance (ne nécessitant aucune licence) pour identification mobile, ainsi que des stations radio amateur (soumises à l'obligation de licence), utilisées dans des secteurs industriels comme les fours à micro-ondes, les appareils médicaux et scientifiques, ainsi que les chaînes de production d'autres usines, sont également en opération.

1. Avant d'utiliser cet appareil, assurez-vous que des stations de radio universitaires, des stations de radio spécifiées à faible puissance pour identification mobile et des stations de radio amateur ne fonctionnent pas à proximité.
2. En cas d'interférence nuisible causée par cet appareil avec des stations radio universitaires pour identification mobile, changez immédiatement la fréquence d'utilisation, ou arrêtez d'émettre des ondes radio le temps de vous renseigner sur les mesures permettant d'éviter les interférences (par exemple, installation de cloisons) via les coordonnées de contact ci-dessous.
3. Par ailleurs, si vous vous heurtez à des problèmes, par exemple en cas d'interférence nuisible causée par cet appareil avec des stations radio faible puissance spécifiées pour identification mobile, ou des stations radio amateur, renseignez-vous via les informations de contact fournies ci-dessous.

Information de contact : veuillez contacter votre distributeur Raymarine agréé.

Accords de licence pour les logiciels tiers

Ce produit est soumis à certains accords de licence pour logiciels tiers, qui sont listés ci-dessous :

- GNU — LGPL/GPL
- Bibliothèques JPEG

- OpenSSL
- FreeType

Les accords de licence ci-dessus se trouvent sur le site Internet www.raymarine.com et sur le CD de documentation, s'il est fourni.

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 raison quelconque (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.

Quand une installation nécessite d'ajouter plusieurs ferrites à un câble, des serre-câble supplémentaires sont nécessaires pour éviter une tension excessive des connecteurs en raison du poids supplémentaire sur le câble.

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.

Pour bénéficier de tous les avantages de la garantie, il est important que vous procédiez à l'enregistrement du produit. Un code à barres inscrit sur l'emballage, indique le numéro de série de l'appareil. Vous devrez préciser ce numéro de série lors de l'enregistrement en ligne. Ce code à barres doit être soigneusement conservé à titre de référence ultérieure.

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 continuelles 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. Veuillez consulter le site Internet Raymarine (www.raymarine.com) pour vous assurer que vous disposez de la ou des versions les plus récentes de la documentation de votre produit.

Déclaration de conformité

Raymarine UK Ltd. déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive R&TTE 1999/5/EC.

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité est consultable sur la page produit correspondante sur le site www.raymarine.com

SAMPLE

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.

Politique de défaut de pixel

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

Si votre écran affiche PLUS de pixels mal éclairés que la valeur tolérée (les détails sont précisés dans la *spécification technique* du produit), veuillez contacter votre centre de maintenance local Raymarine pour obtenir des conseils.

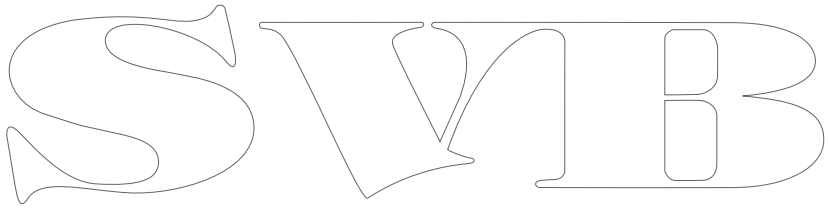
Enregistrement de la garantie

Pour enregistrer votre achat d'un produit Raymarine, veuillez vous rendre sur le site www.raymarine.com et procéder à l'enregistrement en ligne.

Chapitre 2 : Informations sur la documentation et le produit

Table des chapitres

- 2.1 Informations sur le manuel en page 14
- 2.2 Vue d'ensemble du produit en page 15
- 2.3 Illustrations du manuel en page 17
- 2.4 Conventions du manuel en page 18



2.1 Informations sur le manuel

Ce manuel contient d'importantes informations sur votre écran multifonctions.

Le manuel s'applique aux écrans multifonctions Raymarine de 3e génération suivants :

- Série a
- Série c
- Série e

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.

Version du logiciel

Raymarine met régulièrement à jour le logiciel de ses produits pour ajouter de nouvelles fonctions et améliorer les fonctionnalités existantes.

LightHouse II Release 10	Ce manuel correspond à la version logicielle de l'écran multifonctions - LightHouse II Release 10. Veuillez vous reporter à la section *Versions logicielles* pour plus de détails sur les versions du logiciel. Consultez le site Internet Raymarine pour vérifier que vous avez bien la dernière version du logiciel et des manuels utilisateur. www.raymarine.com.

Manuels

Les manuels suivants sont applicables à votre écran multifonctions :

Manuels

Tous les documents sont disponibles au format PDF en téléchargement depuis le site internet www.raymarine.com

Manuels de la Série a

Description	Référence
a Series Mounting and getting started guide (Guide de pose et de démarrage de la Série a)	88012
Manuel d'installation et mode d'emploi pour les Séries a, c et e	81337
Gabarit de pose a6x	87165
Gabarit de pose a7x	87191

Manuels de la Série c

Description	Référence
c Series / e Series Mounting and getting started guide (Guide de pose et de démarrage de la Série c / Série e)	88001
Manuel d'installation et mode d'emploi pour les Séries a, c et e	81337
Gabarit de pose e95 / e97 / c95 / c97	87144
Gabarit de pose e125 / e127 / c125 / c127	87145

Manuels de la Série e

Description	Référence
Mounting and getting started guide e7 / e7D (Guide de pose et de démarrage pour l'e7 / e7D)	88011
c Series / e Series Mounting and getting started guide (Guide de pose et de démarrage de la Série c / Série e)	88001
Manuel d'installation et mode d'emploi pour les Séries a, c et e	81337
Gabarit de pose e7 / e7D	87137
Gabarit de pose e95 / e97 / c95 / c97	87144
Gabarit de pose e125 / e127 / c125 / c127	87145
Gabarit de pose e165	87166

Autres manuels

Description	Référence
Manuel de référence SeaTalkng	81300

Service d'impression des manuels utilisateur

Raymarine propose un Service d'impression vous permettant d'acheter des manuels de haute qualité imprimés professionnellement pour vos produits Raymarine.

Les manuels imprimés peuvent être conservés sur votre navire et servir de référence quand vous avez besoin d'explications pour utiliser votre produit Raymarine.

Pour commander un manuel imprimé, veuillez vous rendre sur http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5175. Le manuel sera livré directement chez vous.

Pour obtenir des compléments d'information sur les services d'impression, veuillez visiter les pages FAQ du Service d'impression (Print Shop) : http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5751.

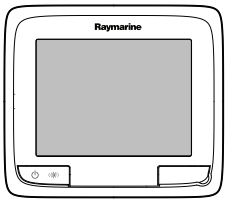
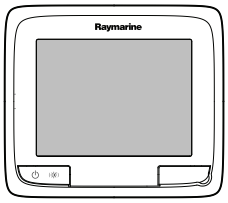
Note :

- Le site accepte les cartes de crédit et PayPal comme mode de paiement.
- Les manuels imprimés peuvent être expédiés dans le monde entier.
- Au cours des mois prochains, d'autres manuels seront ajoutés au Service d'impression pour les nouveaux produits et aussi pour les produits existants.
- Les manuels utilisateur Raymarine sont également disponibles gratuitement en téléchargement à partir du site Internet Raymarine, au format PDF courant. Ces fichiers PDF peuvent être consultés sur PC/portable, tablette, smartphone ou sur l'un des écrans multifonctions Raymarine de la dernière génération.

2.2 Vue d'ensemble du produit

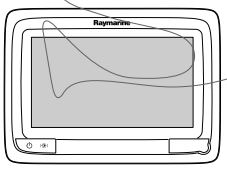
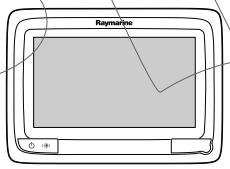
Modèles d'écran a6x

Les écrans multifonctions a6x sont disponibles en plusieurs modèles :

		
Modèle sans sondeur	a65 (E70076)	a65 Wi-Fi (E70162)
Modèle avec sondeur	a67 (E70077)	a67 Wi-Fi (E70163)
Modèle DownVision	a68 (E70206)	a68 Wi-Fi (E70207)
Fonctions	• Bluetooth • GPS interne	• Bluetooth • GPS interne • Wi-Fi
Commandes	Écran tactile Multi-Touch (HybridTouch si apparié avec un clavier déporté.)	Écran tactile Multi-touch (HybridTouch si apparié avec un clavier déporté.)

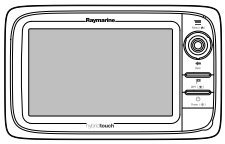
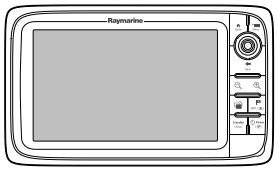
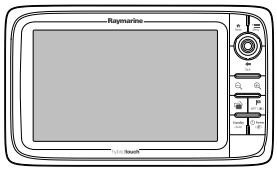
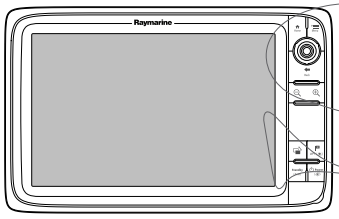
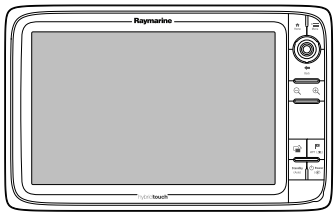
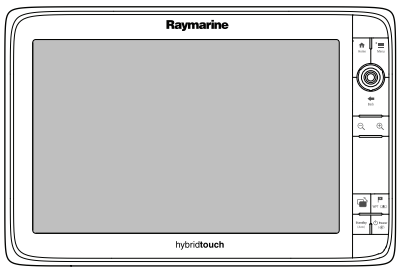
Modèles d'écran a7x

les écrans multifonctions a7x sont disponibles en plusieurs modèles :

		
Modèle sans sondeur	a75 (E70164)	a75 Wi-Fi (E70166)
Modèle avec sondeur	a77 (E70165)	a77 Wi-Fi (E70167)
Modèle DownVision	a78 (E70208)	a78 Wi-Fi (E70209)
Fonctions	• Bluetooth • GPS interne	• Bluetooth • GPS interne • Wi-Fi
Commandes	Écran tactile "multi-touch" (HybridTouch si apparié avec un clavier déporté.)	Écran tactile "multi-touch" (HybridTouch si apparié avec un clavier déporté.)

Modèles d'écran des Séries c et e

Les modèles d'écrans multifonctions des Séries c et e sont disponibles

	Sans sondeur	Avec sondeur	Séries	Commandes	Fonctions
	e7 (E62354)	e7D (E62355)	Série e	HybridTouch (écran tactile et boutons physiques)	• Bluetooth. • Wi-Fi • NMEA 0183 • NMEA 2000 (via SeaTalkng) • GPS interne. • Entrée vidéo.
	c95 (E70011)	c97 (E70012)	Série c	Boutons physiques uniquement	• Bluetooth. • Wi-Fi • NMEA 0183 • NMEA 2000 (via SeaTalkng) • GPS interne. • Entrée vidéo.
	e95 (E70021)	e97 (E70022)	Série e	HybridTouch (écran tactile et boutons physiques)	• Bluetooth. • Wi-Fi • NMEA 0183 • NMEA 2000 (via SeaTalkng) • GPS interne. • Entrée vidéo x2. • Sortie vidéo.
	c125 (E70013)	c127 (E70014)	Série c	Boutons physiques uniquement	• Bluetooth. • Wi-Fi • NMEA 0183 • NMEA 2000 (via SeaTalkng) • GPS interne. • Entrée vidéo.
	e125 (E70023)	e127 (E70024)	Série e	HybridTouch (écran tactile et boutons physiques)	• Bluetooth. • Wi-Fi • NMEA 0183 • NMEA 2000 (via SeaTalkng) • GPS interne. • Entrée vidéo x2. • Sortie vidéo.
	e165 (E70025)	s/o	Série e	HybridTouch (écran tactile et boutons physiques)	• Bluetooth. • Wi-Fi • NMEA 0183 • NMEA 2000 (via SeaTalkng) • Entrée vidéo x2. • Sortie vidéo.

Vue d'ensemble de HybridTouch

Si votre écran multifonctions est doté d'une fonction HybridTouch, vous pouvez manipuler l'appareil à l'aide de l'écran tactile et des boutons physiques.

Un écran HybridTouch est doté de boutons physiques qui peuvent être utilisés en plus de l'écran tactile. Les écrans multifonctions uniquement tactiles (sans boutons physiques) peuvent être connectés à un clavier déporté permettant d'utiliser la fonctionnalité HybridTouch.

Toutes les fonctions courantes sont accessibles via l'écran tactile. Cependant, quelques situations particulières (mer forte par exemple) sont incompatibles avec l'utilisation de l'écran tactile. Dans ces situations, Raymarine recommande vivement d'activer le verrouillage de l'écran tactile et d'utiliser les boutons physiques pour commander votre écran multifonctions.

Vue d'ensemble de l'écran tactile

L'écran tactile donne une méthode alternative aux boutons physiques pour contrôler votre écran multifonctions.

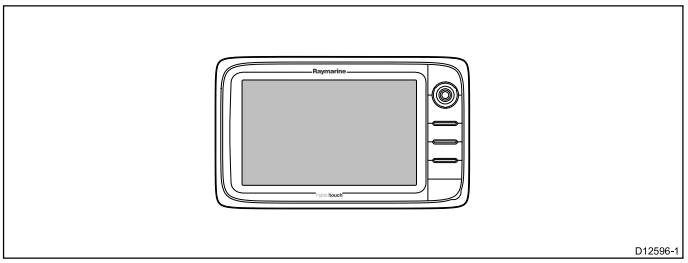
Toutes les fonctions sont accessibles via l'écran tactile.

Note : Raymarine vous recommande vivement de vous familiariser avec l'utilisation de l'écran tactile lorsque votre navire est à quai ou au mouillage. L'utilisation du mode Simulateur peut s'avérer utile (accessible depuis la **Page d'accueil > Paramétrage > Réglages système**) dans ces situations.

2.3 Illustrations du manuel

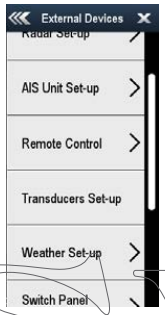
Les illustrations et les captures d'écran utilisées dans ce manuel peuvent être légèrement différentes selon votre modèle d'écran.

L'illustration de l'écran multifonctions ci-dessous est utilisée dans l'ensemble du manuel et, sauf indication contraire, s'applique à tous les modèles d'écrans multifonctions Raymarine de la 3e génération (c.-à-d. les Séries a, c et e).



2.4 Conventions du manuel

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

Type	Exemple	Convention
Icônes		Le terme "**sélectionner**" est utilisé dans les procédures utilisant des icônes pour désigner l'opération consistant à sélectionner une icône sur l'écran, soit via l'écran tactile, soit en utilisant des boutons physiques. • **Écran tactile** — Appuyez sur l'icône avec votre doigt pour le sélectionner. • **Boutons physiques** — Utilisez le **Joystick** pour mettre l'icône en surbrillance et appuyez sur le bouton **Ok**.
Menus		Le terme "**sélectionner**" est utilisé dans les procédures utilisant des menus pour désigner l'opération consistant à sélectionner une rubrique de menu, soit via l'écran tactile, soit en utilisant des boutons physiques. • **Écran tactile** — Appuyez sur l'icône avec votre doigt pour le sélectionner. • **Boutons physiques** — Utilisez le **Joystick** pour mettre l'icône en surbrillance et appuyez sur le bouton **Ok**.
		Le terme "**défiler**" est utilisé dans les procédures utilisant des menus et des dialogues pour désigner l'opération consistant à faire défiler une liste ou un menu, soit via l'écran tactile, soit en utilisant des boutons physiques. • **Écran tactile** — Appuyez sur le menu avec votre doigt puis faites-le glisser vers le haut ou vers le bas pour faire défiler. • **Boutons physiques** — Tournez le rotacteur dans le sens horaire ou anti-horaire pour faire défiler. .
Applications		Le terme "**sélectionner**" est utilisé dans les procédures utilisant des applications pour désigner l'opération consistant à sélectionner un emplacement, un objet ou une cible sur l'écran, soit via l'écran tactile, soit en utilisant des boutons physiques. • **Écran tactile** — Appuyez et maintenez votre doigt sur un emplacement à sélectionner, ou • **Écran tactile** — Appuyez brièvement avec votre doigt sur un objet ou une cible. • **Boutons physiques** — Utilisez le **Joystick** pour mettre l'emplacement, l'objet ou la cible en surbrillance puis appuyez sur le bouton **Ok**.
Commandes de réglage numérique		Le terme "**régler**" est utilisé dans les procédures utilisant des commandes de réglage numérique pour désigner l'opération consistant à changer la valeur numérique soit via l'écran tactile, soit en utilisant des boutons physiques : • **Écran tactile** — Appuyez avec votre doigt sur la flèche haut ou bas pour augmenter ou diminuer la valeur numérique. • **Boutons physiques** — Utilisez le **rotacteur** pour augmenter ou diminuer la valeur numérique. La commande de réglage numérique étant affichée, vous pouvez également sélectionner l'icône de **clavier** ou appuyer et maintenir le bouton **Ok** enfoncé pour ouvrir un clavier numérique afin de saisir une nouvelle valeur pour le paramètre.
Commandes de barre de défilement		Le terme "**régler**" est utilisé dans les procédures utilisant des commandes de barre de défilement pour désigner l'opération consistant à changer la valeur numérique associée, soit via l'écran tactile, soit en utilisant des boutons physiques : • **Écran tactile** — Appuyez avec votre doigt sur la flèche haut ou bas pour augmenter ou diminuer la valeur numérique. • **Boutons physiques** — Utilisez le **rotacteur** pour augmenter ou diminuer la valeur numérique.

Bouton / icône WPT (MOB)

Selon les modèles, l'écran multifonctions aura un bouton WPT (MOB) (point de route (homme à la mer)) ou une icône sur l'écran.

Bouton WPT		• Série c • Série e • Clavier RMK-9
Icônes WPT		• Série a • Série gS

Dans ce manuel, l'expression "Sélectionnez **WPT**", fait référence au bouton physique **WPT** ou à l'icône tactile **WPT**.

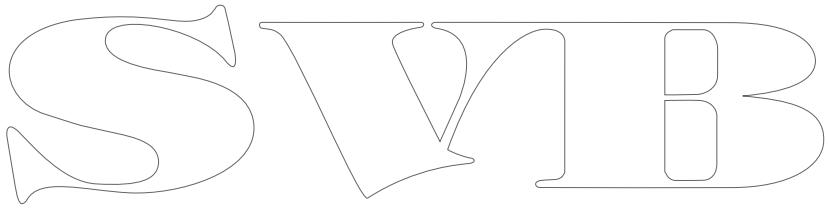
Fonctionnement tactile et non tactile

Ce manuel s'applique aux opérations tactiles et non tactiles.

Ce manuel utilise des icônes pour identifier si une tâche particulière est spécifiquement une opération tactile ou non. Quand une tâche n'est pas associée à une icône tactile ou non tactile, la tâche à peut être exécutée des deux façons.

	Tactile (opération tactile) — Les opérations tactiles s'appliquent aux afficheurs multifonctions équipés d'un écran tactile.
	Non tactile (utilisation de boutons physiques) — Les opérations non tactiles s'appliquent aux écrans multifonctions équipés de boutons physiques ou aux écrans multifonctions connectés à une télécommande appariée.

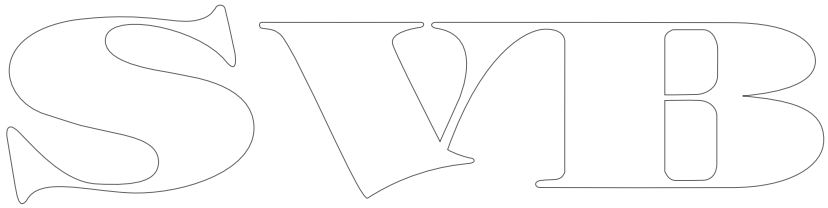
SAMPLE


SVB

Chapitre 3 : Préparation de l'installation

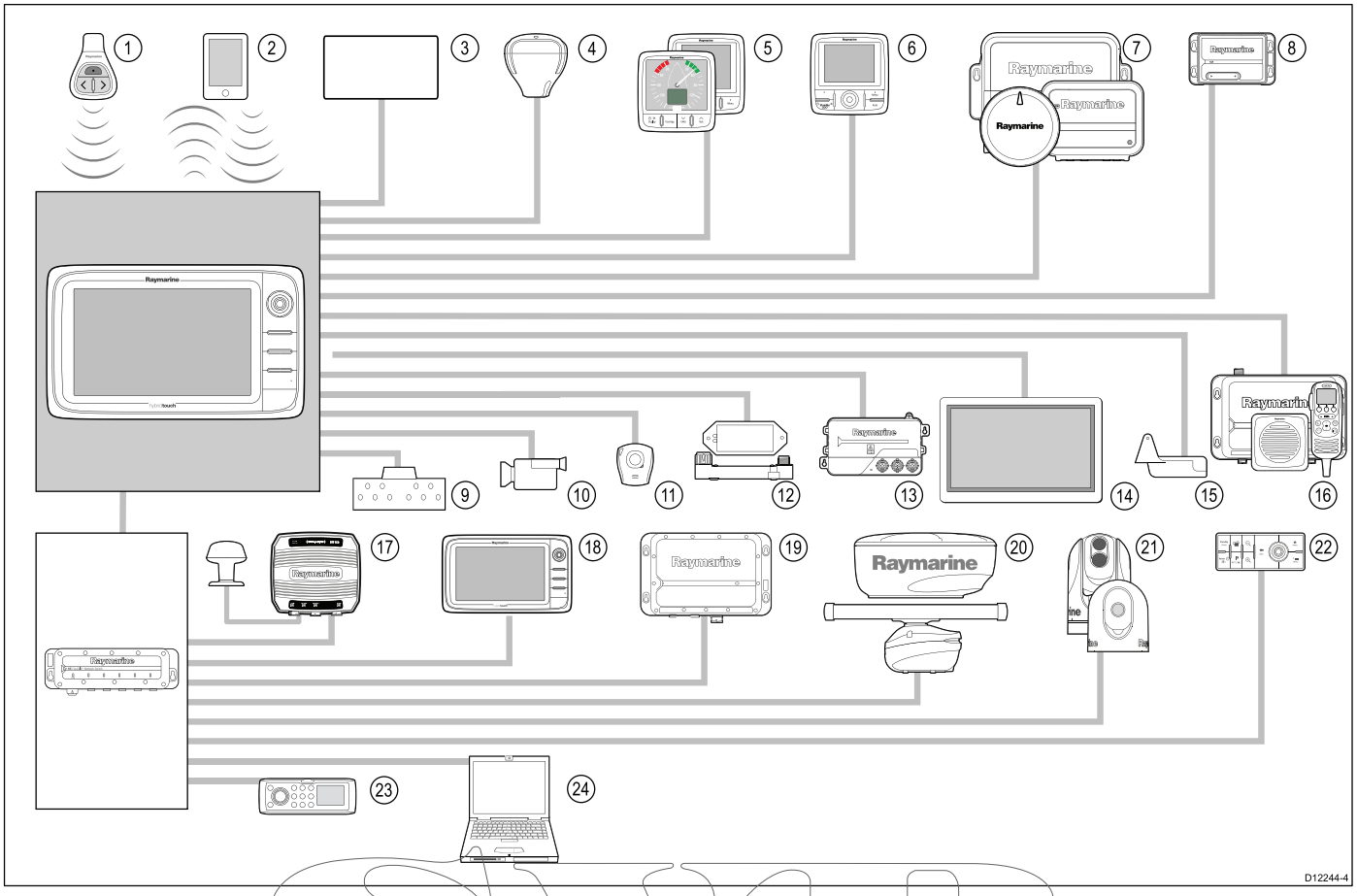
Table des chapitres

- 3.1 Intégration du système en page 22
- 3.2 Vue d'ensemble de l'installation en page 27
- 3.3 Limites du système en page 27
- 3.4 Vue d'ensemble du système MDS (sources de données multiples) en page 28
- 3.5 Identification de la version de votre écran en page 28
- 3.6 Contraintes de mise en réseau en page 29
- 3.7 Systèmes standard en page 30
- 3.8 Protocoles en page 32
- 3.9 Écran de données maître en page 33
- 3.10 Pièces fournies avec la nouvelle Série a en page 33
- 3.11 Pièces e7 / e7D fournies en page 34
- 3.12 Pièces fournies pour les nouvelles Séries c et e en page 34
- 3.13 Outillage nécessaire pour l'installation en page 35
- 3.14 Sélection d'un emplacement en page 35



3.1 Intégration du système

Votre écran multifonctions est compatible avec toute une gamme d'appareils électroniques de marine.



L'écran multifonctions utilise plusieurs protocoles de transfert de données entre les divers appareils connectés au système. Le tableau ci-après détaille les appareils qui peuvent être connectés à l'écran et le type de connectivité (en termes de protocoles et d'interfaces physiques) :

N°	Type d'appareil	Nombre maximum	Appareils compatibles	Connexions
1	Télécommande	1 par écran multifonctions.	RCU-3 Raymarine	Bluetooth
2	Smartphone / tablette	1 par écran multifonctions.	Pour la diffusion de flux vidéo sans fil Raymarine et les applications de commande à distance : • iPhone 4 (ou ultérieur) ou iPad 2 (ou ultérieur). • Appareil Android avec un processeur 1GHz minimum et exécutant Android 2.2.2 (ou une version ultérieure) • Amazon Kindle Fire Pour synchroniser le traceur de cartes avec l'application Navionics Marine : • IPhone ou iPad Apple • Smartphone ou tablette compatible Android Pour le contrôle du lecteur multimédia (Séries a, e et gS seulement) : • Tout appareil Bluetooth compatible Bluetooth 2.1+ EDR classe de puissance 1.5 (profil pris en charge : AVRCP 1.0)	• Synchronisation du traceur de cartes avec l'application marine Navionics : Wi-Fi • Flux vidéo et commande à distance : Wi-Fi • Commande du lecteur multimédia : Bluetooth 2.1+ EDR classe de puissance 1.5 (profil pris en charge : AVRCP 1.0) ou version ultérieure
3	Capteurs de réservoir du navire — autres fabricants	• Jusqu'à 5 x carburant. • 1 x eau potable. • 1 x eaux usées. • 1 x eaux-vannes. • 1 x appâts / poisson.	Interfaces NMEA 2000 d'autres fabricants	NMEA 2000 (via câbles adaptateurs DeviceNet en option)

N°	Type d'appareil	Nombre maximum	Appareils compatibles	Connexions
4	GPS (externe) — Raymarine	1	N'importe quelle combinaison parmi les appareils suivants : • RS130 • Raystar125 GPS • Raystar125+ GPS (via convertisseur en option SeaTalk - SeaTalkng)	SeaTalk, SeaTalkng ou NMEA 0183
5	Instruments — Raymarine	Déterminé par la bande passante du bus SeaTalkng et la puissance spécifique.	SeaTalkng : • i50 Depth, Speed ou Tridata • i60 Wind, CH Wind • i70 • ST70+ • ST70 SeaTalk (via le convertisseur en option SeaTalk - SeaTalkng) : • i40 Wind, Speed, Depth ou Bidata • ST60+ Wind, Speed, Depth, Rudder ou Compass • ST40 Wind, Speed, Depth, Rudder ou Compass	SeaTalk, SeaTalkng
6	Pupitres de commande de pilote automatique — Raymarine	Déterminé par la bande passante du bus SeaTalk ou SeaTalkng et la puissance spécifique, selon les cas.	SeaTalkng : • p70 • p70R • ST70 (ordinateur de route SeaTalkng seulement) • ST70+ (ordinateur de route SeaTalkng seulement) SeaTalk (via le convertisseur en option SeaTalk - SeaTalkng) : • ST6002 • ST7002 • ST8002	SeaTalk, SeaTalkng
7	Pilotes automatiques — Raymarine	1	SeaTalkng : • Pilotes automatiques Evolution • Tous les ordinateurs de route SPX SeaTalk (via le convertisseur en option SeaTalk - SeaTalkng) : • ST1000 • ST2000 • S1000 • S1 • S2 • S3	SeaTalk, SeaTalkng ou NMEA 0183
8	AIS — Raymarine	1	• AIS 350 • AIS 650 • AIS 950 • AIS 250 • AIS 500	SeaTalkng ou NMEA 0183
8	AIS — autres fabricants	1	Émetteur-récepteur AIS Classe A ou Classe B compatible NMEA 0183 d'un autre fabricant	NMEA 0183
9	Volets de trim du navire — autres fabricants	1 paire	Interfaces NMEA 2000 d'autres fabricants	NMEA 2000 (via câbles adaptateurs DeviceNet en option)

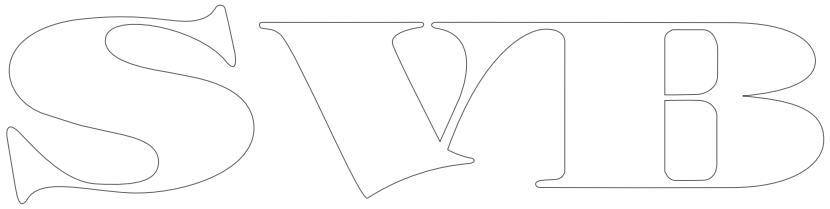
SAMPLE

N°	Type d'appareil	Nombre maximum	Appareils compatibles	Connexions
10	Vidéo/caméra	• Série a = 0 • Séries e7, e7D, c = 1 • Série e (hormis e7 et e7D) = 2	Source vidéo composite PAL ou NTSC.	Connecteurs BNC
10	Caméra IP — autre fabricant	Multiples **Note :** 1 seule caméra IP peut être visionnée à la fois.	Caméra IP tierce **Note :** Les caméras IP doivent pouvoir affecter une adresse IP via DHCP et permettre l'accès ONVIF anonyme, non authentifié.	Via un réseau SeaTalkhs.
11	Lifetag (alerte homme à la mer)	1 station de base	Toutes les stations de base Lifetag Raymarine	SeaTalk (via le convertisseur en option SeaTalk - SeaTalkng) :
12	Interface moteur — Raymarine	1 unité pour chaque bus CAN du moteur	ECI-100	SeaTalkng
12	Interface moteur — autres fabricants	1	Interfaces NMEA 2000 d'autres fabricants	NMEA 2000 (via câbles adaptateurs DeviceNet en option)
13	Sondes et capteurs — Raymarine	1	Capteurs analogiques : • Vent • Vitesse • Profondeur • Indicateur d'angle de barre	SeaTalkng (via convertisseur en option iTC-5)
13	Capteurs et sondes — Airmar	1	• Capteur intelligent DT800 • Capteur intelligent DST800 • Station météo PB200	SeaTalkng (via convertisseur en option iTC-5)
14	Écran externe	Série e (hormis e7 et e7D) = 1	Écran externe	Connecteur type D à 15 broches (VGA)
15	Sondeur	1	Connexion directe aux écrans avec sondeur • P48 Raymarine • P58 Raymarine • P74 Raymarine • B60 20º Raymarine • B60 12º Raymarine • B744V Raymarine OU : • N'importe quel capteur 600 watts / 1 kW compatible (via le câble adaptateur E66066 en option) OU : • N'importe quel capteur Minn Kota (via le câble adaptateur A62363 en option) Connexion via un module sondeur externe Raymarine : • N'importe quel capteur compatible avec le module sondeur	Connexion de sondeur Raymarine, ou de capteur Minn Kota
16	Radio VHF ASN— Raymarine	1	SeaTalkng : • Ray260 • AIS Ray260 NMEA 0183 : • Ray49 • Ray55 • Ray218 • Ray240	**Note :** la Série a nécessite un convertisseur SeaTalkng vers NMEA 0183.

SAMPLE

N°	Type d'appareil	Nombre maximum	Appareils compatibles	Connexions
17	Récepteur météo marine Sirius / radio satellite Raymarine (Amérique du Nord uniquement)	1	SeaTalkhs : • SR150 • SR100 • SR6 SeaTalkng : • SR50	SeaTalkhs, SeaTalkng.
18	Écran(s) multifonctions supplémentaire(s) - Raymarine	9	Écrans multifonctions Raymarine 3e génération SeaTalkhs (recommandé) : • Série a • Série c • Série e • Série gS **Note :** Vous pouvez connecter des écrans multifonctions Raymarine à l'aide de NMEA 0183 ou de SeaTalkng, mais toutes les fonctions ne seront pas prises en charge. **Note :** Rendez-vous sur le site www.raymarine.com pour télécharger la dernière version du logiciel pour votre écran multifonctions.	SeaTalkhs.
18	Écran(s) multifonctions supplémentaire(s) - autres fabricants	• Connexions aux sorties NMEA des écrans multifonctions : 4 • Connexions aux entrées NMEA des écrans multifonctions : 2 **Note :** la Série a d'écrans multifonctions ne permet pas la connexion directe des appareils NMEA 0183.	Traceurs de carte et écrans multifonctions compatibles NMEA 0183	NMEA 0183
19	Modules sondeurs (Fishfinder) — Raymarine	Multiples	• CP450C • CP300 • CP100 • Modèles d'écrans multifonctions avec sondeur	SeaTalkhs
20	Radar — Raymarine	1	Toutes les antennes radômes non-HD Digital Raymarine et antennes radar HD ou SuperHD. **Note :** Veuillez vérifier que votre antenne radar utilise la version la plus récente du logiciel.	SeaTalkhs
21	Caméra thermique — Raymarine	1 **Note :** les écrans multifonctions de la Série a ne sont pas compatibles avec les caméras thermiques.	• Série T200 • Série T300 • Série T400 • Série T800 • Série T900	SeaTalkhs (pour la commande), connecteur BNC (pour la vidéo)
22	Clavier déporté	Multiples	• RMK-9	SeaTalkhs

N°	Type d'appareil	Nombre maximum	Appareils compatibles	Connexions
23	Systèmes de divertissement Fusion	Multiples	Systèmes de divertissement Fusion Série 700 : • MS-IP700 • MS-AV700	SeaTalkhs
24	PC / ordinateur portable	1	PC ou ordinateur portable compatible Windows, exécutant le logiciel de planification Voyager Raymarine.	SeaTalkhs



3.2 Vue d'ensemble de l'installation

L’installation comprend les étapes suivantes :

	Étape d'installation
1	Planifiez votre système.
2	Vérifiez que vous disposez de tous les appareils et outils nécessaires à l’installation.
3	Déterminez l'emplacement de chaque composant du système.
4	Déroulez tous les câbles.
5	Percez les trous de passage des câbles et de fixation.
6	Réalisez toutes les connexions aux appareils.
7	Fixez tous les appareils en place.
8	Mettez en marche et testez le système.

3.3 Limites du système

Les limites ci-dessous s'appliquent au nombre de composants système qui peuvent être connectés dans un système d'écrans multifonctions Raymarine.

Composant	Maximum
Nombre maximum d'appareils SeaTalk^{hs}	25
Nombre maximum d'appareils SeaTalk^{ng}	50
Écrans multifonctions Raymarine.	10

3.4 Vue d'ensemble du système MDS (sources de données multiples)

Les installations comprenant des sources de données multiples peuvent provoquer des conflits de données. À titre d'exemple, citons une installation qui comprend plusieurs sources de données GPS.

Le système MDS vous permet de gérer les conflits faisant intervenir les types de données ci-dessous :

- Position GPS.
- Cap.
- Profondeur.
- Vitesse.
- Vent.

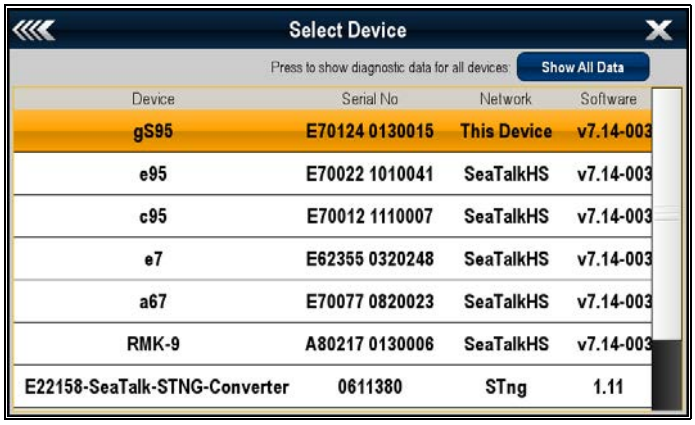
Normalement, cette procédure intervient au moment de la procédure d'installation initiale, ou de l'ajout d'un nouvel équipement.

Si vous ne la réalisez PAS, le système tentera automatiquement de résoudre les conflits de données. Or, ceci pourrait se traduire par le choix d'une source de données qui ne vous convient pas.

Si le système MDS est disponible, toutes les sources de données disponibles sont listées, ce qui vous permet de choisir en priorité une source de données privilégiée. Pour que le système MDS soit disponible, tous les produits présents sur le système et qui utilisent les sources de données listées ci-dessus doivent être conformes MDS. Le système peut lister n'importe quel produit qui ne serait PAS conforme. Une mise à jour logicielle pour ces produits non conformes sera éventuellement nécessaire pour leur mise en conformité. Consultez le site Internet Raymarine (www.raymarine.com) pour obtenir la dernière version du logiciel de vos produits. Si aucun logiciel conforme MDS n'est disponible et si vous ne voulez PAS que le système essaie automatiquement de résoudre les conflits de données, vous pouvez supprimer ou remplacer le(s) produit(s) non conforme(s) afin d'obtenir une conformité totale MDS pour le système.

3.5 Identification de la version de votre écran

Pour déterminer le modèle d'écran dont vous disposez, procédez ainsi :



Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Diagnostics**.
4. Sélectionnez **Sélectionner le périphérique**.
5. Recherchez la colonne Réseau pour l'entrée **Cet appareil**.
6. La colonne Appareil pour cet enregistrement indique le modèle de votre écran.

PAS DWB

3.6 Contraintes de mise en réseau

Les écrans multifonctions LightHouse de 3e génération de Raymarine (Séries a, c, e et gS) peuvent être reliés en réseau.

Contraintes générales

- Les écrans multifonctions doivent être connectés les uns aux autres via SeaTalkhs.
- Les écrans multifonctions peuvent également être connectés via NMEA 0183 ou SeaTalkng, mais toutes les fonctions ne sont pas prises en charge.
- Tous les écrans des Séries a, c et e en réseau doivent avoir la version logicielle 4.xx ou une version ultérieure.
- Tous les écrans des Séries gS en réseau doivent avoir la version logicielle 7.xx ou une version ultérieure.

Note : La Série a ne peut pas être mise en réseau avec NMEA 0183.

Fonctionnement maître / répéteur

- Sur tout réseau comprenant plus d'un nouvel écran multifonctions, l'un des écrans doit être désigné comme écran de données maître.
- L'écran de données maître reçoit les données via NMEA 0183 et / ou SeaTalkng, et transfère les données via SeaTalkhs à d'autres écrans en réseau.

Partage de l'écran d'accueil

- Quand ils sont reliés en réseau, les écrans multifonctions peuvent partager un écran d'accueil.

Partage de la cartographie

- Quand une cartouche est insérée dans un logement de carte, la cartographie de cette cartouche est toujours utilisée en priorité par rapport à la cartographie résidente sur le système.
- La cartographie des cartouches peut être partagée entre les écrans multifonctions.

Fonctionnement des radars

- Les écrans multifonctions ne peuvent utiliser qu'une seule antenne radar à la fois.
- Les données fournies par l'antenne radar connectée sont répétées sur tous les écrans connectés en réseau.

Fonctionnement du sondeur / DownVision™

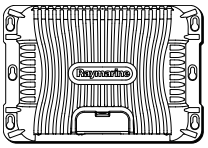
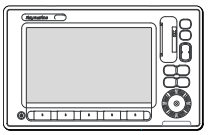
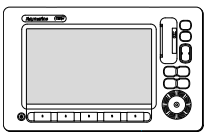
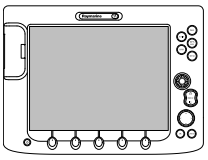
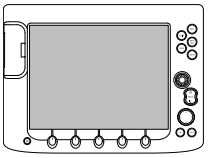
- Vous pouvez connecter une unité de module sondeur externe à l'écran multifonctions via le réseau SeaTalkhs.
- Les écrans avec sondeur et DownVision™ sont équipés d'un module sondeur résident qui permet une connexion directe à un capteur compatible.
- Plusieurs modules sondeurs peuvent être actifs (internes et externes) sur un réseau. Dans ce cas, vous devez sélectionner le module sondeur / canal à utiliser dans le menu de l'application Sondeur.
- Les données fournies par le module sondeur sont répétées sur tous les écrans reliés en réseau.

Note : Tous les écrans multifonctions doivent avoir le logiciel LightHouse II Release 10.xx ou une version ultérieure pour fonctionner avec plusieurs sondeurs.

Écrans incompatibles

Si vous connectez un écran multifonctions à votre système et qu'il n'est pas compatible, un message d'avertissement s'affiche jusqu'à ce que vous déconnectiez l'appareil incompatible de votre réseau.

Les écrans multifonctions de la 3e génération ne sont pas compatibles avec les écrans Raymarine suivants :

Image du produit	Écran multifonctions	Génération
	Série G	2e génération
	Écran large Série E	2e génération
	Écran large Série C	2e génération
	Classique, Série E	1ère génération
	Classique, Série C	1ère génération

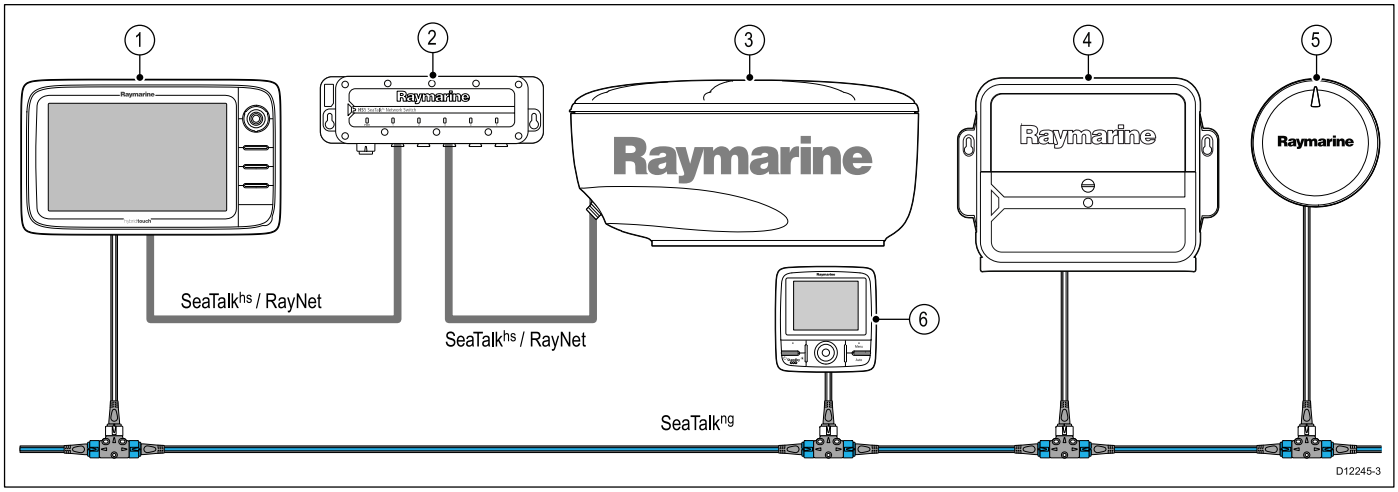
BAB

3.7 Systèmes standard

Les illustrations ci-dessous montrent des exemples de configurations système possibles. Pour obtenir des compléments d'information sur les appareils Raymarine compatibles, veuillez vous reporter à la section *Intégration du système*.

Note : Dans les exemples ci-dessous, les écrans multifonctions peuvent être n'importe quel modèle d'écran multifonctions de la génération 3d, comme un écran de la Série a, c, e ou gS.

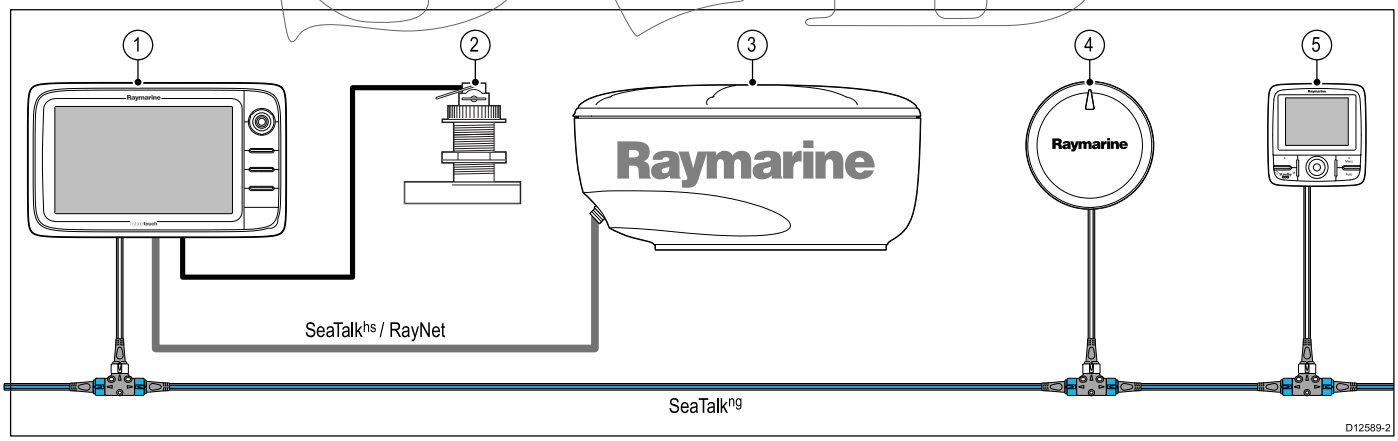
Exemple : système de base



1. Écran multifonctions
2. Switch réseau
3. Antenne radar
4. Calculateur de pilote automatique (ACU)
5. Pupitre de commande du pilote automatique Evolution
6. Pupitre de commande du pilote automatique SeaTalkng (en option)

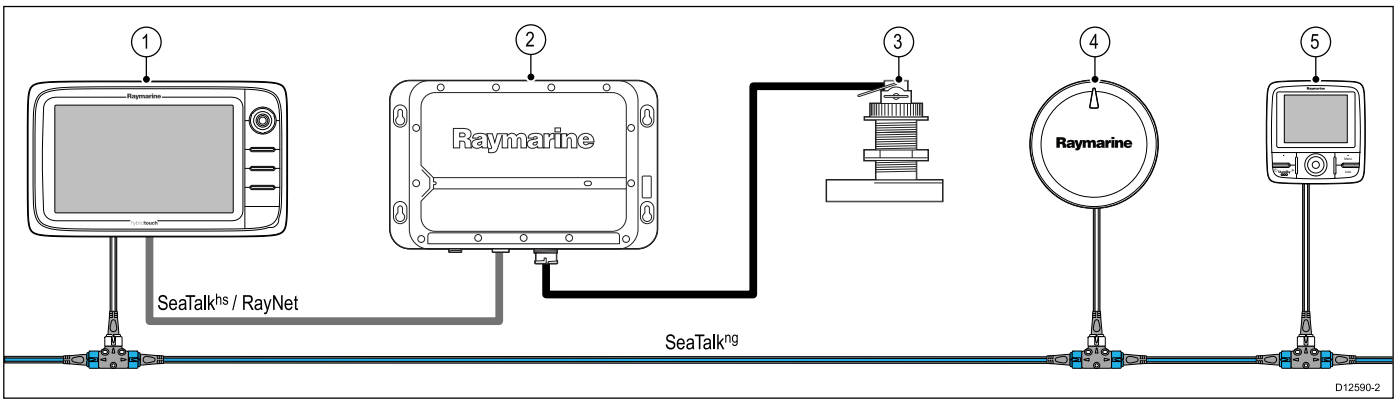
Note : L'utilisation d'un switch réseau s'impose uniquement si vous connectez plusieurs appareils à l'aide de SeaTalkhs / RayNet.

Exemple : système de base avec écran équipé de sondeur



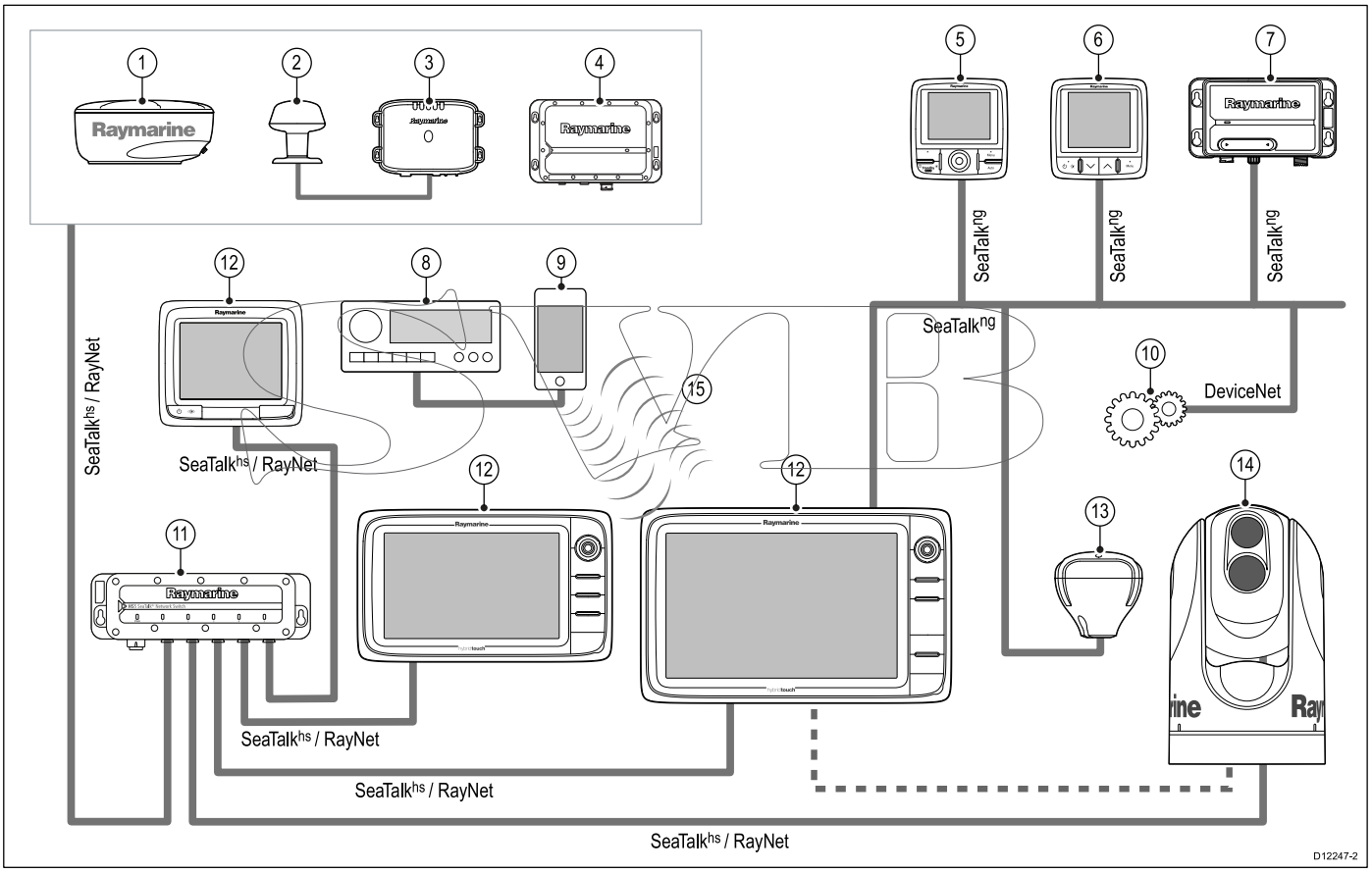
1. Écran multifonctions
2. Sondeur
3. Antenne radar
4. Pilote automatique Evolution
5. Pupitre de commande du pilote automatique SeaTalkng (en option)

Exemple : système de base avec écran sans sondeur



1. Écran multifonctions
2. Module sondeur
3. Sondeur
4. Pilote automatique Evolution
5. Pupitre de commande du pilote automatique SeaTalkng

Exemple : système étendu



1. Antenne radar
2. Capteur météo
3. Récepteur météo Sirius
4. Module sondeur
5. Pupitre de commande du pilote automatique SeaTalkng
6. Écran de l'instrument SeaTalkng
7. Émetteur-récepteur AIS
8. Système audio
9. Smartphone / tablette
10. Embranchement DeviceNet (pour appareils NMEA 2000)
11. Switch réseau
12. Écrans multifonctions
13. Récepteur GPS
14. Caméra thermique
15. Connexion sans fil

3.8 Protocoles

Il est possible de connecter l'écran large multifonctions à divers instruments et moniteurs pour le partage de l'information et améliorer ainsi les fonctionnalités du système. Ces connexions peuvent être réalisées selon plusieurs protocoles. La collecte et le transfert rapides des données sont obtenus en combinant les protocoles de données suivants :

- SeaTalk^{hs}
- SeaTalk^{ng}
- NMEA 2000
- SeaTalk
- NMEA 0183

Note : Il se peut que votre système n'utilise pas tous les types de connexion ou instrumentations décrits dans cette section.

SeaTalk^{hs}

SeaTalk^{hs} est un réseau marine sur base Ethernet. Ce protocole haute vitesse permet aux appareils compatibles de communiquer rapidement et de partager de grandes quantités de données.

L'information partagée via le réseau SeaTalk^{hs} comprend :

- Cartographie partagée (entre écrans compatibles).
- Données de radar numérique.
- Données de sondeur.

SeaTalk^{ng}

SeaTalk^{ng} (Nouvelle Génération) est un protocole amélioré pour la connexion d'instruments de marine et d'équipements compatibles. Il remplace les anciens protocoles SeaTalk et SeaTalk^{2}.

SeaTalk^{ng} utilise un seul circuit principal sur lequel les instruments compatibles sont connectés au moyen d'un embranchement. Les données et l'alimentation sont transportées via le circuit principal. Les appareils peu gourmands peuvent être alimentés via le réseau ; en revanche, l'équipement nécessitant du courant à forte intensité doit être doté de sa propre connexion d'alimentation.

SeaTalk^{ng} est une prolongation spécifique de NMEA 2000 et de la technologie de bus CAN qui a fait ses preuves. Les appareils compatibles NMEA 2000 et SeaTalk / SeaTalk^{2} peuvent également être connectés en utilisant les interfaces ou câbles adaptateurs appropriés, en fonction des besoins.

NMEA 2000

Le protocole NMEA 2000 marque un progrès significatif par rapport NMEA 0183, plus particulièrement en termes de vitesse de transmission et de connectabilité. Jusqu'à 50 appareils peuvent émettre et recevoir des données simultanément via un bus physique unique à n'importe quel moment et chaque nœud du réseau est physiquement adressable. Cette norme a été spécifiquement conçue pour la création de réseaux complets d'électronique de marine, permettant à des instruments produits par différents fabricants de communiquer sur un bus commun via un type et un format de messages standardisés.

SeaTalk

SeaTalk est un protocole qui permet l'interconnexion et le partage de données entre instruments compatibles.

Le système de câble SeaTalk est utilisé pour interconnecter des instruments et appareils compatibles. Le câble transporte l'alimentation électrique et les données et permet d'effectuer les connexions sans passer par un processeur central.

Il est possible d'ajouter des instruments et des fonctions supplémentaires à un système SeaTalk, par simple connexion au réseau. Les instruments SeaTalk peuvent également communiquer avec d'autres appareils non-SeaTalk via le protocole NMEA 0183, sous réserve d'utiliser une interface appropriée.

NMEA 0183

La norme d'interfaçage de données NMEA 0183 a été mise au point par la National Marine Electronics Association of America. Il s'agit d'une norme internationale permettant de connecter ensemble des équipements provenant de nombreux fabricants différents pour partager des informations.

La norme NMEA 0183 transmet des informations similaires vers SeaTalk. Cependant, la différence importante est qu'un câble transporte seulement des informations dans un seul sens. C'est pourquoi NMEA 0183 est généralement utilisé pour connecter un récepteur et un émetteur de données ensemble, p. ex. un capteur de compas transmettant le cap à un écran radar. Cette information est transmise par "trames", chacune ayant un identificateur de trame sur trois lettres. Il est donc important, quand vous vérifiez la compatibilité entre les éléments, de confirmer que les mêmes identificateurs de trame sont utilisés. Par exemple :

- VTG - transporte les données de Route et Vitesse sur le fond.
- GLL - transporte la latitude et la longitude.
- DBT - transporte la profondeur de l'eau.
- MWV - transporte les données d'angle du vent relatif et de vitesse du vent.

Vitesses de transmission NMEA

La norme NMEA 0183 fonctionne à des vitesses variées, en fonction des exigences particulières ou des capacités de l'équipement. Des exemples de vitesse types sont listés ci-dessous :

- 4800 bauds. Utilisée pour les communications générales, y compris pour les données FastHeading.
- 38400 bauds. Utilisée pour l'AIS et d'autres fonctions haute vitesse.

SAMPLE

3.9 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^{ng} ou NMEA. L'écran maître est l'écran auquel sont connectées les connexions SeaTalk, NMEA ou toute autre source de données. Ces données sont ensuite transmises sur le réseau SeaTalk^{hs} et vers tout répétiteur compatible. L'information partagée par l'écran Maître comprend :

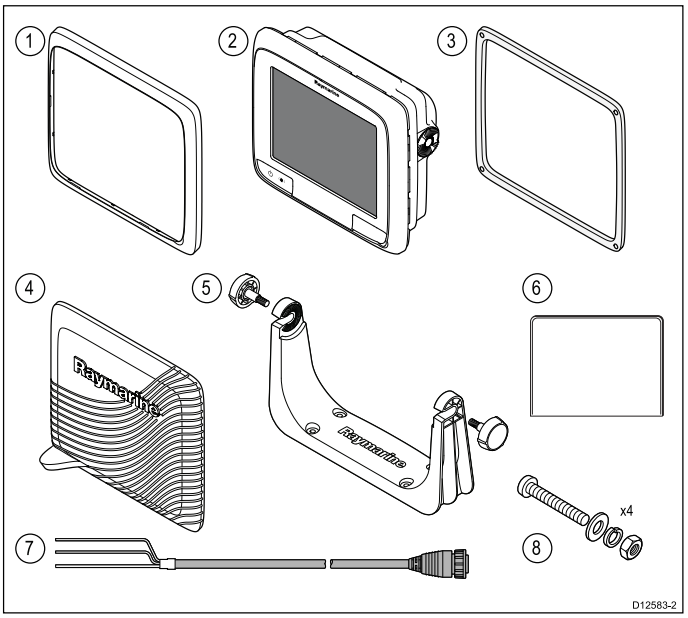
- La cartographie
- Les routes et points de route
- Les données Radar
- Les données Sondeur
- Les données reçues du pilote automatique, des instruments, du moteur et de toute autre source externe.

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

Dans un système de pilotage automatique non équipé d'un pupitre de commande de pilote automatique dédié, l'écran de données maître fait également office de pilote automatique.

3.10 Pièces fournies avec la nouvelle Série a

Les pièces suivantes sont fournies avec votre écran multifonctions.

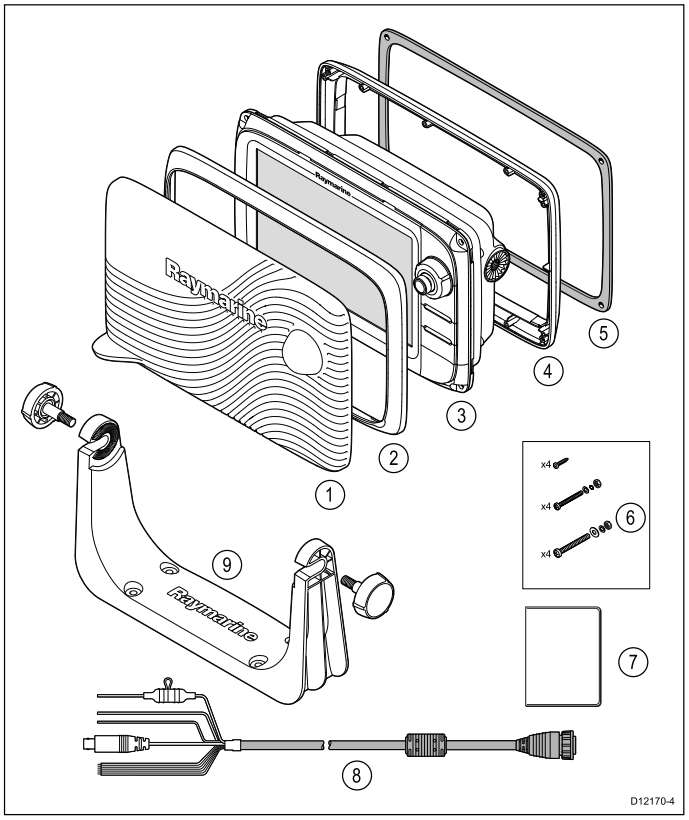


1	Cache avant
2	Écran multifonctions
3	Joint de montage
4	Écran solaire
5	Kit de support à tourillon
6	Documentation
7	Câble d'alimentation
8	4x écrous, vis, rondelles à ressort et rondelles (pour le montage encastré ou sur étrier.)

SVG

3.11 Pièces e7 / e7D fournies

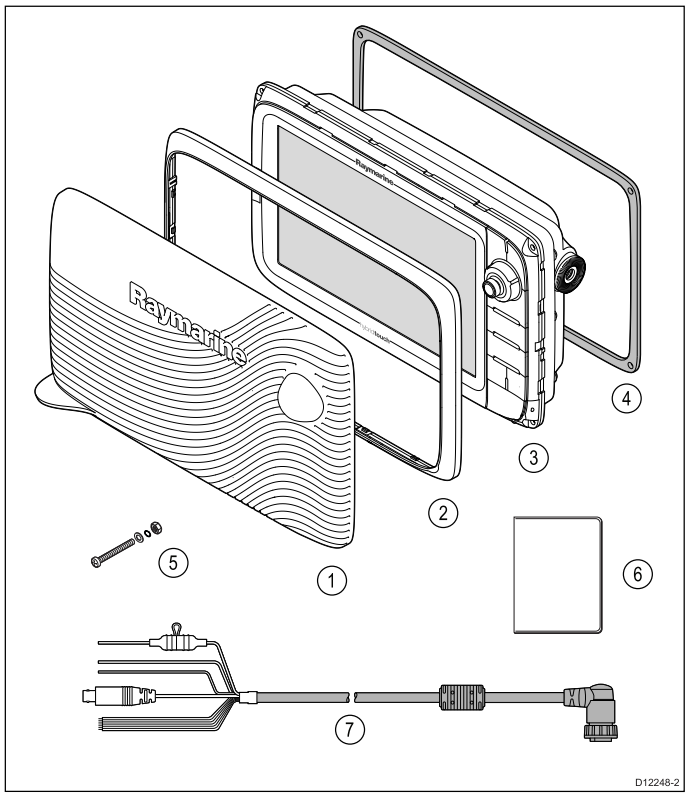
Les pièces affichées ci-dessous sont fournies avec l'écran multifonctions e7 / e7D.



1. Écran solaire.
2. Cadran avant.
3. Écran multifonctions.
4. Cadran arrière (requis pour montage sur support à tourillon).
5. Joint (requis pour montage encastré).
6. Pack de vis, contenant :
   - 4 vis de fixation du cadran arrière.
   - 4 x ensembles d'attaches (pour montage encastré).
   - 4 x ensembles d'attaches (pour montage sur support à tourillon).
7. Pack documentation, comprenant :
   - CD multilingue.
   - Mounting and getting started guide (Guide de pose et de démarrage)
   - Gabarit de pose.
   - Police de garantie
8. Câble d'alimentation et de données.
9. Kit de support à tourillon.

3.12 Pièces fournies pour les nouvelles Séries c et e

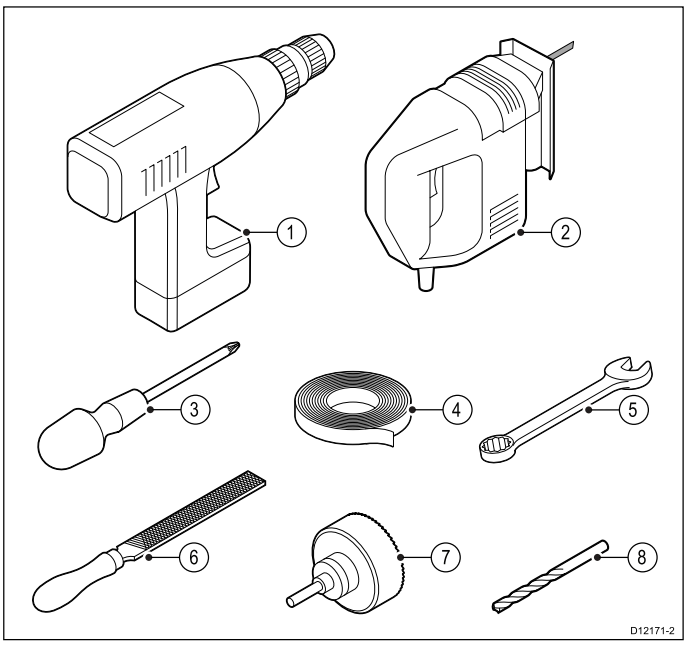
Les pièces listées ci-dessous sont fournies avec les écrans multifonctions des nouvelles Séries c et e (à part les modèles e7 et e7D).



1. Écran solaire.
2. Cadran avant.
3. Écran multifonctions.
4. Joint (requis pour montage encastré).
5. 4 x ensembles d'attaches (pour montage encastré).
6. Pack documentation, comprenant :
   - CD multilingue.
   - Mounting and getting started guide (Guide de pose et de démarrage)
   - Gabarit de pose.
   - Police de garantie
7. Câble d'alimentation et de données.

SVR

3.13 Outillage nécessaire pour l'installation



1. Perceuse électrique.
2. Scie à découper.
3. Tournevis cruciforme empreinte Pozidrive.
4. Ruban adhésif.
5. Clé plate pour la pose à plat ou attaches de montage sur étrier.
6. Lime.
7. Scie cloche pour la fixation encastrée (pour la taille de la scie veuillez vous reporter au gabarit de pose du produit).
8. Foret pour la pose à plat ou le montage sur étrier.

3.14 Sélection d'un emplacement

Danger : Risques d'incendie

Cet équipement n'est PAS homologué pour une installation en atmosphère explosive ou inflammable. N'installez pas cet équipement en atmosphères dangereuses et/ou inflammables, tel un compartiment moteur ou à proximité de réservoirs de carburant.

Choix d'un emplacement

Le choix d'un emplacement adapté pour votre produit est soumis à diverses contraintes :

Plusieurs facteurs clés sont susceptibles d'affecter la performance du produit :

- **Ventilation**

  Pour obtenir une ventilation suffisante autour de l'écran :

  – Veillez à installer le produit dans un compartiment de taille suffisante.

  – Vérifiez que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués. Prévoyez un dégagement suffisant entre les différents appareils.

  Les exigences particulières correspondant à chaque composant système sont explicitées plus loin dans ce chapitre.

- **Surface de montage**

  Vérifiez que la surface est suffisamment solide pour supporter le produit. N'installez pas l'appareil et ne découpez pas de trous à des emplacements où la structure du navire risque d'être endommagée.

- **Câblage**

  Veillez à installer le produit à un emplacement permettant de respecter le rayon de courbure minimum des câbles et de faciliter leur support et leur connexion :

  – Rayon de courbure minimum : 100 mm (3,94") sauf indication contraire.

  – Utilisez des serre-câbles pour éviter toute tension sur les connecteurs.

  – Si votre installation nécessite d'ajouter plusieurs ferrites à un câble, des serre-câbles supplémentaires seront nécessaires pour supporter le poids supplémentaire du câble.

- **Infiltration d'eau**

  Le produit peut être installé sur le pont ou sous le pont. Bien que l'appareil soit totalement étanche, il est vivement recommandé de le placer à l'abri pour éviter toute exposition prolongée aux intempéries et aux embruns.

- **Interférences électriques**

  Sélectionnez un emplacement suffisamment éloigné des appareils susceptibles de générer des parasites, tels que des moteurs, générateurs et émetteurs ou récepteurs radio.

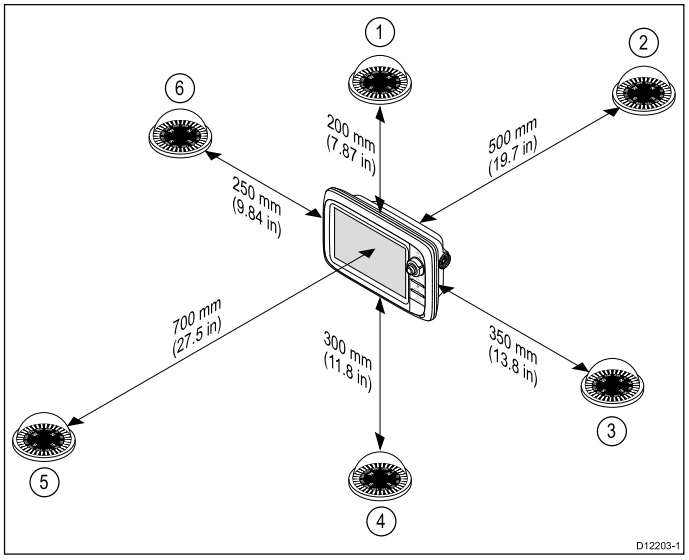
- **Alimentation électrique**

  Sélectionnez un emplacement aussi proche que possible de la source d'alimentation CC du navire. Cette précaution permet de réduire les longueurs de câble à leur minimum.

Distance de sécurité du compas

Pour prévenir tout risque d'interférence avec le compas magnétique du bateau, assurez-vous d'éloigner le compas à une distance suffisante de l'écran.

En sélectionnant un emplacement adapté pour l'écran multifonctions, vous devez chercher à maintenir la distance maximale possible entre l'écran et d'éventuels compas, où qu'ils se trouvent. En règle générale, cette distance doit être égale à 1 m (3 ') au minimum et ce, dans toutes les directions. Dans le cas de petits bateaux, il n'est pas toujours possible de positionner l'écran aussi loin du compas. Dans ce cas, les chiffres ci-dessous correspondent aux distances minimum de sécurité devant être maintenues entre l'écran et des compas.



Numéro	Position du compas par rapport à l'écran	Distance de sécurité minimum par rapport à l'écran
1	Au-dessus	200 mm (7,87 ")
2	À l'arrière	500 mm (19,7 ")
3	Sur la droite	350 mm (13,8 ")
4	Au-dessous	300 mm (11,8 ")
5	À l'avant	700 mm (27,5 ")
6	Sur la gauche	250 mm (9,84 ")

Choix d'un emplacement pour le GPS

En plus des directives générales concernant l'emplacement des appareils électroniques de marine, il faut tenir compte de plusieurs facteurs environnementaux lors de l'installation des équipements dotés d'une antenne GPS interne.

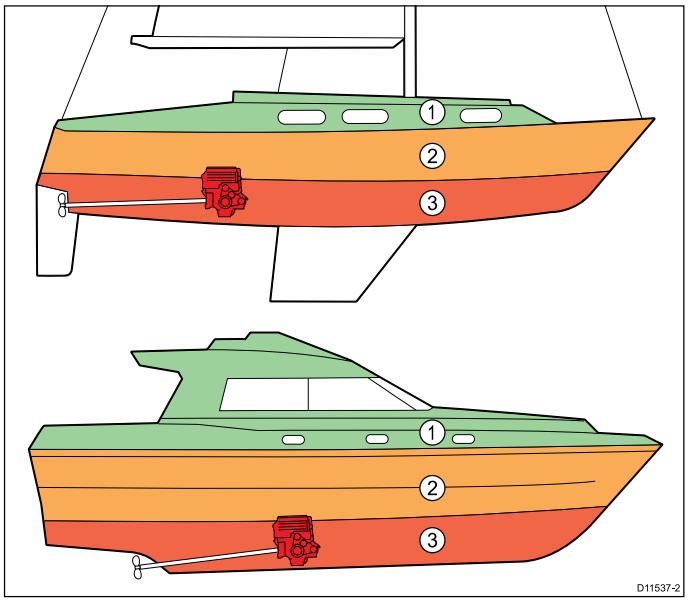
Emplacement de montage

- **Montage sur le pont :**

  Assure des performances de GPS optimales. (Pour les équipements avec un niveau d'étanchéité approprié.)

- **Montage sous le pont :**

  Les performances du GPS risquent d'être inférieures et de nécessiter l'installation d'une antenne GPS externe sur le pont.



1.		Cet emplacement permet des performances optimales du GPS (sur le pont).
2.		À cet emplacement, le GPS risque d'être moins efficace.
3.		Cet emplacement n'est PAS recommandé pour l'antenne GPS.

Construction du navire

La construction de votre navire peut avoir un impact sur les performances du GPS. Ainsi, la proximité de structures lourdes telles qu'une cloison structurelle, ou l'intérieur de navires plus importants, peut atténuer le signal GPS. Avant de positionner un équipement doté d'une antenne GPS interne sous le pont, consultez un professionnel et vérifiez s'il est possible d'utiliser une antenne GPS externe installée sur le pont.

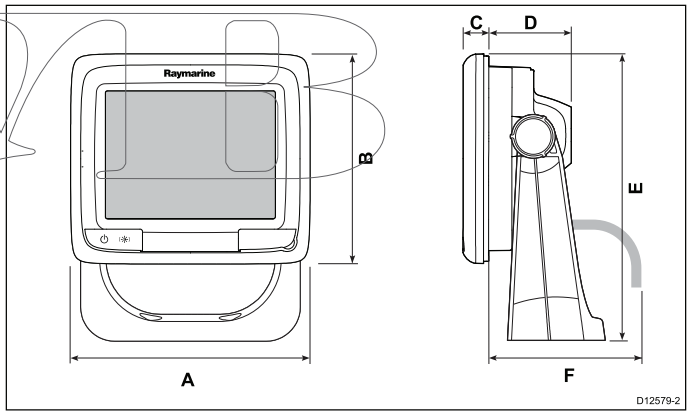
Conditions existantes

La météo et l'emplacement du navire peuvent affecter les performances du GPS. En général, des conditions de temps calme et clair permettent un repérage GPS plus précis. Les navires situés à des latitudes nord ou sud extrêmes peuvent également recevoir un signal GPS atténué. Une antenne GPS montée sous le pont sera plus susceptible aux aspects de performance liés aux conditions environnantes.

A propos de l'angle de vue

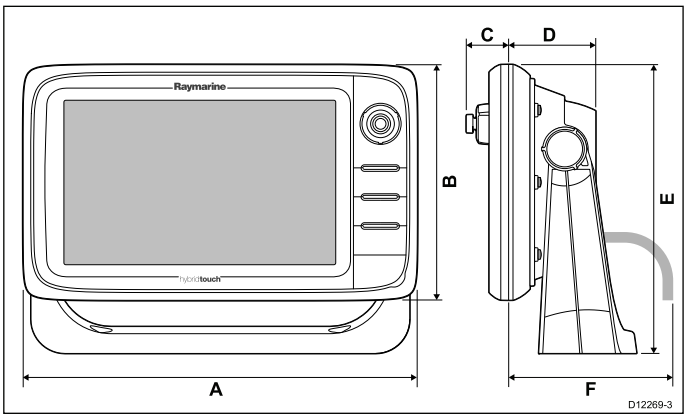
Comme le contraste de l'écran, les couleurs et les performances en mode nuit sont influencés par l'angle de vue, Raymarine vous conseille de mettre brièvement en marche l'écran lors de l'installation afin de vous permettre de déterminer l'emplacement offrant le meilleur angle de vue.

Dimensions des produits de la Série a



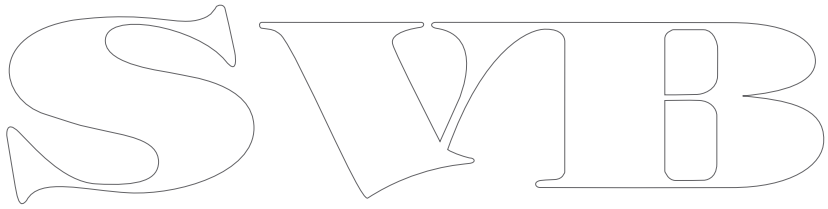
Paramètre	a6x	a7x
A	163,6 mm (6,4 ")	205,1 mm (8 ")
B	143,5 mm (5,6 ")	147,1 mm (5,8 ")
C	17,5 mm (0,7 ")	14,5 mm (0,57 ")
D	56,6 mm (2,2 ")	59,1 mm (2,3 ")
E	162,4 mm (6,4 ")	163,3 mm (6,4 ")
F	150 mm (5,9 ")	150 mm (5,9 ")

Dimensions produit des Séries c et e



	e7 / e7D	e95 / e97 / c95 / c97	e125 / e127 / c125 / c127	e165
A	233 mm (9,17")	289,6 mm (11,4")	353,6 mm (13,92")	426 mm (16,8")
B	144 mm (5,67")	173,1 mm (6,81")	222 mm (8,74")	281,4 mm (11,1")
C	30 mm (1,18")	31,4 mm (1,24")	31,9 mm (1,26")	31,4 mm (1,24")
D	63,5 mm (2,5")	63,9 mm (2,5")	68,9 mm (2,71")	69,8 mm (2,75")
E	177 mm (6,97")	212 mm (8,35")	256,5 mm (10,1")	292 mm (11,5")
F	160 mm (6,29")	160 mm (6,29")	160 mm (6,29")	160 mm (6,29")

SVB



Chapitre 4 : Câbles et connexions

Table des chapitres

- 4.1 Guide général de câblage en page 40
- 4.2 Vue d'ensemble des connexions en page 41
- 4.3 Connexion d'alimentation — nouvelle Série a en page 42
- 4.4 Connexion d'alimentation — nouvelles Séries c et e en page 44
- 4.5 Connexions réseau en page 46
- 4.6 Connexion GPS en page 53
- 4.7 Connexion AIS en page 53
- 4.8 Connexion Fast Heading (cap rapide) en page 54
- 4.9 Connexions SeaTalkng en page 54
- 4.10 Connexion NMEA 2000 en page 55
- 4.11 Connexion SeaTalk en page 56
- 4.12 Connexion NMEA 0183 en page 56
- 4.13 Connexion de la Série a à une radio VHF ASN NMEA 0183 en page 57
- 4.14 Connexion caméra / vidéo en page 58
- 4.15 Connexion entrée-sortie caméra / vidéo en page 58
- 4.16 Connexion du lecteur multimédia en page 59
- 4.17 Connexion de la télécommande Bluetooth en page 61
- 4.18 Fonctions de la télécommande en page 62
- 4.19 Connexions Wi-Fi en page 64

4.1 Guide général de câblage

Types et longueur des câbles

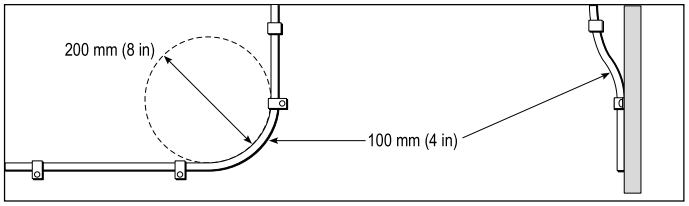
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

- Sauf indication contraire utilisez uniquement des câbles standards de type correct, fournis par Raymarine.
- Vérifiez la qualité et la section de tout câble non Raymarine. Par exemple, une longueur de câble d'alimentation plus importante peut nécessiter l'emploi d'un câble de section plus importante pour limiter les éventuelles chutes de tension.

Cheminement des câbles

Le cheminement des câbles doit être soigneusement planifié afin d'optimiser les performances et prolonger leur durée de vie.

- PAS de coudes serrés. Quand c'est possible, le diamètre de la courbure doit faire au moins 200 mm (8") et le rayon au moins 100 mm (4").



- Protégez tous les câbles des dommages physiques et de l'exposition à la chaleur. Quand c'est possible, utilisez une gaine ou un tube. ÉVITEZ de faire passer les câbles dans les cales ou les ouvertures de porte, ou à proximité d'objets mobiles ou chauds.
- Fixez les câbles à l'aide de colliers ou de liens. Enroulez les longueurs de câble excédentaires et attachez les boucles à l'abri de tout dommage.
- Utilisez un passe-fil étanche chaque fois que le câble doit traverser le pont ou une cloison exposée.
- Ne faites PAS passer les câbles à proximité de moteurs ou de tubes fluorescents.

Il est recommandé de toujours faire passer les câbles de données aussi loin que possible des :

- autres appareils et câbles,
- lignes électriques conductrices de courant CC ou CA à forte intensité,
- antennes.

Protection des câbles

Protégez les câbles autant que nécessaire contre toute contrainte mécanique. Protégez les connecteurs contre les contraintes mécaniques et vérifiez qu'ils ne peuvent pas se déconnecter inopinément par mer forte.

Isolation du circuit

Une isolation appropriée du circuit est nécessaire pour les installations alimentées sous courant alternatif comme sous courant continu :

- Utilisez toujours des transformateurs-séparateurs ou un onduleur séparé pour alimenter PC, processeurs, écrans et autres instruments ou appareils électroniques sensibles.
- Utilisez toujours un transformateur-séparateur avec les câbles audio WEFAX (fac-similé météo).
- Utilisez toujours une alimentation électrique isolée quand vous vous servez d'un récepteur audio tiers.
- Utilisez toujours un convertisseur RS232/NMEA avec isolation optique sur les circuits de transmission de signal.
- Vérifiez toujours que les PC et autres appareils électroniques sensibles sont alimentés via un circuit dédié.

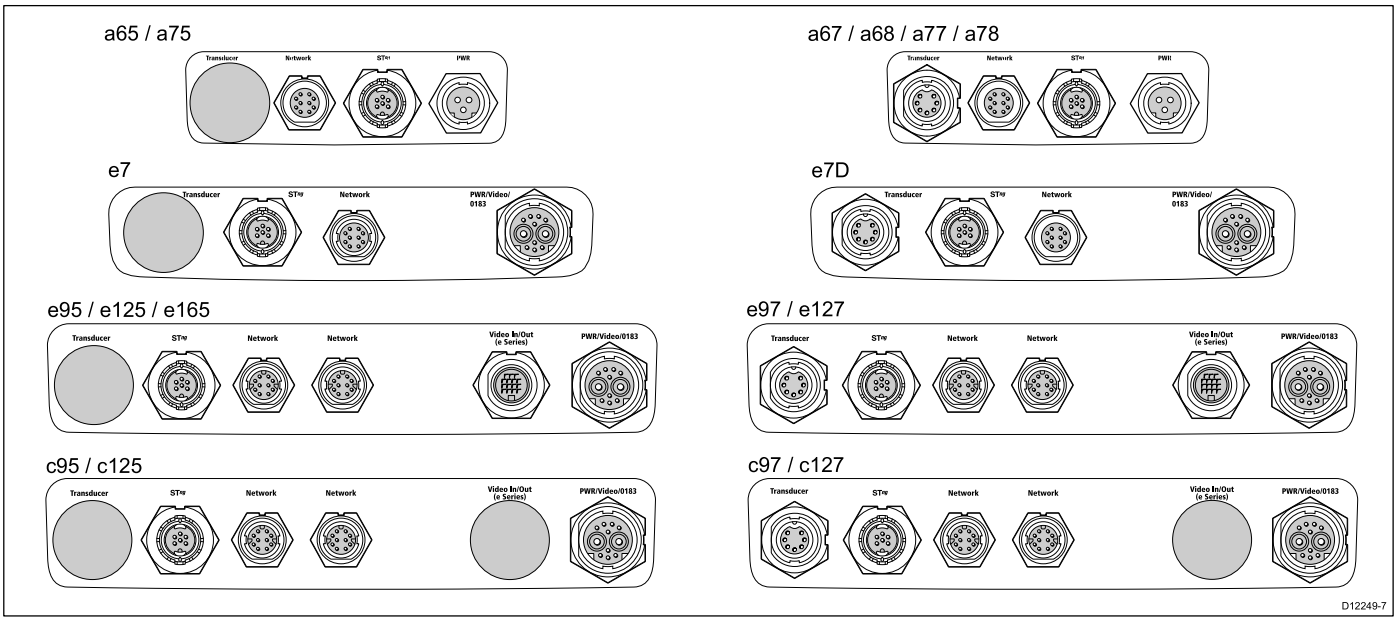
Blindage du câble

Vérifiez que tous les câbles de données sont correctement blindés et que le blindage des câbles est intact (par exemple qu'il n'a pas été endommagé par le passage via des ouvertures trop petites).

ASAP

4.2 Vue d'ensemble des connexions

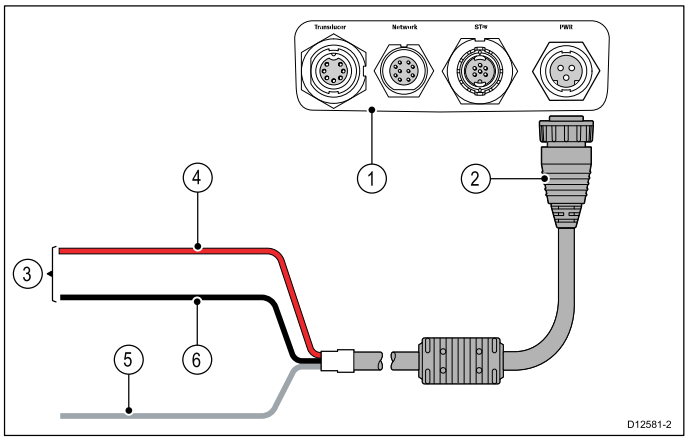
Les détails des connexions disponibles sur les écrans multifonctions Raymarine sont présentés ci-dessous.



	Capteur	Capteur DownVision	SeaTalkng	Réseau 1 SeaTalkhs / RayNet	Réseau 2 SeaTalkhs / RayNet	Entrée/sortie vidéo	Alimentation / données	
							Alimentation	Vidéo / NMEA 0183
a65 a65 Wi-Fi	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗
a67 a67 Wi-Fi	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗
a68 a68 Wi-Fi	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗
a75 a75 Wi-Fi	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗
a77 a77 Wi-Fi	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗
a78 a78 Wi-Fi	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗
e7	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓
e7D	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓
e95	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e97	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e125	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e127	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e165	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c95	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
c97	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
c125	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
c127	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓

SAMPLE

4.3 Connexion d'alimentation — nouvelle Série a



1. Connexions au panneau arrière de l'écran multifonctions.
2. Câble d'alimentation
3. Connexion à l'alimentation électrique 12 V
4. Câble rouge (positif)
5. Câble de masse (décharge) (fil noir fin, à connecter au point de masse RF)
6. Câble noir (négatif)

Distribution du courant

Raymarine recommande d'établir toutes les connexions d'alimentation via un tableau de distribution.

- Tous les appareils doivent être alimentés à partir d'un disjoncteur ou d'un interrupteur, avec une protection adéquate du circuit.
- Si possible, chaque appareil doit être connecté à un disjoncteur individuel.

> **Danger : Connexion à la masse**
>
> Il est impératif de vérifier que cet appareil est correctement connecté à la masse conformément aux instructions de ce manuel, AVANT de le mettre sous tension.

Raccordement à la masse — Fil de masse dédié

Le câble d'alimentation fourni avec ce produit comprend un fil de masse (décharge) dédié pour une connexion à un point de masse RF du bateau.

Il est important de connecter une masse RF effective au système. Un seul point de masse doit être utilisé pour tout l'équipement. L'unité peut être mise à la masse en connectant le fil de masse du câble d'alimentation au point de masse RF du bateau. Sur les bateaux sans système de masse RF, le fil de masse (décharge) doit être directement connecté à la borne négative de la batterie.

Le système d'alimentation CC doit être soit :

- Négatif à la masse, avec la borne de batterie négative connectée à la masse du bateau, soit
- Flottant, sans borne de batterie connectée à la masse du bateau.

> **Danger : Systèmes de masse positive**
>
> Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.

Câble d'alimentation

L'écran est fourni avec un câble qui peut être rallongé si nécessaire.

Câbles d'alimentation disponibles

Pour les montages encastrés, un câble d'alimentation à angle droit (non fourni) est disponible.

Câble	Référence	Remarques
Câble d'alimentation à angle droit	A80221	

Câble prolongateur

Les restrictions suivantes doivent être respectées en cas d'utilisation d'un câble prolongateur du câble d'alimentation :

- La section du câble doit être suffisante pour la charge du circuit.
- Le câble d'alimentation de chaque appareil doit être raccordé individuellement au tableau de distribution.

Longueur totale (maxi)	Tension d'alimentation	Section du câble (AWG)
0–5 m (0–16,4 ')	12 V	18
5–10 m (16,4–32,8 ')	12 V	14
10–15 m (32,8–49,2 ')	12 V	12
15–20 m (49,2–65,5 ')	12 V	12

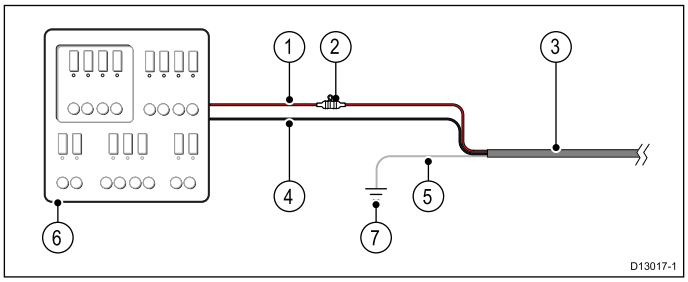
Note : Ces distances s'entendent pour une longueur de câble d'alimentation à 2 fils allant de la batterie à l'écran (distance approximative entre la batterie et l'écran). Pour calculer la longueur aller-retour, doublez le chiffre indiqué.

Disjoncteurs, fusibles et protection des circuits

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif pour vous aider à protéger votre produit. Les illustrations d'exemples correspondent à des dispositions courantes de moteurs de navires. Si vous ne savez pas comment assurer le niveau de protection adéquat, veuillez demander l'assistance d'un revendeur agréé Raymarine.

Connexion au tableau de distribution

Il est recommandé de câbler votre produit en utilisant le panneau de distribution de votre navire via un disjoncteur thermique ou un fusible.



1. Alimentation du navire positive (+)
2. Fusible en ligne (votre produit peut contenir un fusible déjà intégré dans le câble d'alimentation.)
3. Câble d'alimentation du produit
4. Alimentation du navire négative (+)
5. * Câble de masse
6. Tableau de distribution du navire
7. * Connexion au point de masse RF du navire

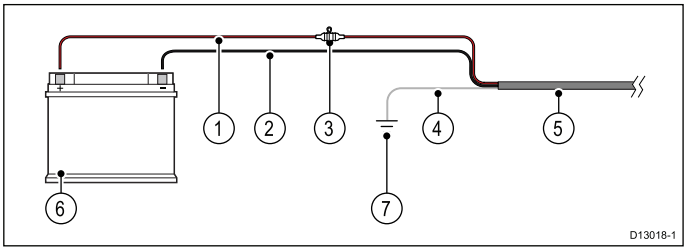
Note : * S'applique seulement aux produits comprenant un câble de masse sur le câble d'alimentation du produit.

Calibre du disjoncteur thermique
5 A (pour connecter un seul appareil)

SAMPLE

Connexion de la batterie avec une masse RF

Si votre navire n'est pas équipé d'un tableau de distribution, votre produit peut être directement câblé à la batterie avec le câble de masse connecté au point de masse RF du navire.

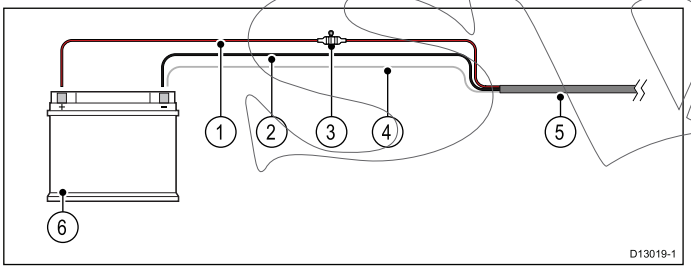


1. Alimentation du navire positive (+)
2. Alimentation du navire négative (+)
3. Fusible en ligne (si le câble d'alimentation de votre produit n'a pas de fusible intégré, un fusible en ligne doit être installé.)
4. * Câble de masse
5. Câble d'alimentation du produit
6. Batterie du navire
7. * Connexion au point de masse RF du navire

Note : * S'applique seulement aux produits comprenant un câble de masse sur le câble d'alimentation du produit.

Connexion de la batterie sans masse RF

Si votre navire n'est pas équipé d'un tableau de distribution ou d'un point de masse RF, votre produit peut être directement câblé à la batterie avec le câble de masse également connecté à la borne négative de la batterie.

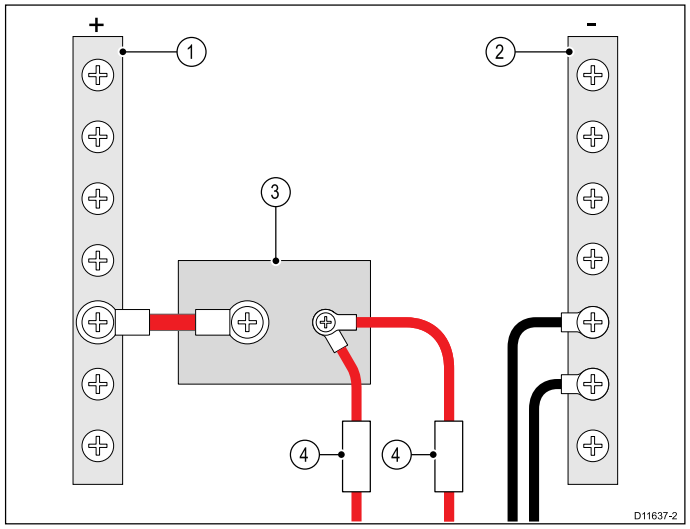


1. Alimentation du navire positive (+)
2. Alimentation du navire négative (+)
3. Fusible en ligne (si le câble d'alimentation de votre produit n'a pas de fusible intégré, un fusible en ligne doit être installé.)
4. * Câble de masse connecté à l'alimentation négative du navire.
5. Câble d'alimentation du produit
6. Batterie du navire

Note : * S'applique seulement aux produits comprenant un câble de masse sur le câble d'alimentation du produit.

Partage d'un coupe-circuit

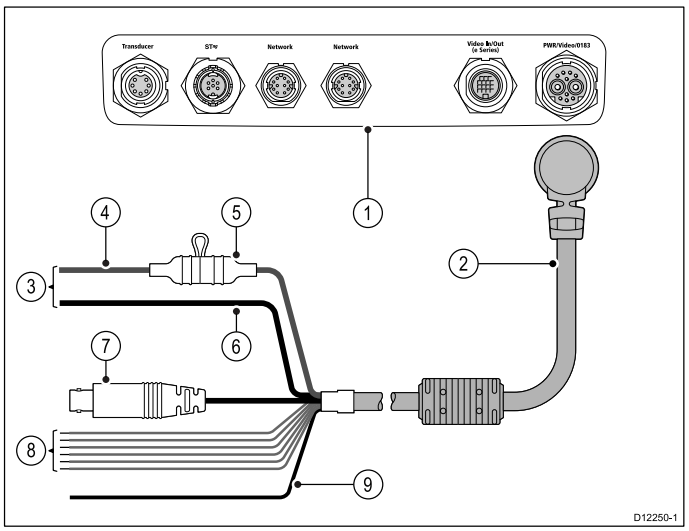
Quand plusieurs appareils sont connectés au même disjoncteur, il est nécessaire d'installer un dispositif de protection individuel pour chaque circuit. Par exemple, un fusible en ligne pour chaque circuit d'alimentation.



1	Barre positive (+)
2	Barre négative (-)
3	Coupe-circuit
4	Fusible

Si possible, connectez les différentes pièces d'équipement à des coupe-circuits individuels. Quand ce n'est pas possible, utilisez des fusibles en ligne individuels pour assurer la protection requise.

4.4 Connexion d'alimentation — nouvelles Séries c et e



1. Connexions de l'écran multifonctions.
2. Câble d'alimentation et de données.
3. Connexion à une alimentation 12/24 V (12 V seulement pour l'e7/e7D).
4. Câble rouge (positif).
5. Fusible.
6. Câble noir (négatif).
7. Câble d'entrée vidéo.
8. Câbles de données NMEA 0183.
9. Câble de masse (décharge) (fil noir fin, à connecter au point de masse RF).

Distribution du courant

Raymarine recommande d'établir toutes les connexions d'alimentation via un tableau de distribution.

- Tous les appareils doivent être alimentés à partir d'un disjoncteur ou d'un interrupteur, avec une protection adéquate du circuit.
- Si possible, chaque appareil doit être connecté à un disjoncteur individuel.

Danger : Connexion à la masse

Il est impératif de vérifier que cet appareil est correctement connecté à la masse conformément aux instructions de ce manuel, AVANT de le mettre sous tension.

Raccordement à la masse — Fil de masse dédié

Le câble d'alimentation fourni avec ce produit comprend un fil de masse (décharge) dédié pour une connexion à un point de masse RF du bateau.

Il est important de connecter une masse RF effective au système. Un seul point de masse doit être utilisé pour tout l'équipement. L'unité peut être mise à la masse en connectant le fil de masse du câble d'alimentation au point de masse RF du bateau. Sur les bateaux sans système de masse RF, le fil de masse (décharge) doit être directement connecté à la borne négative de la batterie.

Le système d'alimentation CC doit être soit :

- Négatif à la masse, avec la borne de batterie négative connectée à la masse du bateau, soit
- Flottant, sans borne de batterie connectée à la masse du bateau.

Danger : Systèmes de masse positive

Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.

Câble d'alimentation

Cet écran est fourni avec un câble multifonctions combinant l'alimentation et les données ; si besoin est, il est possible de le rallonger.

Câbles d'alimentation disponibles

Câble	Référence	Remarques
Câble d'alimentation et de données droit 1,5 m (4,9')	R62379	
Câble d'alimentation et de données à angle droit 1,5 m (4,9')	R70029	

Câble prolongateur

Les restrictions suivantes doivent être respectées en cas d'utilisation d'un câble prolongateur du câble d'alimentation :

- La section du câble doit être suffisante pour la charge du circuit.
- Le câble d'alimentation de chaque appareil doit être raccordé individuellement au tableau de distribution.

Longueur totale (maxi)	Tension d'alimentation	Section du câble (AWG)
0–5 m (0–16,4')	12 V	18
	24 V	20
5–10 m (16,4–32,8')	12 V	14
	24 V	18
10–15 m (32,8–49,2')	12 V	12
	24 V	16
15–20 m (49,2–65,5')	12 V	12
	24 V	14

Note : Ces distances s'entendent pour une longueur de câble d'alimentation à 2 fils entre la batterie et l'écran (distance approximative entre la batterie et l'écran). Pour calculer la longueur aller-retour, doublez le chiffre indiqué.

Disjoncteurs, fusibles et protection des circuits

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif pour vous aider à protéger votre produit. Les illustrations d'exemples correspondent à des dispositions courantes de moteurs de navires. Si vous ne savez pas comment assurer le niveau de protection adéquat, veuillez demander l'assistance d'un revendeur agréé Raymarine.

Calibre du fusible et du disjoncteur

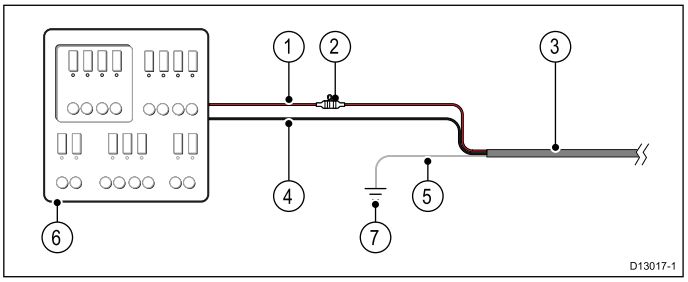
Calibre de fusible	Calibre de disjoncteur thermique
Le câble d'alimentation est équipé d'un fusible en ligne 7 A.	5 A (pour connecter un seul appareil)

Veuillez utiliser un calibre adapté pour le disjoncteur thermique, en fonction du nombre d'appareils à connecter. En cas de doute, consultez un distributeur Raymarine agréé.

Note : Le câble d'alimentation de votre produit peut être équipé d'un fusible en ligne déjà installé. Sinon, il sera nécessaire d'ajouter un fusible en ligne au fil positif de la connexion d'alimentation de vos produits.

Connexion au tableau de distribution

Il est recommandé de câbler votre produit en utilisant le tableau de distribution de votre navire via un disjoncteur thermique ou un fusible.

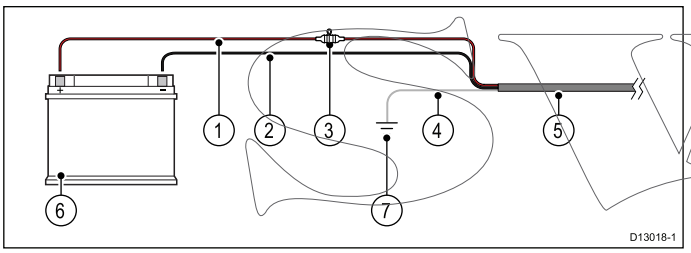


1. Alimentation du navire positive (+)
2. Fusible en ligne. (Si le câble d'alimentation de votre produit n'a pas de fusible intégré, un fusible en ligne doit être installé.)
3. Câble d'alimentation du produit
4. Alimentation du navire négative (+)
5. * Fil de masse
6. Tableau de distribution du navire
7. * Connexion au point de masse RF du navire

Note : * S'applique seulement aux produits comprenant un fil de masse sur le câble d'alimentation du produit.

Connexion de la batterie avec une masse RF

Si votre navire n'est pas équipé d'un tableau de distribution, votre produit peut être directement câblé à la batterie avec le fil de masse connecté au point de masse RF du navire.

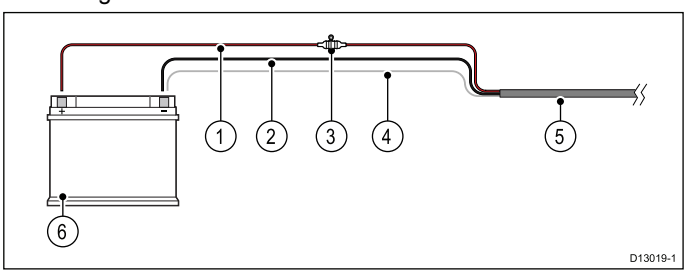


1. Alimentation du navire positive (+)
2. Alimentation du navire négative (+)
3. Fusible en ligne (si le câble d'alimentation de votre produit n'a pas de fusible intégré, un fusible en ligne doit être installé.)
4. * Fil de masse
5. Câble d'alimentation du produit
6. Batterie du navire
7. * Connexion au point de masse RF du navire

Note : * S'applique seulement aux produits comprenant un fil de masse sur le câble d'alimentation du produit.

Connexion de la batterie sans masse RF

Si votre navire n'est pas équipé d'un tableau de distribution ou d'un point de masse RF, votre produit peut être directement câblé à la batterie avec le fil de masse également connecté à la borne négative de la batterie.

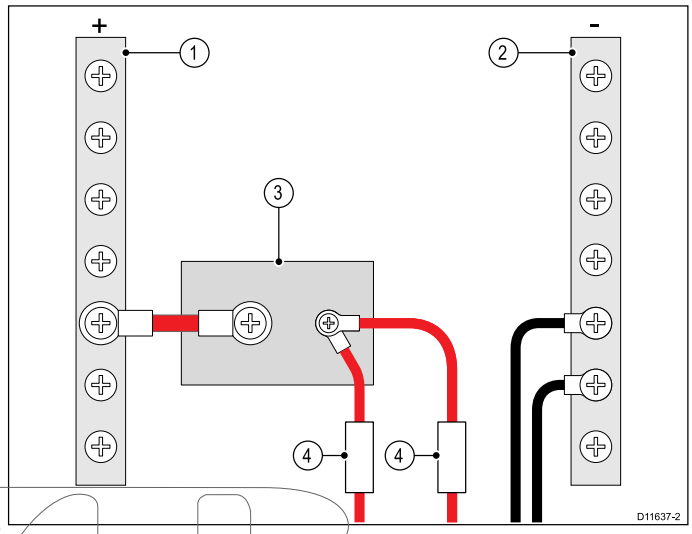


1. Alimentation du navire positive (+)
2. Alimentation du navire négative (+)
3. Fusible en ligne (si le câble d'alimentation de votre produit n'a pas de fusible intégré, un fusible en ligne doit être installé.)
4. * Fil de masse connecté à l'alimentation négative du navire.
5. Câble d'alimentation du produit
6. Batterie du navire

Note : * S'applique seulement aux produits comprenant un fil de masse sur le câble d'alimentation du produit.

Partage d'un coupe-circuit

Quand plusieurs appareils sont connectés au même disjoncteur, il est nécessaire d'installer un dispositif de protection individuel pour chaque circuit. Par exemple, un fusible en ligne pour chaque circuit d'alimentation.



1	Barre positive (+)
2	Barre négative (-)
3	Coupe-circuit
4	Fusible

Si possible, connectez les différentes pièces d'équipement à des coupe-circuits individuels. Quand ce n'est pas possible, utilisez des fusibles en ligne individuels pour assurer la protection requise.

4.5 Connexions réseau

Vous pouvez connecter des appareils compatibles au moyen du ou des connecteurs Réseau situés à l'arrière de votre écran multifonctions.

Un réseau typique d'appareils numériques pourrait comprendre :

- Jusqu'à 6 écrans multifonctions Raymarine.
- Des appareils numériques RayNet ou SeaTalkhs tels qu'un module sondeur ou une antenne radar.
- Des caméras thermiques ou IP.

Note : Votre écran multifonctions comprend les connecteurs réseau suivants :

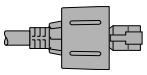
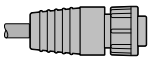
- e7, e7D et Série a = 1 x connecteur réseau RayNet.
- Séries c et e (hormis les modèles e7 et e7D) = 2 x connecteurs réseau RayNet.

Les réseaux nécessitant des connexions supplémentaires devront utiliser un switch réseau Raymarine.

Reportez-vous au Chapitre 32 Pièces de rechange et accessoires pour obtenir des compléments d'information sur les câbles et le matériel disponibles.

Types de connecteur de câble réseau

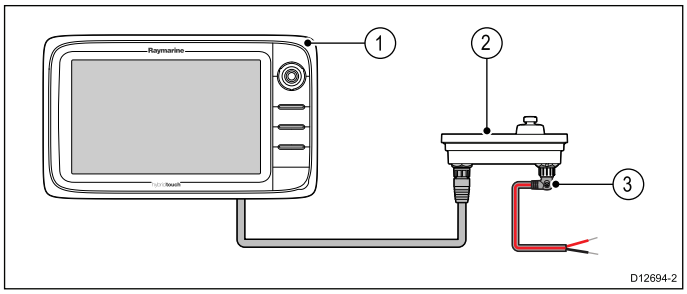
Il existe 2 types de connecteur de câble réseau — SeaTalkhs et RayNet.

	Connecteur **SeaTalkhs** — permet de connecter les appareils SeaTalkhs à un switch réseau Raymarine via des câbles SeaTalkhs.
	Connecteur **RayNet** — permet de connecter le switch réseau Raymarine et les appareils SeaTalkhs à l'écran multifonctions, via des câbles RayNet. Également requis pour connecter un coupleur relais si un seul appareil est relié au connecteur réseau de l'écran.

Connexion du clavier

Le clavier déporté peut être connecté directement au connecteur réseau de l'écran multifonctions ou via un switch réseau. Il est possible de connecter plusieurs claviers à un système. Chaque clavier peut être utilisé pour contrôler jusqu'à 4 écrans multifonctions.

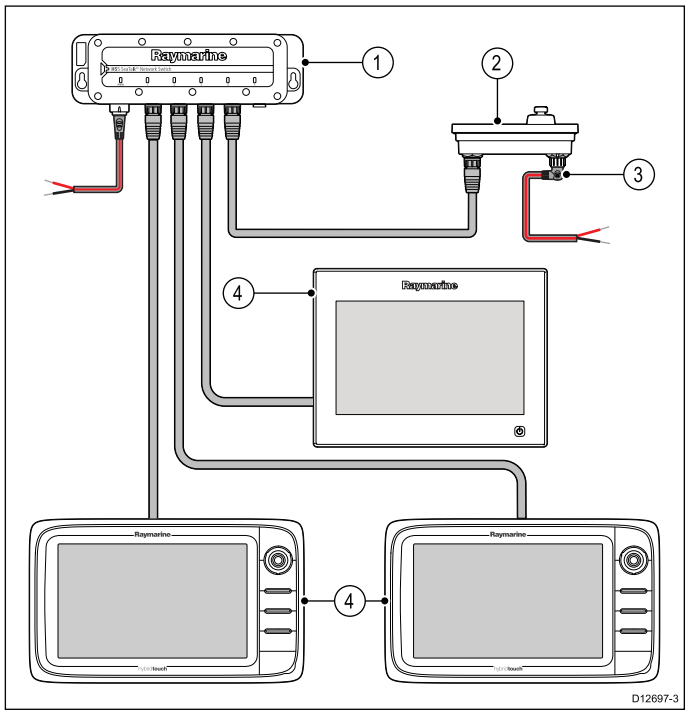
Connexion directe



1. Écran multifonctions.
2. Clavier.
3. Câble d'alimentation à angle droit.

Quand le clavier est directement connecté à un écran multifonctions des nouvelles Séries a, c ou e, il nécessite une alimentation séparée, via le connecteur d'alimentation secondaire.

Connexion réseau



1. Switch réseau.
2. Clavier.
3. Câble d'alimentation à angle droit.
4. Écrans multifonctions en réseau.

Quand le clavier est connecté via un switch réseau, il nécessite une alimentation séparée, à l'aide du connecteur d'alimentation secondaire.

Une fois connecté, le clavier doit être apparié à chacun des écrans multifonctions à commander avec le clavier.

Connexion de l'antenne radar

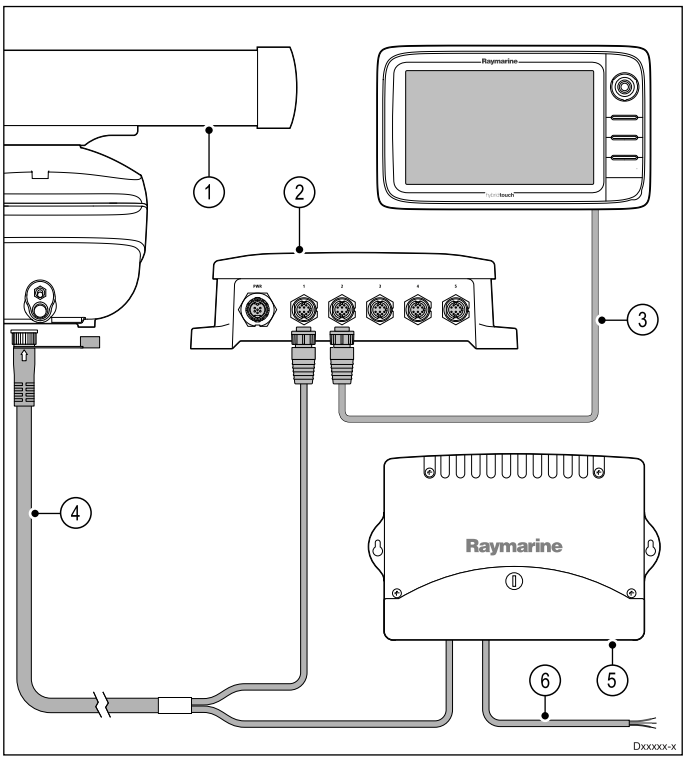
L'écran multifonctions est compatible avec les antennes numériques Radôme non HD Raymarine et les antennes radar numériques HD / SuperHD. L'antenne radar est connectée via SeaTalkhs.

Note :

- Les écrans des nouvelles Séries c et e (à part les modèles e7 et e7D) peuvent connecter directement 2 appareils SeaTalkhs / RayNet à l'écran.
- Les écrans de la nouvelle Série a et les modèles e7 et e7D peuvent connecter directement 1 appareil SeaTalkhs / RayNet à l'écran.

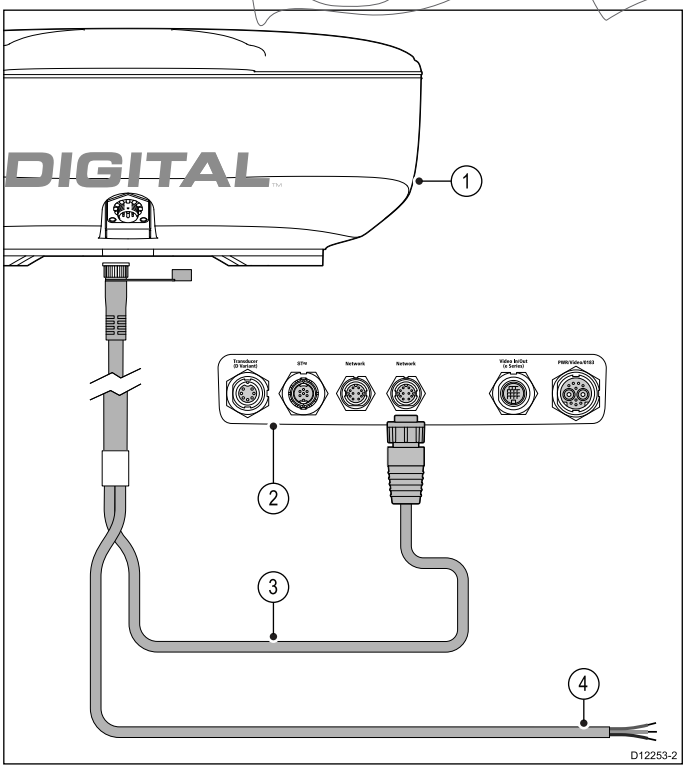
Le radar est normalement connecté via un switch réseau Raymarine. Sur un petit système (un seul écran, pas d'autre appareil numérique connecté), le radar peut être connecté directement à l'écran.

Radar connecté au moyen d'un switch réseau Raymarine



1. Antenne radar.
2. Switch réseau Raymarine.
3. Câble RayNet.
4. Câble de radar RayNet.
5. Module convertisseur de tension (VCM) — **requis pour les antennes Open Array**.
6. Connexion d'alimentation.

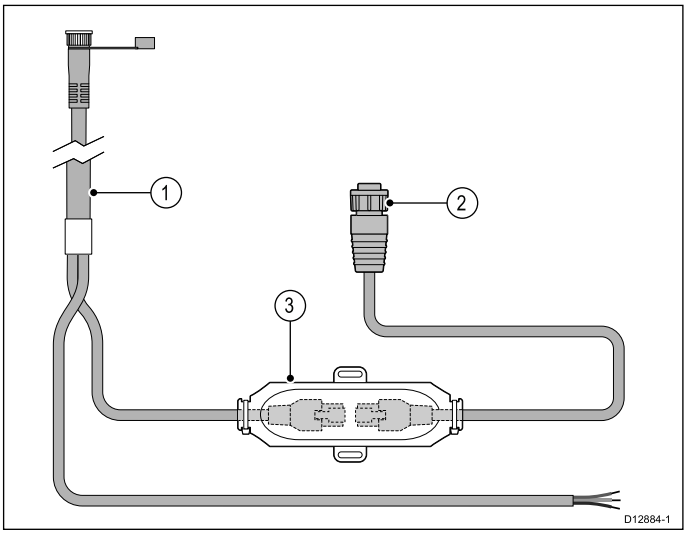
Radar connecté directement à l'écran



1. Antenne radar
2. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions.
3. Câble de radar RayNet.
4. Connexion à l'alimentation — **les antennes Open Array nécessitent un module convertisseur de tension (VCM).**

Connexion du câble de radar RJ45 SeaTalk^{hs}

Pour connecter un radar à l'aide d'un câble de radar RJ45 SeaTalk^{hs}, des accessoires supplémentaires sont nécessaires.

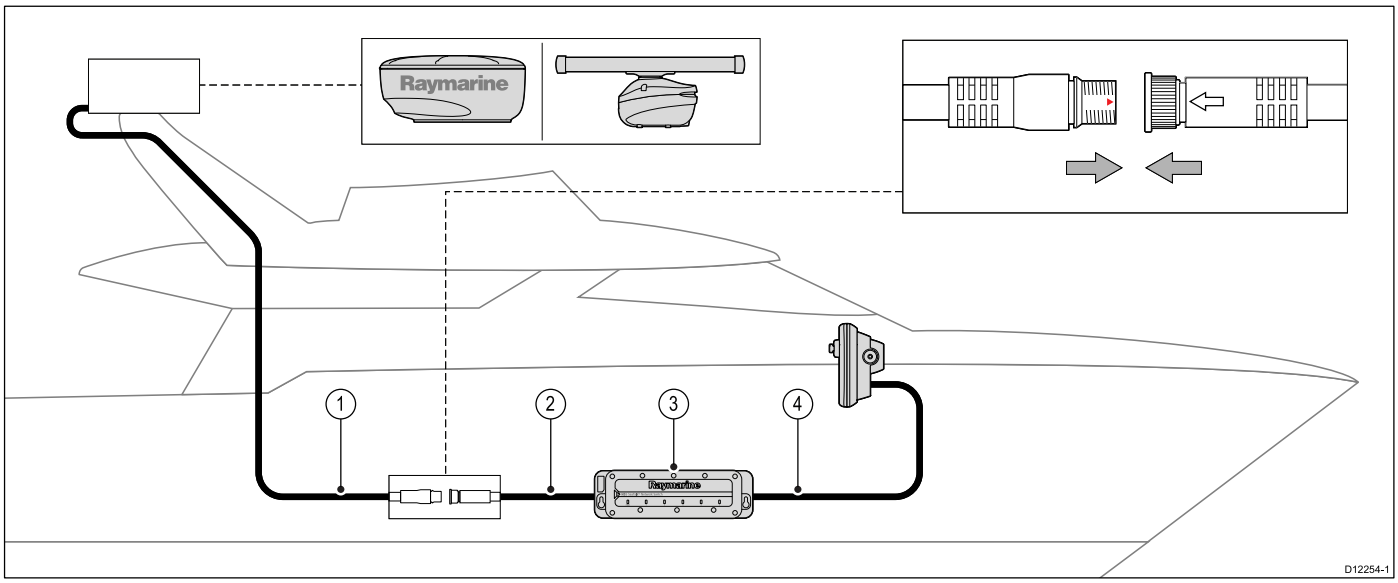


1. Câble de radar RJ45 SeaTalk^{hs}.
2. Câble adaptateur RayNet vers RJ45 SeaTalk^{hs}.
3. Coupleur relais SeaTalk^{hs}.

SVB

Câble prolongateur de radar

Pour les parcours de câble plus longs, il est nécessaire d'utiliser un câble prolongateur pour le câble d'alimentation radar et de données.



1. Câble prolongateur radar.
2. Câble numérique d'alimentation radar et de données.
3. Switch réseau Raymarine (ou coupleur relais, si le radar est connecté directement à l'écran).
4. Câble RayNet (ou câble RayNet vers SeaTalk^{hs} pour une connexion via un coupleur relais).

Note : Le câble prolongateur se connecte à l'antenne radar.

Note : La connexion d'alimentation n'est PAS illustrée sur le diagramme. Si vous utilisez une antenne Open Array, un module convertisseur de tension (VCM) doit être connecté entre l'antenne et l'alimentation électrique.

Câbles radar numériques

Un câble numérique dédié d'alimentation radar et de données et des câbles réseau appropriés seront nécessaires pour connecter l'antenne au système.

Connexion	Câble requis
De l'antenne radar à l'alimentation électrique et au switch réseau Raymarine.	Câble numérique d'alimentation et de données. Pour les grandes longueurs de câbles, Raymarine propose toute une gamme de prolongateurs.
Du switch réseau Raymarine à l'écran multifonctions.	Câbles réseau, disponibles en longueurs variées.

Câbles numériques d'alimentation d'antenne et de données SeaTalk^{hs}

Ces câbles contiennent les câblages nécessaires à l'alimentation d'une antenne et aux connexions de données.

Câble	Référence
Câble numérique d'alimentation et de données RJ45 SeaTalk^{hs} 5 m (16,4')	A55076D
Câble numérique d'alimentation et de données RJ45 SeaTalk^{hs}10 m (32,8')	A55077D
Câble numérique d'alimentation et de données RJ45 SeaTalk^{hs} 15 m (49,2')	A55078D
Câble numérique d'alimentation et de données RJ45 SeaTalk^{hs} 25 m (82,0')	A55079D

Note : La longueur maximum du câble numérique d'alimentation d'antenne et de données (y compris tous les prolongateurs) ne doit pas excéder 25 m (82').

Câbles numériques d'alimentation d'antenne et de données Raynet

Ces câbles contiennent les câblages nécessaires à l'alimentation d'une antenne et aux connexions de données.

Câble	Référence
Câble numérique d'alimentation et de données RayNet 5 m (16,4')	A80227
Câble numérique d'alimentation et de données RayNet 10 m (32,8')	A80228
Câble numérique d'alimentation et de données RayNet 15 m (49,2')	A80229
Câble numérique d'alimentation et de données RayNet 25 m (82')	A80230

Note : La longueur maximum du câble numérique d'alimentation d'antenne et de données (y compris tous les prolongateurs) ne doit pas excéder 25 m (82').

Câbles numériques prolongateurs d'alimentation d'antenne et de données

Ces câbles permettent de prolonger les câbles nécessaires à l'alimentation d'une antenne et aux connexions de données.

Câble	Référence
Câble numérique 2,5 m (8,2 ') d'alimentation et de données	A92141D
Câble numérique d'alimentation et de données 5 m (16,4 ')	A55080D
Câble numérique d'alimentation et de données 10 m (32,8 ')	A55081D

Note : La longueur maximum du câble numérique d'alimentation d'antenne et de données (y compris tous les prolongateurs) ne doit pas excéder 25 m (82 ').

Connexion du sondeur

Une connexion avec le sondeur est requise pour les applications Sondeur.

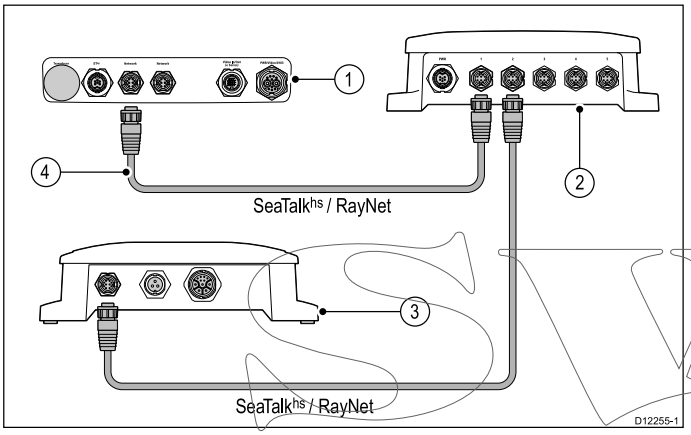
L'écran multifonctions peut être utilisé avec les modules sondeurs Raymarine suivants :

- CP450C
- CP300
- CP100

Deux 2 types de connexion sont nécessaires pour ces applications :

- **Connexion du module sondeur** — convertit les signaux du sondeur fournis par le capteur en données exploitables par un système électronique de marine. Les écrans multifonctions avec sondeur sont équipés d'un module sondeur intégré, ce qui vous permet de connecter l'écran directement à un sondeur compatible. Les autres modèles nécessitent une connexion à un module sondeur externe Raymarine. Tous les modules sondeurs (internes ou externes) doivent être connectés à un sondeur compatible.
- **Connexion du sondeur** — transmet les signaux du sondeur au module sondeur.

Connexion du module sondeur



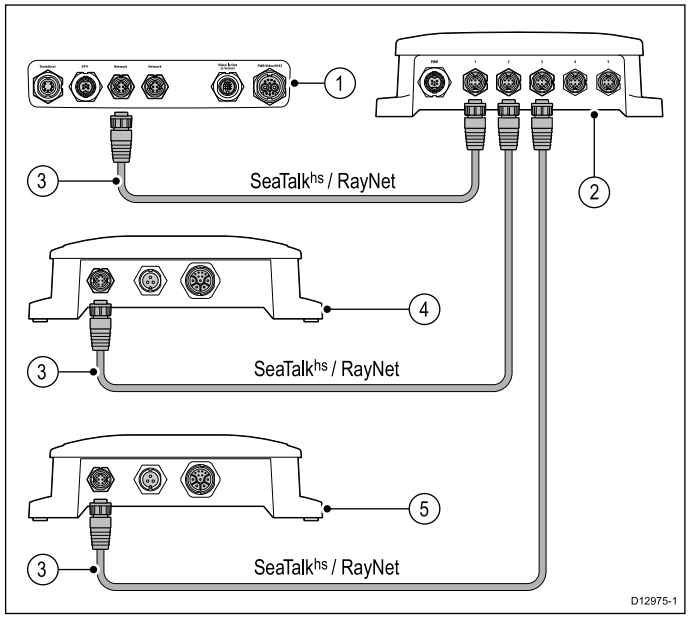
1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions (version sans sondeur).
2. Switch réseau Raymarine.
3. Module sondeur Raymarine.
4. Câble RayNet.

Si une connexion réseau non utilisée est disponible sur votre écran multifonctions, vous pouvez connecter un module sondeur directement à l'écran sans utiliser de switch réseau Raymarine.

Note : Vous pouvez également connecter un modèle d'écran multifonctions avec sondeur à un module sondeur Raymarine. Ceci peut être pratique dans les cas où, par exemple, vous auriez besoin d'un module sondeur plus puissant.

Modules sondeurs actifs multiples

Plusieurs modules sondeurs peuvent être présents sur le même réseau. Dans ce cas, vous devez sélectionner le module sondeur / canal à utiliser dans l'application Sondeur.



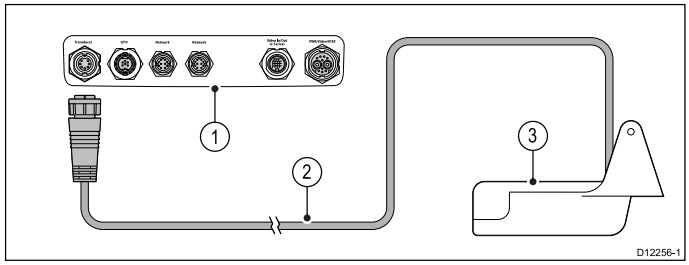
1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions (version avec sondeur).
2. Switch réseau Raymarine.
3. Câbles réseau RayNet.
4. Module sondeur CHIRP CP450C
5. Module sondeur CP100 DownVision™

Capteurs compatibles

L'écran multifonctions est compatible avec les sondeurs ci-dessous :

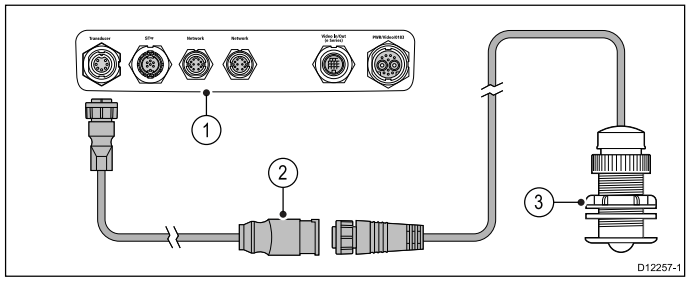
- P48 Raymarine.
- P58 Raymarine.
- Sondeurs Minn Kota (modèles d'écrans Raymarine uniquement), via un câble adaptateur A62363 en option.
- N'importe quel sondeur 600 watts compatible, via le câble adaptateur E66066 en option.

Connexion des sondeurs — écrans multifonctions avec sondeur



1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions (version avec sondeur).
2. Câble de sondeur.
3. Sondeur.

Connexion de sondeur compatible 600 watts via un adaptateur en option — écrans multifonctions avec sondeur

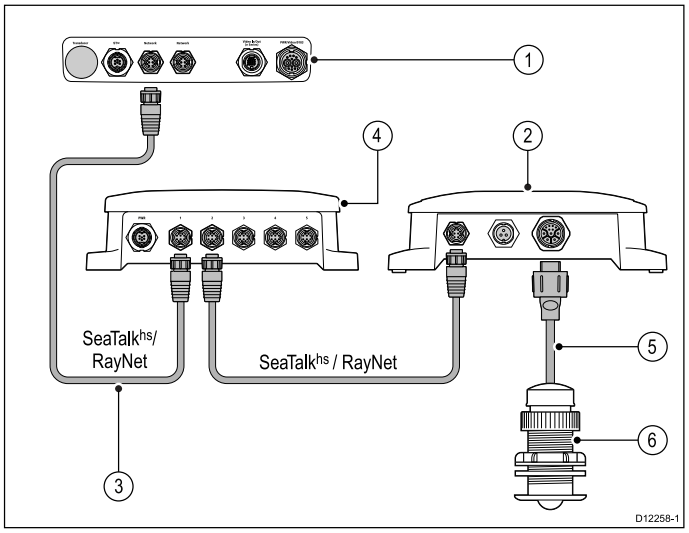


1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions (version avec sondeur).
2. Câble adaptateur E66066.
3. Sondeur.

Câble adaptateur de sondeur

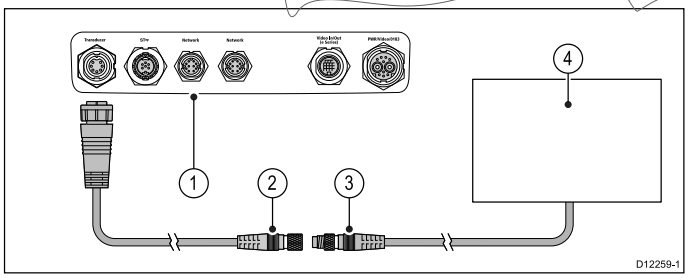
Câble	Référence
Câble adaptateur de sondeur 0,5 m (1,64 ')	E66066

Connexion des sondeurs — écrans multifonctions sans sondeur



1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions (version sans sondeur).
2. Switch réseau Raymarine (uniquement requis en cas de connexion de plusieurs appareils à l'aide de SeaTalkhs/RayNet).
3. Câble RayNet.
4. Module sondeur Raymarine.
5. Câble de sondeur.
6. Sondeur.

Connexion de sondeur Minn Kota via un câble adaptateur en option (écrans multifonctions avec sondeur uniquement)



1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions (version avec sondeur).
2. Câble adaptateur de sondeur Minn Kota.
3. Câble de sondeur Minn Kota.
4. Sondeur Minn Kota.

Modèles d'écrans multifonctions avec sondeur

Le tableau ci-dessous liste les versions des écrans multifonctions qui proposent un module sondeur intégré et qui peuvent être directement connectées à des sondeurs compatibles.

Versions sans sondeur	Versions avec sondeur	Modèles DownVision
a65	a67	a68
a65 Wi-Fi	a67 Wi-Fi	a68 Wi-Fi
a75	a77	a78
a75 Wi-Fi	a77 Wi-Fi	a78 Wi-Fi
e7	e7D	
c95	c97	
c125	c127	
e95	e97	
e125	e127	
e165		

Câble adaptateur de sondeur Minn Kota

Connecte un sondeur Minn Kota à un écran multifonctions compatible Raymarine.

Câble	Référence
Câble adaptateur de sondeur Minn Kota 1 m (3,28 ')	A62363

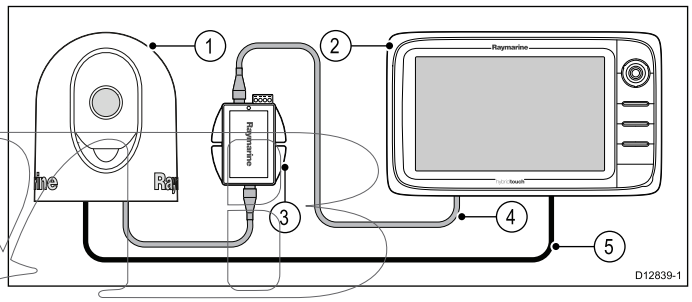
Connexion de la caméra thermique

Vous pouvez connecter une petite caméra thermique à vos écrans des nouvelles Séries c et e.

Note : La nouvelle Série a n'est pas compatible avec les caméras thermiques.

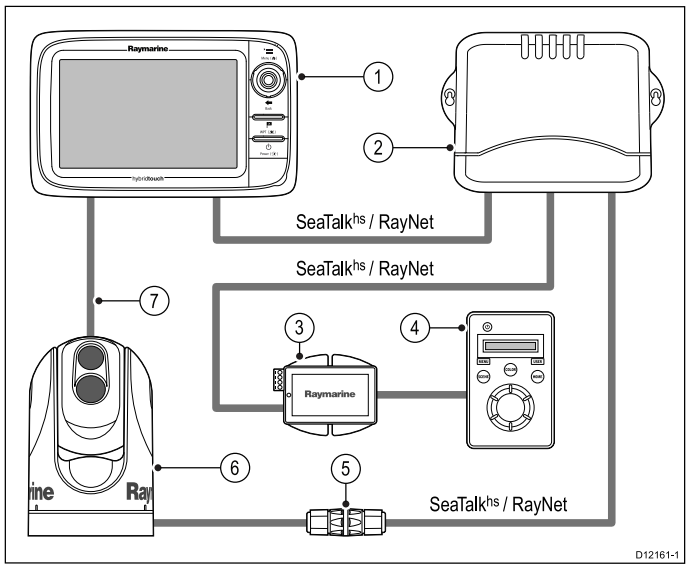
La caméra est normalement connectée via un switch réseau Raymarine. Si vous souhaitez utiliser l'Unité de commande de joystick (JCU) en option avec la caméra, celle-ci doit également être connectée au switch réseau. Une connexion vidéo composite est requise entre la caméra et l'écran multifonctions.

Connexion d'une caméra thermique Série T200



1. Caméra thermique fixe Série T200.
2. Écran multifonctions.
3. Injecteur PoE (Power over Ethernet).
4. Câble adaptateur RayNet vers RJ45 SeaTalkhs.
5. Câble vidéo.

Connexion d'une caméra thermique Série T300 / T400.



1. Écran multifonctions
2. Switch réseau Raymarine
3. Unité de commande de joystick (JCU), en option
4. Câble SeaTalkhs vers RayNet

5. Coupleur de câbles Ethernet
6. Injecteur PoE (Power over Ethernet) (uniquement nécessaire si la JCU en option est utilisée).
7. Caméra thermique
8. Connexion vidéo

Remarques importantes

- Vous pouvez commander la caméra thermique à l'aide de votre écran multifonctions. L'Unité de commande de joystick (JCU) est optionnelle mais peut être utilisée conjointement à l'écran multifonctions pour commander la caméra thermique, si besoin est.
- Les caméras thermiques à double capteur comprennent 2 lentilles indépendantes ; 1 pour le thermique (infrarouge) et 1 pour la lumière visible. Si vous n'avez qu'un seul écran, vous devez seulement connecter le câble vidéo identifié "VIS/IR" (lumière visible/infrarouge) à l'écran. Si vous avez 2 écrans ou plus, vous devez connecter 1 câble à chaque écran.
- Vous pouvez seulement visionner l'image de la caméra thermique sur l'écran multifonctions physiquement raccordé à la caméra. Si vous souhaitez visionner l'image de la caméra thermique sur plusieurs écrans, vous devez vous procurer une unité de distribution vidéo adaptée auprès d'un autre fabricant.
- Pour des informations complémentaires sur l'installation de la caméra (y compris les connexions et la pose), reportez-vous aux instructions d'installation livrées avec la caméra.

Câbles de la caméra thermique

Besoins en câblage pour les caméras thermiques.

De la caméra au switch réseau

Un câble de raccordement au réseau est nécessaire pour connecter la caméra au switch réseau. La connexion se fait entre l'extrémité du câble de la caméra et le switch réseau via le coupleur (fourni avec la caméra). Les câbles de raccordement réseau sont disponibles dans des longueurs variées.

Unité de commande de joystick (JCU)

Un câble Ethernet (avec alimentation) est nécessaire pour connecter le JCU. Le câble Ethernet 7,62 m (25') fourni avec le JCU permet de réaliser cette connexion. Si vous avez besoin d'une autre longueur, veuillez contacter votre revendeur pour obtenir des câbles adaptés.

De l'injecteur PoE (Power over Ethernet) au switch réseau

Un câble de raccordement réseau est nécessaire pour connecter l'injecteur PoE au switch réseau. Les câbles de raccordement réseau sont disponibles dans des longueurs variées.

Câbles vidéo

Les câbles vidéo ne sont pas fournis avec le produit. Veuillez contacter votre revendeur pour obtenir des câbles et des adaptateurs adéquats.

Raymarine recommande d'utiliser un câble coaxial BNC RG59 75 ohms (ou supérieur).

Connexions des caméras IP

Vous pouvez connecter des caméras IP à votre écran multifonctions.

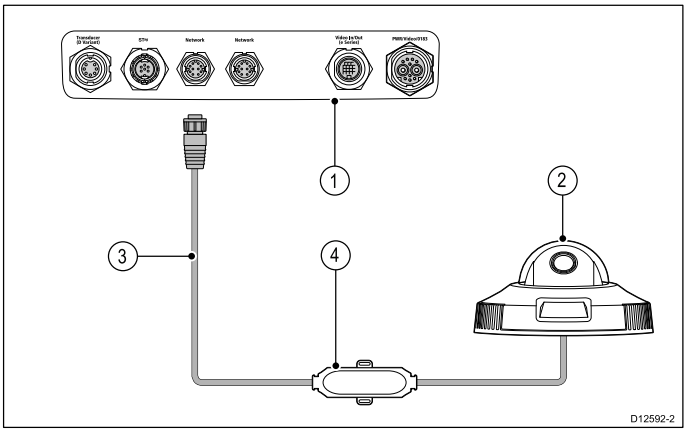
Les caméras IP compatibles doivent pouvoir être configurées pour :

- affecter automatiquement une adresse IP via DHCP avant de vous connecter à votre écran multifonctions ou votre réseau.
- permettre l'accès ONVIF anonyme non authentifié.

Veuillez consulter les instructions fournies avec votre caméra IP pour les détails de configuration.

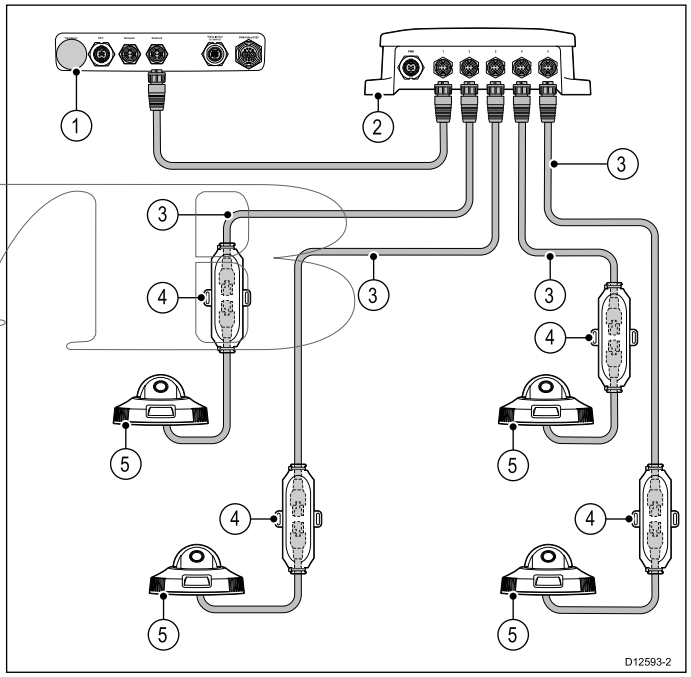
Note : Le panneau de connexion de votre produit peut différer légèrement de celui illustré, en fonction du modèle. La méthode de connexion réseau reste la même pour tous les produits équipés de connecteurs RayNet.

La ou les caméras IP peuvent être directement connectées au connecteur SeaTalk^{hs} RayNet sur votre écran multifonctions.



N°	Description
1	Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions
2	Caméra IP
3	Câble RayNet vers RJ45
4	Coupleur relais SeaTalk^{hs}

Vous pouvez également connecter plusieurs caméras IP via le réseau SeaTalk^{hs}



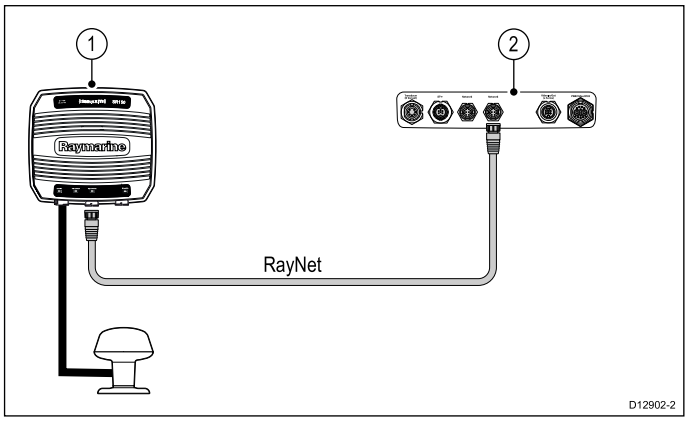
N°	Description
1	Écran multifonctions
2	Switch réseau Raymarine
3	Câble adaptateur RayNet vers RJ45
4	Coupleurs relais SeaTalk^{hs}
5	Caméras IP

Note : les écrans multifonctions des Séries a, c et e ne fournissent pas d'alimentation par Ethernet (PoE). Les caméras connectées doivent avoir leur propre source d'alimentation.

Tip Si votre ou vos caméras IP ne sont pas détectées par votre écran multifonctions, essayez d'allumer et d'éteindre la ou les caméras IP pendant que l'écran multifonctions reste allumé.

Connexion du récepteur météo

Vous pouvez connecter un récepteur météo Sirius XM à votre écran multifonctions.



1. Récepteur météo Raymarine.
2. Écran multifonctions.

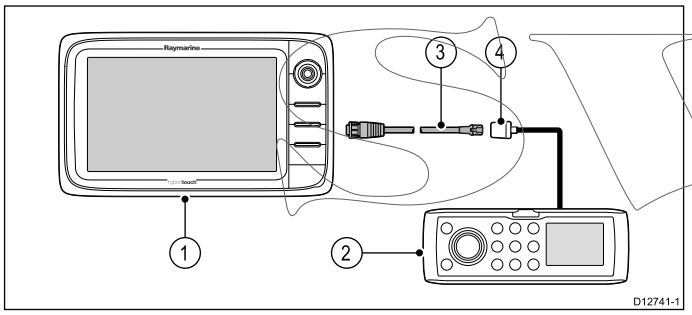
Le récepteur météo peut également être connecté à un switch réseau Raymarine.

Pour obtenir des compléments d'information sur la connexion d'un SR50 via SeaTalkng, veuillez consulter le manuel *82257 – SR50 operation*, qui est disponible en téléchargement sur le site Internet Raymarine : www.raymarine.com.

Connexion de Lien Fusion

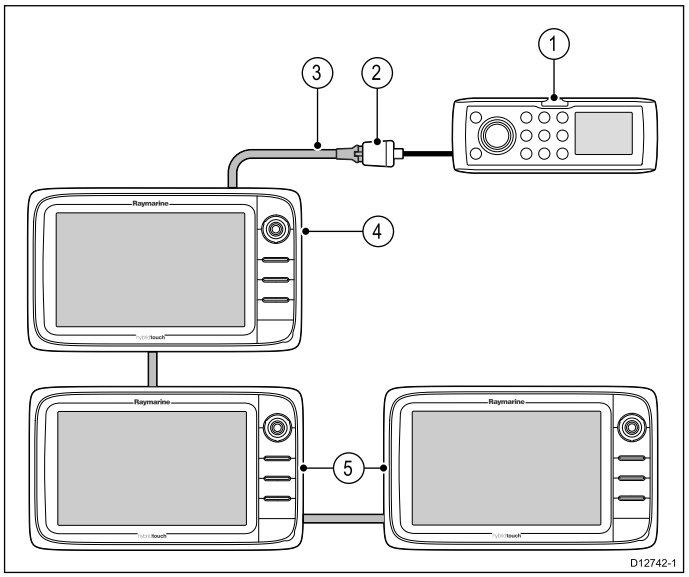
Vous pouvez connecter un système de divertissement de marine de la série Fusion 700 à votre écran multifonctions.

Connexion directe



1. Écran multifonctions.
2. Système Fusion.
3. Câble RayNet vers SeaTalkhs.
4. Connecteur Ethernet Fusion.

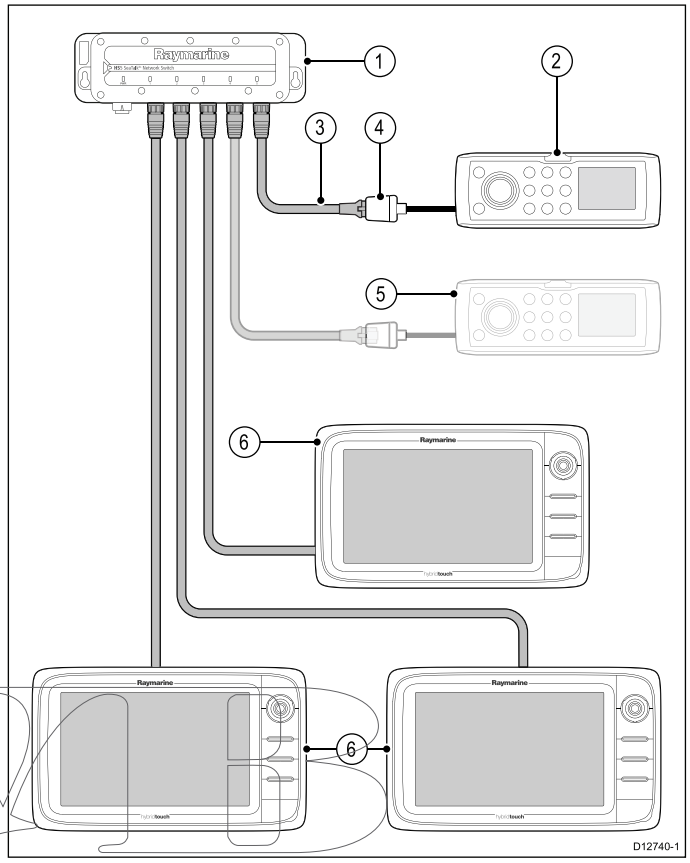
Connexion directe avec les écrans multifonctions en réseau



1. Système Fusion.
2. Connecteur Ethernet Fusion.
3. Câble RayNet vers SeaTalkhs.
4. Écran multifonctions directement connecté.
5. Écrans multifonctions en réseau.

Note : Le système de divertissement Fusion peut être commandé par un écran multifonctions directement connecté ou par un écran multifonctions sur le réseau.

Connexion réseau



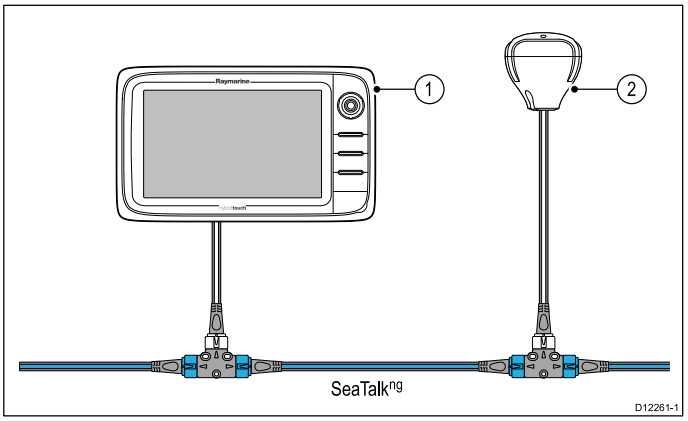
1. Switch réseau.
2. Système Fusion.
3. Câble RayNet vers SeaTalkhs.
4. Connecteur Ethernet Fusion.
5. Deuxième système Fusion (l'écran multifonctions peut être connecté à plusieurs systèmes de divertissement Fusion).
6. Écrans multifonctions en réseau.

Note : Le système de divertissement Fusion peut être commandé par n'importe quel écran multifonctions du réseau s'il est connecté à l'aide d'un switch réseau.

4.6 Connexion GPS

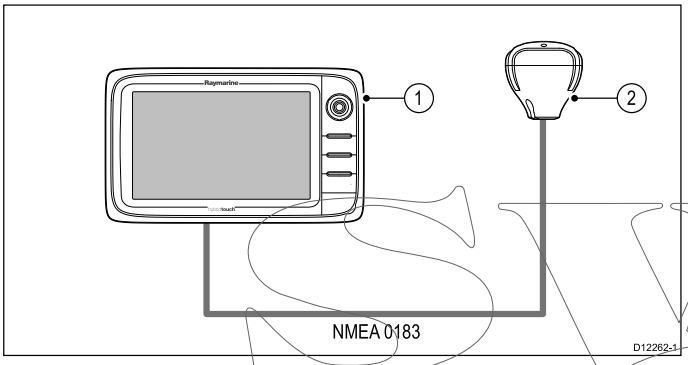
En fonction du modèle, votre écran multifonctions peut être équipé d'un récepteur GPS intégré. Au besoin, il peut également être connecté à un récepteur GPS externe, via SeaTalkng ou NMEA 0183.

Connexion GPS — SeaTalkng



1. Écran multifonctions.
2. Récepteur GPS SeaTalkng.

Connexion GPS — NMEA 0183

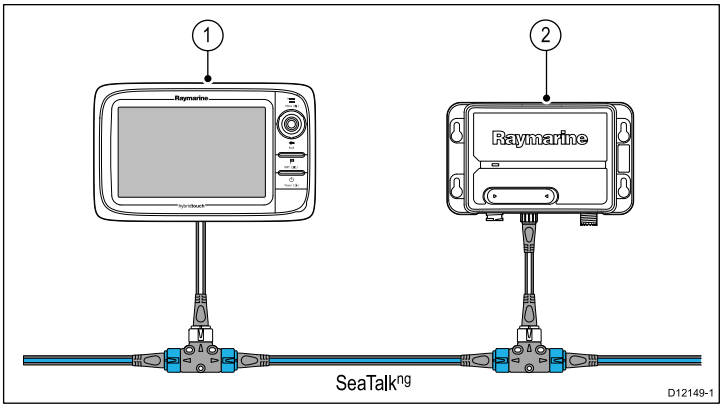


1. Écran multifonctions.
2. Récepteur GPS NMEA 0183.

4.7 Connexion AIS

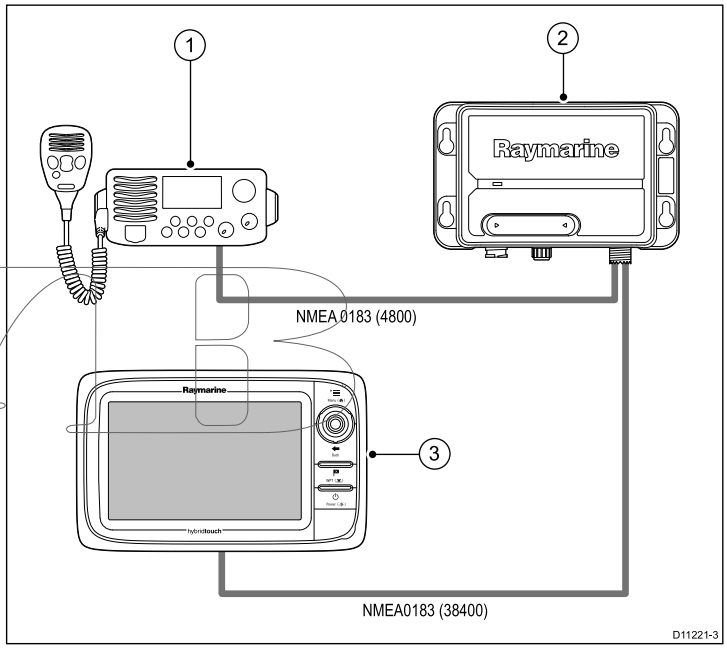
Un AIS compatible peut être connecté à l'aide de SeaTalkng ou de NMEA 0183.

Connexion à l'aide de SeaTalkng



1. Écran multifonctions.
2. Émetteur-récepteur AIS SeaTalkng.

Connexion à l'aide de NMEA 0183



1. VHF.
2. AIS.
3. Écran multifonctions.

4.8 Connexion Fast Heading (cap rapide)

Pour pouvoir utiliser les fonctions MARPA (acquisition de cible radar) sur l'écran multifonctions, vous avez besoin :

- D'un pilote automatique connecté à l'écran multifonctions via SeaTalkng, ou NMEA 0183. Le compas est connecté à l'ordinateur de route et étalonné via le pupitre de commande du pilote automatique ; ou :
- D'un capteur Fast Heading Raymarine ou d'un autre fabricant, connecté à l'écran multifonctions via NMEA 0183.

Note : Veuillez contacter votre distributeur ou l'assistance technique Raymarine pour obtenir de plus amples informations.

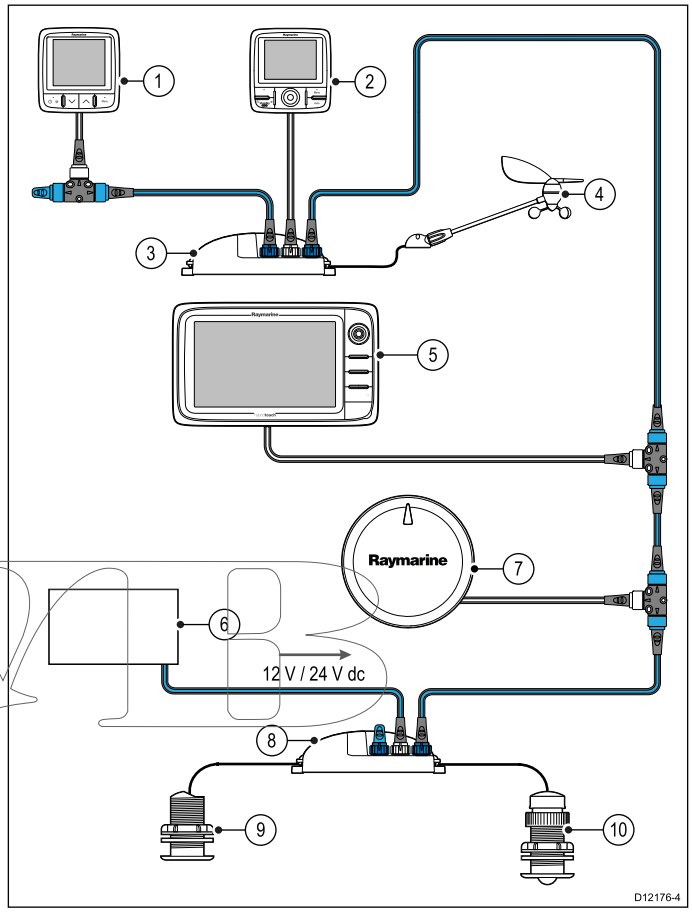
4.9 Connexions SeaTalkng

L'écran peut être connecté à un réseau SeaTalkng.

L'écran utilise SeaTalkng pour communiquer avec les appareils suivants :

- Instruments SeaTalkng
- Pilotes automatiques SeaTalkng
- Appareils SeaTalk via le convertisseur en option SeaTalk - SeaTalkng.
- Appareils NMEA 2000 au moyen de câbles adaptateurs en option DeviceNet.

Système standard SeaTalkng



1. Instrument SeaTalkng
2. Pupitre de commande de pilote automatique SeaTalkng
3. Convertisseur iTC-5
4. Capteur vent
5. Écran multifonctions SeaTalkng
6. Alimentation électrique
7. Pilote automatique SeaTalkng
8. Convertisseur iTC-5
9. Capteur profondeur
10. Capteur vitesse

Pour plus de détails sur le câblage SeaTalkng, voir le Chapitre 32 Pièces de rechange et accessoires.

Alimentation électrique SeaTalkng

Une alimentation électrique 12 V est requise pour le bus SeaTalkng.

Cette alimentation peut provenir :

- D'un appareil Raymarine équipé d'une alimentation régulée 12 V (un ordinateur de route SmartPilot SPX par exemple) ; ou :
- D'une autre alimentation 12 V adaptée.

Note : SeaTalkng n'alimente PAS en courant les écrans multifonctions, ni les autres appareils munis de leur propre alimentation électrique dédiée.

4.10 Connexion NMEA 2000

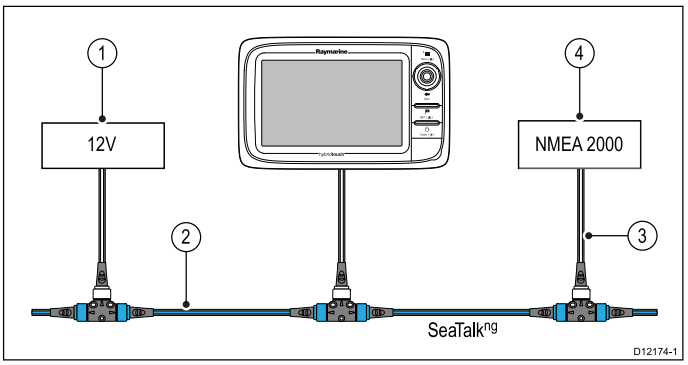
L'écran peut recevoir des données d'appareils NMEA 2000 (les données de moteurs compatibles par exemple). La connexion NMEA2000 est établie avec SeaTalkng et les câbles adaptateurs appropriés.

Vous pouvez :

- utiliser votre circuit principal SeaTalkng et raccorder chaque périphérique NMEA2000 via un embranchement, OU
- connecter l'écran via un embranchement sur un circuit principal NMEA2000 existant.

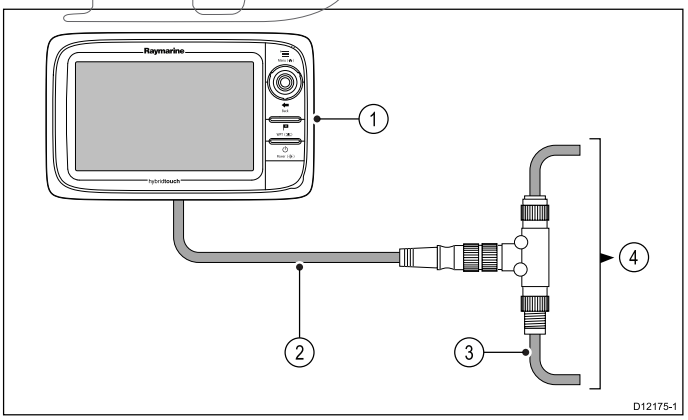
Important : Vous ne pouvez pas connecter deux circuits principaux l'un à l'autre.

Connexion d'appareils NMEA2000 au circuit principal SeaTalkng



1. Alimentation 12V entrante du circuit principal.
2. Circuit principal SeaTalkng.
3. Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet.
4. Appareil NMEA 2000.

Connexion de l'écran à un circuit principal NMEA2000 (DeviceNet) existant

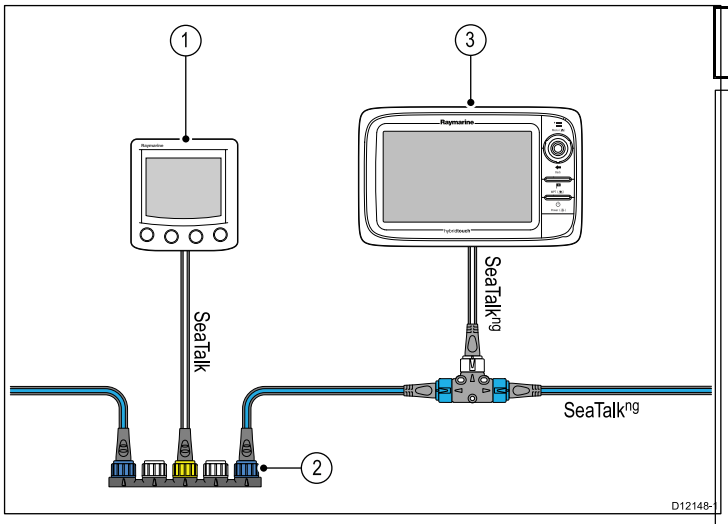


1. Écran multifonctions.
2. Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet.
3. Circuit principal DeviceNet.
4. Appareil NMEA 2000.

SVB

4.11 Connexion SeaTalk

Vous pouvez connecter des appareils SeaTalk à votre écran multifonctions au moyen du convertisseur en option SeaTalk - SeaTalk^{ng}.

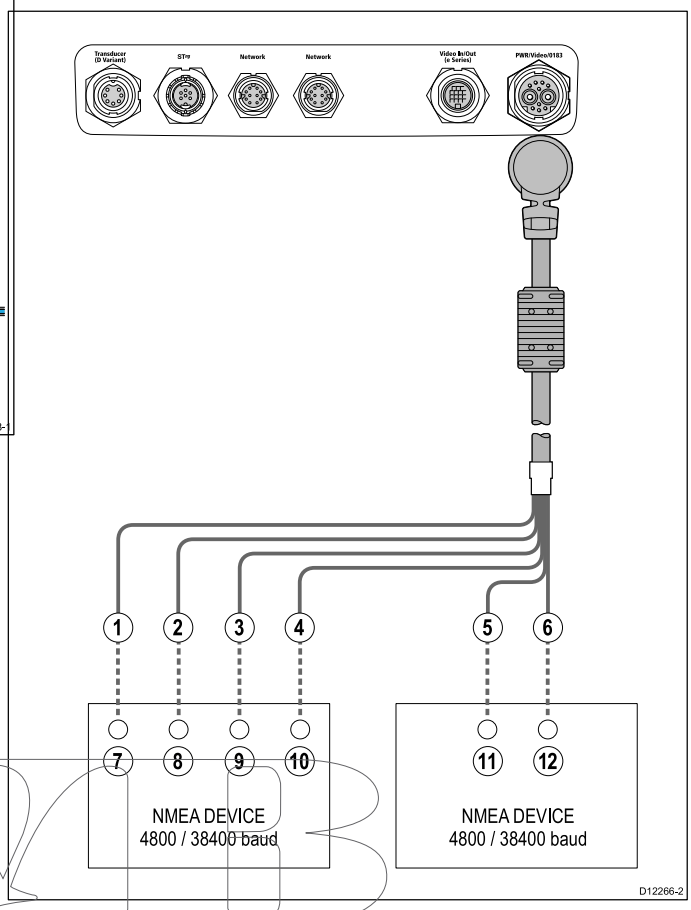


1. Appareil SeaTalk.
2. Convertisseur SeaTalk - SeaTalk^{ng}.
3. Écran multifonctions.

4.12 Connexion NMEA 0183

Les appareils NMEA 0183 peuvent être connectés à des écrans multifonctions des nouvelles Séries c et e en utilisant le câble d'alimentation et de données.

Note : La nouvelle Série a ne permet pas la connexion des appareils NMEA 0183.



Les appareils NMEA 0183 sont connectés à l'aide du câble d'alimentation et de données fourni d'origine.

L'écran est équipé de 2 ports NMEA 0183 :

- **Port n°1** : entrée et sortie, 4800 ou 38400 bauds.
- **Port n°2** : entrée seule, 4800 ou 38400 bauds.

Note : Vous devez spécifier la vitesse de transmission à utiliser pour chaque port d'entrée dans le menu Réglages système (**Page d'accueil : > Paramétrage > Réglages système > Paramétrage NMEA > NMEA in Port**).

Note : Pour le port n°1, l'entrée et la sortie communiquent à la même vitesse de transmission. Si, par exemple, un appareil NMEA 0183 est connecté à l'ENTRÉE du port n°1 de l'écran, alors qu'un autre appareil NMEA 0183 est connecté à la SORTIE du port n°1 de l'écran, les deux appareils NMEA doivent utiliser la même vitesse de transmission.

Vous pouvez connecter jusqu'à 4 appareils NMEA 0183 à la SORTIE NMEA 0183 (Port n°1) de l'écran. Vous pouvez connecter au total 2 appareils NMEA 0183 aux ports d'ENTRÉE NMEA 0183.

Numéro	Appareil	Couleur du câble	Port	Entrée / sortie	Positif (+) / négatif (-)
1	Écran multifonctions	Blanc	1	Entrée	Positif
2		Vert	1	Entrée	Négatif
3		Jaune	1	Sortie	Positif
4		Marron	1	Sortie	Négatif
5		Orange / blanc	2	Entrée	Positif
6		Orange / vert	2	Entrée	Négatif
7	Appareil NMEA	*	*	Sortie	Positif
8		*	*	Sortie	Négatif
9		*	*	Entrée	Positif
10		*	*	Entrée	Négatif
11	Appareil NMEA	*	*	Sortie	Positif
12		*	*	Sortie	Négatif

Note : Reportez-vous aux instructions accompagnant l'appareil NMEA.

Câble NMEA 0183

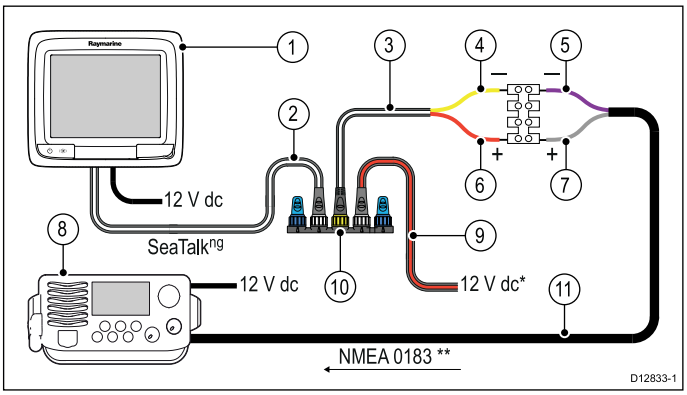
Vous pouvez prolonger les fils NMEA 0183 du câble alimentation/données fourni.

Prolongation du câble de données

Longueur totale (max)	Câble
Jusqu'à 5 m	Câble de données haute qualité : • Double paire torsadée sous gaine de blindage commune. • Capacité 50 à 75 pF/m de câble à câble.

4.13 Connexion de la Série a à une radio VHF ASN NMEA 0183

L'écran multifonctions de la Série a nécessite un convertisseur NMEA 0183 vers SeaTalkng et un circuit principal SeaTalkng alimenté pour permettre la connexion vers une radio VHF ASN NMEA 0183.



1	Écran multifonctions de la Série a.
2	Câble d'embranchement SeaTalkng.
3	Câble d'embranchement aux fils dénudés SeaTalkng - NMEA 0183.
4	Connexion négative du convertisseur NMEA 0183 (fil jaune).
5	Connexion négative de l'**entrée** de l'appareil NMEA 0183 (fil mauve).
6	Connexion positive du convertisseur NMEA 0183 (fil rouge).
7	Connexion positive de l'**entrée** de l'appareil NMEA 0183 (fil gris).
8	Radio VHF ASN NMEA 0183.
9	Câble d'alimentation SeaTalkng.
10	Convertisseur.
11	Connexion NMEA 0183 (utilise un câble fourni avec la VHF).

Note : * Si le convertisseur est connecté à un circuit principal SeaTalkng alimenté, une connexion d'alimentation dédiée vers le convertisseur, comme indiqué dans l'illustration ci-dessus, n'est PAS nécessaire.

Note : ** La connexion sur la radio VHF doit seulement être réalisée vers l'entrée NMEA 0183. Il s'agit d'une connexion unidirectionnelle (à sens unique) seulement.

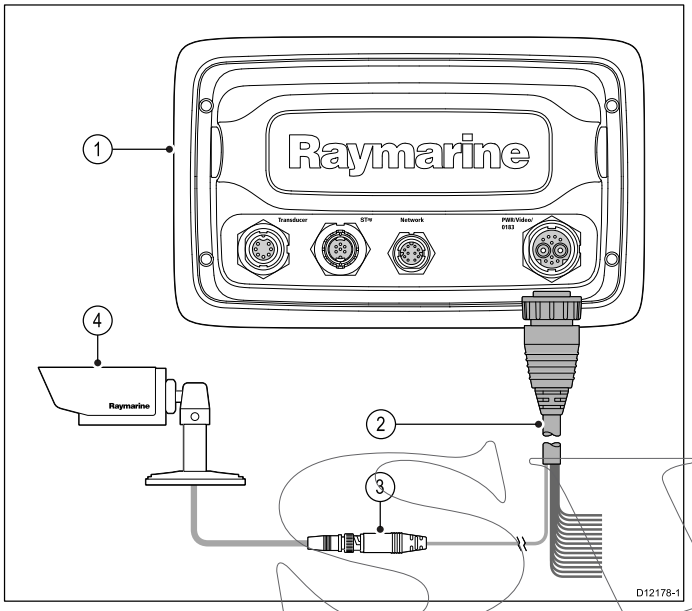
4.14 Connexion caméra / vidéo

Vous pouvez connecter directement une caméra ou un appareil vidéo aux écrans multifonctions des nouvelles Séries c et e en utilisant le connecteur vidéo sur le câble d'alimentation et de données.

Note : Les appareils vidéo ne peuvent pas être directement connectés aux écrans de la nouvelle Série a. Pour les connexions de caméra aux écrans de la nouvelle Série a, veuillez consulter la section *Connexions des caméras IP*.

Exemple de sources vidéo pouvant être connectées à l'écran :

- Caméra vidéo.
- Caméra thermique.
- Lecteur DVD.
- Lecteur vidéo numérique portatif.



1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions.
2. Câble d'alimentation et de données.
3. Connecteur de vidéo BNC (entrée 1).
4. Source vidéo — une caméra vidéo, par exemple.

Note : Pour écouter la bande audio d'une vidéo, tout lecteur de vidéo numérique ou de DVD connecté aura besoin de haut-parleurs connectés à la sortie audio du lecteur.

4.15 Connexion entrée-sortie caméra / vidéo

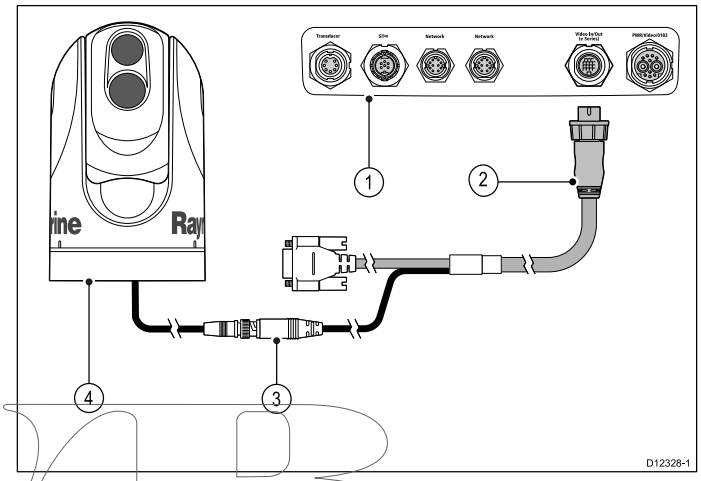
Il est possible de connecter une caméra / un appareil vidéo ou un écran externe à des écrans multifonctions de la nouvelle Série e (à part les modèles e7 / e7D) en utilisant le connecteur spécial pour les entrées/sorties vidéo.

Note : Les écrans multifonctions des nouvelles Séries a et c n'ont pas de connecteur spécial pour les entrées/sorties vidéo.

Entrée vidéo

Exemples de sources d'entrée vidéo pouvant être connectées à l'écran :

- Caméra vidéo.
- Caméra thermique.
- Lecteur DVD.
- Lecteur vidéo numérique portatif.



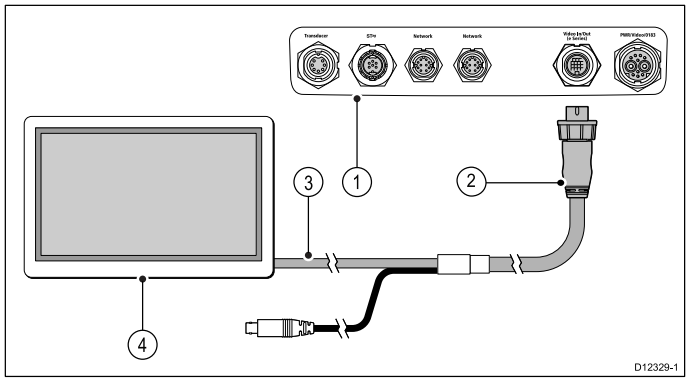
1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions.
2. Câble accessoire vidéo.
3. Connecteur vidéo BNC (entrée 2).
4. Caméra thermique.

Note : Pour écouter la bande audio d'une vidéo, tout lecteur de vidéo numérique ou de DVD connecté aura besoin de haut-parleurs connectés à la sortie audio du lecteur.

Sortie vidéo

Exemples d'appareils de sortie vidéo pouvant être connectés à l'écran :

- HDTV avec entrée VGA.
- Moniteur VGA.



1. Panneau de connexion arrière de l'écran multifonctions.
2. Câble accessoire vidéo.
3. Câble VGA vers écran externe.
4. Écran externe.

Caractéristiques vidéo

Type de signal	Composite
Format	PAL ou NTSC
Type de connecteur	BNC (femelle)
Résolution de la sortie	720p

Câbles vidéo

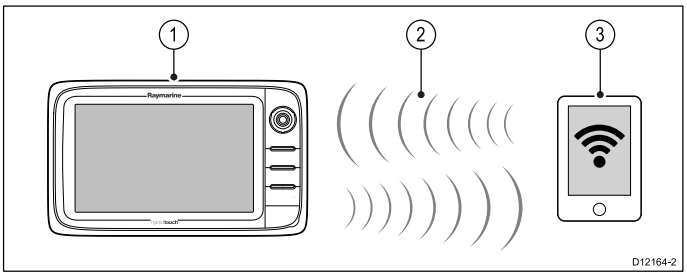
Le câble vidéo suivant est nécessaire pour le connecteur d'entrée/sortie vidéo sur les modèles d'écrans multifonctions e95 / e97 / e125 / e127.

Référence	Description	Remarques
R70003	Câble vidéo accessoire série E	

4.16 Connexion du lecteur multimédia

Avec l'écran multifonctions, vous pouvez contrôler en mode sans fil n'importe quel lecteur multimédia compatible Bluetooth (tel qu'un smartphone).

Le lecteur multimédia doit être compatible avec Bluetooth 2.1+ EDR classe de puissance 1.5 (profil pris en charge : AVRCP 1.0) ou une version ultérieure.



1. Écran multifonctions.
2. Connexion Bluetooth.
3. Lecteur multimédia compatible Bluetooth.

Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez d'abord :

- Activer Bluetooth sur l'écran multifonctions, en allant dans les Réglages systèmes.
- Activer Bluetooth sur le lecteur multimédia.
- Apparier le lecteur multimédia et l'écran multifonctions.
- Activer le contrôle audio sur l'écran multifonctions, en allant dans les Réglages systèmes.
- Connecter une télécommande RCU-3 et affecter la touche de raccourci pour Démarrer/Arrêter la lecture audio (uniquement nécessaire sur un écran de la Série c).

Note : Si le lecteur multimédia n'est pas doté d'enceintes intégrées, il vous faudra éventuellement connecter la sortie audio à un système hi-fi externe, ou à un casque. Pour plus d'information, reportez-vous aux instructions accompagnant le lecteur multimédia.

Activation de Bluetooth

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Activez **Bluetooth > On**.

Appariement d'un lecteur multimédia Bluetooth

L'écran d'accueil étant affiché et Bluetooth activé :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Sélectionnez **Nouvelle connexion Bluetooth**.

   Un message s'affiche pour vous demander de mettre votre lecteur multimédia en mode détection.
5. Vérifiez que Bluetooth est activé sur votre lecteur multimédia externe et qu'il est prêt à être apparié. Pour plus d'information, reportez-vous aux instructions accompagnant l'appareil.
6. Sur l'écran multifonctions, sélectionnez **OK** dans la boîte de dialogue du message.

   L'écran multifonctions recherche les appareils Bluetooth actifs.
7. Sélectionnez **Arrêter la détection** quand votre appareil est listé.
8. Sélectionnez le lecteur multimédia dans la liste.

   Un message d'appariement s'affiche sur l'appareil multimédia externe.

9. Sur l'appareil multimédia externe, sélectionnez Pair (ou l'équivalent) pour accepter le message de demande d'appariement.

   L'écran multifonctions affiche un message vous demandant de confirmer le code d'appariement.

10. Si le code d'appariement affiché sur l'écran multifonctions correspond au code affiché sur l'appareil multimédia, sélectionnez **Ok** sur l'écran multifonctions. Si les codes ne correspondent PAS, recommencez les étapes 4 à 8.
11. Si l'appariement a réussi, l'écran multifonctions le confirme.

    L'appareil multimédia externe est maintenant apparié à l'écran multifonctions.

Activation du contrôle audio

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Sélectionnez **Gestionnaire de connexions**.
5. Sélectionnez le lecteur multimédia dans la liste.
6. Sélectionnez **Contrôle audio > On**.

Commandes du lecteur multimédia

Les écrans multifonctions tactiles permettent d'utiliser les commandes du lecteur multimédia pour commander la lecture audio sur votre lecteur multimédia externe.

1. Appuyez sur cette icône pour afficher les commandes audio.
2. Morceau précédent.
3. Lancer la lecture.
4. Pause.
5. Morceau suivant.

La sélection de **Retour** permet de masquer les commandes audio.

Commande du lecteur multimédia à l'aide d'une télécommande

Vous pouvez commander l'audio via une connexion sans fil par le biais d'une télécommande RCU-3 Raymarine.

La touche de raccourci sur la RCU-3 doit être définie à Démarrer/Arrêter la lecture audio. Veuillez consulter la section *Utilisation d'une télécommande* pour obtenir des compléments d'information.

1. Appuyez sur la flèche **HAUT** pour le morceau suivant.
2. Appuyez sur la flèche **BAS** pour le morceau précédent.
3. Appuyez sur le bouton **RACCOURCI** pour lancer/interrompre la lecture audio.

Note : Sur les écrans multifonctions de la nouvelle Série c, même si les commandes audio apparaissent à l'écran vous ne serez pas en mesure de les utiliser. Pour commander l'audio, vous devez utiliser une RCU-3 connectée.

Découplage d'un appareil Bluetooth

Si vous rencontrez des problèmes lorsque vous essayez d'utiliser un appareil Bluetooth avec l'écran multifonctions, il peut être nécessaire de découpler l'appareil (et tout autre appareil Bluetooth apparié) puis de réessayer la procédure d'appariement.

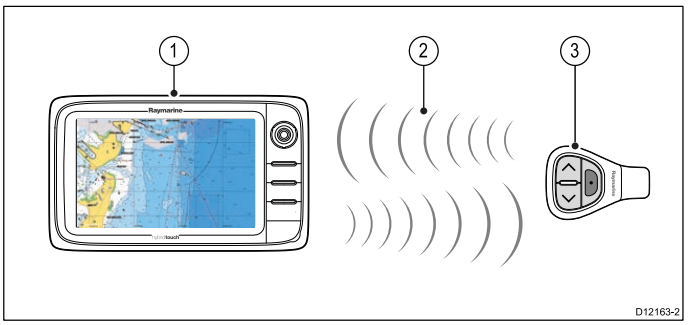
L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Sélectionnez **Gestionnaire de connexions**.
5. Sélectionnez le lecteur multimédia dans la liste.
6. Sélectionnez **Découpler/Ignorer cet appareil**.

4.17 Connexion de la télécommande Bluetooth

Vous pouvez commander l'écran multifonctions à distance via une connexion sans fil, par le biais de la télécommande Raymarine.

La télécommande fonctionne à l'aide d'une connexion sans fil Bluetooth.



1. Écran multifonctions.
2. Connexion Bluetooth.
3. Télécommande Bluetooth Raymarine (RCU-3 par exemple).

Pour pouvoir utiliser la télécommande, vous devez d'abord :

- Activer Bluetooth sur l'écran multifonctions, en allant dans les Réglages systèmes.
- Apparier la télécommande à l'écran multifonctions.

Principes de fonctionnement

Principes de fonctionnement de la télécommande.

- La télécommande ne peut commander qu'un seul écran multifonctions à la fois. Vous ne pouvez pas apparier simultanément un écran multifonctions avec plus d'une télécommande.
- Les 3 touches de la télécommande ne jouent pas le même rôle selon le CONTEXTE dans lequel elles sont utilisées. Par exemple, dans l'application cartographique, les touches ne commandent pas les mêmes fonctions que dans l'écran ACCUEIL.
- L'accès à toutes les fonctions se fait au moyen d'une combinaison des 3 touches. Pour certaines fonctions, vous devez appuyez MOMENTANÉMENT sur une touche. Vous pouvez également MAINTENIR ENFONCÉE la touche pour obtenir une réponse en continu (par exemple, pour obtenir une portée continue dans l'application cartographique).
- Les principaux modes de fonctionnement font intervenir l'utilisation des touches «fléchées» **HAUT** et **BAS** pour mettre en surbrillance diverses options à l'écran. La touche de **RACCOURCI** permet alors de sélectionner (exécuter) ces options.
- Pendant la procédure d'appariemment, vous devez définir la touche fléchée qui correspondra à la touche «HAUT».
- La touche de **RACCOURCI** est personnalisable ; vous pouvez la configurer pour commander un certain nombre de fonctions, en vous servant du menu Réglages Système de l'écran multifonctions.

Appariement de la télécommande et configuration des touches HAUT et BAS

Vous devez “apparier” la télécommande à l'écran multifonctions que vous souhaitez commander. Sur votre écran multifonctions, l'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Activez **Bluetooth > On**.
5. Sélectionnez **Nouvelle connexion Bluetooth**.

   Un message contextuel s'affiche pour confirmer que l'appareil auquel vous vous connectez est détectable.
6. Sélectionnez **Ok** pour confirmer.

   Une liste d'appareils détectés s'affiche.
7. Appuyez simultanément sur les touches HAUT et BAS de la **télécommande** et maintenez-les enfoncées pendant 10 secondes.
8. Dans la liste, sélectionnez la télécommande.
9. À l'affichage du message, appuyez sur la touche fléchée de la télécommande que vous voulez configurer comme touche HAUT. L'autre touche fléchée sera automatiquement assignée à la touche BAS.

   Si l'opération aboutit, le message “Appariement réussi” s'affiche. Si le message “Échec d'appariement” ou “Dépassement de délai d'appariement” s'affiche, répétez les étapes 1 à 8.

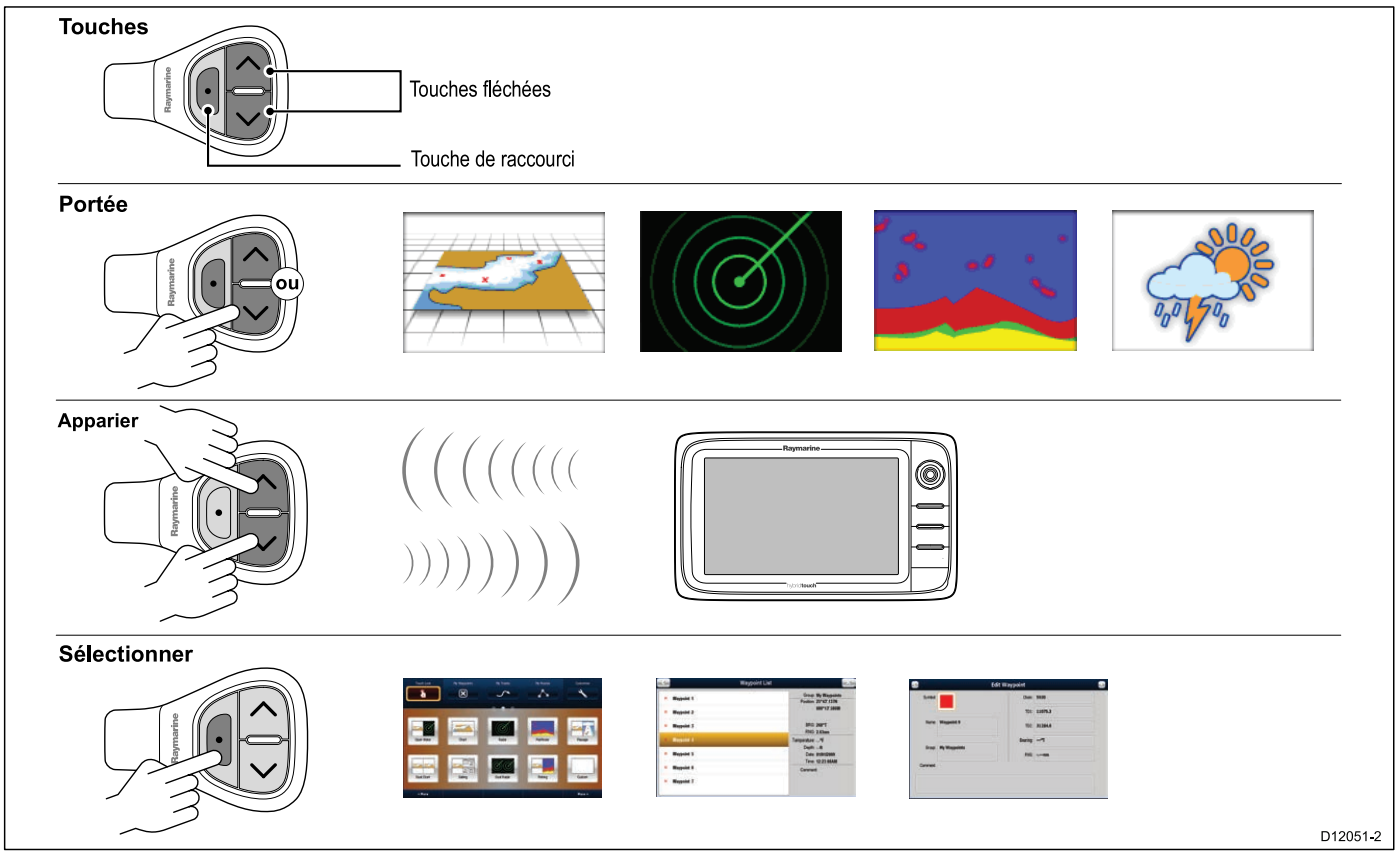
Réglage de la touche de RACCOURCI

Sur l'écran multifonctions, affichez la page d'accueil puis effectuez les réglages suivants:

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Périphériques externes**.
4. Sélectionnez **Télécommande**.
5. Sélectionnez **Personnaliser la touche Raccourci**.
6. Sélectionnez la fonction à assigner à la touche **RACCOURCI**.

SVB

4.18 Fonctions de la télécommande

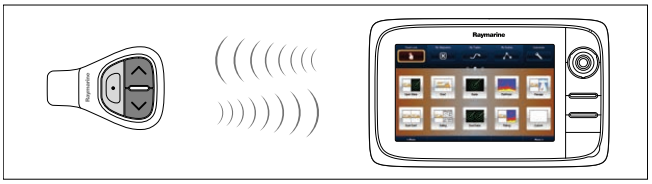


	Touche	Applications proposant la fonction :				
Fonctions par défaut :		**Carte**	**Radar**	**Sondeur**	**Météo**	**Écran d'accueil**
Portée / zoom.	• Appuyer sur la flèche HAUT ou BAS pour une réponse momentanée. • Appuyer sur la flèche HAUT ou BAS et la **maintenir enfoncée** pour une réponse en continu.	✓	✓	✓	✓	✗
Afficher l'écran d'accueil.	Raccourci : **maintenir enfoncée**	✓	✓	✓	✓	✗
Sélectionner l'application dans l'écran d'accueil (de gauche à droite, et de haut en bas)	• Appuyer sur la flèche HAUT ou BAS pour une réponse momentanée. • Appuyer sur la flèche HAUT ou BAS et la **maintenir enfoncée** pour une réponse en continu.	✗	✗	✗	✗	✓
Activer/désactiver les menus et options des boîtes de dialogues et messages (de gauche à droite et de haut en bas).	• Appuyer sur la flèche HAUT ou BAS pour une réponse momentanée. • Appuyer sur la flèche HAUT ou BAS et la **maintenir enfoncée** pour une réponse en continu.	✓	✓	✓	✓	✓
Créer un point de route à la position du navire.	Raccourci	✓	✓	✓	✓	✗
Commande du lecteur multimédia (nécessite un lecteur multimédia Bluetooth apparié à l'écran multifonctions).	• Appuyer sur la flèche HAUT / BAS pour le morceau suivant / précédent. • Appuyer sur la touche RACCOURCI pour lancer la lecture / pause.	✓	✓	✓	✓	✓
Fonctions personnalisables :						

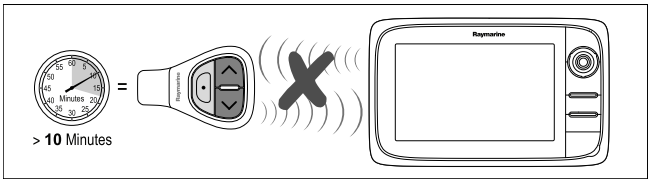
	Touche	Applications proposant la fonction :				
Afficher l'écran d'accueil.	RACCOURCI	✓	✓	✓	✓	✗
Changer d'application active (uniquement si plusieurs applications sont affichées).	RACCOURCI	✓	✓	✓	✓	✗

Reconnexion du RCU

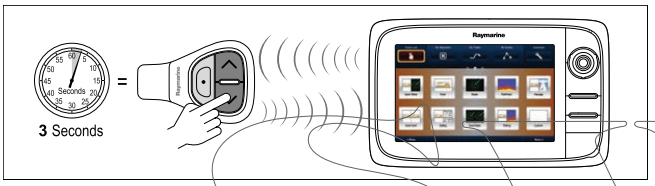
1. Quand vous appariez le RCU-3 et un écran multifonctions, une connexion sans fil est établie.



2. Quand vous éteignez l'écran multifonctions, il perd sa connexion avec le RCU-3 au bout de 10 minutes.



3. Pour rétablir la connexion entre les 2 unités, appuyez et maintenez l'un des boutons du RCU-3 enfoncé pendant au moins 3 secondes.



Note : Il vous faudra également reconnecter le RCU-3 comme indiqué ci-dessus si à tout moment vous désactivez puis réactivez la connexion Bluetooth sur l'écran multifonctions.

4.19 Connexions Wi-Fi

Connexion de l'app mobile Raymarine

Vous pouvez utiliser des tablettes et smartphones compatibles en guise d'écran répétiteur sans fil ou pour commander votre écran multifonctions à distance.

Les apps Raymarine permettent de diffuser et / ou de commander à distance ce que vous voyez sur votre écran multifonctions à partir d'un appareil compatible en utilisant une connexion WiFi.

Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez d'abord :

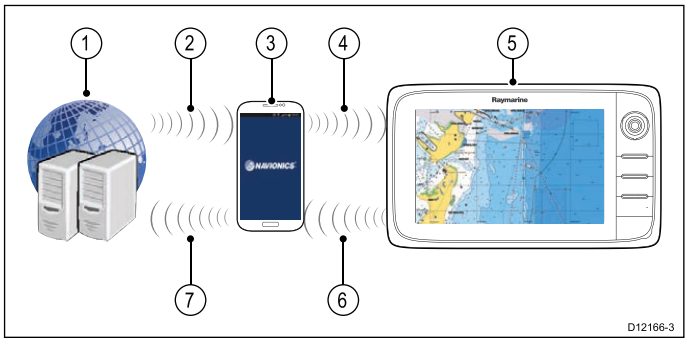
- Vous assurer que votre appareil est compatible avec l'app que vous souhaitez utiliser.
- Télécharger et installer l'application Raymarine souhaitée, disponible dans la boutique d'applications pertinente.
- Activer le WiFi sur l'écran multifonctions, en allant dans les Réglages système.
- Activer le WiFi sur votre appareil compatible.
- Sélectionner la connexion WiFi Raymarine dans la liste des réseaux WiFi disponibles sur votre appareil compatible.
- Activer l'app mobile pertinente dans le menu Réglages systèmes de l'écran multifonctions.

Note : L'écran multifonctions fait office de point d'accès WiFi. Si votre appareil est déjà connecté à un point d'accès pour e-mail et Internet, vous devrez rétablir votre point d'accès d'origine pour récupérer l'accès aux e-mails et Internet.

Application marine mobile Navionics

Vous pouvez synchroniser les données entre votre écran multifonctions (MFD) et un appareil mobile exécutant l'application marine mobile Navionics par le biais d'une connexion sans fil.

La synchronisation télécharge les données Navionics Freshest Data de votre appareil mobile vers votre MFD et charge les journaux de sondeur de votre MFD vers votre appareil mobile. Il est également possible de synchroniser les points de route et les routes entre votre appareil mobile et votre MFD.



1	Serveurs Navionics
2	Téléchargez les données Navionics Freshest Data vers votre appareil mobile (connexion Internet requise)
3	Appareil mobile exécutant l'application mobile Navionics
4	Téléchargez les données Navionics Freshest Data vers votre MFD (connexion Wi-Fi au MFD requise)
5	MFD
6	* Chargez les journaux de sondeur et les couches communauté vers votre appareil mobile (connexion Wi-Fi au MFD requise)
7	** Chargez les journaux de sondeur et les couches communauté de façon anonyme vers les serveurs Navionics (connexion Internet requise)

Note :

* Pour participer aux cartes sondeur Navionics, la consignation des données sondeur dans des journaux doit être activée sur votre MFD. Les journaux sondeur peuvent être activés dans le menu de l'application Carte : **Menu > Profondeurs et contours > Journaux sondeur**.

** Les journaux sondeur seront chargés dans les serveurs Navionics de façon anonyme.

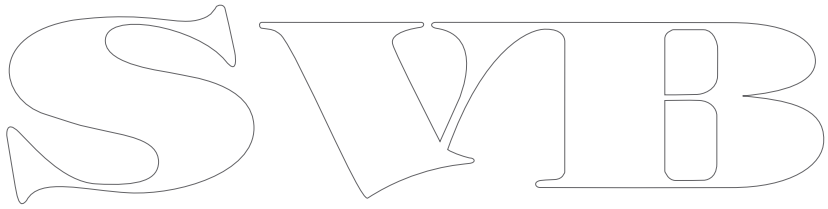
Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez d'abord :

1. Télécharger et installer l'application marine mobile Navionics, disponible dans la boutique d'applications pertinente.
2. Vous abonner au service Navionics Freshest Data.
3. Télécharger les données Freshest Data sur votre appareil mobile.
4. Activer le Wi-Fi sur le MFD, en allant dans les Réglages système.
5. Activer le Wi-Fi sur votre appareil mobile.
6. Sélectionner la connexion Wi-Fi du MFD dans la liste de réseaux Wi-Fi disponibles sur votre appareil mobile.

Chapitre 5 : Montage

Table des chapitres

- 5.1 Montage - nouvelle Série a en page 66
- 5.2 Montage - Nouvelles Séries c et e en page 68



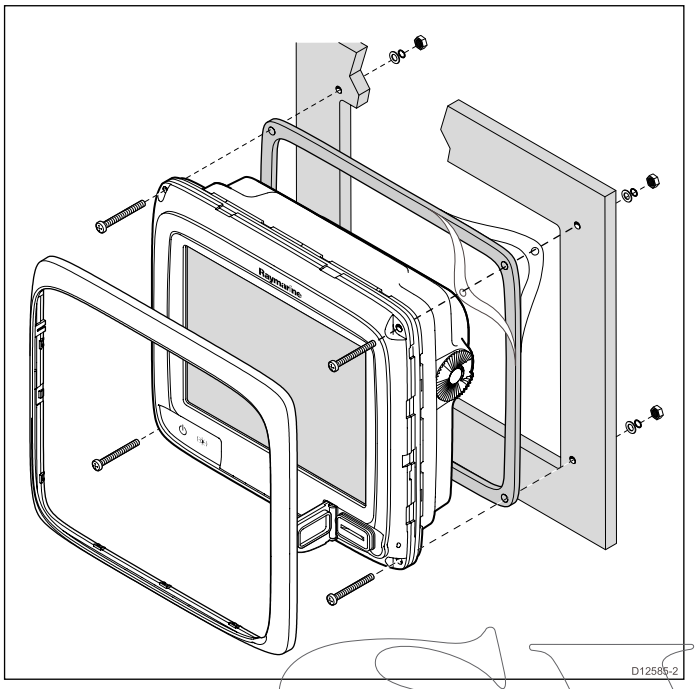
5.1 Montage - nouvelle Série a

Montage

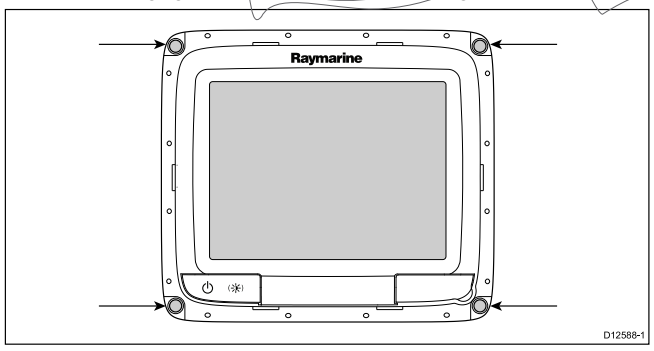
L'écran peut être encastré pour une pose à plat.

Avant d'installer l'appareil, veillez à avoir au préalable :

- Sélectionné un emplacement approprié.
- Identifié les connexions des câbles et déterminé le cheminement qu'ils suivront.
- Détaché le cadran avant.



1. Vérifiez l'adéquation de l'emplacement sélectionné. L'appareil doit être installé dans une zone dégagée et plate, avec un espace suffisant à l'arrière du panneau.
2. Percez ou dégagez les 4 orifices de montage sur l'unité.



3. Fixez à l'endroit choisi le gabarit de découpe approprié accompagnant le produit, à l'aide de ruban de masquage ou de ruban adhésif.
4. À l'aide d'une scie cylindrique adaptée (la dimension est précisée sur le gabarit), percez un trou dans chaque coin de la zone à découper.
5. Avec une scie adéquate, découpez à l'intérieur du bord de la ligne de découpe.
6. Veillez à ce que le trou découpé soit aux mesures de l'appareil, puis poncez à la lime les bords de la découpe pour qu'ils soient lisses.
7. Percez quatre trous pour les vis de fixation, aux endroits marqués sur le gabarit.
8. Posez le joint sur l'écran en appuyant fermement pour le fixer sur la bride.
9. Connectez à l'appareil les câbles d'alimentation, de données et autres.
10. Faites glisser l'appareil en place et fixez-le à l'aide des attaches prévues.

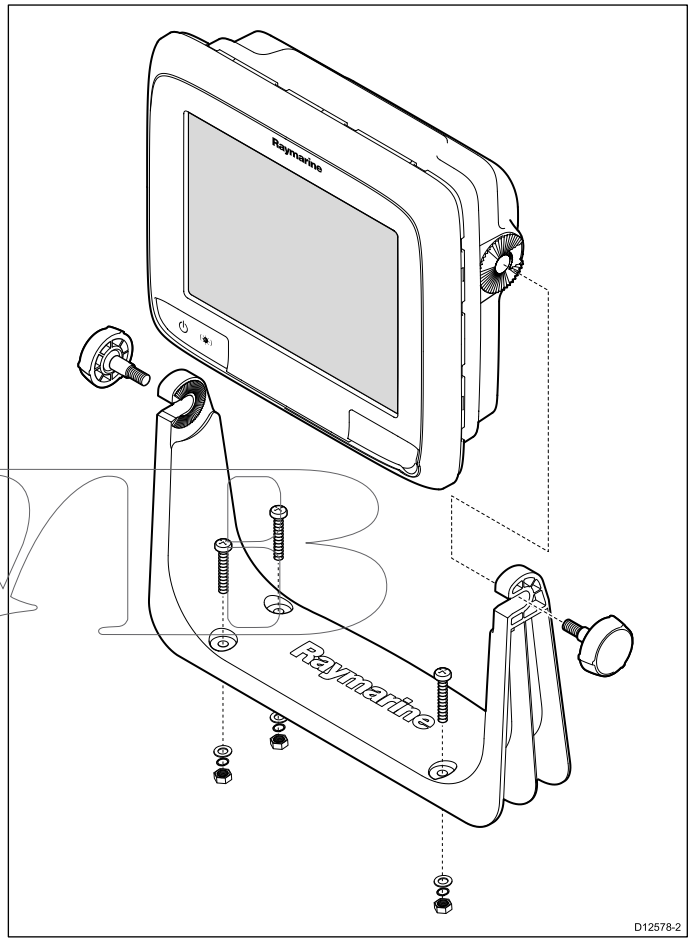
Note : Le joint fourni, une fois posé, permet d'étanchéiser le raccord entre l'appareil et une surface plane et rigide choisie pour l'installation (ou l'habitacle). Le joint doit être utilisé quel que soit le type d'installation. L'utilisation d'un produit d'étanchéité marine approprié peut également être nécessaire si la surface de pose ou l'habitacle n'est pas assez plat ou rigide, ou si leur finition est rugueuse.

Fixation du support (à tourillon)

L'écran peut être installé sur un support à tourillon.

Avant d'installer l'appareil, veillez à avoir au préalable :

- Sélectionné un emplacement approprié.
- Identifié les connexions des câbles et déterminé le cheminement qu'ils suivront.
- Installé le cadran avant.



1. Marquez l'emplacement des trous de vis de fixation du support sur la surface choisie pour l'installer.
2. Percez les orifices destinés aux vis au moyen d'une perceuse adaptée, en veillant à ne rien endommager derrière la surface.
3. Installez le support de montage à l'aide des attaches fournies.
4. Fixez l'écran sur le support de montage.

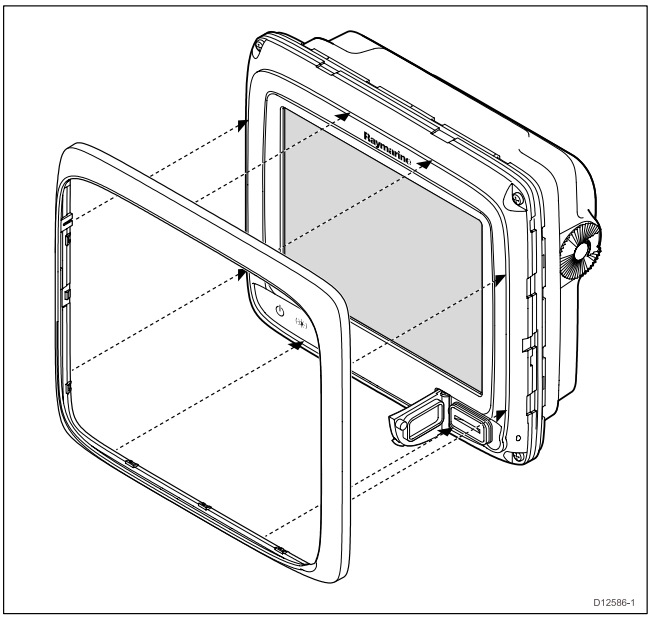
Enjoliveur avant

Montage du cadran avant

La procédure ci-dessous suppose que l'appareil est déjà posé et fixé à la position voulue.

1. Soulevez avec précautions un coin du film de protection de l'écran, pour pouvoir y accéder et l'enlever une fois l'installation terminée.
2. Assurez-vous que la porte du lecteur de carte soit ouverte.
3. Dirigez le bord inférieur droit de l'écran sous le rebord de la porte du lecteur de carte et positionnez le cadran par dessus

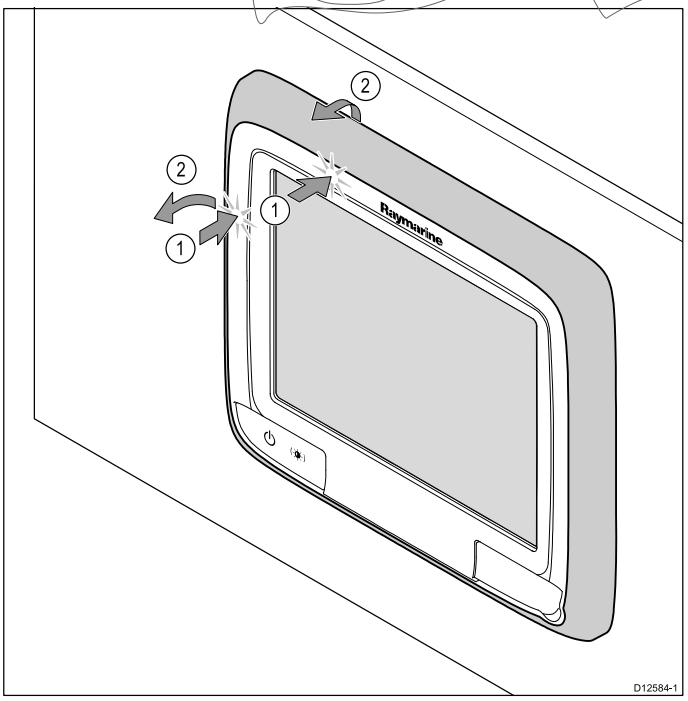
de l'écran, en veillant à ce que les clips du rebord inférieur du cadran s'enclenchent en position.



4. Assurez-vous que le cadran avant est bien aligné sur l'écran, comme illustré.
5. Exercez une pression ferme et régulière sur le cadran tout le long :
   i. De la bordure extérieure - partez des côtés et appuyez vers le haut, puis le long du bord supérieur, pour vous assurer que les clips du cadran soient bien enclenchés.
   ii. De la bordure intérieure - appuyez surtout sur le bord de la porte du lecteur de carte, pour vous assurer que le cadran est bien posé à plat.
6. Vérifiez que le bouton **Power** et le clapet du logement de carte ont un dégagement suffisant pour être utilisés.

Dépose du cache avant

Avant de continuer, vérifiez que la porte du logement de carte mémoire est bien ouverte.



Important : Prenez des précautions pour déposer le cadran. Ne vous servez pas d'outils quelconques pour soulever le cadran ; cela risquerait de l'endommager.

1. Placez les pouces sur le bord supérieur du côté gauche de l'écran, aux positions illustrées dans le schéma ci-dessus.
2. Placez les doigts derrière le cadran, aux positions illustrées dans le schéma ci-dessus.
3. D'un seul mouvement, faites pression fermement sur la bordure extérieure de l'écran avec les pouces tout en tirant le cadran vers vous avec les doigts.

Le cadran devrait se dégager facilement de l'écran.

SVB

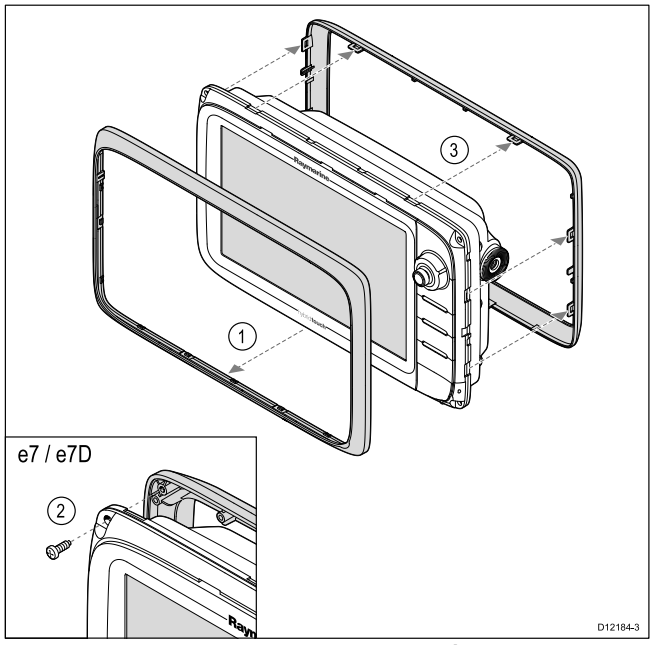
5.2 Montage - Nouvelles Séries c et e

Dépose du cadran arrière

Vous devez déposer le cadran arrière avant de procéder au montage encastré de l'écran.

Note : Ces étapes ne s'appliquent pas au modèle e165 car il ne nécessite pas de cadran arrière.

1. Enlevez le cadran avant. Reportez-vous aux instructions fournies pour réaliser cette opération.



2. Retirez les vis qui fixent le cadran à l'écran (modèles e7 et e7D uniquement).
3. Enlevez avec précautions le cadran à l'arrière de l'écran, en tirant doucement sur le cadran le long :
   i. De la bordure extérieure - partez des côtés et allez vers le haut, puis le long du bord supérieur, pour vous assurer que les clips du cadran sont entièrement dégagés de l'écran.
   ii. De la bordure intérieure - assurez-vous que le cadran est complètement dégagé de l'écran.

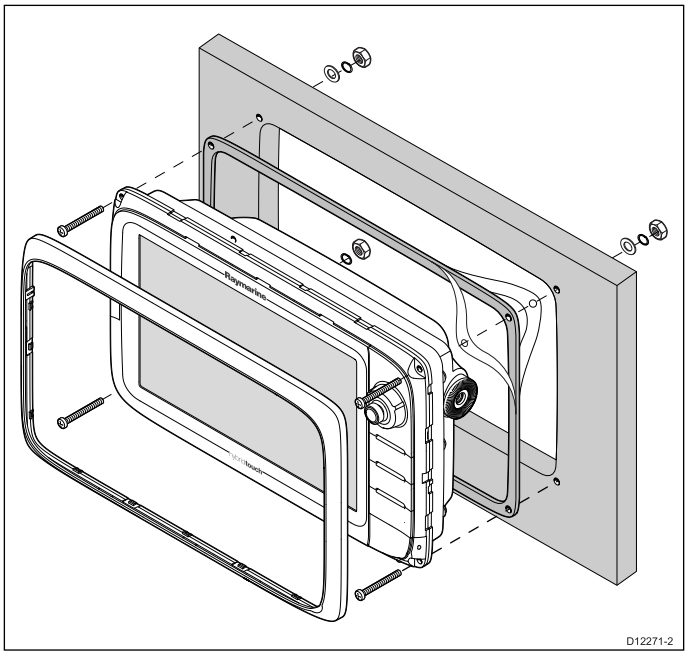
Note : Seuls les modèles d'écran e7 et e7D ont des vis de fixation pour le cadran arrière. Les autres versions d'écrans multifonctions ont des clips qui maintiennent le cadran arrière en place.

Pose à plat

L'écran peut être encastré pour une pose à plat.

Avant d'installer l'appareil, veillez à avoir au préalable :

- Sélectionné un emplacement approprié.
- Identifié les connexions des câbles et déterminé le cheminement qu'ils suivront.
- Détaché le cadran avant.



1. Vérifiez l'adéquation de l'emplacement sélectionné. L'appareil doit être installé dans une zone dégagée et plate, avec un espace suffisant à l'arrière du panneau.
2. Fixez à l'endroit choisi le gabarit de découpe approprié accompagnant le produit, à l'aide de ruban de masquage ou de ruban adhésif.
3. À l'aide d'une scie cylindrique adaptée (la dimension est précisée sur le gabarit), percez un trou dans chaque coin de la zone à découper.
4. Avec une scie adéquate, découpez à l'intérieur du bord de la ligne de découpe.
5. Veillez à ce que le trou découpé soit aux mesures de l'appareil, puis poncez à la lime les bords de la découpe pour qu'ils soient bien lisses.
6. Percez quatre trous pour les fixations, aux endroits marqués sur le gabarit.
7. Posez le joint sur l'écran en appuyant fermement pour le fixer sur la bride.
8. Connectez à l'appareil les câbles d'alimentation, de données et autres.
9. Faites glisser l'appareil en place et fixez-le à l'aide des attaches prévues.

Note : Le joint fourni, une fois posé, permet d'étanchéiser le raccord entre l'appareil et une surface plane et rigide choisie pour l'installation (ou l'habitacle). Le joint doit être utilisé quel que soit le type d'installation. L'utilisation d'un produit d'étanchéité marine approprié peut également être nécessaire si la surface de pose ou l'habitacle n'est pas assez plat ou rigide, ou si leur finition est rugueuse.

Montage du cadran arrière

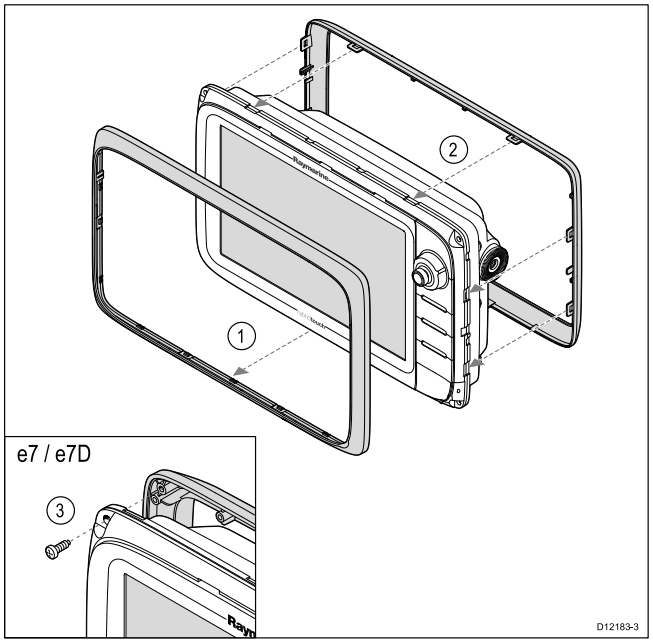
Il est nécessaire d'installer le cadran arrière si vous souhaitez utiliser un étrier de fixation pour monter l'unité.

Note : Ces étapes ne s'appliquent pas au modèle e165 car il ne nécessite pas de cadran arrière.

1. Enlevez le cadran avant. Reportez-vous aux instructions fournies pour réaliser cette opération.
2. Placez le cadran à l'arrière de l'écran, en vous assurant qu'il est bien aligné sur l'écran. Exercez une pression ferme et régulière sur le cadran tout le long :
   i. De la bordure extérieure - partez des côtés et appuyez vers le haut, puis le long du bord supérieur, pour vous assurer que les clips du cadran sont bien enclenchés.

Document Number

ii. De la bordure intérieure - assurez-vous que le cadran est bien posé à plat contre l'appareil.



3. À l'aide des vis fournies, fixez le cadran à l'écran (modèles e7 et e7D uniquement).

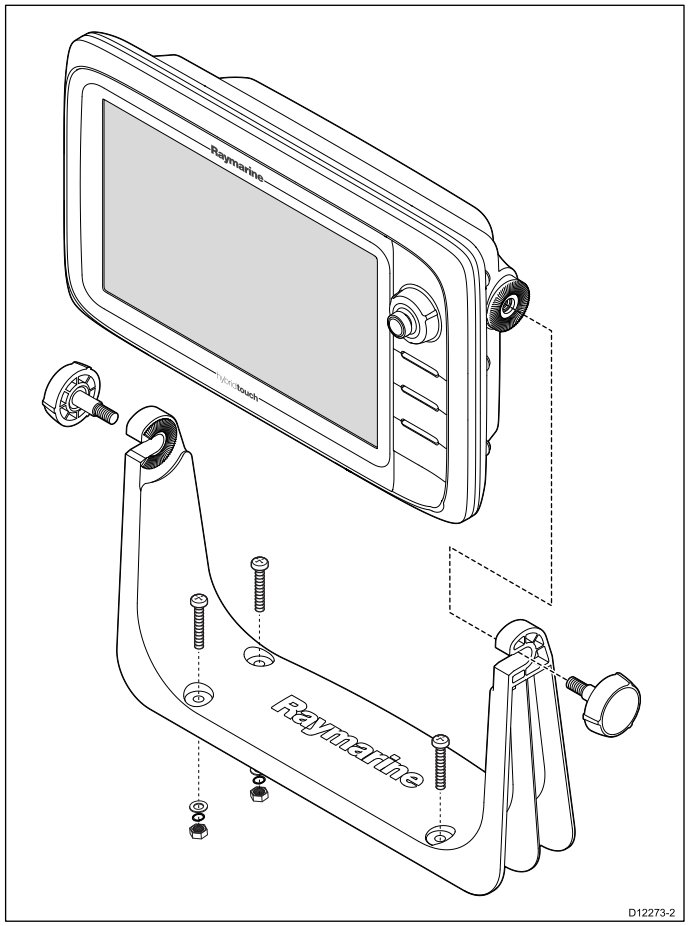
Fixation du support (à tourillon)

L'afficheur peut être installé sur un support à tourillon.

Note : L'étrier est fourni avec les versions d'écran e7 et e7D. Pour tous les autres modèles, l'étrier est un accessoire en option. Consultez la section *Pièces de rechange et accessoires* de ce manuel pour obtenir des compléments d'information.

Avant d'installer l'appareil, veillez à avoir au préalable :

- Sélectionné un emplacement approprié.
- Identifié les connexions des câbles et déterminé le cheminement qu'ils suivront.
- Installé le cadran avant.



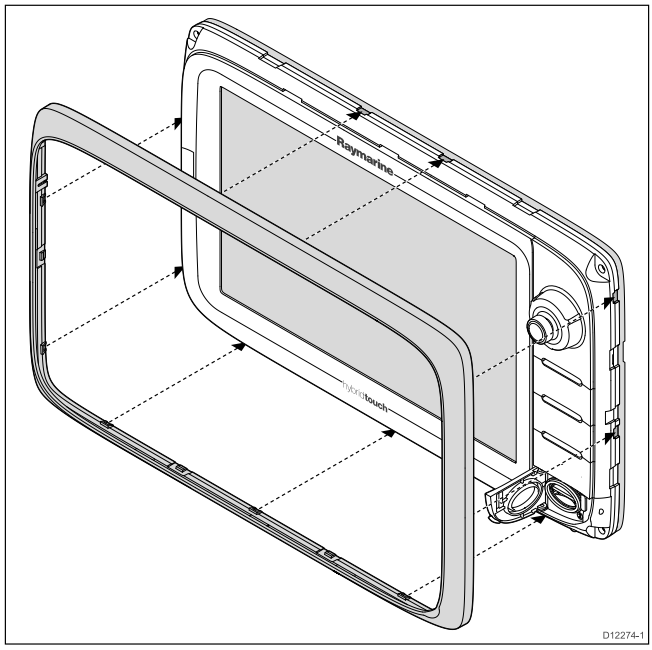
1. Marquez l'emplacement des trous de vis de fixation du support sur la surface choisie pour l'installer.
2. Percez les orifices destinés aux vis au moyen d'une perceuse adaptée, en veillant à ne rien endommager derrière la surface.
3. Installez le support de montage à l'aide des attaches fournies.
4. Fixez l'écran sur le support de montage.

Enjoliveur avant

Montage du cadran avant

La procédure ci-dessous suppose que l'appareil est déjà posé et fixé à la position voulue.

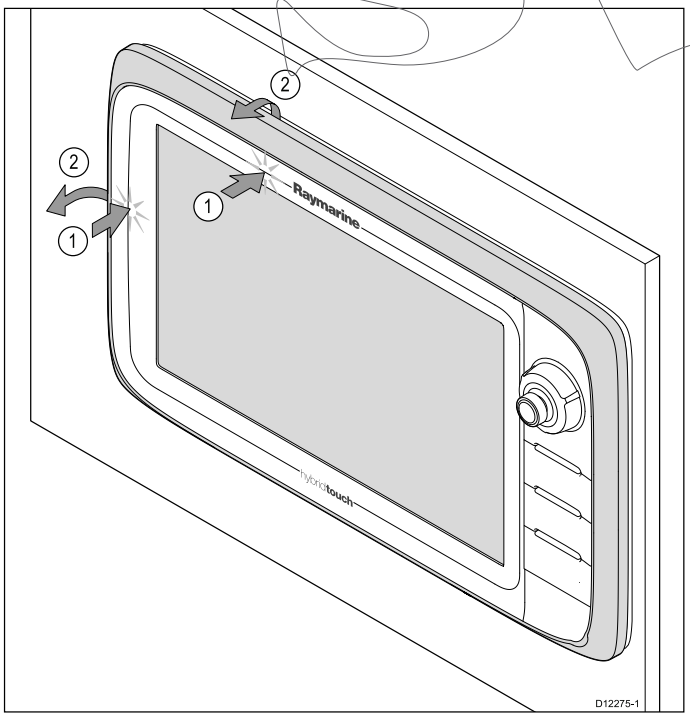
1. Soulevez avec précautions un coin du film de protection de l'écran, pour pouvoir y accéder et l'enlever une fois l'installation terminée.
2. Assurez-vous que la porte du lecteur de carte soit ouverte.
3. Dirigez le bord inférieur droit de l'écran sous le rebord de la porte du lecteur de carte et positionnez le cadran par dessus de l'écran, en veillant à ce que les clips du rebord inférieur du cadran s'enclenchent en position.



4. Assurez-vous que le cadran avant est bien aligné sur l'écran, comme illustré.
5. Exercez une pression ferme et régulière sur le cadran tout le long :
   i. De la bordure extérieure - partez des côtés et appuyez vers le haut, puis le long du bord supérieur, pour vous assurer que les clips du cadran soient bien enclenchés.
   ii. De la bordure intérieure - appuyez surtout sur le bord de la porte du lecteur de carte, pour vous assurer que le cadran est bien posé à plat.
6. Vérifiez que le fonctionnement des touches de commandes n'est pas entravé.

Dépose du cadran avant

Avant de continuer, vérifiez que la porte du logement de carte mémoire est bien ouverte.



Important : Prenez des précautions pour déposer le cadran. Ne vous servez pas d'outils quelconques pour soulever le cadran ; cela risquerait de l'endommager.

1. Placez les pouces sur le bord supérieur du côté gauche de l'écran, aux positions illustrées dans le schéma ci-dessus.
2. Placez les doigts derrière le cadran, aux positions illustrées dans le schéma ci-dessus.
3. D'un seul mouvement, faites pression fermement sur la bordure extérieure de l'écran avec les pouces tout en tirant le cadran vers vous avec les doigts.

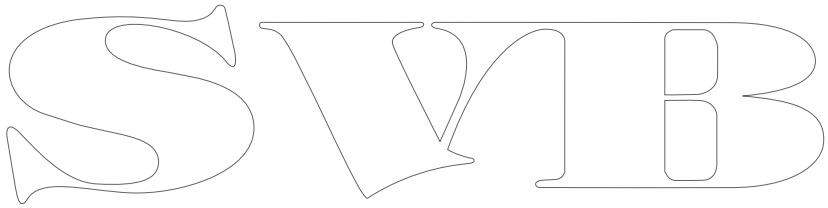
Le cadran devrait se dégager facilement de l'écran.

SVB

Chapitre 6 : Démarrage

Table des chapitres

- 6.1 Mise en marche de l'écran en page 72
- 6.2 Commandes de la nouvelle Série a en page 72
- 6.3 Commandes e7/e7D en page 73
- 6.4 Commandes des modèles c95 / c97 / c125 / c127 / e95 / e97 / e125 / e127 / e165 en page 73
- 6.5 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil — écrans uniquement tactiles en page 75
- 6.6 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil — Séries c et e en page 75
- 6.7 Pages en page 77
- 6.8 Applications en page 79
- 6.9 Commandes d'écran divisé en page 80
- 6.10 Vue d'ensemble de l'écran en page 81
- 6.11 Fonctionnement de base de l'écran tactile en page 84
- 6.12 Gestes Multi-Touch en page 85
- 6.13 Procédures de paramétrage initial en page 85
- 6.14 Activation du contrôle du pilote automatique en page 87
- 6.15 Identification des moteurs en page 88
- 6.16 Activation des fonctions AIS en page 90
- 6.17 Mises à jour du logiciel en page 90



6.1 Mise en marche de l'écran

Mise en marche de l’écran

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation **POWER** de l'écran.
2. Sélectionnez **Accepter** pour accepter le message de limitation de responsabilité.

Mise en marche de l’écran

1. Appuyez sur la touche **Power**.
2. Appuyez sur le bouton **OK** pour accepter le message de limitation de responsabilité.

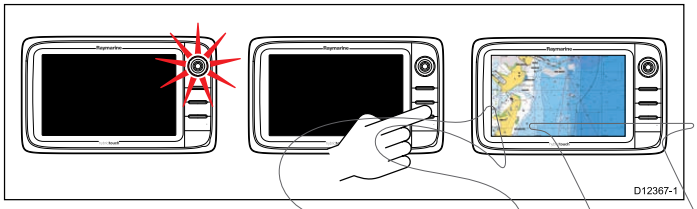
Extinction de l'écran

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.

Mode veille (économie d'énergie)

En mode économique, toutes les fonctions de l'écran multifonctions restent actives mais l'unité passe en état de faible consommation. Les voyants LED autour du rotacteur clignotent une fois toutes les 1,5 seconde pour indiquer que l'unité est en mode économique. Ce mode s'annule en appuyant sur une touche physique ou quand un événement d'alarme se produit.



Note : Pour assurer la sécurité de l'utilisateur, le mode économique n'est pas disponible si :

- l'un des radars connectés est activé
- l'écran multifonctions assure la commande du pilote automatique dans un système sans pupitre de commande de pilote dédié et quand le pilote automatique est embrayé.

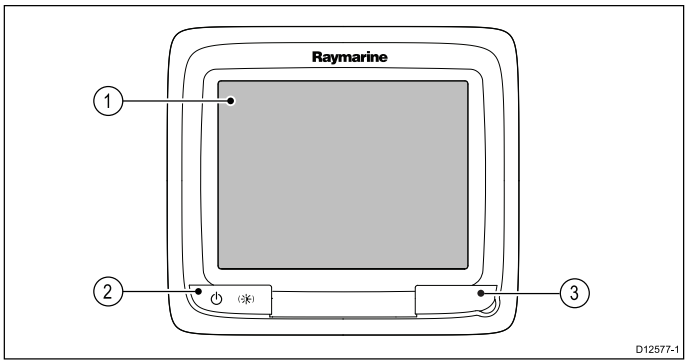
Activation du mode économie d'énergie

Pour activer le mode économie d'énergie, suivez les étapes suivantes.

1. Veillez à ce que tous les radars connectés au système soient éteints.
2. Appuyez sur la touche **Alimentation**.
   Le menu des raccourcis s'affiche.
3. Sélectionnez **Mode économique**.
   L'écran multifonctions passe en mode économique.
4. Vous pouvez réveiller l'appareil du mode économique en appuyant sur une touche physique de l'écran multifonctions.

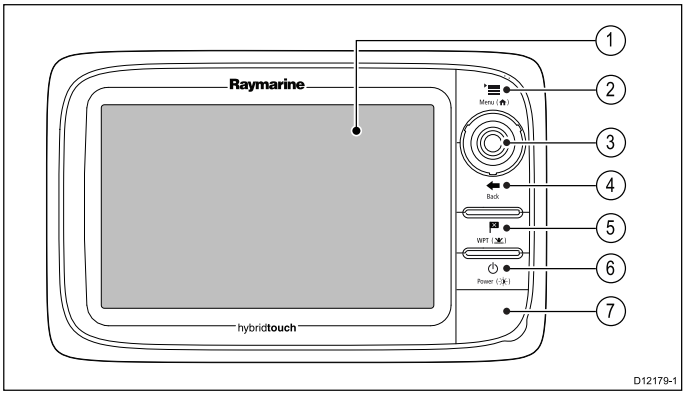
Note : Le mode économique est automatiquement annulé si un événement se produit.

6.2 Commandes de la nouvelle Série a



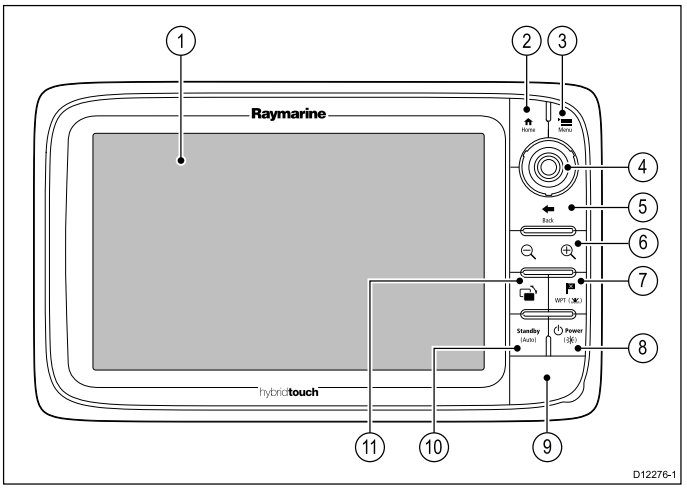
	Description	Fonctions
1	**Écran tactile**	Appuyez sur l’écran pour utiliser les fonctions courantes, y compris toutes les séquences de menu.
2	**Alimentation**	• Appuyez une fois pour allumer l’appareil. • Une fois l'appareil sous tension, appuyez à nouveau sur ce bouton pour accéder au réglage de luminosité, effectuer une copie d'écran, accéder au mode d'économie d'énergie ou accéder aux commandes d'alimentation pour les appareils externes. • Exercez une pression continue pour éteindre l’appareil. • Si un pilote intégré est embrayé, appuyez et maintenez ce bouton enfoncé pour mettre le pilote automatique en mode veille.
3	**Lecteur de carte**	Ouvrez le clapet pour insérer ou extraire une carte MicroSD. Un logement de carte est disponible pour les cartes électroniques, l'archivage de points de route et les données de route, de trace et de réglages.

6.3 Commandes e7/e7D



	Description	Fonctions
1	**Écran tactile**	Appuyez sur l'écran pour réaliser diverses opérations courantes, y compris toutes les séquences de menu.
2	**Menu**	Accès aux menus. Appuyez à nouveau pour fermer les menus.
3	**UniControl**	Fournit un joystick, un rotacteur et un bouton poussoir OK permettant d'utiliser les menus et les applications.
4	**Back**	Appuyez sur ce bouton pour revenir au niveau précédent de menu ou de dialogue.
5	**WPT / MOB**	• Appuyez puis relâchez pour accéder aux options de points de route (Waypoint ou WPT). Appuyez à nouveau pour positionner un point de route. • Exercez une pression prolongée pour créer un point MOB (Homme à la mer) à la position actuelle.
6	**Power**	• Appuyez une fois pour allumer l'appareil. • Une fois l'appareil sous tension, appuyez à nouveau sur ce bouton pour accéder au réglage de luminosité, effectuer une copie d'écran, accéder au mode d'économie d'énergie ou accéder aux commandes d'alimentation pour les appareils externes. • Exercez une pression continue pour éteindre l'appareil. • Si un pilote intégré est embrayé, appuyez et maintenez ce bouton enfoncé pour mettre le pilote automatique en mode veille.
7	**Lecteur de carte**	Ouvrez le clapet pour insérer ou extraire une carte MicroSD. Deux logements de carte sont disponibles (libellés 1 et 2) pour les cartographies électroniques, l'archivage de points de route, et les données de route, de trace et de réglages.

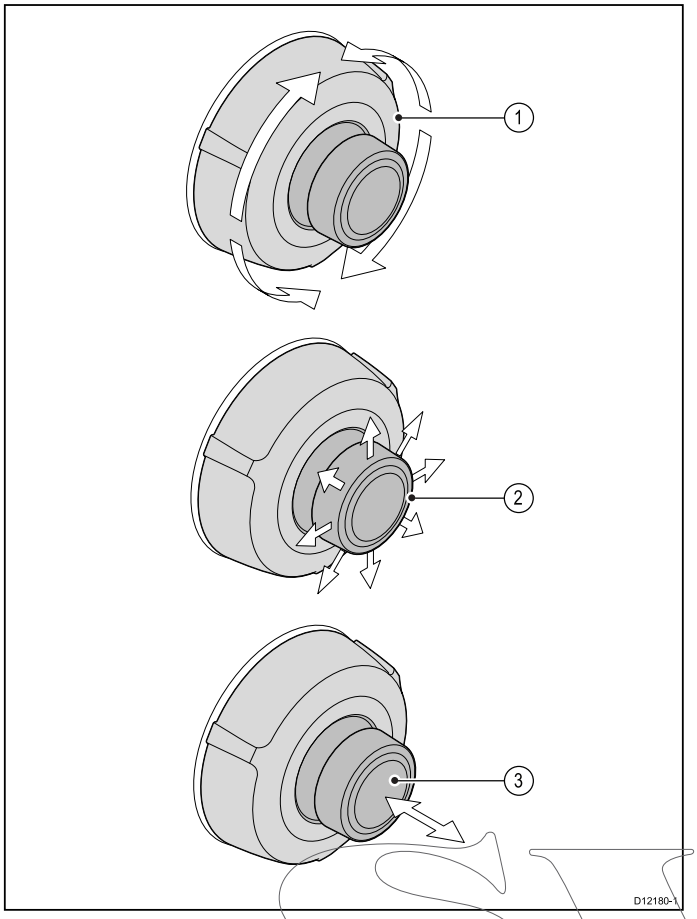
6.4 Commandes des modèles c95 / c97 / c125 / c127 / e95 / e97 / e125 / e127 / e165



	Description	Fonctions
1	**Écran tactile**	Appuyez sur l'écran pour réaliser diverses opérations courantes, y compris toutes les séquences de menu.
2	**Home**	Appuyez sur ce bouton pour revenir à l'écran d'accueil.
3	**Menu**	Accès aux menus. Appuyez à nouveau pour fermer les menus.
4	**UniControl**	Fournit un joystick, un rotacteur et un bouton OK permettant d'utiliser les menus et les applications.
5	**Retour**	Appuyez sur ce bouton pour revenir au niveau précédent de menu ou de dialogue.
6	**Zoom avant/arrière**	Appuyez sur moins (-) pour augmenter la portée ou sur plus (+) pour la diminuer
7	**WPT / MOB**	• Appuyez puis relâchez pour accéder aux options de points de route (Waypoint ou WPT). Appuyez à nouveau pour positionner un point de route. • Exercez une pression prolongée pour créer un point MOB (Homme à la mer) à la position actuelle.
8	**Alimentation**	• Appuyez une fois pour allumer l'appareil. • Une fois l'appareil sous tension, appuyez à nouveau sur ce bouton pour accéder au réglage de luminosité, effectuer une copie d'écran, accéder au mode d'économie d'énergie ou accéder aux commandes d'alimentation pour les appareils externes. • Exercez une pression continue pour éteindre l'appareil.
9	**Lecteur de carte**	Ouvrez le clapet pour insérer ou extraire une carte MicroSD. Deux logements de carte sont disponibles (libellés 1 et 2) pour les cartographies électroniques, l'archivage de points de route, et les données de route, de trace et de réglages.
10	**Pilote**	• Appuyez pour débrayer le pilote automatique intégré. • Exercez une pression continue pour activer le mode Auto sur un pilote automatique intégré.
11	**Changer de panneau actif**	Appuyez pour changer le volet actif (dans des pages d'écran partagé).

UniControl

Les appareils non tactiles et HybridTouch, et le clavier déporté comprennent un dispositif UniControl consistant en un rotacteur, un joystick et une commande de bouton poussoir.



1. **Rotacteur** — permet de sélectionner les options de menu, de déplacer le curseur à l'écran et d'ajuster la plage dans les applications Carte et Radar.
2. **Joystick** — permet de déplacer la position du curseur dans les applications, de faire un panoramique vers le haut, vers le bas, vers la gauche ou vers la droite dans les applications Carte, Météo et Sondeur ou de parcourir les pages de données dans l'application Données.
3. Bouton **OK** — appuyez sur l'extrémité du joystick pour confirmer la sélection ou la saisie.

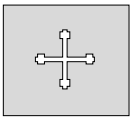
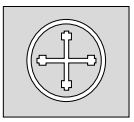
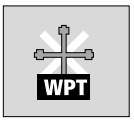
Icônes de l'écran tactile

Les écrans multifonctions tactiles peuvent utiliser les icônes **RETOUR** et **FERMER** pour se déplacer entre les divers niveaux de menus disponibles dans chaque application.

	Retour — remonte d'un niveau (même effet que le bouton **BACK**).
	Fermer — ferme tous les menus ouverts (même effet que le maintien du bouton **MENU** enfoncé).

Utilisation du curseur

Le curseur 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 curseur se transforme en cercle contenant une croix, facilitant ainsi son repérage à l'écran.
	Le curseur 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.

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

6.5 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil — écrans uniquement tactiles

L'écran d'accueil est un point central permettant d'accéder aux diverses applications, données et paramètres de votre écran.

- Il fournit aussi un accès rapide à vos données (points de route, routes, traces, images et vidéos) et aux paramètres de sauvegarde.
- L'écran d'accueil consiste en un certain nombre de pages d'accueil. Faites glisser votre doigt vers la gauche ou vers la droite pour défiler dans les pages d'accueil disponibles.
- Chaque page d'accueil contient plusieurs icônes. Les applications sont lancées en sélectionnant l'icône de la page correspondante.

Rubrique d'écran	Description
1	**Point de route** — sélectionnez cette icône pour accéder à la liste des points de route. Exercez une pression prolongée sur l'icône pour créer un point MOB (Homme à la mer) à la position actuelle de votre navire.
2	**Mes données** — cette icône permet de gérer vos données de façon centrale, y compris les listes de routes, traces et points de route. Vous pouvez également accéder aux images, vidéos et paramètres de sauvegarde enregistrés.
3	**Personnaliser** — sélectionnez cette icône pour configurer les pages d'application et les préférences d'affichage.
4	**Paramétrage** — sélectionnez cette icône pour accéder aux menus de paramétrage du système.
5	**Icône** — chaque icône représente une page d'application. Une page peut afficher plusieurs applications en même temps.
6	**Barre d'état** - les icônes d'état confirment l'état des instruments externes connectés, y compris les appareils GPS, AIS, radar, sondeur et pilote automatique.

6.6 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil — Séries c et e

L'écran d'accueil est un point central permettant d'accéder aux diverses applications, données et paramètres de votre écran.

- Il fournit aussi un accès rapide à vos données (points de route, routes, traces, images et vidéos) et aux paramètres de sauvegarde.
- L'écran d'accueil consiste en un certain nombre de pages d'accueil. Faites glisser votre doigt vers la gauche ou vers la droite pour défiler dans les pages d'accueil disponibles.
- Chaque page d'accueil contient plusieurs icônes. Les applications sont lancées en sélectionnant l'icône de la page correspondante.

Élément sur l'écran	Description
1	**Verrouillage** — (écrans HybridTouch uniquement) sélectionnez cette icône pour verrouiller l'écran tactile et empêcher ainsi toute manipulation inopinée. Pour déverrouiller l'écran tactile, désactivez l'icône Verrouillage à l'aide du rotacteur UniControl.
2	**Mes données** — cette icône permet de gérer vos données de façon centrale, y compris les listes de routes, traces et points de route. Vous pouvez également accéder aux images, vidéos et paramètres de sauvegarde enregistrés.
3	**Personnaliser** — sélectionnez cette icône pour configurer les pages d'application et les préférences d'affichage.
4	**Paramétrage** — sélectionnez cette icône pour accéder aux menus de paramétrage du système.
5	**Icône** — chaque icône représente une page d'application. Une page peut afficher plusieurs applications en même temps.
6	**Barre d'état** - les icônes d'état confirment l'état des instruments externes connectés, y compris les appareils GPS, AIS, radar, sondeur et pilote automatique.

Accès à l'écran d'accueil

L'écran d'accueil est accessible à partir de toutes les applications.

Pour accéder à l'écran d'accueil, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Sélectionnez l'icône écran d'accueil sur l'écran.

Accès à l'écran d'accueil

L'écran d'accueil est accessible à partir de toutes les applications.

Pour accéder à l'écran d'accueil, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Appuyez sur le bouton **Home**.

Note : Les modèles e7 et e7D ont un bouton combiné Menu et Home. Pour accéder à l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton **Menu / Home** et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.

Symboles d'état de la barre de données

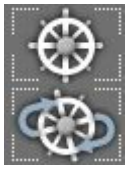
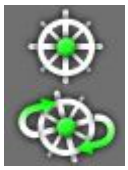
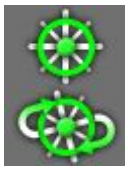
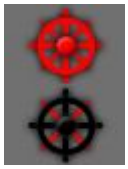
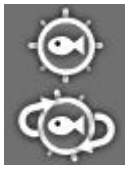
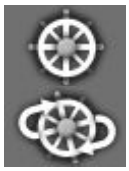
Les icônes d'état sur la barre de données confirment que les connexions appropriées ont été réalisées pour votre écran multifonctions.

Les icônes d'état se réfèrent aux éléments suivants :

- Antenne Radar
- Émetteur-récepteur AIS
- Sondeur
- Récepteur GPS
- Pilote automatique

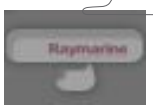
Symboles d'état du pilote

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

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.

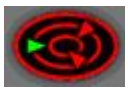
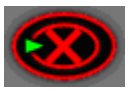
Symbole	Mode du radar	Description
	Émission (TX)	Une Icône rotative indiquant que l'antenne est active et en émission. Quand l'option d'antenne radar est réglée sur ON, sélectionnez ce mode pour activer le balayage. Ce mode est le mode habituel de fonctionnement.
	Veille (STBY)	Icône fixe, indiquant que le radiateur d'antenne est actif mais qu'il n'émet pas, et que l'antenne est immobilisée. L'antenne n'émet pas et les données radar sont supprimées 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. Il s'agit du mode par défaut.
	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.
	Émission tempori-sée	L'antenne alterne entre 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..
	Appareil AIS éteint ou non connecté.

SAMPLE

Symbole	Description
	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 est affichée dans la barre de données.

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

6.7 Pages

Les pages sont utilisées pour afficher les applications.

Elles sont accessibles par l'intermédiaire d'icônes sur l'écran d'accueil. Chaque page peut afficher plusieurs applications.

- Avec un écran multifonctions des Séries c, e ou gS (hormis les modèles e7 et e7D), vous pouvez configurer et afficher jusqu'à 4 applications par page.
- Les écrans multifonctions de la Série a et les modèles e7/e7D peuvent seulement configurer et afficher jusqu'à 2 applications par page.
- Ils peuvent cependant afficher jusqu'à 4 applications par page s'ils partagent l'écran d'accueil d'un écran multifonctions déjà configuré avec des pages permettant d'afficher jusqu'à 4 applications.

Les pages peuvent être personnalisées, ce qui vous permet de grouper vos applications dans différentes pages, chacune répondant à un besoin spécifique. Ainsi, vous pouvez avoir une page adaptée à la pêche comprenant les applications Carte et Sondeur, et une autre page comprenant les applications Carte et Données, plus particulièrement destinée à la navigation en général.

	Icône pour une page comportant une seule application.
	Icône pour une page comportant plusieurs applications.

Il est également possible de définir l'"Agencement" pour chaque page, qui détermine la façon dont les applications sont organisées sur l'écran.

Configuration de la page de mise sous tension

Vous pouvez configurer votre écran multifonctions pour afficher une page donnée au lieu de l'écran d'accueil lors de la mise sous tension.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Préférences d'affichage**.
3. Sélectionnez **Mise sous tension**.
   Une liste des options s'affiche.
   - Écran d'accueil — L'écran d'accueil s'affiche après la mise sous tension.
   - Dernière page — Après la mise sous tension, la dernière page utilisée est affichée.
   - Choisir une page — La page que vous sélectionnez sera affichée après la mise sous tension
4. Si vous choisissez Choisir une page l'écran d'accueil s'affiche.

5. Sélectionnez l'icône pour la page à afficher quand l'appareil est mis sous tension.

La définition de la page de démarrage s'applique à chaque écran individuel et n'est pas automatiquement partagée sur les écrans en réseau.

Modification d’une page existante sur l’écran d’accueil

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Écran d’accueil**.
3. Sélectionnez **Modifier une page**.
4. Sélectionnez l’icône de la page à modifier.

   Les options du menu de personnalisation s'affichent.
5. Sélectionnez l'agencement approprié (par exemple, “Écran divisé”).
6. Sélectionnez la ou les applications à afficher dans la page, soit en sélectionnant la rubrique de menu correspondante, soit en la faisant glisser sur la page affichée.
7. Sélectionnez **Terminer**.

   Le dialogue Renommer la page s'affiche.
8. Nommez la page à l'aide du clavier virtuel puis sélectionnez **Enregistrer**.

Modification d'une page vide

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Écran d’accueil**.
3. Sélectionnez **Modifier une page**.
4. Sélectionnez une icône de page vide (nommée “Personnaliser”).

   Les options du menu de personnalisation s'affichent.
5. Sélectionnez l'agencement approprié (par exemple, “Écran divisé”).
6. Sélectionnez la ou les applications à afficher dans la page, soit en sélectionnant la rubrique de menu correspondante, soit en la faisant glisser sur la page affichée.
7. Sélectionnez **Terminer**.

   Le dialogue Renommer la page s'affiche.
8. Nommez la page à l'aide du clavier virtuel puis sélectionnez **Enregistrer**.

Déplacement d’une page sur l’écran d’accueil

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez l'icône **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Écran d’accueil**.
3. Sélectionnez **Changer de page**.
4. Sélectionnez l’icône de la page à déplacer.
5. Sélectionnez l’icône de la page que vous souhaitez intervertir.

   L'icône de page est déplacée jusqu'à sa nouvelle position.

Renommage d'une page sur l'écran d'accueil

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez l'icône **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Écran d’accueil**.
3. Sélectionnez **Renommer la page**.
4. Sélectionnez la page à renommer.

   Le clavier virtuel s'affiche.
5. À l'aide du clavier virtuel, saisissez le nouveau nom de la page.
6. Sélectionnez ENREGISTRER.

Suppression d’une page de l’écran d’accueil

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez l'icône **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Écran d’accueil**.
3. Sélectionnez **Supprimer la page**.
4. Sélectionnez la page à supprimer.

   La page est supprimée.

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

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez l'icône **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Écran d’accueil**.
3. Sélectionnez **Réinitialiser**.

   Un message d'avertissement s'affiche pour vous inviter à confirmer.
4. Sélectionnez **Oui** pour réinitialiser l'écran d'accueil à la sélection de pages par défaut ou **Non** pour annuler l'opération.

SVB

6.8 Applications

	Application Carte — fournit un affichage graphique de vos cartes en 2D ou 3D pour vous assister lors de votre navigation. Les fonctions Point de route, Route et Trace vous permettent de rallier une position donnée, d'élaborer et de suivre des routes ou d'enregistrer le chemin parcouru. Les cartouches cartographiques fournissent des cartes plus détaillées et des vues 3D.
	Application Sondeur — avec une sonde et un écran multifonctions pour sondeur ou un module sondeur compatible, 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 des spots de pêche ou des épaves.
	Application Radar — avec une antenne radar adéquate, utilisez l'application Radar pour poursuivre des cibles et mesurer les distances et les caps. Plusieurs préréglages de gain automatique et de modes de couleur vous permettent d'obtenir les performances optimales de votre antenne radar.
	Application Données — affichez les données système et les données d'instrument sur votre écran multifonctions pour toute une gamme d'instruments compatibles. Le joystick ou l'écran tactile permettent de faire défiler les pages de données disponibles.
	Application Météo — (Amérique du Nord seulement). Connectez un récepteur météo compatible à votre écran multifonctions pour afficher sur un planisphère les données historiques en temps réel et les graphiques prévisionnels de météo.
	Application Caméra thermique — affichez et commandez une caméra thermique à l'aide d'un écran multifonctions compatible.
	Application Caméra — visionnez une vidéo ou les images transmises par une caméra embarquée sur votre écran multifonctions.
	Visionneur de document — permet de consulter les documents pdf enregistrés sur une carte MicroSD.
	Application Lien FUSION — lien vers et commande d'un système de divertissement Fusion compatible à partir de votre écran multifonctions.

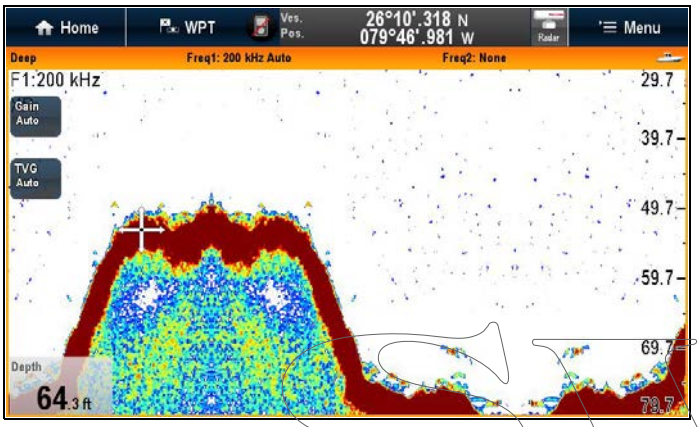
	Application Audio Sirius — commande la radio Sirius à partir de votre écran multifonctions.
	Manuel utilisateur — affiche la version anglaise du manuel utilisateur stocké dans l'appareil. Pour ouvrir des manuels utilisateur traduits stockés sur une carte mémoire, utilisez le Visionneur de document.

6.9 Commandes d'écran divisé

Quand vous consultez une page affichant plusieurs applications, vous pouvez basculer l'affichage des applications de la vue d'écran divisé à la vue plein écran.

Exemple 1 — Page d'écran divisé

Exemple 2 — Application Sondeur étendue en plein écran



Sélection de la fenêtre active

Quand vous affichez une page d'écran partagé, vous pouvez sélectionner l'application active et l'afficher en plein écran en suivant les étapes suivantes.

Dans une page affichant plusieurs applications :

1. Touchez un endroit quelconque dans l'application à activer.
   L'application est encadrée en vert, indiquant qu'elle est active.
2. Sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Plein écran** pour afficher l'application active en plein écran, ou
4. Sélectionnez **Écran partagé** pour repasser en vue d'écran partagé.

Sélection de la fenêtre active avec des commandes non tactiles

Quand vous affichez une page d'écran partagé, vous pouvez sélectionner l'application active et l'afficher en plein écran en utilisant les boutons physiques du MFD ou un clavier déporté.

Dans une page affichant plusieurs applications :

1. Appuyez sur le bouton **Changer actif**.
   La fenêtre contextuelle de panneau actif s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton **Changer de panneau actif** ou utilisez le **rotacteur** pour changer d'application active.
3. Utilisez les commandes **Agrandir l'échelle** ou **Réduire l'échelle** pour changer la vue de l'application entre l'écran partagé et le plein écran.

Sélection de la fenêtre active — Modèles e7 / e7D

Quand vous affichez une page d'écran partagé, vous pouvez sélectionner l'application active et l'afficher en plein écran sur un écran e7 / e7D avec le verrouillage tactile activé en suivant les étapes suivantes.

Dans une page affichant plusieurs applications :

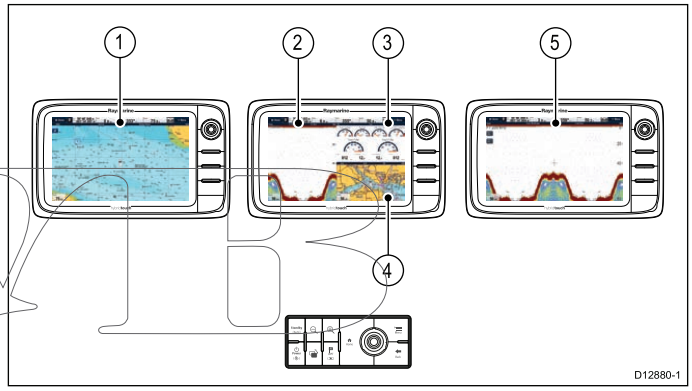
1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Affichage cyclique d'application**.
   La sélection d'Affichage cyclique d'application permet d'afficher tour à tour les applications disponibles.
3. Sélectionnez **Plein écran** pour afficher l'application active en plein écran, ou
4. Sélectionnez **Écran partagé** pour repasser en vue d'écran partagé.

Changement du panneau ou de l'écran actif à l'aide du clavier

Le bouton Changer actif permet de changer le panneau actif dans une page affichant plusieurs applications et/ou de changer l'écran actif.

Quand plusieurs écrans sont connectés et/ou une ou plusieurs pages multi applications sont affichées :

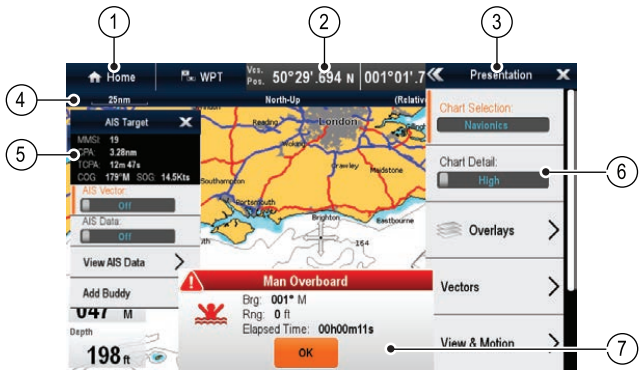
Séquence du cycle



1. Appuyez sur le bouton **Changer actif** pour passer au mode changer.
2. Utilisez le **rotacteur** pour parcourir les panneaux et/ou les écrans disponibles.

   Le clavier parcourt tous les écrans, l'un après l'autre, dans leur ordre d'appariement. Dans les pages multi applications, les boutons de zoom peuvent être utilisés pour changer l'application active de plein écran à écran partagé et vice versa.
3. Appuyez sur le bouton **Back** ou sur le bouton **Changer actif** pour quitter le mode changer.

6.10 Vue d'ensemble de l'écran



Rubrique d'écran	Description
1	**Accueil** • **Écrans tactiles** — sélectionnez l'icône **Accueil** sur l'écran pour accéder à l'écran d'accueil. • **Écrans non tactiles et HybridTouch** — utilisez le bouton physique **Home** pour accéder à l'écran d'accueil.
2	**Barre de données** — donne des informations sur votre navire et son environnement. Au besoin, le type d'information présenté dans la barre de données peut être personnalisé dans le menu **Écran d'accueil > Personnaliser > Barre de données personnalisée**.
3	**Menu** — les options de menu sont spécifiques à l'application utilisée.
4	**Barre d'état** — affiche des informations spécifiques à chaque application. Ces informations ne sont ni modifiables, ni déplaçables.
5	**Menu contextuel** — présente des informations et des options spécifiques à chaque application.
6	**Options de menu** — les options de menu s'affichent quand vous sélectionnez le menu.
7	**Messages contextuels** — alertes sur des situations spécifiques (comme des alarmes) ou une fonction non disponible. Les messages contextuels peuvent nécessiter une réponse de votre part, par ex., sélectionner **OK** pour couper les alarmes.

Menus

Les menus permettent de définir les réglages et les préférences.

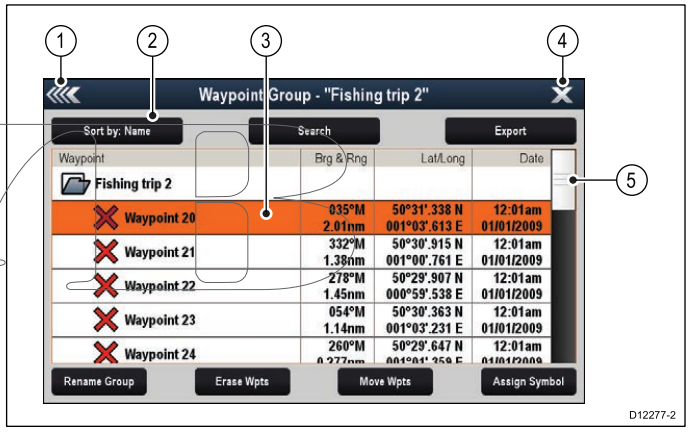
Ces menus sont utilisés dans :

- L'**Écran d'accueil** — pour configurer votre écran multifonctions et l'équipement connecté à l'extérieur.
- Les **Applications** — pour configurer les réglages pour cette application particulière.

Élément sur l'écran	Description
1	**Retour** — Sur les écrans tactiles, vous pouvez appuyer sur l'icône **<<** à l'écran pour revenir au menu précédent. Sur les écrans non tactiles ou HybridTouch, utilisez le bouton **Back**.
2	**Fermer** — Sur les écrans tactiles, vous pouvez appuyer sur l'icône **X** à l'écran pour revenir au menu précédent. Sur les écrans non tactiles ou HybridTouch, utilisez le bouton **Back** pour remonter dans la structure des menus.
3	**Option de menu sélectionnée** — l'option de menu actuellement sélectionnée est mise en surbrillance.
4	**Barre de défilement** — Indique que d'autres options de menu sont disponibles en faisant défiler le menu. Sur les écrans tactiles, pour défiler dans les options de menu disponibles, appuyez et maintenez votre doigt sur le menu et faites-le glisser vers le haut ou vers le bas. Sur les écrans non tactiles ou HybridTouch, utilisez le **rotacteur**.
5	**On / Off** — Sur les écrans tactiles, vous pouvez sélectionner des options de menu à l'écran pour activer (On) ou désactiver (Off) une fonction. Sur les écrans non tactiles ou HybridTouch, utilisez le bouton **OK** pour activer (On) ou désactiver (Off) la fonction.

Dialogues

Les dialogues sont des menus plein écran permettant de gérer des éléments de données tels que les points de route et les routes.

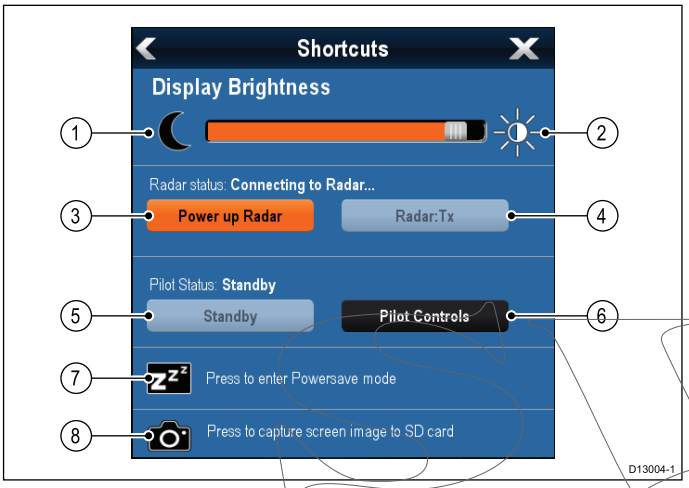


Élément sur l'écran	Description
1	**Retour** • Écrans tactiles — Sélectionnez l'icône **Retour** sur l'écran pour revenir au menu précédent. • Écrans non tactiles ou HybridTouch — Utilisez le bouton physique **Back** (Retour) pour revenir au menu précédent.
2	**Icônes de fonction** — Certains dialogues proposent des icônes permettant d'accéder à des fonctions supplémentaires. Par exemple, dans le dialogue Liste des points de route, l'icône **Trier par** permet de changer l'ordre de classement de la liste des points de route.
3	**Menu / élément de liste** • Écrans tactiles — Appuyez brièvement sur un élément pour le sélectionner et afficher le menu d'options de l'élément. • Écrans non tactiles ou HybridTouch — Utilisez le **rotacteur** pour mettre un élément en surbrillance puis le bouton **Ok** pour le sélectionner et afficher le menu d'options de l'élément.

Élément sur l'écran	Description
4	**Fermer** • Écrans tactiles — sélectionnez l'icône **Fermer** sur l'écran pour fermer le dialogue. • Écrans non tactiles ou HybridTouch — Utilisez le bouton **Retour** pour fermer le dialogue.
5	**Barre de défilement** • Écrans tactiles — Pour défiler dans les options disponibles, appuyez et maintenez votre doigt sur la barre de défilement et faites-le glisser vers le haut ou vers le bas. • Écrans non tactiles ou HybridTouch — Pour défiler dans les options de menu disponibles, utilisez le **rotacteur**.

Page de raccourcis

La page des raccourcis propose un certain nombre de fonctions utiles.



1	Diminuer la luminosité de l'écran
2	Augmenter la luminosité de l'écran
3	Mise sous / hors tension du radar
4	Veille radar / émission radar
5	Veille du pilote automatique (en navigation active)
6	Afficher le dialogue de commande de pilote
7	Mode d'économie d'énergie
8	Capture d'écran / instantané

Dialogues de modification

Les dialogues de modification permettent de modifier les détails des éléments de données enregistrées sur votre écran multifonctions, tels que des points de route, des routes ou des traces.

La sélection d'une zone de texte a pour effet d'afficher le clavier virtuel qui peut être utilisé pour modifier les détails.

Modification des informations dans les boîtes de dialogue

Avec une boîte de dialogue affichée :

1. Sélectionnez le champ à modifier.
   Le clavier virtuel s'affiche :

2. Procédez aux modifications à l'aide du clavier virtuel.
3. Sélectionnez **ENREGISTRER** pour enregistrer les modifications.

Saisie de caractères spéciaux ou accentués

Le clavier virtuel étant affiché :

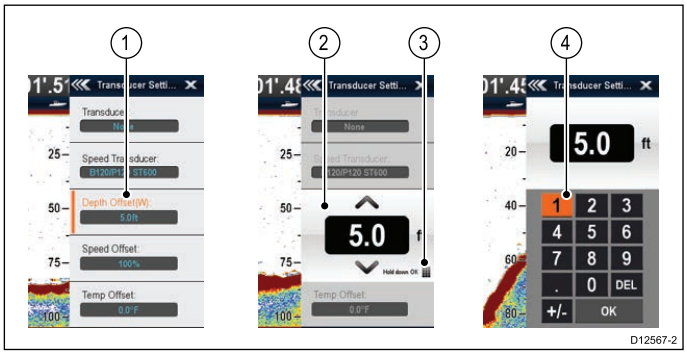
1. Sélectionnez la touche **àèò** du clavier virtuel.
2. Sélectionnez le caractère à accentuer.
   Les caractères accentués disponibles sont affichés au-dessus du champ de saisie de texte.
3. Pour les caractères pouvant être accentués de diverses manières, appuyez sur la touche du caractère pour passer d'une accentuation à une autre.
4. Appuyez sur la touche **àèò** pour saisir le caractère.

Options de menu numériques

Les options de menu numériques affichent des données numériques et vous permettent de sélectionner une valeur prédéfinie ou d'augmenter ou diminuer la valeur selon les besoins.

Modification de paramètres numériques

Pour modifier des valeurs numériques, vous pouvez utiliser la commande de réglage numérique tactile, le clavier numérique virtuel ou le **rotacteur** sur un écran non tactile ou HybridTouch pour augmenter ou diminuer les valeurs.

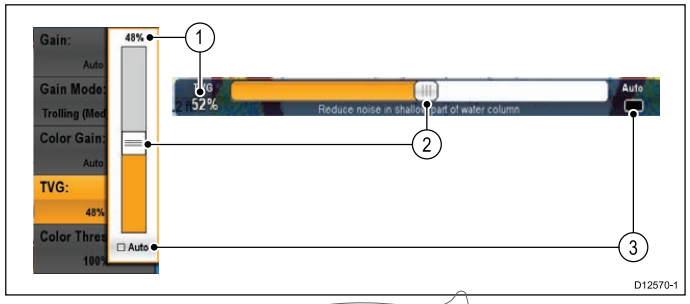


1. Sélectionnez le champ de donnée numérique à modifier.
   La commande de réglage numérique s'affiche.
2. Réglez le paramètre à la valeur requise en utilisant :
   i. Le **rotacteur** — Écrans non tactiles ou HybridTouch, ou
   ii. Les flèches **haut** et **bas** sur l'écran — Écrans tactiles.
3. Pour accéder au clavier numérique virtuel :
   - Mode tactile — Sélectionnez l'icône de clavier virtuel dans la commande de réglage numérique.
   - Mode non tactile — Exercez une pression prolongée sur le bouton **Ok**.

   Le clavier numérique virtuel s'affiche.
4. Entrez la valeur requise.
5. Sélectionnez **Ok** pour quitter le clavier numérique et revenir au menu.

Utilisation des commandes de barre de défilement

Les commandes de barre de défilement donnent une représentation graphique de données numériques et permettent d'en modifier rapidement la valeur.

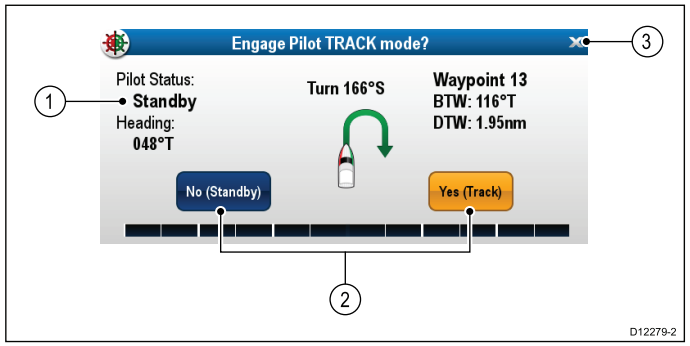


N°	Description	Opération non tactile	Opération tactile
1	Valeur actuelle	N/A	N/A
2	Commande du curseur	Faites les réglages nécessaires à l'aide du **rotacteur**.	Faites glisser le curseur vers le **haut** ou vers le **bas** pour régler la valeur.
3	Auto	Appuyez sur le bouton **Ok** pour basculer entre le réglage Auto et manuel.	Sélectionnez pour basculer entre un réglage Auto et manuel.

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.



Rubrique d'écran	Description
1	**État** — fournit des informations sur l'état de l'équipement connecté. Par exemple, la fenêtre de commande du pilote automatique affiche la consigne de cap et le mode de navigation courant pour une unité de pilote automatique connectée.
2	**Icônes de commande** — pour commander directement l'équipement connecté. Par exemple, les icônes **Veille** et **Trace** de la fenêtre de commande du pilote automatique permettent d'indiquer à l'unité de pilote automatique d'effectuer des fonctions spécifiques.
3	**Fermer** — ferme la fenêtre de commande.

6.11 Fonctionnement de base de l'écran tactile

Pose et déplacement du curseur avec l'écran tactile

Pour poser et déplacer le curseur sur un écran multifonctions tactile, suivez les étapes suivantes.

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

Verrouillage de l'écran tactile

Sur un écran multifonctions avec HybridTouch, vous pouvez verrouiller l'écran tactile pour empêcher toute utilisation inopinée.

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

L'écran tactile peut être verrouillé et déverrouillé depuis la page d'accueil. L'écran tactile peut seulement être déverrouillé à l'aide de boutons physiques.

Verrouillage de l'écran tactile - nouvelle Série e.

Sur les écrans multifonctions de la nouvelle Série e, l'écran d'accueil contient une icône spéciale de verrouillage.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez l'icône **Verrouillage de l'écran tactile**.
   Sa couleur change pour indiquer que l'écran tactile est désactivé. Toutes les fonctions restent cependant accessibles via les touches physiques.

	L'écran tactile est verrouillé. Toutes les fonctions restent accessibles via les touches physiques.

Verrouillage de l'écran tactile - écrans uniquement tactiles

Quand un écran uniquement tactile est apparié à un clavier déporté en option, il est possible de verrouiller l'écran tactile.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez l'icône **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Verrouillage** de manière à mettre On en surbrillance.

L'écran tactile est maintenant verrouillé.

Déverrouillage de l'écran tactile - nouvelle Série e.

Vous pouvez déverrouiller l'écran tactile en suivant les étapes ci-dessous.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Utilisez le rotacteur UniControl pour mettre en surbrillance l'icône **Verrouillage de l'écran tactile**.
2. Appuyez sur la touche **OK**.
   L'écran tactile est déverrouillé.

	L'écran tactile est déverrouillé.

Déverrouillage de l'écran tactile - écrans uniquement tactiles

Procédez ainsi pour déverrouiller l'écran tactile d'un afficheur uniquement tactile quand l'écran est apparié à un clavier déporté.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez l'icône **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Verrouillage** de manière à mettre Off en surbrillance.

L'écran tactile est maintenant déverrouillé.

SVB

6.12 Gestes Multi-Touch

La Série a et la Série gS d'écrans multifonctions Raymarine permettent les gestes multi-touch.

Le terme "multi-touch" signifie que l'écran peut reconnaître plusieurs points de contact simultanés. Vous pouvez ainsi utiliser deux doigts ou plus en même temps pour effectuer des actions multi-tactiles.

Pincer pour zoomer

Les gestes Pincer pour zoomer peuvent être utilisés sur les écrans multifonctions compatibles avec les actions "multi-touch".

Pincer pour zoomer consiste en 2 actions :

- Déplacer 2 doigts en les éloignant l'un de l'autre pour faire un zoom avant.
- Déplacer 2 doigts en les rejoignant pour faire un zoom arrière.

Pincer pour zoomer peut être utilisé dans les applications suivantes :

- Application Carte.
- Application Météo.

6.13 Procédures de paramétrage initial

Quand vous utilisez votre écran pour la première fois après son installation et sa mise en service, Raymarine conseille d'exécuter la procédure de paramétrage initial suivante :

Assistant de démarrage

Quand vous mettez l'écran en marche pour la première fois ou après une réinitialisation du système, un assistant de démarrage s'affiche. Cet assistant vous guide dans les étapes de paramétrage initial de base suivantes :

1. Langues
2. Type de navire
3. Unités de mesure
4. Capacité totale de carburant
5. Nombre de batteries
6. Nombre de moteurs
7. Nombre de réservoirs

Note : Ces paramétrages peuvent également être effectués à tout moment à l'aide des menus accessibles à partir de l'**Écran d'accueil > Personnaliser**.

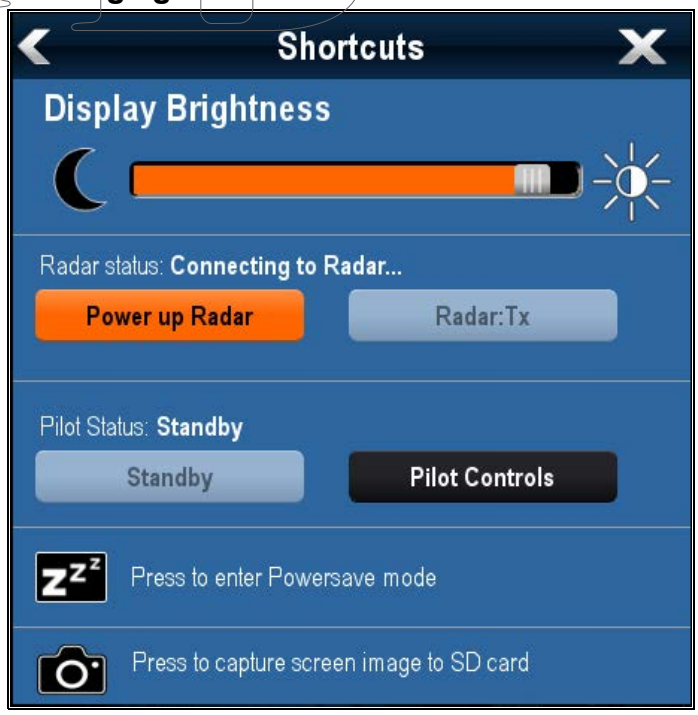
Paramétrages supplémentaires

En plus du paramétrage couvert par l'assistant, il est également recommandé d'effectuer les tâches de paramétrage initial suivantes :

- Définition des préférences d'heure et de date.
- Réglage de la luminosité de l'écran (et définition de paramètres de luminosité généraux, le cas échéant).
- Désignation de l'écran Maître.
- Sélection de la source de données GPS.
- Familiarisation avec le produit grâce au mode simulateur.

SVOB

Réglage de la luminosité de l'écran



1. Appuyez une fois sur le bouton d'alimentation **POWER**.
   Le menu des raccourcis s'affiche.
2. Réglez la luminosité au niveau requis en utilisant la barre de défilement de luminosité à l'écran, ou
3. Touchez l'icône de soleil pour augmenter le niveau de luminosité ou l'icône de lune pour diminuer le niveau de luminosité.

Note : Le niveau de luminosité peut également être augmenté en appuyant plusieurs fois sur le bouton **POWER**.

Réglage de la luminosité de l'écran

1. Appuyez une fois sur le bouton d'alimentation **POWER**. Le menu des raccourcis s'affiche.
2. Réglez la luminosité au niveau requis en utilisant le **rotacteur**.

Note : Le niveau de luminosité peut également être augmenté en appuyant plusieurs fois sur le bouton **Power**.

Réglage de la profondeur minimum de sécurité du navire

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Détails du bateau**.
3. Sélectionnez **Profondeur minimum de sécurité**.
4. Réglez le paramètre selon les besoins.

Note : Les unités pour la mesure de la profondeur reposent sur celles qui ont été spécifiées dans le menu **Écran d'accueil > Personnaliser > Paramétrage des unités > Unités de profondeur**.

Définition des préférences pour l'heure et la date.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Réglages de la date et de l'heure**.
3. Utilisez les rubriques de menu **Format de date**, **Format de l'heure** et **Heure locale : TU** pour régler vos préférences pour la date et l'heure.

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 SeaTalkng ou NMEA. L'écran maître est l'écran auquel sont connectées les connexions SeaTalk, NMEA ou toute autre source de données. Ces données sont ensuite transmises sur le réseau SeaTalkhs et vers tout répétiteur compatible. L'information partagée par l'écran Maître comprend :

- La cartographie
- Les routes et points de route
- Les données Radar
- 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 répétiteurs. Cependant ces connexions ne seront actives qu'en cas de défaillance ou de réassignation de l'écran de données maître.

Dans un système de pilotage automatique non équipé d'un pupitre de commande de pilote automatique dédié, l'écran de données maître fait également office de pilote automatique.

Assignation de l'écran maître

Sur les systèmes dotés de 2 écrans ou plus, vous devez effectuer la procédure suivante sur l'écran multifonctions que vous souhaitez désigner comme écran de données maître :

La page d'accueil étant affichée :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Écran de données Maître**.
4. Sélectionnez l'écran que vous voulez désigner comme écran maître.

Sélection du GPS

Vous pouvez utiliser un récepteur GPS interne (si disponible) ou externe.

- Votre écran multifonctions peut être équipé d'un récepteur GPS interne.
- Vous pouvez également connecter un récepteur GPS externe, via SeaTalkng ou NMEA 0183.
- Selon les cas, allez dans le menu Réglages système pour activer ou désactiver le récepteur GPS interne.

Activation ou désactivation du GPS interne

Si votre écran multifonctions est équipé d'un GPS interne, il peut être activé ou désactivé en suivant les étapes suivantes.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Pour activer le GPS interne, sélectionnez **GPS interne** de manière à ce que On soit affiché en surbrillance.
4. Pour désactiver le GPS interne, sélectionnez **GPS interne** de manière à ce que Off soit affiché en surbrillance.

Mode Simulateur

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

Le mode simulateur est activé / désactivé dans le menu **Paramétrages système**.

Note : Raymarine vous DÉCONSEILLE 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 qui sont reçus par le récepteur AIS).

Note : Tout réglage système effectué en mode simulateur n'est PAS transmis aux autres équipements via SeaTalk

Activation et désactivation du mode simulateur

Vous pouvez activer ou désactiver le mode simulateur en suivant les étapes suivantes.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Simulateur**.
4. Sélectionnez On pour activer le mode simulateur, ou
5. Sélectionnez Off pour le désactiver.

Note : L'option vidéo de démo est uniquement destinée à des démonstrations commerciales.

Appariement du clavier

Le clavier peut être associé à 1 ou plusieurs écrans multifonctions. Il est possible de connecter plusieurs claviers à un système. Chaque clavier peut être apparié à un maximum de 4 écrans multifonctions.

Le clavier étant connecté à l'écran multifonctions :

1. Sélectionnez **Clavier externe** du menu périphériques externes : **écran d'accueil > Configurer > Réglages système > Périphériques externes > Clavier externe**.
2. Sélectionnez **Clavier apparié**.
3. Appuyez sur n'importe quelle touche du clavier externe.
4. Dans le message contextuel qui s'affiche, sélectionnez l'orientation du clavier.

   Vous pouvez choisir entre l'orientation paysage ou portrait.

Le clavier est maintenant apparié.

Découplage du clavier

Le clavier peut être découplé d'un écran particulier.

1. Sélectionnez **Clavier externe** du menu périphériques externes : **écran d'accueil > Configurer > Réglages système > Périphériques externes > Clavier externe**.
2. Sélectionnez **Effacer les appariements**.
3. Sélectionnez **Oui** pour découpler le clavier de l'écran.

6.14 Activation du contrôle du pilote automatique

Activation de la fonction de commande du pilote automatique - Pilotes automatiques SeaTalk et SPX SeaTalk^{ng}

Veuillez procéder ainsi pour commander votre pilote automatique SeaTalk ou SPX SeaTalk^{ng} à partir de votre écran multifonctions.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Contrôle pilote** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Contrôle pilote permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) le contrôle.

Sur un système contenant plusieurs écrans, le contrôle du pilote est activé dans tous les écrans en même temps.

Activation de la fonction de contrôle du pilote automatique - Pilotes automatiques Evolution

Veuillez procéder ainsi pour être en mesure de commander votre pilote automatique Evolution à partir de votre écran multifonctions.

Dans l'écran d'accueil.

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Appareils externes**.
4. Sélectionnez **Configuration du pilote**.
5. Sélectionnez **Contrôle pilote** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Contrôle pilote permet d'activer ou de désactiver la fonction de commande du pilote automatique.

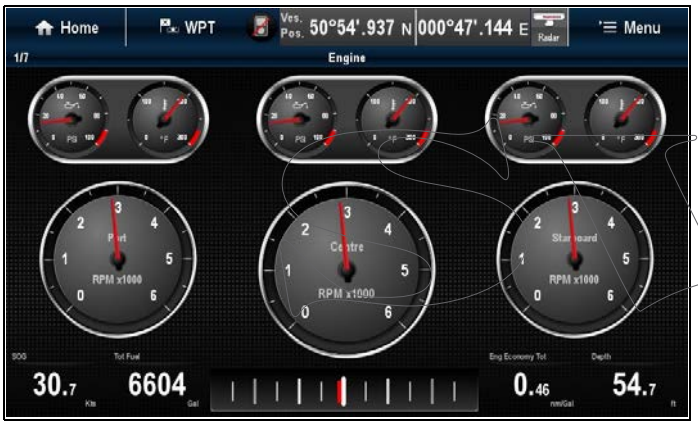
SVB

6.15 Identification des moteurs

Les données moteur peuvent être affichées sur votre MFD en utilisant l'application Données, qui propose des pages Moteur prédéfinies pour afficher certains types de données moteur parmi les plus courants.

Important : Avant de pouvoir afficher les données de moteur sur votre MFD, vous devez :

- Vérifier que votre MFD exécute la version 8 du logiciel LightHouse ou une version ultérieure.
- **Veuillez vous reporter aux informations importantes “Instanciation et configuration des moteurs” et “Utilisation de l'assistant d'identification des moteurs”.**
- Effectuer les connexions de données en suivant les instructions fournies dans les **Instructions d'installation ECI 87202**.
- Vérifier que tous les bus de données sont sous tension (y compris les bus CAN de données moteur, les passerelles et aussi le bus SeaTalk^{ng}).
- Démarrer le moteur. Veillez à suivre toutes les règles de séquence applicables, conformément aux informations spécifiées dans la section **“Appairage et configuration des moteurs”**.
- Exécuter l'**Assistant d'identification des moteurs** pour effectuer tous les appairages requis et vérifier que vos moteurs apparaissent dans le bon ordre dans l'application Données.



Instanciation et configuration des moteurs

Avant de pouvoir afficher les données de moteur sur votre MFD, il sera peut-être nécessaire de configurer et "d'instancier" les moteurs.

Note : L'instanciation et la configuration des moteurs ne sont PAS nécessaires pour les navires équipés d'un seul moteur.

La plupart des configurations de données de moteur peuvent être réalisées avec l'assistant "Identification des moteurs" disponible sur les MFD Raymarine exécutant la version 8 du logiciel LightHouse ou une version ultérieure. Cependant, pour certaines installations avec des moteurs multiples, il peut être nécessaire de demander à votre revendeur ou installateur motoriste d'assigner une adresse d'identification unique à chaque moteur.

Le tableau suivant détaille les différents types de moteur pris en charge, et les exigences de configuration pour chacun :

Protocole des bus CAN des moteurs	Nombre de moteurs	Configuration des bus CAN des moteurs	Nombre d'unités ECI requises	Configuration requise par assistant sur MFD	Instanciation des moteurs par le revendeur requise
NMEA 2000	1	Bus CAN unique	1	✗	✗
NMEA 2000	2+	Bus CAN unique partagé	1	✗	✓
NMEA 2000	2+	Bus CAN séparé pour chaque moteur	1 pour chaque bus CAN	✓	✗
J1939	1	Bus CAN unique	1	✗	✗
J1939	2+	Bus CAN unique partagé	1	✓	✗
J1939	2+	Bus CAN séparé pour chaque moteur	1 pour chaque bus CAN	✓	✗

Utilisation de l'assistant d'identification des moteurs

Si les données de votre moteur semblent dans le mauvais ordre sur les pages des données moteur, vous pouvez rectifier l'ordre en exécutant l'assistant d'identification des moteurs.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Paramétrage > Paramétrages système > Périphériques externes > Paramétrage des moteurs**.
2. Au besoin, changez le nombre de moteurs de votre navire en sélectionnant **Nbre de moteurs :** et en saisissant le nombre de moteurs correct.

   Vous pouvez sélectionner jusqu'à 5 moteurs.
3. Sélectionnez **Identifier les moteurs**.

Important : Il est important qu'un seul moteur fonctionne à la fois, pour permettre au système d'isoler le message de données du moteur correct.

4. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'assistant d'identification des moteurs.

   Les moteurs inclus dans l'assistant d'identification sont déterminés par le Nombre de moteurs défini à l'étape 2 ci-dessus.
   i. Éteignez TOUS les moteurs du navire puis sélectionnez **Suivant**.

      L'assistant passe tous les moteurs en revue (5 maximum, selon la définition de l'étape 2 ci-dessus) de bâbord à tribord, dans l'ordre.
   ii. Allumez le **moteur bâbord** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur bâbord.
   iii. Allumez le **moteur bâbord centre** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur bâbord centre.
   iv. Allumez le **moteur centre** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur centre.
   v. Allumez le **moteur tribord centre** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur tribord centre.
   vi. Allumez le **moteur tribord** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur tribord.
5. Sélectionnez **OK** dans le dialogue de confirmation d'identification des moteurs.

Les moteurs apparaissent maintenant à l'emplacement correct dans la page des données moteur.

SAMPLE

6.16 Activation des fonctions AIS

Avant de continuer, vérifiez que votre unité AIS est connectée au port n°1 NMEA.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Paramétrage NMEA**.
4. Sélectionnez **NMEA in Port 1**.
5. Sélectionnez l'option AIS 38400.
6. Sélectionnez **Retour** pour retourner au menu **Réglages système**.
7. Sélectionnez **Appareils externes**.
8. Sélectionnez **Paramétrage d'unité AIS**.

   Le menu de Paramétrage d'unité AIS s'affiche.
9. Réglez les options AIS selon les besoins.

6.17 Mises à jour du logiciel

Le logiciel des écrans multifonctions Raymarine est régulièrement mis à jour pour fournir de nouvelles fonctions ou améliorer les fonctions existantes ainsi que les performances et la convivialité. Vous devez vous assurer que vous utilisez le logiciel le plus récent en vérifiant régulièrement si le site Internet Raymarine propose de nouvelles versions.

Vous pouvez déterminer la version logicielle actuelle de votre écran multifonctions dans l'écran de démarrage sur les limites d'utilisation (LoU) :

La version du logiciel est également disponible dans le menu **Maintenance**.

Le processus de mise à jour du logiciel peut être utilisé pour mettre à jour tous les écrans multifonctions et les claviers déportés connectés au même réseau.

Attention : Téléchargement de mises à jour logicielles

Le processus de mise à jour logicielle est effectué à votre propre risque. Avant de commencer le processus de mise à jour, veillez à sauvegarder vos fichiers importants.

Vérifiez que l'unité dispose d'une alimentation fiable et que le processus de mise à jour ne sera pas interrompu.

Les dommages causés par des mises à jour incomplètes ne sont pas couverts par la garantie Raymarine.

En téléchargeant le package de mise à jour logicielle, vous acceptez ces termes.

Mise à jour du logiciel

Des mises à jour de logiciel peuvent être téléchargées à partir du site Internet Raymarine.

Pour effectuer une mise à jour du logiciel, vous aurez besoin des dispositifs suivants :

- Un PC ou un Apple Mac avec une connexion Internet et un lecteur de carte.
- Une carte MicroSD formatée en FAT 32 avec un adaptateur de carte SD.

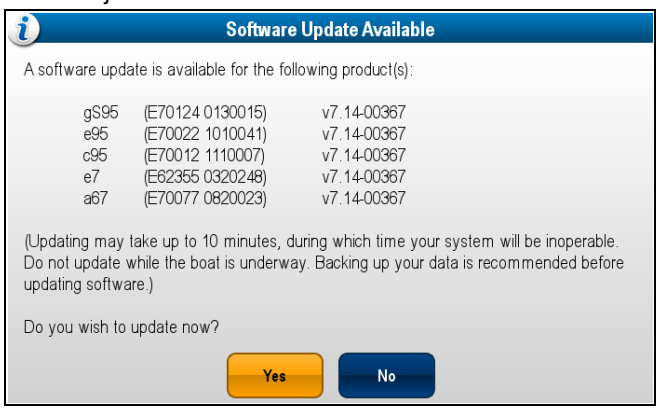
Note : N'utilisez pas une cartouche cartographique pour enregistrer des fichiers de mise à jour du logiciel ou de données/configuration.

1. Allez sur le site Internet Raymarine www.raymarine.fr
2. Cliquez sur **SAV et Assistance** dans la bannière supérieure.
3. Sélectionnez **Mises à jour logicielles** dans la liste déroulante.
4. Sélectionnez le produit souhaité.
5. Comparez le dernier logiciel disponible à la version logicielle de votre écran multifonctions.
6. Si le logiciel disponible sur le site Internet est plus récent que le logiciel de votre écran multifonctions, sélectionnez l'option pour télécharger le logiciel.
7. Placez la carte MicroSD dans un adaptateur de carte SD.

SAMPLE

8. Placez l'adaptateur de carte SD dans le lecteur de carte de votre PC ou de votre Mac.
9. Décompressez le fichier de mise à jour logicielle téléchargé sur la carte MicroSD.
10. Retirez la carte MicroSD de l'adaptateur de carte SD.
11. Sauvegardez vos données et vos paramètres utilisateur en suivant la procédure décrite dans la section 8.4 Enregistrement des données et des réglages utilisateur.
12. Insérez la carte MicroSD dans le lecteur de carte de votre écran multifonctions.

    Après quelques secondes, votre écran multifonctions vous informe qu'une mise à jour logicielle est disponible et vous indique les écrans multifonctions et claviers déportés à mettre à jour.



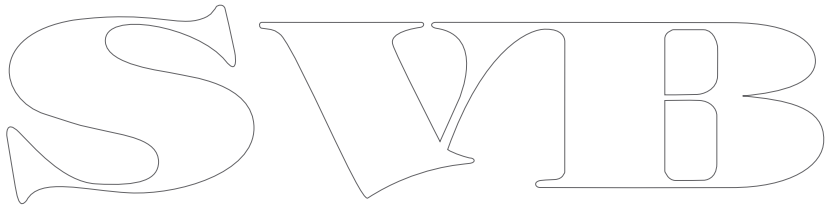
    L'alerte logicielle est seulement affichée une fois par cycle de mise sous tension.
13. Sélectionnez **Oui** pour lancer la mise à jour du logiciel.

    Les étapes suivantes sont ensuite exécutées :

    1. Tous les écrans multifonctions redémarrent et commencent une mise à jour logicielle simultanée (pendant la mise à jour, l'écran associé à la carte mémoire de la mise à jour affiche un indicateur de progression.
    2. Une fois les écrans en réseau mis à jour, l'écran associé à la carte mémoire de mise à jour redémarre et commence la mise à jour logicielle.
    3. Quand tous les écrans ont été mis à jour, le système vérifie si des claviers déportés connectés doivent également être mis à jour.
14. Si vous avez un clavier déporté connecté, sélectionnez **Oui** pour mettre à jour le logiciel du clavier.

    Quand le processus de mise à jour logicielle est terminé, un message de confirmation s'affiche.
15. Sélectionnez **OK** pour confirmer.
16. Retirez la carte MicroSD du lecteur de carte.
17. Effectuez une réinitialisation aux valeurs d'usine de vos écrans multifonctions en suivant la procédure décrite dans la section 8.6 Réinitialisation du système.
18. Restaurez toutes les données et paramètres utilisateur enregistrés en suivant la procédure décrite dans la section 8.4 Enregistrement des données et des réglages utilisateur.

Note : Si un écran est mis sous tension alors qu'il a une carte mémoire de mise à jour logicielle insérée, une mise à jour logicielle séparée est effectuée sur cet écran seulement.



Chapitre 7 : Contrôles du système

Table des chapitres

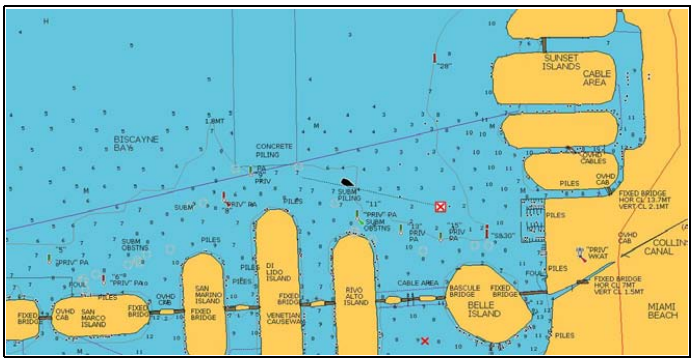
- 7.1 Vérification du GPS en page 94
- 7.2 Contrôle du radar en page 95
- 7.3 Contrôle du sondeur en page 96
- 7.4 Réglages et vérifications de la caméra thermique en page 97

7.1 Vérification du GPS

Vérification du fonctionnement du GPS

Vous pouvez vérifier le fonctionnement correct du GPS en utilisant l'application cartographique.

1. Sélectionnez la page Carte.



2. Vérifiez l'écran.

   La carte étant affichée, vous devriez voir :

   La position de votre bateau (confirme un point GPS). La position actuelle du bateau est représentée à l'écran par un symbole en forme de bateau, ou un cercle plein. La position s'affiche également dans la barre de données sous l'étiquette VES POS.

   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.

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 récepteur GPS standard est comprise entre 5 et 15 m.

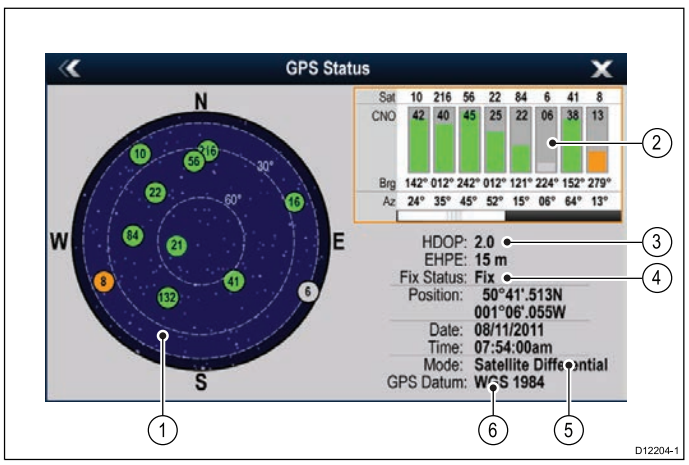
Note : Vous pouvez afficher un écran d'état du GPS en allant dans le menu de paramétrage des écrans multifonctions Raymarine. Cet écran permet d'afficher l'intensité du signal satellite et d'autres informations pertinentes.

Paramétrage du GPS

Les options de paramétrage du GPS permettent de configurer un récepteur GPS.

Le système de positionnement global (GPS) permet de positionner le navire sur la carte. Une fois le récepteur GPS paramétré, il est possible de vérifier son état au moyen de l'option GPS Status (État du GPS) du menu **System Settings** (Réglages système). Pour chaque satellite tracé, l'écran fournit l'information suivante :

- Numéro de satellite.
- Barre d'intensité du signal.
- État.
- Angle d'azimut.
- Angle d'élévation.
- Vue du ciel montrant la position des satellites tracés.



Numéro	Description
1	**Position des satellites** — une représentation visuelle de la position des satellites tracés.
2	**Statuts des satellites** — affiche l'intensité du signal et le statut de chaque satellite identifié dans le schéma de position des satellites, à gauche de l'écran. Signification des barres de couleur : • Gris = recherche de satellite en cours. • Vert = satellite en cours d'utilisation. • Orange = poursuite du satellite.
3	**Qualité de la position horizontale (HDOP)** — une mesure de la précision GPS, calculée à partir de plusieurs facteurs tels que la géométrie satellite, les erreurs système intervenues au cours de la transmission des données et les erreurs système au niveau du récepteur GPS. Un chiffre plus élevé serait indicatif d'une erreur de position plus importante. La précision d'un récepteur GPS standard est comprise entre 5 et 15 m. Par exemple, en supposant que le récepteur GPS obtienne une erreur de 5 m, un HDOP de 2 signifierait une erreur d'environ 15 m. N'oubliez pas que même un HDOP très faible ne garantit PAS la précision de la position fournie par le récepteur GPS. En cas de doute, vérifiez la position du navire affichée dans l'application Carte par rapport à un objet cartographique connu à proximité. **EHPE** (Erreur de position horizontale estimée) — mesure de la précision GPS : indique que votre position se trouve dans un rayon de la distance indiquée pendant 67 % du temps.
4	**État du point** — indique le mode d'émission réel du récepteur GPS (Pas de Position, Position, Position D ou Position SD).
5	**Mode** — le mode actuellement sélectionné par le récepteur GPS.
6	**Datum** — le paramètre Datum du récepteur GPS affecte la précision de la position du navire telle qu'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.

La précision du récepteur GPS dépend des paramètres listés ci-dessus, notamment des angles d'azimut et d'élévation qui servent à la triangulation pour le calcul de la position.

7.2 Contrôle du radar

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).

Contrôle du radar

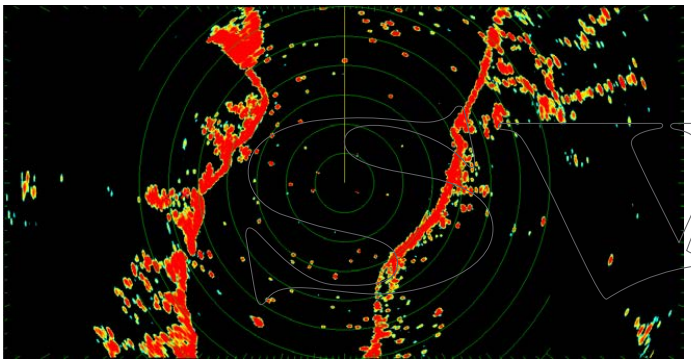
Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mise sous tension** pour mettre On en surbrillance.

   L'antenne radar va s'initialiser en mode veille. Cette opération dure environ 70 secondes.
3. Sélectionnez **Radar** pour mettre Émission en surbrillance.

   L'antenne radar devrait maintenant émettre et recevoir.
4. Vérifiez que l'écran radar fonctionne correctement.

Écran radar HD type



Note : L'exemple ci-dessus montre une image des échos renforcés transmis par une antenne radar HD.

Points à contrôler :

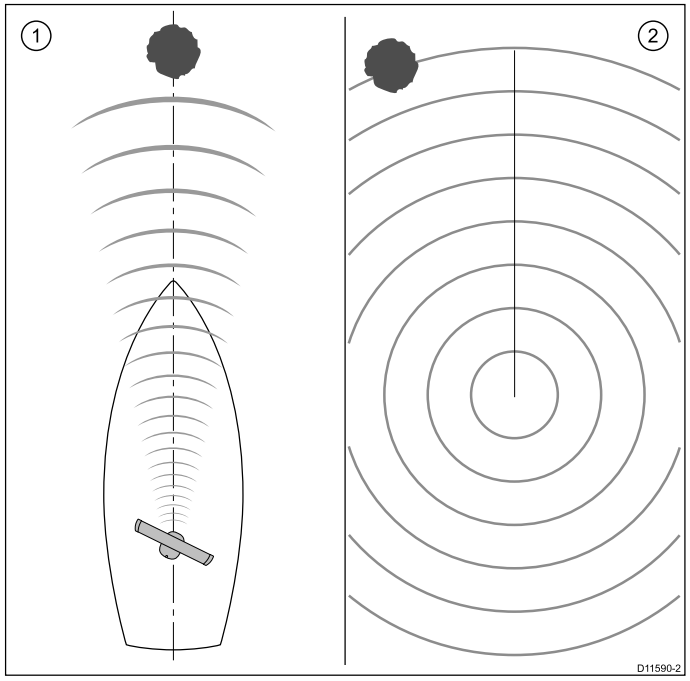
- Affichage à l'écran du balayage radar avec retours d'échos.
- Rotation de l'icône d'état du radar dans le coin supérieur droit de la barre d'état.

Contrôle et réglage de l'alignement de cap

Bearing Alignment (Alignement de gisement)

L'alignement des relèvements radars permet d'être sûr de l'exactitude du gisement des cibles radars par rapport à la proue du navire. Il est important de vérifier soigneusement l'alignement des gisements sur toutes les nouvelles installations.

Exemple de radar mal aligné



Numéro	Description
1	Cible (bouée par exemple) droit devant.
2	La cible affichée à l'écran radar n'est pas dans l'alignement du marqueur de cap du navire (SHM). L'alignement de gisement est incorrect.

Contrôle de l'alignement des gisements

1. Avec le navire en route : Alignez la proue sur un objet stationnaire identifié sur l'écran radar. Un objet distant d'1 à 2 milles nautiques est idéal.
2. Notez la position de l'objet sur l'écran radar. Si le marqueur de cap du navire (HSM) ne passe pas par la cible, l'alignement est erroné et il faut effectuer un réglage d'alignement.

Réglage de l'alignement de gisement

Une fois que vous avez vérifié l'alignement de gisement, vous pouvez continuer en procédant aux réglages éventuels nécessaires.

L'application radar étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage Radar**.
3. Sélectionnez **Avancé**.
4. Sélectionnez **Régl. ligne foi**.

   La sélection du réglage ligne de foi affiche la commande de réglage numérique.
5. Réglez le paramètre de manière à ce que la cible sélectionnée se trouve sous le marqueur de cap du navire.
6. Sélectionnez **Retour** ou **Ok** quand vous avez terminé.

7.3 Contrôle du sondeur

Sélection de la sonde et du module sondeur

Vous devez sélectionner le capteur et le module sondeur à utiliser dans le volet de l'application Sondeur affiché.

Sélection du module sondeur

- Les écrans avec sondeur et DownVision™ sont équipés d'un module sondeur résident.
- Tous les modèles vous permettent de connecter un module sondeur compatible ou d'utiliser le module sondeur interne d'un écran connecté au réseau.
- Le canal de sondeur à utiliser doit être sélectionné dans le menu Fishfinder.

Sélection du capteur

- Les écrans équipés d'un sondeur vous permettent de connecter directement un capteur de sonde Raymarine OU Minn Kota.
- Les modèles d'écran DownVision™ permettent une connexion directe des capteurs Raymarine DownVision™.
- Tous les modèles permettent la connexion d'un capteur de sonde Raymarine via un module sondeur externe compatible.
- Sur tous les modèles, utilisez le menu **Paramétrage du sondeur** de l'application Sondeur pour spécifier le capteur à utiliser.

Sélection d'un canal de sondeur

Veuillez procéder ainsi pour sélectionner le canal à afficher.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Canal**.
   La page de sélection de canal s'affiche.
3. Sélectionnez l'onglet pour le module sondeur à utiliser.
   Une liste des canaux disponibles pour le module sondeur sélectionné s'affiche.
4. Sélectionnez un canal dans la liste.

La page de sélection de canal se ferme et l'application Sondeur affiche maintenant le canal sélectionné.

Sélection du capteur

L'application Sondeur étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Paramétrage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Sondeur**.
   Une liste des capteurs s'affiche.
5. Sélectionnez le sondeur que vous voulez utiliser.

Sélection du capteur de vitesse

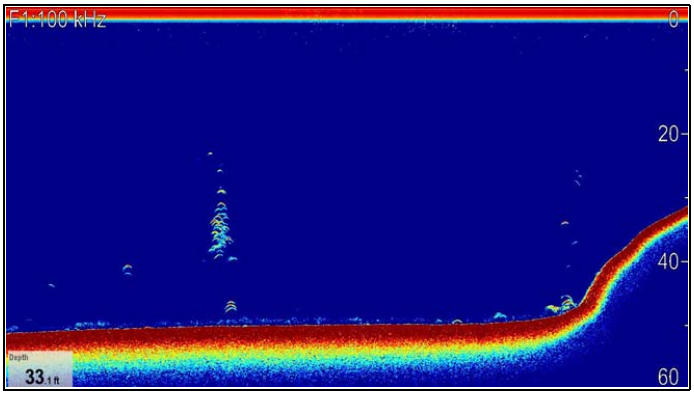
L'application Sondeur étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Paramétrage des capteurs**.
4. Sélectionnez **Capteur de vitesse**.
   Une liste des capteurs s'affiche.
5. Sélectionnez votre capteur de vitesse dans la liste.

Contrôle du sondeur

Les contrôles du sondeur sont effectués en utilisant l'application Sondeur.

1. Sélectionnez une page Sondeur dans l'écran d'accueil.



2. Vérifiez l'écran du sondeur.

   Le sondeur étant actif, vous devriez voir :

   - Mesure de profondeur (indique que le capteur fonctionne). La profondeur est affichée dans un volet de données dans le coin inférieur gauche de l'écran.

   Si vous ne voyez pas le volet, il peut être affiché en passant par le menu Présentation : **Menu > Présentation > Paramétrage de la superposition des données**.

Étalonnage de la Sonde

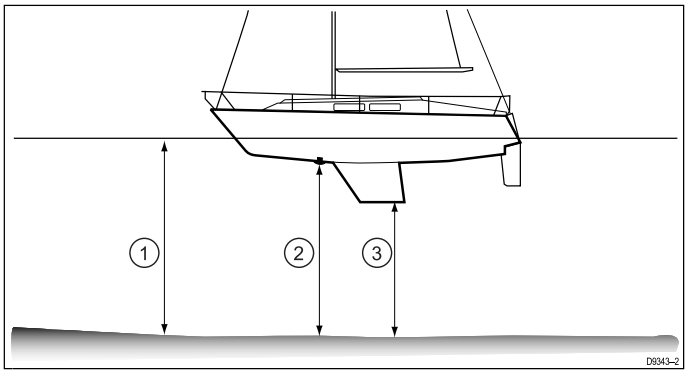
La sonde du sondeur doit être correctement étalonnée pour procurer des affichages de profondeur précis.

L'écran multifonctions reçoit l'image d'un Module Sondeur 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 Module Sondeur 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 Module Sondeur et sont relatifs à la sonde, ils sont appliqués à tout le système.

Décalage de profondeur

La profondeur correspond à la distance entre le capteur et le fond, mais vous pouvez lui appliquer une valeur de décalage (offset), de telle sorte que l'indication de profondeur représente la distance entre la quille ou la ligne d'eau et lefond.

Avant de définir ce décalage, déterminez la profondeur d'immersion du capteur par rapport à la ligne d'eau ou le bas de la quille, selon le cas. Réglez ensuite la valeur de décalage appropriée à l'aide de l'option de décalage.



1	Décalage par rapport à la ligne d'eau
2	Décalage de capteur / zéro
3	Décalage par rapport à la quille

Si vous n'appliquez pas de décalage, les indications de profondeur affichées représentent la profondeur d'immersion du capteur par rapport au fond.

Réglage du décalage de profondeur

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Paramétrage du sondeur**.

SAMPLE

4. Sélectionnez **Décalage de profondeur**.

   La commande de réglage numérique du décalage de profondeur s'affiche.
5. Réglez le décalage à la valeur requise.

Réglage du décalage de vitesse

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Paramétrage du sondeur**.
4. Sélectionnez **Décalage vitesse**.

   La commande de réglage numérique du décalage de vitesse s'affiche.
5. Réglez le décalage à la valeur requise.

Réglage du décalage de la température

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Paramétrage du sondeur**.
4. Sélectionnez **Décalage de t°**.

   La commande de réglage numérique du décalage de température s'affiche.
5. Réglez le décalage à la valeur requise.

7.4 Réglages et vérifications de la caméra thermique

Pour assurer le fonctionnement correct de la caméra thermique, il faut régler et vérifier les principales fonctions de la caméra.

Avant de commencer, vérifiez que la caméra est correctement branchée conformément aux instructions fournies. Si votre système comprend l'Unité de commande de joystick (JCU) et l'injecteur PoE (Power over Ethernet) en option, vérifiez également que ces dispositifs sont bien connectés.

Réglez la caméra

Veuillez :

- Régler l'image (contraste, luminosité et ainsi de suite).
- Vérifier le mouvement de la caméra (fonctions panoramique, inclinaison et position d'origine) (le cas échéant).

Réglage de l'image de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler le contraste**.
3. Sélectionnez l'option Contraste, Luminosité, ou Couleur, selon les besoins.

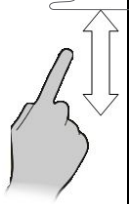
   La commande de réglage numérique correspondante s'affiche.
4. Réglez la valeur selon les besoins.
5. Sélectionnez **Retour** ou **Ok** pour confirmer la nouvelle valeur.

Panoramique / inclinaison, zoom (PTZ) des caméras

SVOB

Panoramique et inclinaison de l'image thermique

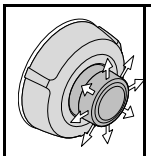
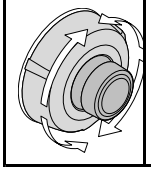
Sur les écrans multifonctions tactiles, vous pouvez effectuer des panoramiques et des inclinaisons de l'image thermique en utilisant l'écran tactile.

	Déplacez votre doigt vers le haut ou vers le bas de l'écran pour incliner la caméra vers le haut ou vers le bas.
	Déplacez votre doigt vers la gauche ou vers la droite de l'écran pour pivoter la caméra vers la gauche ou vers la droite (panoramique).

Panoramique, inclinaison et zoom de l'image thermique

Sur un écran multifonctions équipé de boutons physiques ou si vous utilisez un clavier déporté, vous pouvez effectuer un panoramique, une inclinaison ou un zoom de l'image thermique à l'aide du rotacteur UniControl.

Dans certains cas, il vaut mieux utiliser seulement le rotacteur et le joystick UniControl pour manipuler l'affichage de la caméra thermique. Ainsi, cette méthode est idéale pour obtenir un contrôle plus fin de la caméra et s'avère particulièrement utile dans des conditions de mer forte.

	Joystick UniControl — permet de pivoter la caméra vers la gauche ou vers la droite (panoramique), ou d'incliner la caméra vers le haut ou vers le bas.
	Rotacteur UniControl — permet de faire un zoom avant ou arrière.

Réinitialisation de la caméra thermique à sa position initiale

Quand une caméra thermique mobile est connectée, la position initiale de la caméra peut être définie.

Dans l'application Caméra thermique :

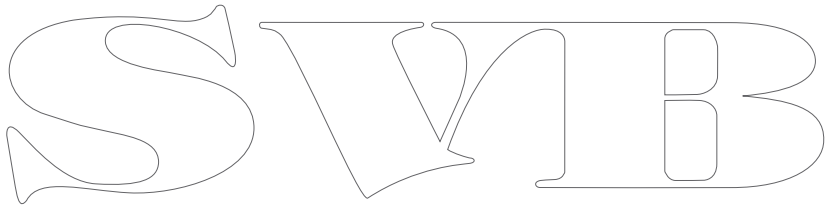
1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Page d'accueil caméra** (Position initiale).

   La caméra reprend sa position initiale actuellement définie et l'icône “Maison” s'affiche momentanément à l'écran.

Chapitre 8 : Gestion des données d'affichage

Table des chapitres

- 8.1 Cartes mémoire et cartouches cartographiques en page 100
- 8.2 Série a en page 100
- 8.3 Séries c et e en page 101
- 8.4 Enregistrement des données et des réglages utilisateur en page 102
- 8.5 Copies d'écran en page 106
- 8.6 Réinitialisation du système en page 107



8.1 Cartes mémoire et cartouches cartographiques

Vous pouvez utiliser des cartes mémoire MicroSD pour sauvegarder / archiver des données (p. ex. les points de route et les traces). Une fois les données sauvegardées sur une carte mémoire, vous pouvez supprimer les anciennes données du système et libérer ainsi de l'espace pour de nouvelles données. Les données archivées peuvent être récupérées à tout moment. Les cartouches cartographiques fournissent des données cartographiques supplémentaires ou mises à niveau.

Il est recommandé de sauvegarder régulièrement vos données sur une carte mémoire. N'enregistrez PAS de données sur des cartouches cartographiques.

Cartes compatibles

Les types de carte MicroSD ci-dessous sont compatibles avec votre écran :

- Cartes micro Secure Digital capacité standard (microSDSC)
- Cartes micro Secure Digital haute capacité (microSDHC)

Note :

- La capacité de carte mémoire maximale est de 32 Go.
- Pour fonctionner avec votre écran multifonctions, les cartes MicroSD doivent être formatées pour utiliser le format de système de fichiers FAT ou FAT 32.

Catégorie de vitesse

Pour des performances optimales, il est recommandé d'utiliser des cartes mémoire de Classe 10 ou UHS (ultra haute vitesse).

Cartouches cartographiques

Des cartes électroniques sont préchargées sur votre produit (carte mondiale de base). Pour utiliser d'autres données cartographiques, vous pouvez insérer des cartouches cartographiques compatibles dans le lecteur de carte mémoire de votre appareil.

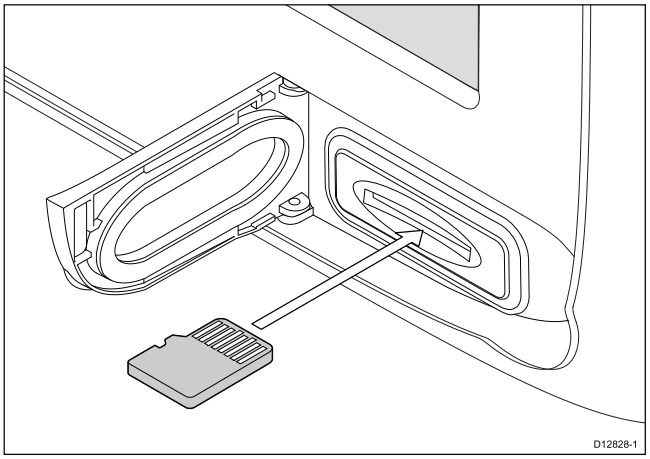
Veuillez utiliser exclusivement des cartouches cartographiques et cartes mémoire de marques réputées

Pour l'archivage des données ou la création d'une cartouche cartographique électronique, Raymarine recommande d'utiliser des cartes mémoire de qualité et de marque réputée. Le fonctionnement de certaines marques de cartes mémoire dans votre appareil n'est pas garanti. Veuillez contacter l'assistance client pour obtenir la liste des cartes recommandées.

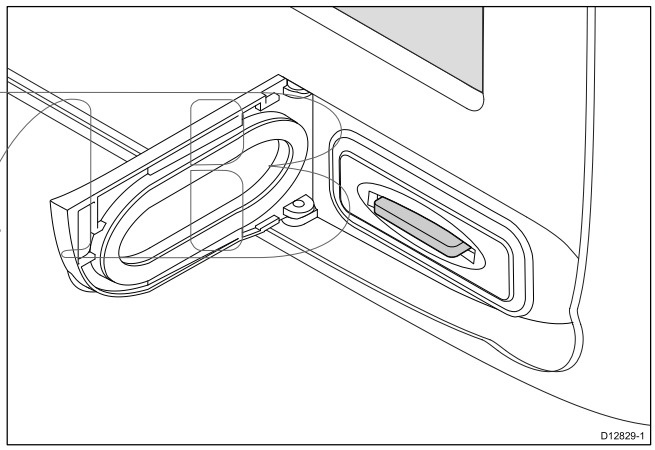
8.2 Série a

Insertion d'une carte mémoire ou d'une cartouche cartographique

1. Ouvrez le clapet du lecteur de carte qui se trouve sur le côté avant droit de l'écran.
2. Introduisez la carte tel qu'indiqué dans le diagramme ci-dessous ; les contacts de la carte doivent être orientés vers le HAUT. Ne forcez PAS la carte pour l'introduire dans le logement. Si elle ne s'insère pas facilement, vérifiez son orientation.



3. Poussez doucement la carte jusqu'au fond du logement, comme illustré dans le diagramme ci-dessous. La carte est correctement placée quand vous entendez un clic sonore.



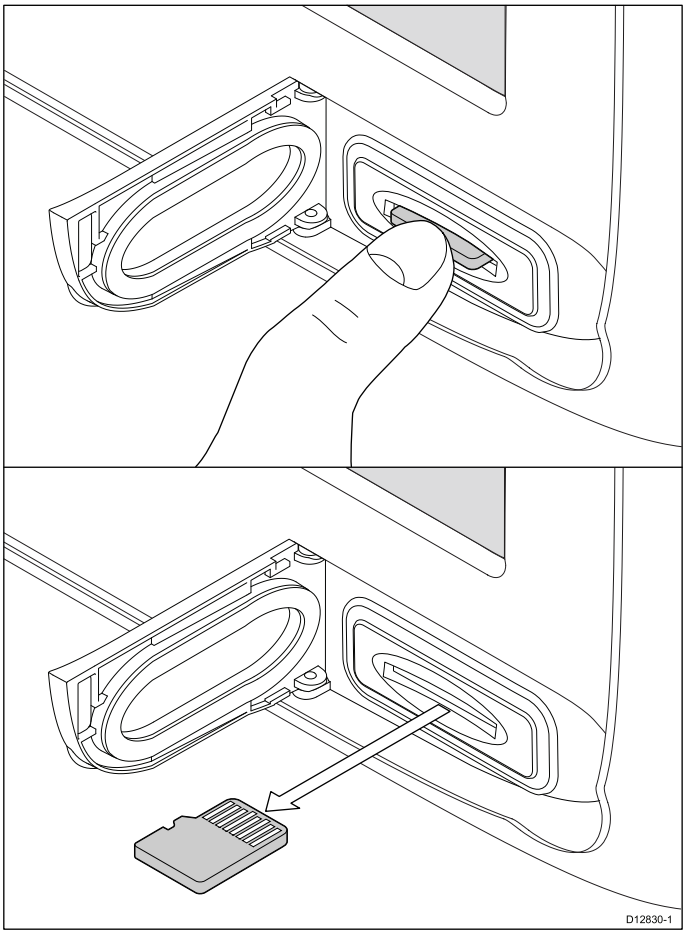
4. Pour empêcher toute infiltration d'eau et les dommages pouvant en résulter, veillez à bien refermer le clapet du lecteur de carte.

Extraction d'une carte mémoire ou d'une cartouche cartographique

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Mes données**.
2. Sélectionnez **Éjecter carte**.
3. Ouvrez le clapet du lecteur de carte qui se trouve sur le côté avant droit de l'écran.
4. Poussez le bord de la carte vers l'appareil jusqu'à ce que vous entendiez un clic sonore.

   La carte est libérée du mécanisme de lecteur de cartouche, comme indiqué dans le diagramme suivant :



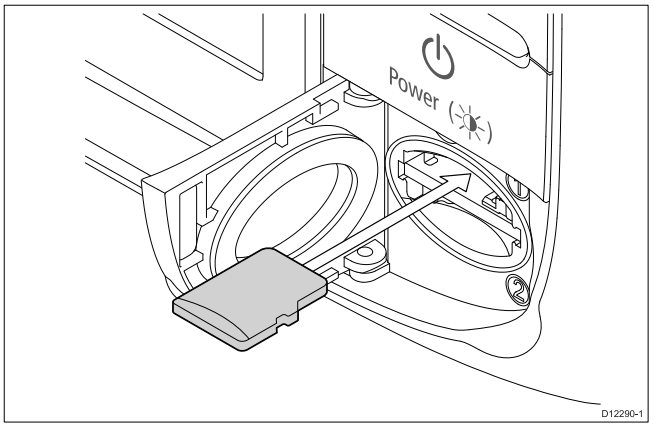
5. Dégagez la carte de son logement, en tirant sur le bord de la carte avec vos doigts.
6. Pour empêcher toute infiltration d'eau et les dommages pouvant en résulter, veillez à bien refermer le clapet du lecteur de carte.

Note : Vous pouvez aussi éteindre l'écran multifonctions et suivre les étapes 4 et 7 ci-dessus.

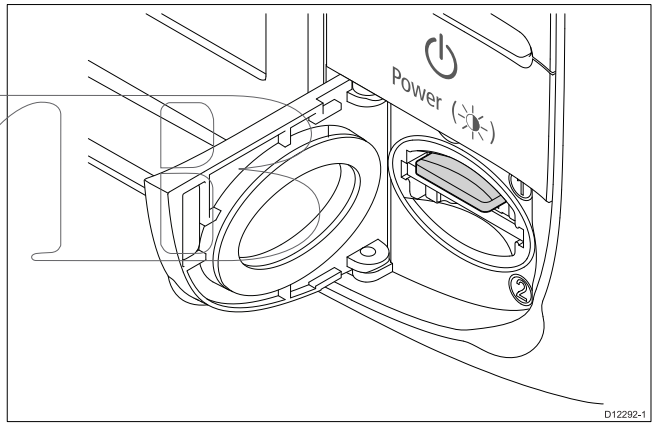
8.3 Séries c et e

Insertion d'une carte mémoire ou d'une cartouche cartographique

1. Ouvrez la porte du lecteur de cartouche qui se trouve sur le côté avant droit de l'écran.
2. Insérez la carte, comme illustré dans le diagramme ci-dessous. Pour le logement 1, les contacts de la carte doivent être orientés vers le BAS. Pour le logement 2, les contacts de la carte doivent être orientés vers le HAUT. Ne forcez pas la carte dans le logement. Si elle ne s'insère pas facilement, vérifiez son orientation.



3. Poussez doucement la carte jusqu'au fond du logement, comme illustré dans le diagramme ci-dessous. La carte est correctement placée quand vous entendez un clic sonore.



4. Pour empêcher toute infiltration d'eau et les dommages pouvant en résulter, veillez à bien refermer le clapet des logements de carte.

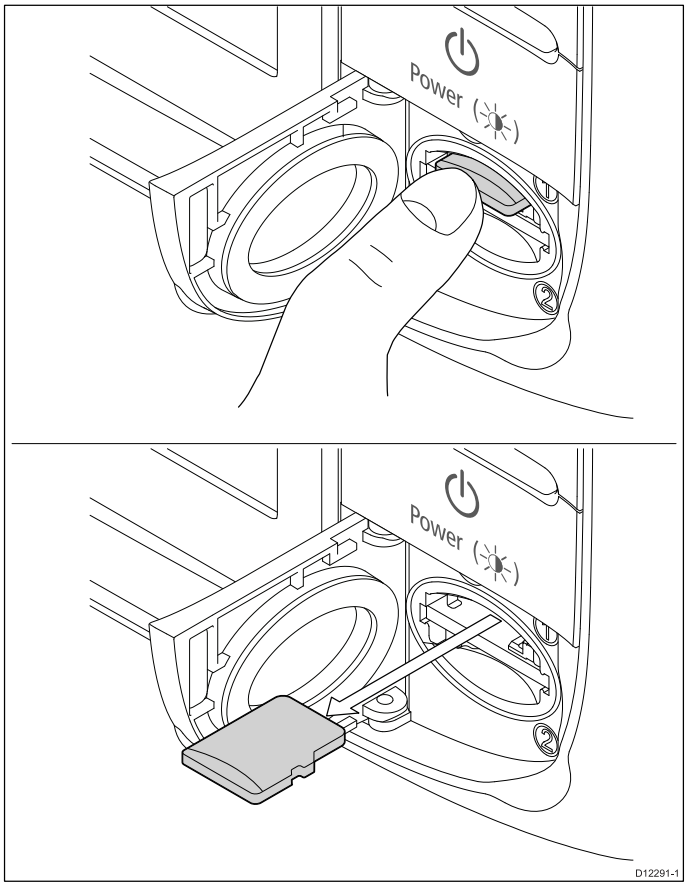
Extraction d'une carte mémoire ou d'une cartouche cartographique

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Mes données**.
2. Sélectionnez **Éjecter carte**.

   Un message s'affiche pour vous inviter à sélectionner l'unité de stockage mémoire que vous souhaitez éjecter.
3. Sélectionnez **SD1** pour une carte mémoire dans le lecteur de cartouche supérieur, ou **SD2** pour une carte mémoire dans le lecteur de cartouche inférieur.
4. Ouvrez la porte du lecteur de cartouche qui se trouve sur le côté avant droit de l'écran.
5. Poussez le bord de la carte vers l'unité jusqu'à ce que vous entendiez un clic sonore.

   La carte est libérée du mécanisme de lecteur de cartouche, comme indiqué dans le diagramme suivant :



6. Dégagez la carte de son logement, en tirant sur le bord de la carte avec vos doigts.
7. Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages pouvant en résulter, veillez à bien refermer la porte du lecteur de cartouche.

Note : Vous pouvez aussi éteindre l'écran multifonctions et suivre les étapes 4 et 7 ci-dessus.

8.4 Enregistrement des données et des réglages utilisateur

Vous pouvez enregistrer vos points de route, routes, traces et réglages utilisateur sur une carte mémoire. Les points de route, routes et traces sont enregistrés sous forme de fichiers de données gpx. Le format de fichier gpx est un format de données indépendant de l'appareil, qui facilite l'échange des données entre votre écran et d'autres appareils / logiciels GPS compatibles avec le format de fichier gpx.

Type de donnée	Description	Remarques
Points de route (données utilisateur)	Chaque groupe de points de route peut être enregistré séparément	
Routes (données utilisateur)	Chaque route peut être enregistrée séparément	
Traces (données utilisateur)	Chaque trace peut être enregistrée séparément	
Réglages utilisateur	Enregistre dans un unique fichier d'archive tous les réglages que vous avez effectués dans les menus de réglage.	1 seul fichier d'archive de réglages utilisateur peut être enregistré par carte mémoire.

Note : Il est recommandé de sauvegarder régulièrement vos données et vos réglages utilisateur sur une carte mémoire.

Note : N'enregistrez PAS de données ou de réglages utilisateur sur des cartouches cartographiques.

Enregistrement de toutes les données utilisateur sur une carte mémoire

Vous pouvez enregistrer toutes les données utilisateur dans un fichier d'archive.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Vérifiez qu'une carte mémoire (PAS une cartouche cartographique) est insérée dans un logement de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Enregistrer les données sur carte**.
5. Sélectionnez **Tout enregistrer**.

   Le clavier virtuel s'affiche.
6. À l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom de fichier à utiliser pour enregistrer le fichier.
7. Sélectionnez **ENREGISTRER**.

   Si votre écran possède plusieurs logements de carte, un message s'affichera pour vous demander de sélectionner le logement de carte à utiliser pour enregistrer les données. Si votre écran ne possède qu'un logement de carte, aucune question ne vous sera posée.
8. Sélectionnez **SD1** pour une carte mémoire dans le logement de carte supérieur, ou **SD2** pour une carte mémoire dans le logement de carte inférieur.

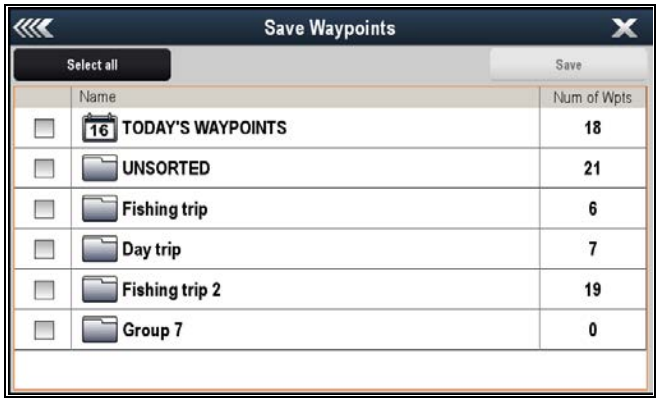
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
9. Sélectionnez **OK**.

Enregistrement des points de route sur une cartouche mémoire

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Vérifiez qu'une carte mémoire (PAS une cartouche cartographique) est insérée dans un logement de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Enregistrer les données sur carte**.

5. Sélectionnez **Enregistrer les points de route sur carte**.
   La liste des groupes de points de route s'affiche.



6. Sélectionnez la ou les groupes à enregistrer ou sélectionnez **Tout sélectionner**.
7. Sélectionnez **Enregistrer**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
8. À l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom de fichier à utiliser pour enregistrer le fichier.
9. Sélectionnez **ENREGISTRER**.
   Si votre écran possède plusieurs logements de carte, un message s'affichera pour vous demander de sélectionner le logement de carte à utiliser pour enregistrer les données. Si votre écran ne possède qu'un logement de carte, aucune question ne vous sera posée.
10. Sélectionnez **SD1** pour une carte mémoire dans le logement de carte supérieur, ou **SD2** pour une carte mémoire dans le logement de carte inférieur.
    Un dialogue de confirmation s'affiche.
11. Sélectionnez **OK**.

Enregistrement des routes sur une carte mémoire.

L'écran d'accueil étant affiché :

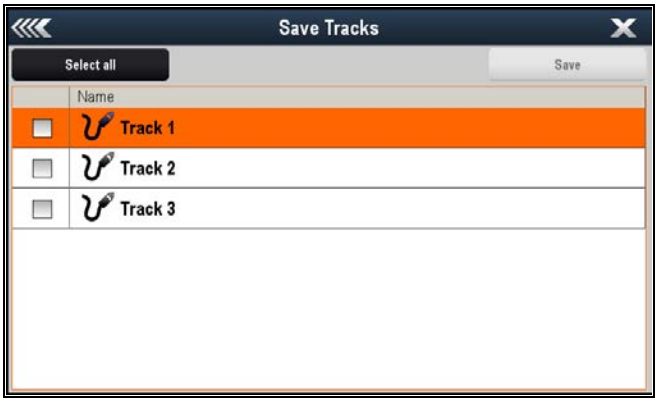
1. Vérifiez qu'une carte mémoire (PAS une cartouche cartographique) est insérée dans un logement de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Enregistrer les données sur carte**.
5. Sélectionnez **Enregistrer les routes sur carte**.
   La liste des routes est affichée.

6. Sélectionnez la ou les routes à enregistrer ou optez pour **Tout sélectionner**.
7. Sélectionnez **Enregistrer**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
8. À l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom de fichier à utiliser pour enregistrer le fichier.
9. Sélectionnez **ENREGISTRER**.
   Si votre écran possède plusieurs logements de carte, un message s'affichera pour vous demander de sélectionner le logement de carte à utiliser pour enregistrer les données. Si votre écran ne possède qu'un logement de carte, aucune question ne vous sera posée.
10. Sélectionnez **SD1** pour une carte mémoire dans le logement de carte supérieur, ou **SD2** pour une carte mémoire dans le logement de carte inférieur.
    Un dialogue de confirmation s'affiche.
11. Sélectionnez **OK**.

Enregistrement des traces sur une carte mémoire

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Vérifiez qu'une carte mémoire (PAS une cartouche cartographique) est insérée dans un logement de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Enregistrer les données sur carte**.
5. Sélectionnez **Enregistrer les traces sur carte**.
   La liste de traces s'affiche.



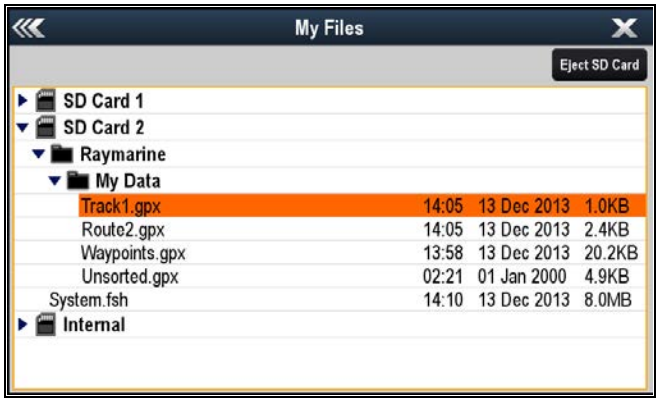
6. Sélectionnez la ou les traces à enregistrer ou sélectionnez **Tout sélectionner**.
7. Sélectionnez **Enregistrer**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
8. À l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom de fichier à utiliser pour enregistrer le fichier.
9. Sélectionnez **ENREGISTRER**.
   Si votre écran possède plusieurs logements de carte, un message s'affichera pour vous demander de sélectionner le logement de carte à utiliser pour enregistrer les données. Si votre écran ne possède qu'un logement de carte, aucune question ne vous sera posée.
10. Sélectionnez **SD1** pour une carte mémoire dans le logement de carte supérieur, ou **SD2** pour une carte mémoire dans le logement de carte inférieur.
    Un dialogue de confirmation s'affiche.
11. Sélectionnez **OK**.

Importation de points de route, routes et traces d'une carte mémoire

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Vérifiez qu'une carte mémoire contenant les données utilisateur au format gpx est insérée dans l'un des logements de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Récupérer les données sur carte**.
   Le navigateur de fichiers s'affiche.

SIMRAD



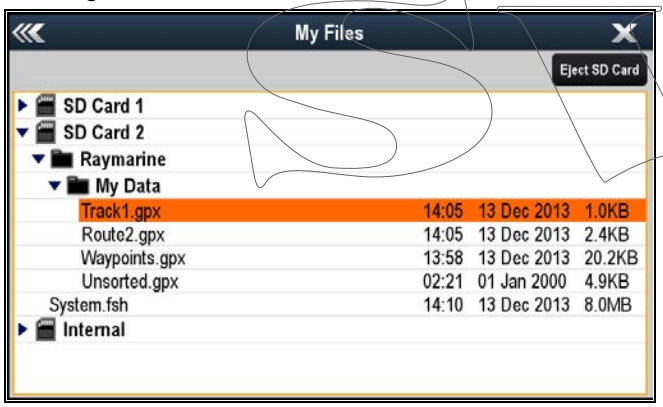
5. Naviguez jusqu'au fichier à importer puis sélectionnez-le.
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
6. Sélectionnez **OK**.

Note : Quand des routes et des traces sont importées, elles sont cachées par défaut. Pour afficher les routes et les traces importées, veuillez vous reporter à la section Affichage ou masquage des routes et des traces.

Effacement de fichiers de données utilisateur d'une carte mémoire

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Vérifiez que la carte mémoire contenant les données est insérée dans l'un des logements de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Effacer les données de la carte**.
   Le navigateur de fichiers s'affiche.



5. Naviguez jusqu'au fichier à effacer puis sélectionnez-le.
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
6. Sélectionnez **Oui**.

Effacement de points de route, routes et traces du système

Note : La procédure suivante efface TOUS les points de route, routes et traces enregistrés sur l'écran. AVANT de continuer, veillez à sauvegarder toutes les données à conserver sur une carte mémoire.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Mes données**.
2. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
3. Sélectionnez **Effacer les données du système**.
4. Sélectionnez **Effacer les points de route du système**, **Effacer les routes du système**, ou **Effacer les traces du système**, selon les besoins.
5. Sélectionnez les données spécifiques à effacer ou sélectionnez **Effacer tout**.
   Un message s'affiche pour vous inviter à confirmer.
6. Sélectionnez **Oui** pour confirmer la suppression ou **Non** pour annuler l'opération.

Sauvegarde des réglages utilisateur sur une carte mémoire

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Vérifiez qu'une carte mémoire (PAS une cartouche cartographique) se trouve dans l'un des logements de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Paramètres de sauvegarde**.
   Si votre écran possède plusieurs logements de carte, un message s'affichera pour vous demander de sélectionner le dispositif de mémoire à utiliser pour enregistrer les paramètres. Si votre écran ne possède qu'un logement de carte, aucune question ne vous sera posée.
5. Sélectionnez **SD1** pour une carte mémoire dans le logement de carte supérieur, ou **SD2** pour une carte mémoire dans le logement de carte inférieur.
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
6. Sélectionnez **OK**.

Restauration des réglages utilisateur contenus dans une carte mémoire

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Vérifiez que la carte mémoire contenant les données utilisateur est insérée dans l'un des logements de carte.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
4. Sélectionnez **Sauvegarde et restauration**.
   Si votre écran possède plusieurs logements de carte, un message s'affichera pour vous demander de sélectionner le dispositif de mémoire à utiliser pour récupérer les paramètres. Si votre écran ne possède qu'un logement de carte, aucune question ne vous sera posée.
5. Sélectionnez **SD1** pour une carte mémoire dans le logement de carte supérieur, ou **SD2** pour une carte mémoire dans le logement de carte inférieur.
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
6. Sélectionnez **OK**.

Enregistrement et récupération des éléments

Le tableau ci-dessous détaille les données et les réglages qui seront enregistrés sur et récupérés d'une carte mémoire sur votre écran multifonctions.

Écran d'accueil et réglages système

Application	Réglage
Écran d'accueil	Configuration des pages par défaut
Réglages système	Mode Position
	Taille du texte
	Luminosité globale
	Groupe de luminosité
	Réglages TD
	Simulateur
	Mode relèvement
	Infos MOB (Homme à la mer)
	Source de la déclinaison
	Déclinaison manuelle
	Langues
	Format de date
	Format de l'heure
	Décalage horaire
	Unités de mesure de distance

Application	Réglage
	Sous-unités de mesure de distance
	Unités de vitesse
	Unités de profondeur
	Unités de température
	Unités de pression
	Unités de volume
Réglages système — intégration	Commande du pilote automatique
	Message DSC
	Alarmes SeaTalk
	Transfert de cap NMEA
Sources de données multiples (MDS)	Source GPS
	Source des données de cap
	Source des données de profondeur
	Source des données de vitesse
	Source des données de vent
Barre de données Personnaliser	Contenu de la barre de données (cellule 1 à 6)
	Barre de compas
	Icône d'état
État du GPS	Écran du GPS

Alarmes

Application	Réglage
Alarmes	Alarme de mouillage
	Chronomètre
	Minuteur
	Alarme de température
	Alarme d'arrivée
	Alarme d'écart de route
	Alarme de collision
	Sensibilité des zones de garde
	Alarme de poisson
	Limites profondeur alarme de poisson
	Alarme de hauts-fonds
	Alarme de profondeur
	Alarme de cibles AIS dangereuses

Application Carte — réglages de cartographie

Application	Réglage
Cartographie	Cellule de superposition de données 1 on / off
	Contenu de la cellule de superposition de données 1
	Cellule de superposition de données 2 on / off
	Contenu de la cellule de superposition de données 2
	Menu Objets cartographiques
	Affichage des cartographies
	Grille cartographique
	Ombrage 2D
	Couche communauté

Application	Réglage
	Texte cartographique
	Limites cartographiques
	Sondages ponctuels
	Contour de sécurité
	Contour de profondeur
	Couleur des eaux profondes
	Masquer les rochers
	Marques de navig.
	Symboles de marques de navigation
	Secteurs lumineux
	Systèmes d'acheminement
	Zones à restriction
	Fonctions marines
	Fonctions terrestres
	Serveurs commerciaux
	Photo panoramique
	Routes
	Autres épaves
	Superposition de photographie aérienne
	Zones de fonds colorées
	Icône de navire
	Taille de navire

Application Radar

Application	Réglage
Radar	Sélectionner l'antenne
	Échelle rayons

Couche AIS

Application	Réglage
Couche AIS	Types de cibles affichés
	Messages de sécurité AIS
	Trace de cible préférentielle
	Mode silence

Application Données

Application	Réglage
Données	Pages de données et contenu
	Ordre des pages de données
	Thème de couleur
	Couleur de cadran
	Nombre de moteurs
	Échelle maximum régime moteur

Application Sondeur

Application	Réglage
Sondeur	Configurer les fréquences prédéfinies

Application Météo

Application	Réglage
Météo	Symbole du vent
	Alertes watchbox

Détails du bateau

Application	Réglage
Navire	Unités d'économie de carburant
	Niveau de carburant bas
	Alarme carburant on/off
	Capacité totale de carburant

8.5 Copies d'écran

Vous pouvez faire une copie de ce qui est actuellement affiché à l'écran.

Les copies d'écran sont enregistrées sur une carte MicroSD au format .bmp (bitmap). L'image enregistrée peut être visualisée sur l'écran de tout appareil en mesure d'afficher des images bitmap.

Copie d'écran

Vous pouvez faire une copie de l'écran en suivant les étapes suivantes.

1. Insérez une carte MicroSD avec suffisamment de mémoire disponible dans le lecteur de carte.
2. Appuyez sur le bouton **Alimentation**.

   La page des raccourcis s'affiche.
3. Sélectionnez l'icône de **Caméra**.

   Un message de confirmation s'affiche.
4. Sélectionnez **Ok**.

   La copie d'écran est enregistrée sur la carte MicroSD.

Tip Si votre écran multifonctions est doté d'une touche **Retour**, vous pouvez également effectuer une capture d'écran en appuyant sur la touche **Retour** et en la maintenant enfoncée jusqu'à obtention du message de confirmation.

Sélection du logement de carte SD pour les copies d'écran

Si votre écran multifonctions est équipé de 2 lecteurs de carte, vous devez sélectionner le lecteur à utiliser pour enregistrer la copie d'écran.

Dans l'écran d'accueil.

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Préférences d'affichage**.
3. Sélectionnez **Copie d'écran :**.
4. Sélectionnez soit **MicroSD 1** soit **MicroSD 2**.

Affichage d'une copie d'écran sur l'écran multifonctions

Vous pouvez afficher des images sur l'écran multifonctions.

1. Insérez une carte MicroSD contenant la capture d'écran ou l'image dans le logement de carte MicroSD de votre écran multifonctions.
2. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Images et vidéos**.

   La boîte de dialogue de navigateur de fichiers s'affiche.
4. À l'aide du navigateur de fichiers, naviguez jusqu'au fichier sur la carte MicroSD.
5. Sélectionnez le fichier à afficher.

   Le fichier est ouvert.
6. Sélectionnez **Retour** ou **Fermer** pour fermer l'image.

8.6 Réinitialisation du système

Si vous le souhaitez, vous pouvez réinitialiser l'écran à ses valeurs d'usine par défaut.

Il y a 2 types de réinitialisation. Les deux s'appliquent à l'écran que vous utilisez actuellement AINSI qu'à tous les écrans en réseau.

- Remise à zéro.
- Réglages Usine.

Remise à zéro

Quand vous effectuez une remise à zéro, tous les réglages d'usine par défaut des menus de réglage 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.

Réglages Usine

En plus d'une remise à zéro expliquée ci-avant, Réglages Usine efface également TOUS les points de route, routes et traces.

Réinitialisation des réglages système

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Réinitialisation des réglages système**.

   Un message s'affiche pour vous inviter à confirmer l'opération.
4. Sélectionnez **Oui** pour procéder à cette réinitialisation des réglages ou **Non** pour annuler.

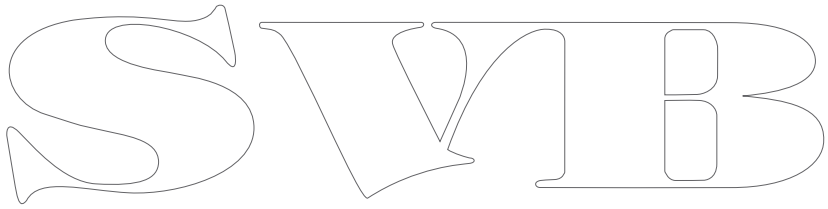
Réinitialisation des réglages et données système

Note : Quand vous effectuez une réinitialisation des réglages et des données, TOUTES les données de points de route, routes et traces sont effacées du système. AVANT d'effectuer une telle réinitialisation, assurez-vous d'avoir sauvegardé vos données sur une carte mémoire.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Réinitialisation des réglages et données système**.

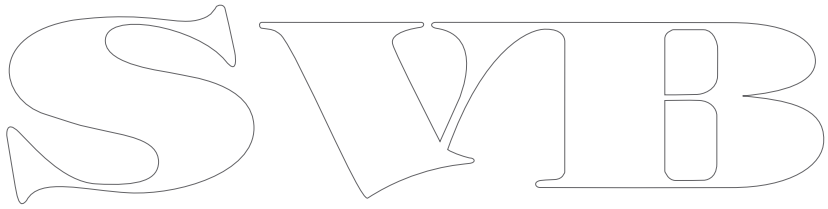
   Un message s'affiche pour vous inviter à confirmer l'opération.
4. Sélectionnez **Oui** pour procéder à cette réinitialisation des réglages et des données ou **Non** pour annuler.


SVB

Chapitre 9 : Application Visionneur de document

Table des chapitres

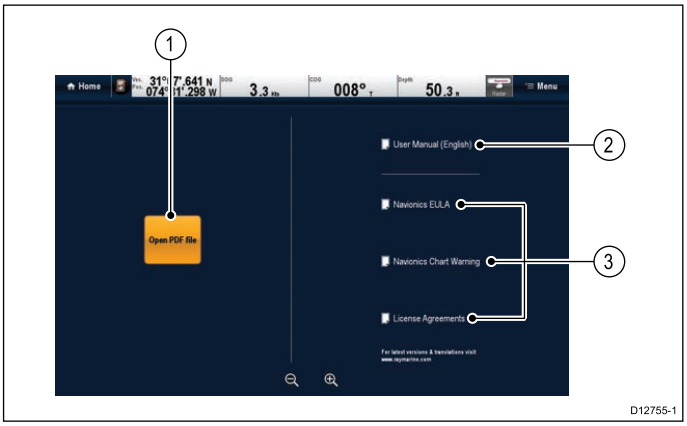
- 9.1 Vue d'ensemble du visionneur de document en page 110



9.1 Vue d'ensemble du visionneur de document

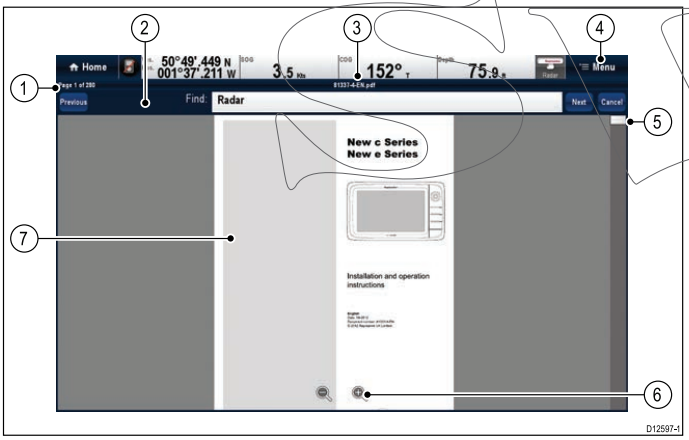
Votre écran multifonctions comprend un visionneur pdf.

Le visionneur de document est disponible à partir de l'écran d'accueil pour visionner et faire des recherches dans les documents pdf (comme les manuels de produit).



1	Ouvre le navigateur de fichiers de la carte SD.
2	Ouvre le manuel utilisateur stocké sur l'écran multifonctions.
3	Affiche les informations pertinentes du contrat de licence.

Note : Le visionneur de document n'est pas compatible avec les documents protégés par mot de passe ou les documents contenant des certificats de sécurité. Un message d'erreur sera affiché si vous essayez d'ouvrir de tels documents.



1	Numéro de la page affichée (page x de y)
2	Barre d'outils de recherche (uniquement affichée lors d'une recherche dans un document.) **Note :** Les boutons Précédent, Suivant et Annuler sont uniquement affichés sur les produits tactiles. Pour les produits non tactiles et HybridTouch, les boutons physiques sont utilisés.
3	Nom du fichier pdf ouvert
4	Menu du visionneur de document
5	Barre de défilement
6	Commandes de zoom tactiles (écrans tactiles uniquement)
7	Contenu du document pdf

Les options suivantes sont disponibles dans le menu du visionneur de document :

- **Ouvrir un fichier** — Permet de trouver un document pdf à ouvrir.
- **Aller à la page** — Permet de passer directement au numéro de page spécifié.
- **Rechercher** — Permet de rechercher un mot spécifié dans le document.
- **Ajuster à la hauteur** — Change l'échelle du document ouvert pour qu'il tienne dans la hauteur de la fenêtre d'application.
- **Ajuster à la largeur** — Change l'échelle du document ouvert pour qu'il tienne dans la largeur de la fenêtre d'application.
- **Fermer le fichier** — Ferme le document ouvert.

Ouverture du manuel utilisateur

Le manuel utilisateur du produit est conservé dans la mémoire interne.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Visionneur de document**.
2. Sélectionnez **Manuel utilisateur**.

   Le manuel utilisateur du produit est ouvert.

Note : Le manuel utilisateur peut également être ouvert en sélectionnant l'icône **Manuel utilisateur** dans l'écran d'accueil.

Ouverture d'un document pdf

Vous pouvez ouvrir des documents pdf stockés sur une carte SD en suivant les étapes suivantes.

Note : Quand vous enregistrez des documents sur des cartes SD, vérifiez que vous n'écrasez pas de données importantes.

1. Enregistrez le document pdf requis sur une carte SD.
2. Insérez la carte SD dans le logement de carte SD de l'écran multifonctions sur lequel vous souhaitez visualiser le document.
3. Sélectionnez **Menu**.
4. Sélectionnez **Ouvrir un fichier**.

   La boîte de dialogue de navigateur de fichiers s'affiche.
5. Naviguez jusqu'à l'emplacement de carte SD où vous avez enregistré le document.
6. Sélectionnez le document à visualiser.

   Le document s'ouvre.
7. Si le message d'erreur "Impossible d'ouvrir ce fichier" s'affiche, sélectionnez **Ok** pour confirmer puis essayez à nouveau d'ouvrir le document, ou vérifiez que le pdf n'est pas corrompu ou qu'il ne contient pas de fonction sécurité non compatible avec l'application visionneuse de document.

Note : Les documents pdf volumineux peuvent être longs à s'ouvrir.

Fermeture d'un document ouvert

Chaque instance du visionneur de document est séparée, et le dernier document ouvert sera automatiquement ouvert la prochaine fois que vous sélectionnerez cette instance du visionneur de document, sauf si ce document est fermé à l'aide de l'option de menu Fermer le fichier.

Un document étant ouvert

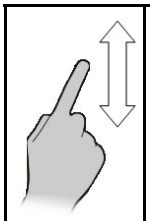
1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Fermer le fichier**.

   Le document est fermé et la page principale du visionneur de document s'affiche.

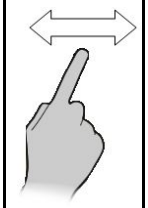
Parcourir un document ouvert

Sur les écrans tactiles, vous pouvez parcourir les documents pdf comme indiqué ci-dessous.

Avec un document pdf ouvert :



- Déplacez votre doigt vers le haut pour faire défiler le document vers le bas.
- Déplacez votre doigt vers le bas pour faire défiler le document vers le haut.



Si la largeur du document est supérieure à la largeur de la fenêtre d'application, déplacez votre doigt vers la gauche ou vers la droite pour afficher toute la largeur du document.

Note : Vous pouvez également utiliser les barres de défilement pour naviguer dans le document.

Parcourir un document ouvert

Sur les écrans HybridTouch et non tactiles, vous pouvez parcourir des documents pdf en suivant les étapes suivantes.

Avec un document pdf ouvert :

1. Poussez le joystick vers le **Haut** ou vers le **Bas** pour monter ou descendre dans le document.
2. Poussez le joystick vers la **Gauche** ou vers la **Droite** pour vous déplacer vers le gauche ou vers la droite.

Changement du facteur de zoom

L'écran tactile permet de changer le facteur de zoom du document ouvert en suivant les étapes suivantes.

Avec un document pdf ouvert :

1. Sélectionnez l'icône **Zoom avant** sur l'écran pour faire un zoom avant, ou
2. Sélectionnez l'icône **Zoom arrière** sur l'écran pour faire un zoom arrière.

Changement du facteur de zoom

Les écrans HybridTouch et non tactiles (à part les modèles e7 et e7D) permettent de changer le facteur de zoom du document ouvert en suivant les étapes suivantes.

Avec un document pdf ouvert :

1. Utilisez le bouton **Réduire l'échelle** pour faire un zoom arrière, ou
2. Utilisez le bouton **Augmenter l'échelle** pour faire un zoom avant.

Note : Les écrans multifonctions de la nouvelle Série a et les modèles e7 / e7D n'ont pas de bouton Réduire ou Augmenter l'échelle.

Note : Sur un écran de la nouvelle Série c, seul le **rotacteur** peut être utilisé pour changer le facteur de zoom.

Sélection d'une page

Vous pouvez passer directement à la page que vous souhaitez consulter en saisissant le numéro de page.

Avec un document pdf ouvert :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Go to page:** (Aller à la page).
   Le clavier numérique s'affiche.
3. Entrez le numéro de la page à afficher.
4. Sélectionnez **Ok** pour afficher la page.

Utilisation des hyperliens des documents

Sur les écrans tactiles, vous pouvez utiliser les hyperliens contenus dans les documents.

Un document pdf étant ouvert sur une page contenant un hyperlien :

1. Effleurez un instant l'hyperlien avec votre doigt.
   Vous serez alors redirigé vers la page reliée par l'hyperlien.

Note : Les hyperliens de document ne peuvent pas être activés sur un écran de la nouvelle Série c.

Recherche de texte

Veuillez procéder ainsi pour utiliser la fonction de recherche afin de trouver du texte (écrans tactiles uniquement).

Avec un document pdf ouvert :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Rechercher**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
3. Entrez le mot clé à trouver.
4. Sélectionnez **ENREGISTRER**.
   Le visionneur de document passe en mode de recherche et :
   - Une icône de recherche en cours peut s'afficher jusqu'à ce que toutes les occurrences soient trouvées.
   - La barre de l'outil de recherche s'affiche.
   - La première occurrence du mot clé apparaît en surbrillance.
5. Sélectionnez **Suivant** pour trouver la prochaine occurrence du mot clé, ou
6. Sélectionnez **Précédent** pour revenir à la dernière occurrence du mot clé.
7. Vous pouvez sélectionner **Annuler** à tout moment pour fermer l'outil de recherche et repasser à l'affichage normal.

Recherche de texte

Sur les écrans HybridTouch et non tactiles, vous pouvez utiliser la fonction de recherche pour trouver du texte dans un document pdf ouvert en suivant les étapes suivantes.

Avec un document pdf ouvert :

1. Appuyez sur la touche **Menu**.
2. Sélectionnez **Find** (Rechercher).
   Le clavier virtuel s'affiche.
3. Entrez le mot clé à trouver.
4. Sélectionnez **SAVE** (ENREGISTRER).
   Le visionneur de document passe en mode de recherche et :
   - Une icône de recherche en cours ("Searching") peut s'afficher jusqu'à ce que toutes les occurrences soient trouvées.
   - La barre de l'outil de recherche s'affiche.
   - La première occurrence du mot clé apparaît en surbrillance.
5. Poussez le **joystick vers le bas** pour passer à l'occurrence de mot clé suivante, ou
6. Poussez le **joystick vers le haut** pour passer à l'occurrence de mot clé précédente.
7. Vous pouvez appuyer sur le bouton **Back** (Retour) à tout moment pour fermer l'outil de recherche et revenir en affichage normal.

Mot clé non trouvé

Le visionneur de document vous informe si le mot clé recherché ne se trouve pas dans le document.

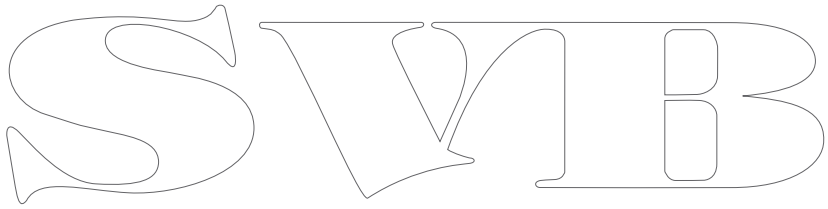
Si le mot clé est introuvable, la barre d'outils de recherche affiche un point d'exclamation et un message instantané apparaît à l'écran.

Sélectionner **New Search** (Nouvelle recherche) vous ramènera au clavier virtuel pour vous permettre d'essayer un autre mot clé. Sélectionner **Cancel** (Annuler) aura pour effet de fermer la barre d'outils de recherche et de reprendre le fonctionnement normal.

Chapitre 10 : Commande du pilote automatique

Table des chapitres

- 10.1 Commande du pilote automatique en page 114
- 10.2 Barre du pilote en page 116
- 10.3 Configuration du pilote en page 117
- 10.4 Réglages du pilote en page 117
- 10.5 Symboles d’état du pilote en page 122
- 10.6 Alarmes du pilote automatique en page 123



10.1 Commande du pilote automatique

Votre écran multifonctions permet de contrôler le pilote automatique. Si l'appareil est connecté à un pilote automatique Evolution, les réglages du pilote seront également disponibles.

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

Activez la fonction Contrôle du pilote automatique et utilisez votre écran multifonctions pour :

- Embrayer le pilote automatique en mode Trace (aller à une position donnée ou suivre une route).
- Embrayer le pilote automatique en mode Auto (conserver le cap actuel).
- Régler le cap verrouillé actuel.
- Débrayer le pilote automatique.
- Couper l'alarme d'arrivée au point de route.
- Régler les paramètres du pilote (pilotes automatiques Evolution seulement)

Note : Dans un système non équipé d'un pupitre de commande de pilote dédié, l'écran multifonctions maître ne peut pas être éteint ni mis en mode économie d'énergie si le pilote automatique est embrayé.

La boîte de dialogue Commande du pilote s'affiche dans les situations suivantes :

- Quand le bouton physique du **Pilote** est appuyé.
- Quand **Pupitre de commande de pilote** est sélectionné dans la page des raccourcis.
- Lorsque vous sélectionnez l'option **Menu > Naviguer > Aller au point de route**, **Aller au curseur** ou **Suivre la route** dans l'application Carte.
- Lorsque vous sélectionnez **Aller au point de route** ou **Aller au curseur** dans le menu contextuel cartographique.
- Lorsque vous placez le curseur sur une route ou un point de route actif sur la carte et que vous sélectionnez **Arrêter mode Goto**, **Arrêter le mode Suivre** ou **Progression vers point de route** à partir du menu contextuel.
- Lorsque vous suivez une route ou quand vous allez à un point de route ou une position de curseur, et que vous sélectionnez **Menu > Naviguer > Arrêter mode Goto**, **Arrêter le mode Suivre** ou **Progression vers point de route**.
- Lorsque vous arrivez au point de route cible.

Note :
À l'arrivée au point de route, la barre de titre de la boîte de dialogue vire au rouge pour indiquer l'arrivée au point de route.

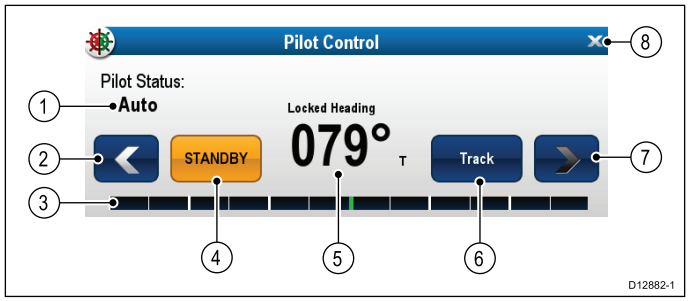
Boîte de dialogue Contrôle du pilote (Veille)

L'exemple ci-dessous montre les options de la boîte de dialogue Commande du pilote quand le dialogue a été ouvert avec le menu ou en utilisant le bouton Pilote dédié.

La sélection de l'option Auto a pour effet d'embrayer le pilote automatique et de maintenir le cap actuel.

Boîte de dialogue Contrôle du pilote (Auto)

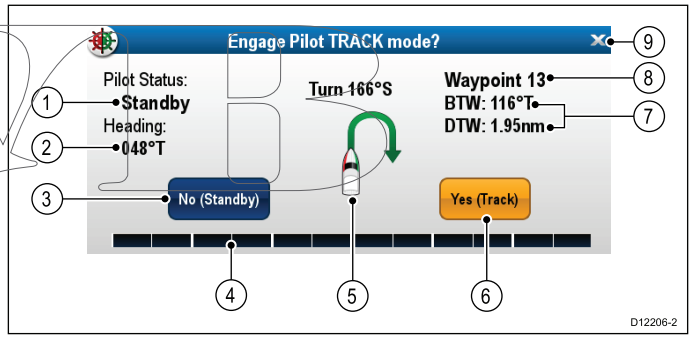
L'exemple ci-dessous montre les options de la boîte de dialogue Contrôle du pilote quand Auto (cap verrouillé) est activé.



N°	Description
1	État du pilote — Mode actuel du pilote.
2	**Flèche gauche** — Diminue l'angle de cap verrouillé.
3	Barre de gouvernail — Indique la position de la barre.
4	**STANDBY** — Débraye le pilote automatique et repasse à la commande manuelle du navire.
5	Cap courant verrouillé
6	**Trace** — Embraye le pilote automatique en mode Trace et pilote automatiquement votre navire vers un point de route cible ou selon une route tracée sur votre traceur de carte.
7	**Flèche droite** — Augmente l'angle de cap verrouillé.
8	**Fermer** — Ferme la boîte de dialogue Contrôle du pilote.

Boîte de dialogue Contrôle du pilote (démarrage de la navigation)

L'exemple ci-dessous illustre les options de la boîte de dialogue Contrôle du pilote quand **Aller au curseur**, **Aller au point de route** ou **Suivre une route** a été sélectionné.



N°	Description
1	État du pilote — Mode actuel du pilote.
2	Cap actuel.
3	**Non (veille)** — Débraye le pilote automatique et repasse à la commande manuelle du navire.
4	Barre de gouvernail — Indique la position de la barre.
5	Angle de virement - L'angle de virement n'est disponible que pour les pilotes SeaTalkng. Indique la direction et la vitesse des changements de direction.
6	**Oui (Trace)** — Embraye le pilote automatique en mode Trace et pilote automatiquement votre navire vers un point de route cible ou selon une route tracée sur votre traceur de carte.
7	Distance jusqu'au point de route suivant (DTW) et Cap vers le point de route suivant (BTW).
8	Nom du point de route suivant.
9	**Fermer** — Ferme la boîte de dialogue Contrôle du pilote.

Boîte de dialogue Contrôle du pilote (Trace)

L'exemple ci-dessous montre les options de la fenêtre Contrôle du pilote en mode Trace.

Activation du contrôle du pilote automatique

Activation de la fonction de commande du pilote automatique - Pilotes automatiques SeaTalk et SPX SeaTalkng

Veuillez procéder ainsi pour commander votre pilote automatique SeaTalk ou SPX SeaTalkng à partir de votre écran multifonctions.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Contrôle pilote** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Contrôle pilote permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) le contrôle.

Sur un système contenant plusieurs écrans, le contrôle du pilote est activé dans tous les écrans en même temps.

Activation de la fonction de contrôle du pilote automatique - Pilotes automatiques Evolution

Veuillez procéder ainsi pour être en mesure de commander votre pilote automatique Evolution à partir de votre écran multifonctions.

Dans l'écran d'accueil.

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Appareils externes**.
4. Sélectionnez **Configuration du pilote**.
5. Sélectionnez **Contrôle pilote** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Contrôle pilote permet d'activer ou de désactiver la fonction de commande du pilote automatique.

Débrayage du pilote automatique.

> **Attention : Débrayage du pilote automatique.**
>
> Sur les écrans multifonctions intégrés sans bouton de pilote dédié, il est possible de débrayer le pilote automatique en cas d'urgence en exerçant une pression continue sur le bouton Power.

Débrayage du pilote automatique à l'aide du bouton Power

Sur les écrans multifonctions intégrés sans bouton de pilote dédié, quand le pilote automatique est embrayé il est possible de le débrayer en utilisant le bouton Power. Ceci est utile dans les situations d'urgence, en particulier sur les écrans uniquement tactiles dans le cas où l'écran tactile ne répond plus en raison de mauvaises conditions météorologiques (pluie par ex.).

Le pilote automatique étant embrayé :

1. Appuyez sur la touche **Power** et maintenez-la enfoncée.

   Un avertissement "'Setting pilot to STANDBY" (mise en veille du pilote) s'affiche et une alarme sonore retentit.
2. Continuez à appuyer sur le bouton **Power**. Le pilote passe en mode veille et la boîte de dialogue de commande du pilote automatique s'affiche.

Débrayage du pilote automatique à l'aide de la page des raccourcis

Vous pouvez débrayer le pilote automatique à partir de la page des raccourcis.

Le pilote automatique étant embrayé :

1. Appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation **POWER**.
2. Sélectionnez **Veille**.

   Le message instantané de confirmation du changement d'état du pilote s'affiche.
3. Sélectionnez **Oui** pour débrayer le pilote automatique.

Le pilote automatique est débrayé (passe en mode veille) et la boîte de dialogue Commande du Pilote est affichée.

Débrayage du pilote automatique à l'aide du bouton Pilote

Sur les écrans multifonctions équipés d'un bouton de pilote ou si vous utilisez un clavier déporté, vous pouvez débrayer le pilote automatique en utilisant le bouton Pilote.

Le pilote automatique étant embrayé :

1. Appuyez sur le bouton **Pilote**.

Le pilote automatique est débrayé (passe en mode veille) et la boîte de dialogue Commande du Pilote est affichée.

Débrayage du pilote automatique à partir de l'application Carte

Dans tous les modèles d'écrans multifonctions, le pilote automatique peut être débrayé à partir du menu de l'application Carte.

Dans l'application Carte, avec le pilote automatique embrayé :

1. Sélectionnez **Menu > Naviguer > Arrêter le mode Aller au** ou **Arrêter le mode Suivre**.

   L'écran affiche la boîte de dialogue de commande du pilote automatique
2. Sélectionnez **STANDBY**.

   Le message instantané de confirmation du changement d'état du pilote s'affiche.
3. Sélectionnez **Oui** pour débrayer le pilote automatique.

Le pilote automatique est débrayé (passe en mode veille).

Débrayage du pilote automatique à partir de l'écran d'accueil

Sur les écrans tactiles, vous pouvez débrayer le pilote automatique à partir de l'écran d'accueil.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Veille**.

   Le message instantané de confirmation du changement d'état du pilote s'affiche.
2. Sélectionnez **Oui** pour débrayer le pilote automatique.

Le pilote automatique est débrayé (passe en mode veille).

Débrayage du pilote automatique à partir de la Barre du pilote

Il est possible de débrayer le pilote automatique à partir de la Barre du pilote.

La Barre du pilote étant affichée.

1. Sélectionnez **Veille**.

Veuillez vous reporter à la section 10.2 Barre du pilote pour obtenir des compléments d'information sur la barre de commande du pilote.

SOLAS

Activation du pilote automatique

Embrayage du pilote automatique à l'aide du bouton pilote

Sur les écrans multifonctions équipés d'un bouton de pilote ou si vous utilisez un clavier déporté, vous pouvez embrayer le pilote automatique en utilisant le bouton Pilote.

Le pilote automatique étant débrayé :

1. Appuyez sur le bouton **Pilote**.

   La boîte de dialogue de contrôle du pilote automatique s'affiche.
2. Sélectionnez **Auto**.

   Le pilote automatique est embrayé et le cap actuel est maintenu.

Note : Vous pouvez également embrayer le pilote automatiquement en appuyant sur le bouton **Pilote** et en le maintenant enfoncé.

Embrayage du pilote automatique à partir du menu de l'application Carte

Vous pouvez embrayer le pilote automatique en mode Trace à l'aide du menu application.

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu > Naviguer > Aller au curseur**, **Aller au point de route** ou **Suivre la route**, selon les besoins.

   L'écran affiche la boîte de dialogue de contrôle du pilote automatique.
2. Sélectionnez **Oui (Trace)**.

Activation du pilote automatique à l'aide du menu contextuel

Vous pouvez embrayer le pilote automatique en mode Trace à l'aide du menu contextuel.

Dans le menu contextuel de l'application Carte :

1. Sélectionnez l'une des options suivantes dans le menu contextuel Carte :
   - **Aller au point de route**
   - **Aller au curseur**
   - **Suivre la route**
   - **Suivre à partir d'ici**
   - **Suivre la route en sens inverse**

   La boîte de dialogue de contrôle du pilote automatique s'affiche.
2. Sélectionnez **Oui (Trace)**.

Affichage manuel de la boîte de dialogue de commande du pilote

Vous pouvez également ouvrir la boîte de dialogue de commande du pilote à tout moment à partir de l'écran d'accueil ou de l'application Carte.

1. Dans l'écran d'accueil :
   i. Sélectionnez **Paramétrage**.
   ii. Sélectionnez **Pupitre de commande de pilote**.
2. Dans l'application Carte :
   i. Sélectionnez **Menu**.
   ii. Sélectionnez **Naviguer**.
   iii. Sélectionnez **Pupitre de commande de pilote**.

10.2 Barre du pilote

La Barre du pilote donne des informations d'état sur le pilote automatique. Avec les écrans tactiles, vous pouvez débrayer le pilote automatique à l'aide de la Barre du pilote.

Barre du pilote — Mode trace

Barre du pilote — Mode auto

La Barre du pilote s'affiche quand la commande du pilote automatique est activée, la Barre du pilote est activée et le pilote automatique est embrayé.

Quand le pilote automatique est débrayé, la Barre du pilote est cachée.

Sur un système contenant plusieurs écrans, la Barre du pilote peut être désactivée ou activée sur chaque écran.

Activation de la barre de commande du pilote

Si un pilote automatique SPX est connecté via SeaTalk ou SeaTalk^{ng}, la Barre du pilote peut être activée en procédant ainsi.

Dans l'écran d'accueil, la commande du pilote automatique étant activé :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Préférences d'affichage**.
3. Sélectionnez **Barre de commande du pilote** de manière à mettre Affichée en surbrillance.

   La sélection de Barre de commande du pilote a pour effet de basculer la Barre du pilote entre Affichée et Cachée.
4. Embrayez le pilote automatique.

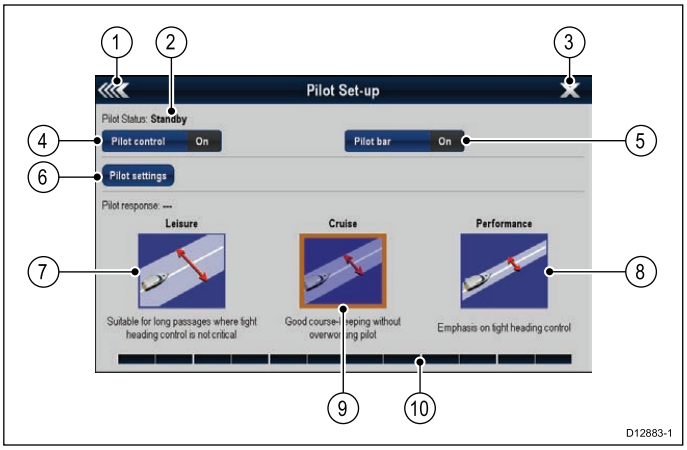
La Barre du pilote s'affiche maintenant en bas de l'écran dans toutes les applications sous réserve que le pilote automatique soit embrayé.

Note : Quand l'appareil est connecté à un pilote automatique Evolution, la Barre du pilote est activée dans la page Configuration du pilote.

SAMPLE

10.3 Configuration du pilote

Quand l'appareil est connecté à un pilote automatique Evolution, la page Configuration du pilote est disponible.



1	**Retour** — Revient au menu précédent.
2	État du pilote — Mode actuel du pilote.
3	**Fermer** — Ferme la page de configuration du pilote et affiche l'écran d'accueil.
4	**Commande du pilote** — Active ou désactive la commande du pilote automatique via l'écran multifonctions.
5	**Barre du pilote** — Active ou désactive la barre de commande du pilote.
6	**Réglages du pilote** — Affiche les réglages de pilote disponibles qui peuvent être configurés à partir de l'écran multifonctions. **Note :** Le menu **Réglages du pilote** est seulement disponible sur l'écran multifonctions maître.
7	**Loisir** — Met le pilote automatique en mode Loisir. Le mode Loisir est adapté aux longues traversées où un maintien serré du cap n'est pas essentiel.
8	**Performance** — Met le pilote automatique en mode Performance. Le mode Performance permet un maintien serré du cap.
9	**Croisière** — Met le pilote automatique en mode Croisière. Le mode Croisière permet de bien maintenir le cap sans surcharger le pilote.
10	Barre de gouvernail — Indique la position de la barre.

Accès à la page Configuration du pilote.

Si un pilote automatique Evolution est connecté, vous pouvez accéder à la page Configuration du pilote en suivant les étapes ci-dessous.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Appareils externes**.
4. Sélectionnez **Configuration du pilote**.

10.4 Réglages du pilote

L'option Réglages du pilote est disponible sur un écran multifonctions maître quand il est intégré avec un pilote automatique Evolution.

L'option Réglages du pilote permet de configurer et de mettre en service un pilote automatique Evolution à l'aide d'un écran multifonctions.

Réglages du pilote propose les options suivantes :

- Réglages du navire
- Réglages de l'unité de puissance
- Réglages voilier
- Mise en service

Paramétrage et mise en service initiaux

Réglages du navire

Les réglages du navire sont conçus pour assurer des performances de pilotage optimales pour les navires types.

Il est important d'effectuer la sélection du type de coque dans le cadre du paramétrage initial, car c'est une étape clé du processus d'étalonnage du pilote automatique. Vous pouvez également accéder aux options à tout moment quand le pilote est en mode veille, en sélectionnant :**Réglages du pilote > Réglages du navire** dans la page Configuration du pilote.

Réglages du navire propose les options suivantes :

- Type de coque du navire
- Type d'unité de puissance
- Décalage de compas
- Étalonnage verrouillé

Sélection du type de coque du navire

Les options de type de coque du navire sont conçues pour assurer des performances de pilotage optimales pour les navires types.

Il est important d'effectuer la sélection du type de coque dans le cadre du paramétrage initial, car c'est une étape clé du processus de mise en service. Vous pouvez également accéder aux options à tout moment quand le pilote est en mode veille, en sélectionnant : **Réglages du pilote > Réglages du navire > Type de coque du navire** dans la page Configuration du pilote.

En règle générale, sélectionnez l'option qui correspond le mieux à votre type de navire et à ses caractéristiques de pilotage. Les options disponibles sont :

- **Voilier**.
- **Voilier (manœuvrabilité faible)**.
- **Voilier catamaran**.
- **Moteur**
- **Moteur (manœuvrabilité faible)**.
- **Moteur (manœuvrabilité élevée)**.

Il est important de réaliser que les forces de direction (et donc la vitesse de giration) varient sensiblement en fonction de la combinaison du type de navire, du système de barre et du type d'entraînement. Ainsi, les options disponibles pour le type de coque du navire sont uniquement données à titre indicatif. Vous souhaiterez peut-être essayer différentes options de types de coque, car il est parfois possible d'améliorer les performances de pilotage de votre navire en sélectionnant un autre type de coque.

Pour choisir un type de navire adapté, il convient de privilégier une réponse directionnelle sûre et fiable.

Important : Si vous changez le type de navire **après** avoir effectué le processus d'étalonnage à quai, tous les paramètres de mise en service seront réinitialisés aux valeurs par défaut et vous devrez relancer l'assistant d'étalonnage à quai.

Sélection du type de coque du navire

Le type de coque du navire est accessible à partir de la page Configuration du pilote.

1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Réglages du navire**.

3. Sélectionnez **Type de coque du navire**.
4. Sélectionnez l'option qui correspond le mieux au type votre navire.

   La nouvelle sélection est appliquée.

Sélection du type d'unité de puissance

La sélection du Type d'unité de puissance est disponible dans l'Assistant d'étalonnage à quai, et aussi dans le menu Réglages du navire : **Configuration du pilote > Réglages du pilote > Type de bateau > Type d'unité de puissance**.

Le menu **Type d'unité de puissance** étant affiché :

1. Sélectionnez votre type d'unité de puissance dans la liste.

Note : Les types d'unité de puissance disponibles dépendent du type d'ACU. Si votre type n'est pas listé, contactez votre distributeur Raymarine pour demander conseil.

2. Sélectionnez **OK** pour enregistrer votre réglage et afficher la page de paramétrage suivante.

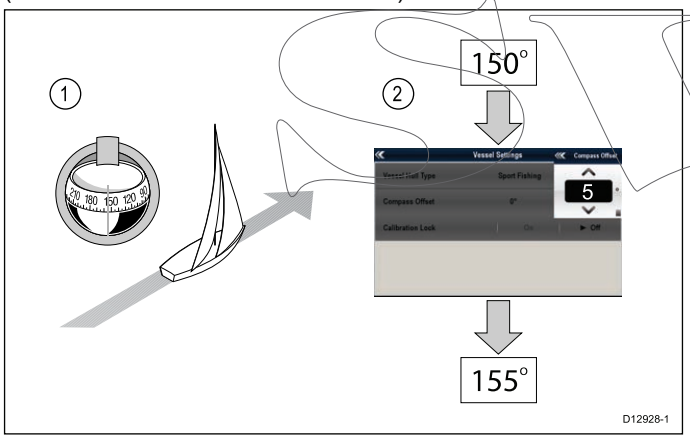
Note : Vous pouvez annuler l'étalonnage à quai à tout moment en sélectionnant **STANDBY**.

Alignement du cap

Le cap du pilote automatique peut être aligné à l'aide du compas du navire en utilisant le réglage Décalage de compas.

Note : Pour exécuter cette procédure, vous aurez besoin d'un appareil connecté en réseau tel qu'un instrument, un pupitre de commande de pilote automatique ou un écran multifonctions pour afficher le cap actuel du pilote automatique sur l'écran.

De nombreux facteurs peuvent entraîner une différence entre le cap et la route sur le fond (COG). Vous devez donc aligner le cap pour qu'il corresponde au compas de navigation du navire (ou à un relèvement de transit connu).



1. Réglez votre navire sur un cap connu puis vérifiez le compas de navigation.
2. Vérifiez le cap du pilote automatique sur votre écran multifonctions.
3. Dans la page Configuration du pilote, sélectionnez **Réglages du pilote**.
4. Sélectionnez **Réglages du navire**.
5. Sélectionnez **Décalage de compas**.
6. Réglez le décalage de compas de façon à ce que le pilote automatique corresponde au cap du compas de navigation.

   P. ex. Si le compas de navigation indique 155° et le cap du pilote automatique 150°, l'application d'un décalage de compas de 5° aurait pour effet d'aligner le cap du compas de navigation et du pilote automatique.

Si nécessaire, le décalage de compas changera automatiquement pendant l'exécution de la procédure d'alignement du compas au GPS.

Paramètres d'unité de puissance

Les paramètres d'unité de puissance sont conçus pour assurer des performances d'entraînement optimales.

Il est important de vérifier et, si nécessaire, de régler les paramètres d'unité de puissance en fonction de l'entraînement utilisé sur votre navire.

Les paramètres d'unité de puissance comprennent les réglages suivants :

- *Temporisation de la barre.
- Virage automatique.
- Barre motorisée.
- Inversion de l'angle de barre affiché.
- Décalage de la barre.
- Limite de barre.
- Temps de butée à butée.

Note : *Le paramètre Temporisation de la barre ne doit pas être réglé sans demander d'abord conseil auprès de l'assistance technique Raymarine.

Réglage de l'angle de virage automatique

Vous pouvez spécifier l'angle de virage du navire lors des virages automatiques, en utilisant un pupitre de commande de pilote automatique connecté.

Dans la page Configuration du pilote :

1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Réglages de l'unité de puissance**.
3. Sélectionnez **Virage automatique**.
4. Réglez le paramètre de virage automatique à la valeur requise.
5. Sélectionnez **Retour** ou **Ok** pour confirmer le réglage.

Barre motorisée

Si vous avez un joystick ou un pupitre de commande de pilote automatique p70R connecté à votre pilote, vous pouvez sélectionner son mode de fonctionnement. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez vous reporter à la documentation livrée avec votre joystick ou votre p70R.

Les modes de fonctionnement disponibles sont :

- **Off** — La commande du joystick est désactivée.
- **Proportionnel** — Le mode proportionnel déplace la barre proportionnellement au déplacement du joystick — plus le joystick est maintenu dans une certaine direction, plus la barre est déplacée.
- **Bang-Bang** — Le mode Bang-bang déplace la barre de façon continue dans la direction du déplacement du joystick, et pour améliorer le contrôle, la vitesse de déplacement de la barre varie en fonction de l'angle du joystick. Pour une vitesse maximale, poussez le joystick à fond. Si vous replacez le joystick à sa position centrale, la barre reste dans sa position actuelle.

Inversion de l'angle de barre affiché

Sur les navires équipés d'un indicateur d'angle de barre, si la barre se déplace dans la mauvaise direction, vous pouvez la corriger en inversant l'angle de barre affiché.

Note : Cette procédure n'est pas nécessaire sur les navires non équipés d'un indicateur d'angle de barre.

Dans la page Configuration du pilote :

1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Réglages de l'unité de puissance**.
3. Sélectionnez **Inversion de l'angle de barre affiché**.

   La sélection de Inversion de l'angle de barre affiché permet de basculer entre On et Off.

Réglage du décalage de la barre

Sur les navires équipés d'un indicateur d'angle de barre, vous pouvez définir un décalage par rapport à la position centrale de la barre.

Note : Cette procédure n'est pas nécessaire sur les navires non équipés d'un indicateur d'angle de barre.

Note : Pour effectuer cette procédure, il est préférable de disposer d'un dispositif en réseau tel qu'un instrument, un pupitre de commande de pilote automatique ou un écran multifonctions capable d'afficher la position actuelle de la barre sur l'écran pendant ces réglages.

1. Utilisez la roue de gouvernail pour centrer la barre.
2. Dans la page Configuration du pilote, sélectionnez **Réglages du pilote**.
3. Sélectionnez **Réglages de l'unité de puissance**.
4. Sélectionnez **Décalage de la barre**.
5. Réglez la valeur du décalage de la barre jusqu'à ce que la barre du gouvernail se trouve en position centrale.

   Les réglages de la barre sont limités à ± 9°. Si le réglage nécessaire pour centrer la position de la barre de gouvernail dépasse ces limites, l'alignement de l'indicateur d'angle de barre devra être physiquement ajusté.

Réglage des limites de la barre

Sur les navires équipés d'un indicateur d'angle de barre, les limites de la barre doivent être configurées. Les limites de la barre sont utilisées pour déterminer le contrôle de la barre. Elles doivent être réglées pour rester juste dans les limites de butée mécaniques afin d'éviter une charge inutile du système de barre.

Note : Cette procédure n'est pas nécessaire sur les navires non équipés d'un indicateur d'angle de barre.

Note : Pour effectuer cette procédure, il est préférable de disposer d'un dispositif en réseau tel qu'un instrument, un pupitre de commande de pilote automatique ou un écran multifonctions capable d'afficher la position actuelle de la barre sur l'écran pendant ces réglages.

Réglez les limites à environ 5 degrés en dessous de l'angle maximum de la barre.

1. Tournez la roue de gouvernail à bâbord toute et notez l'angle sur la barre de gouvernail.
2. Tournez la roue de gouvernail à tribord toute et notez l'angle sur la barre de gouvernail.
3. Dans la page Configuration du pilote, sélectionnez **Réglages du pilote**.
4. Sélectionnez **Réglages de l'unité de puissance**.
5. Sélectionnez **Limite de barre**.
6. Réglez la limite de barre à 5° en dessous l'angle minimal noté aux étapes 1 et 2 ci-dessus.
7. Sélectionnez **Retour** ou **OK** pour confirmer les réglages.

Réglage du temps de butée à butée

Une fois le temps de butée à butée déterminé, il peut être défini en suivant les étapes suivantes.

Dans la page Configuration du pilote :

1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Réglages de l'unité de puissance**.
3. Sélectionnez **Temps de butée à butée**.
4. Entrez votre temps de butée à butée en secondes.

Réglages voilier

Quand le type de navire est défini à voilier, le menu Réglages voilier est disponible.

Réglages voilier propose les options suivantes :

- **Réaction Wind Trim** — La fonction Wind Trim règle la vitesse de réaction du système de pilotage automatique aux changements de direction du vent. Plus la valeur Wind Trim est élevée, plus le système réagit rapidement aux changements de direction du vent.
- **Anti-empannage** — Quand la fonction anti-empannage est activée, le pilote automatique empêche les virements de bord automatiques lof pour lof. Quand la fonction anti-empannage est désactivée, la fonction Virement automatique permet d'effectuer un empannage (au portant, ou lof pour lof). La fonction anti-empannage n'a aucun effet sur le virage automatique
- **Mode Wind Trim** — Cette option détermine comment le navire est barré en mode Régulateur d'allure : selon le vent Apparent ou selon le vent Vrai.

Mise en service

Vous pouvez mettre un pilote automatique Evolution en service en utilisant le menu Réglages du pilote de votre écran multifonctions. Toutes les procédures de configuration et de mise en service doivent être effectuées avant d'utiliser le pilote automatique.

La mise en service du système de pilotage automatique nécessite d'effectuer les procédures suivantes :

- Sélection du type de coque du navire
- Sélection du type d'unité de puissance
- Contrôle de la barre
- Contrôle du moteur

Conditions préalables à la mise en service

Avant la mise en service initiale du système, vérifiez que les procédures ci-dessous ont été réalisées correctement :

- Installation du système de pilote automatique en suivant les instructions du Guide d'installation.
- Installation du réseau SeaTalk^{ng} en suivant les instructions du Manuel de référence SeaTalk^{ng}.
- Installation et raccordement du système GPS (s'il est présent), en suivant les instructions du Guide d'installation GPS.

Vérifiez également que le technicien chargé de la mise en service est familiarisé avec la procédure d'installation et les composants du système de pilote automatique, notamment :

- Type de navire
- Information relative au système de pilotage du navire.
- Rôle prévu pour le pilote automatique.
- Agencement du système : composants et connexions (vous devriez être en possession d'un schéma décrivant le système de pilote automatique du navire).

Sélection du type de coque du navire

Les options de type de coque du navire sont conçues pour assurer des performances de pilotage optimales pour les navires types.

Il est important d'effectuer la sélection du type de coque dans le cadre du paramétrage initial, car c'est une étape clé du processus de mise en service. Vous pouvez également accéder aux options à tout moment quand le pilote est en mode veille, en sélectionnant : **Réglages du pilote > Réglages du navire > Type de coque du navire** dans la page Configuration du pilote.

En règle générale, sélectionnez l'option qui correspond le mieux à votre type de navire et à ses caractéristiques de pilotage. Les options disponibles sont :

- **Voilier**.
- **Voilier (manœuvrabilité faible)**.
- **Voilier catamaran**.
- **Moteur**
- **Moteur (manœuvrabilité faible)**.
- **Moteur (manœuvrabilité élevée)**.

Il est important de réaliser que les forces de direction (et donc la vitesse de giration) varient sensiblement en fonction de la combinaison du type de navire, du système de barre et du type d'entraînement. Ainsi, les options disponibles pour le type de coque du navire sont uniquement données à titre indicatif. Vous souhaiterez peut-être essayer différentes options de types de coque, car il est parfois possible d'améliorer les performances de pilotage de votre navire en sélectionnant un autre type de coque.

Pour choisir un type de navire adapté, il convient de privilégier une réponse directionnelle sûre et fiable.

Important : Si vous changez le type de navire **après** avoir effectué le processus d'étalonnage à quai, tous les paramètres de mise en service seront réinitialisés aux valeurs par défaut et vous devrez relancer l'assistant d'étalonnage à quai.

RAYMARINE

Sélection du type de coque du navire

Le type de coque du navire est accessible à partir de la page Configuration du pilote.

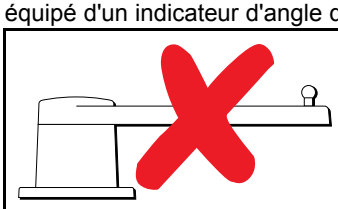
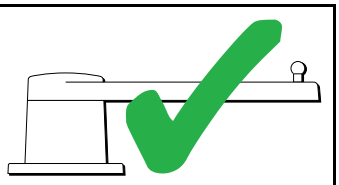
1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Réglages du navire**.
3. Sélectionnez **Type de coque du navire**.
4. Sélectionnez l'option qui correspond le mieux au type votre navire.

   La nouvelle sélection est appliquée.

Exécution de l'assistant d'étalonnage à quai

Avant de pouvoir utiliser le système de pilotage automatique Evolution pour la première fois, il est nécessaire d'exécuter l'assistant d'étalonnage à quai. L'assistant d'étalonnage à quai vous guide dans les étapes requises pour la mise en service.

Les étapes de l'assistant varient selon que votre navire est équipé d'un indicateur d'angle de barre ou non :

	
Les procédures suivantes de l'assistant d'étalonnage à quai s'appliquent uniquement aux navires **sans** indicateur d'angle de barre : • Sélection du type d'unité de puissance • Réglage de la Limite de barre. • Réglage du temps de renversement de la barre (Raymarine recommande de spécifier cette information quand l'assistant d'étalonnage à quai et le contrôle de l'entraînement de la barre ont été effectués, à l'aide de l'option de menu Temps de butée à butée). • Contrôle de l'entraînement de la barre.	Les procédures suivantes de l'assistant d'étalonnage à quai s'appliquent uniquement aux navires **équipés** d'un indicateur d'angle de barre : • Sélection du type d'unité de puissance • Alignement de la barre (Aligner la barre). • Réglage de la Limite de barre. • Contrôle de l'entraînement de la barre.

Pour accéder à l'assistant, assurez-vous que le pilote est en mode **veille**, puis dans la page Configuration du pilote :

1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Mise en service**.
3. Sélectionnez **Assistant d'étalonnage à quai**.

Sélection du type d'unité de puissance

La sélection du Type d'unité de puissance est disponible dans l'Assistant d'étalonnage à quai, et aussi dans le menu Réglages du navire : **Configuration du pilote > Réglages du pilote > Type de bateau > Type d'unité de puissance**.

Le menu **Type d'unité de puissance** étant affiché :

1. Sélectionnez votre type d'unité de puissance dans la liste.

Note : Les types d'unité de puissance disponibles dépendent du type d'ACU. Si votre type n'est pas listé, contactez votre distributeur Raymarine pour demander conseil.

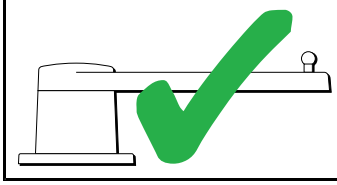
2. Sélectionnez **OK** pour enregistrer votre réglage et afficher la page de paramétrage suivante.

Note : Vous pouvez annuler l'étalonnage à quai à tout moment en sélectionnant **STANDBY**.

Vérification de l'alignement de la barre

Cette procédure permet de définir les limites bâbord et tribord de la barre pour les systèmes utilisant un indicateur d'angle de barre.

Le contrôle de la barre fait partie de l'assistant d'étalonnage à quai.

	La procédure suivante s'applique uniquement aux navires équipés d'un indicateur d'angle de barre.

1. Centrez la barre et sélectionnez **OK**.
2. Quand vous y êtes invité, tournez la barre à fond à bâbord et sélectionnez **OK**.
3. Quand vous y êtes invité, tournez la barre à fond à tribord et sélectionnez **OK**.
4. Quand vous y êtes invité, recentrez la barre et sélectionnez **OK**.

Note : Vous pouvez annuler l'étalonnage à quai à tout moment en sélectionnant **STANDBY**.

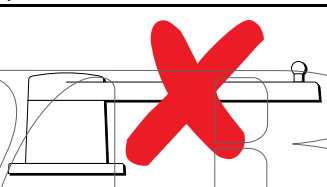
Réglage de la Limite de barre

Dans le cadre de l'assistant d'étalonnage à quai, le système définit les limites de barre.

- **Pour les navires avec un indicateur d'angle de barre** — Cette procédure établit la limite de la barre. La limite de la barre s'affiche avec un message confirmant qu'elle a été mise à jour. Au besoin, cette valeur peut être modifiée.
- **Pour les navires sans indicateur d'angle de barre** — Une valeur par défaut de 30 degrés est affichée et peut être changée selon les besoins.

Temps de butée à butée

Le temps de butée à butée (renversement de la barre) peut être spécifié dans l'assistant d'étalonnage à quai.

	Les informations suivantes s'appliquent uniquement aux navires sans indicateur d'angle de barre.

- **Si vous connaissez déjà le temps de butée à butée** de votre système de barre de votre navire, entrez ce temps lors de la procédure d'assistant d'étalonnage à quai.
- **Si vous ne connaissez PAS le temps de butée à butée** de votre système de barre de votre navire, passez cette étape dans l'assistant d'étalonnage à quai en sélectionnant **ENREGISTRER**, puis terminez la procédure d'assistant. Quand l'assistant est terminé, calculez et réglez le temps de butée à butée.

Contrôle de l'entraînement de la barre

Dans le cadre de l'assistant d'étalonnage à quai, le système vérifie la connexion de l'entraînement. Si le contrôle est satisfaisant, un message s'affiche pour demander si les conditions de sécurité sont réunies pour que le système prenne la barre.

Pendant cette procédure, le pilote automatique va déplacer la barre. Vérifiez que les conditions de sécurité sont remplies pour continuer avant de sélectionner **OK**.

Dans l'assistant d'étalonnage à quai, la page Contrôle du moteur étant affichée :

1. Centrez la barre, puis relâchez-la.
2. Débrayez l'embrayage de l'unité de puissance de la barre, s'il y en a un.
3. Sélectionnez **CONTINUER**.
4. Vérifiez que les conditions de sécurité sont remplies pour continuer avant de sélectionner **OK**.

   Sur les navires **équipés** d'un indicateur d'angle de barre, le pilote automatique déplace automatiquement la barre à bâbord puis à tribord.
5. Sur les navires **non équipés** d'un indicateur d'angle de barre, le système vous demande de confirmer que la barre a tourné à bâbord en sélectionnant **OUI** ou **NON**.
6. Sélectionnez **OK** si les conditions de sécurité sont remplies pour embrayer la barre dans la direction opposée.

7. Le système vous demande de confirmer que la barre a tourné à tribord en sélectionnant **OUI** ou **NON**.
8. L'assistant d'étalonnage à quai est terminé ; sélectionnez **CONTINUER**.

Note : Si vous avez répondu “NON” au déplacement de la barre pour bâbord et tribord, l'assistant se ferme. Il est possible que le système de barre ne se soit déplacé dans aucune direction, et il sera alors nécessaire de vérifier le système de barre avant de retenter la procédure d'assistant d'étalonnage à quai.

Note : Si la barre se déplace dans la direction opposée à celle prévue, vous devrez éventuellement inverser la phase de l'indicateur d'angle de barre. Pour ce faire, vous pouvez utiliser l'option suivante : **Configuration du pilote > Réglages du pilote > Réglages de l'unité de puissance > Inversion de l'angle de barre affiché**.

Vous pouvez annuler l'étalonnage à quai à tout moment en appuyant sur **STANDBY**.

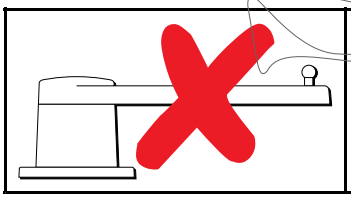
Danger : Contrôle de la barre

Si le bateau n'est pas équipé d'un capteur d'angle de barre, vous DEVEZ impérativement prendre toutes les mesures afin d'empêcher le mécanisme de barre de pivoter le safran jusqu'aux butées de secteur de barre.

Réglage du temps de butée à butée

Sur les navires **sans** indicateur d'angle de barre, il est important de régler correctement le temps de butée à butée pour assurer le fonctionnement précis du pilote automatique. Le temps de butée à butée (renversement) correspond au temps nécessaire au système de barre du navire pour déplacer la barre de bâbord toute à tribord toute.

Avant d'essayer la procédure suivante, assurez-vous d'avoir respecté et compris l'avertissement de Contrôle de la barre contenu dans ce document.



Les informations suivantes s'appliquent uniquement aux navires sans indicateur d'angle de barre.

1. Le pilote automatique étant en mode Veille, **tournez manuellement la barre à bâbord toute**.
2. Mettez le pilote automatique en mode "Auto".
3. À l'aide d'un chronomètre, **démarrez le minuteur**, puis immédiatement :
4. Virez de 180 degrés par rapport à votre cap actuel.
5. Quand la barre a atteint la limite de la barre spécifiée dans l'assistant d'étalonnage à quai, **arrêtez le minuteur**.
6. Doublez le temps mesuré pour calculer votre temps de butée à butée.
7. Vous pouvez maintenant accéder au menu **Temps de butée à butée** pour spécifier ce temps.

Réglage du temps de butée à butée

Une fois le temps de butée à butée déterminé, il peut être défini en suivant les étapes suivantes.

Dans la page Configuration du pilote :

1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Réglages de l'unité de puissance**.
3. Sélectionnez **Temps de butée à butée**.
4. Entrez votre temps de butée à butée en secondes.

Linéarisation du compas

Avec les systèmes de pilotage automatique Evolution, quand l'unité EV est installée et mise sous tension pour la première fois, le compas interne doit compenser les variations magnétiques locales et le champ magnétique terrestre. Ceci se fait avec un processus automatique appelé linéarisation, qui constitue une partie importante de l'installation, la mise en service et la configuration du pilote automatique.

Linéarisation

Dans les systèmes Evolution, le processus de linéarisation est automatiquement effectué par l'unité EV en tâche de fond quand la vitesse du navire est comprise entre 3 et 15 nœuds, sans nécessiter d'intervention de l'utilisateur, bien qu'un virage d'au moins 270 degrés soit requis. Le processus s'exécute lors de votre premier voyage avec le système de pilotage automatique et prend généralement moins de 30 minutes, bien que ceci varie en fonction des caractéristiques du navire, de l'environnement d'installation de l'unité EV, et des niveaux d'interférence magnétique au moment de l'exécution du processus. Des sources d'interférences magnétiques importantes peuvent augmenter le temps requis pour mener à bien le processus de linéarisation. Exemples de telles sources :

- Pontons marins.
- Navires à coque métallique.
- Câbles sous-marins.

Note : Vous pouvez accélérer le processus de linéarisation en effectuant un virage de 360 degrés (à une vitesse comprise entre 3 et nœuds). Vous pouvez aussi redémarrer le processus de linéarisation à tout moment en sélectionnant l'option de menu **Redémarrer le compas**.

Utilisation de l'indicateur d'écart de route

L'utilisation de l'indicateur d'écart de route sur le pupitre de commande de pilote automatique peut être utile dans ce processus, surtout si l'unité EV a été installée à un emplacement du navire où les niveaux d'interférences magnétiques sont trop élevés pour être compensés de manière appropriée. Dans ce cas, l'écran d'écart de route indiquera une valeur de 25 degrés ou plus. Dans ce scénario, Raymarine recommande vivement de déplacer et de réinstaller l'unité EV dans un emplacement moins exposé aux interférences magnétiques. Si “- -” est affiché comme valeur d'écart, cela signifie que la linéarisation n'a pas encore été correctement menée à bien.

Vérification des données de cap du compas

Dans le cadre de la mise en service du système de pilotage automatique, Raymarine recommande de vérifier la valeur de cap du compas affichée sur votre pupitre de commande de pilote automatique ou votre écran multifonctions, par rapport à une source fiable de données de cap variées. Ceci vous aidera à déterminer quand l'unité EV aura mené à bien son processus de linéarisation.

Note : Une fois le processus de linéarisation terminé, il est possible que la valeur de cap soit légèrement décalée, de 2 à 3 degrés. Ceci est courant quand l'espace d'installation est limité, et quand l'unité EV ne peut pas être correctement alignée avec l'axe longitudinal du navire. Dans ce cas, il est possible de régler le décalage du compas manuellement en utilisant le pupitre de commande de pilote automatique ou l'écran multifonctions, et d'effectuer un réglage fin du cap à une valeur précise.

Note : Ne vous fiez PAS à la précision du cap tant que vous n'avez pas correctement effectué la linéarisation et l'alignement du compas.

Surveillance et adaptation du système

Pour assurer des performances optimales, après le processus de linéarisation initial l'EV continue à surveiller et adapter la linéarisation du compas en fonction des conditions actuelles.

Si les conditions pour la linéarisation ne sont pas idéales, le processus de linéarisation automatique est suspendu jusqu'à ce que les conditions s'améliorent. Les conditions suivantes peuvent entraîner la pause provisoire du processus de linéarisation :

- Vitesse du navire inférieure à 3 nœuds.

- Vitesse du navire supérieure à 15 nœuds.
- Vitesse de giration trop faible.
- Présence d'interférences magnétiques importantes.

Verrouillage du compas

Quand vous êtes satisfait de la précision du compas, vous pouvez verrouiller le réglage afin d'empêcher le système de pilotage automatique d'effectuer une autre linéarisation automatique ultérieurement.

Cette fonction est particulièrement utile pour les navires régulièrement exposés à de fortes perturbations magnétiques (comme les fermes éoliennes offshore ou les rivières très fréquentées). Dans ces conditions, il peut être souhaitable d'utiliser la fonction Verrouillage compas pour désactiver le processus de linéarisation continu, car avec le temps, les interférences magnétiques risquent d'entraîner une erreur de cap.

Note : Le verrouillage du compas peut être désactivé à tout moment, pour permettre de relancer la linéarisation continue du compas. Ceci est particulièrement utile si vous prévoyez un long voyage. Le champ magnétique de la terre change considérablement d'un emplacement géographique à un autre, et le compas peut compenser ces variations de manière continue, ce qui vous permet de maintenir des données de cap correctes tout au long du voyage.

Alignement du compas sur le GPS

Vous pouvez aligner le compas du pilote automatique à votre cap COG.

L'alignement du compas doit être effectué en orientant le navire face au courant de marée ou à l'étale.

Dans la page Configuration du pilote :

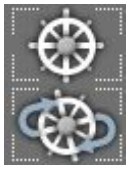
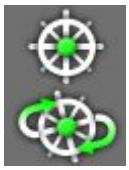
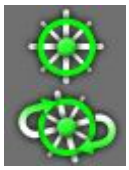
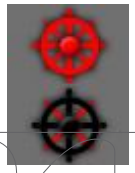
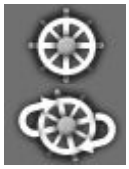
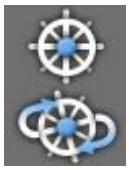
1. Sélectionnez **Réglages du pilote**.
2. Sélectionnez **Mise en service**.
3. Sélectionnez **Alignement du compas sur le GPS**.
4. Maintenez un cap constant puis sélectionnez **Démarrer**.
5. Vous devez naviguer à une vitesse suffisante. Si vous n'allez pas assez vite, un message "Allez plus vite" s'affiche.
6. Si l'alignement réussit, sélectionnez **OK** pour terminer la procédure.

Au besoin, cette procédure corrigera automatiquement la valeur de décalage du compas accessible à partir du menu Réglages du navire.

Note : Si l'alignement échoue, cela signifie que le capteur du pilote présente un décalage de plus de 10° par rapport à votre cap COG. Dans ce cas, il est nécessaire de vérifier la position du capteur du pilote.

10.5 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.
	Mode Barre motorisée actif.
	Mode Régulateur d'allure actif.

10.6 Alarmes du pilote automatique

La fonction de pilote automatique génère des alarmes pour vous prévenir de situations nécessitant votre intervention.

Votre écran multifonctions affiche les alarmes de pilote automatique, qu'une navigation soit ou non active sur le système. Si le contrôle du pilote automatique est activé 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 **Contrôle du pilote** s'affiche, signalant l'occurrence d'une nouvelle alarme. De plus, l'icône de l'état du pilote s'affiche en rouge et reste rouge jusqu'à l'annulation de l'alarme.

Coupure de l'alarme de pilote

1. Sélectionnez **Ignorer**.

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

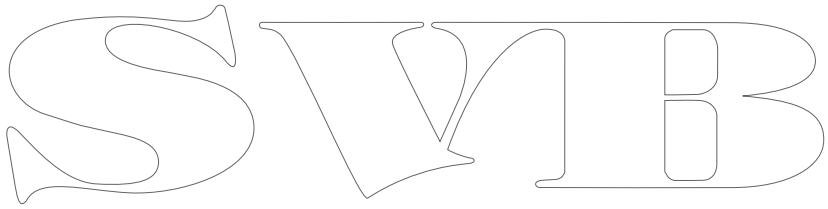
   L'alarme est coupée et le pilote automatique reste embrayé en mode Auto sur le cap verrouillé actuel.
3. Sélectionnez **Trace**.

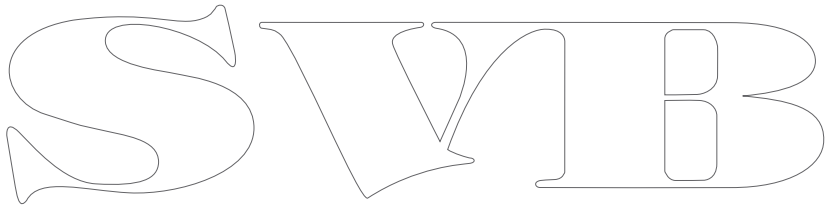
   L'alarme est coupée et le pilote automatique poursuit la "trace" jusqu'au point de route suivant.

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

1. Sélectionnez **Veille**.

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

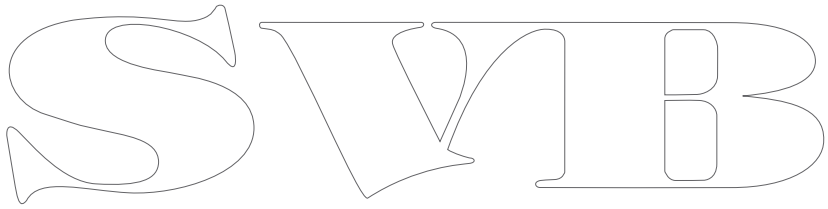



SVB

Chapitre 11 : Fonctions d'alarmes et d'homme à la mer

Table des chapitres

- 11.1 Utilisation des fonctions Homme à la Mer (MOB) en page 126
- 11.2 Alarmes en page 127



11.1 Utilisation des fonctions Homme à la Mer (MOB)

Homme à la Mer

Si une personne ou un objet passe par-dessus bord, la fonction MOB (Man OverBoard ou Homme à la mer) permet de marquer la position du bateau au moment de l'activation de la fonction MOB.

La fonction MOB est disponible en permanence sur l'écran multifonctions, quelle que soit l'application en cours. La fonction MOB peut être définie au mode Estime ou Position. Le mode Estime tient compte des effets du vent et des marées. Il fournit généralement une position plus précise. Le mode Position ne tient pas compte de ces facteurs.

Pour créer une position MOB, l'écran multifonctions doit disposer d'un point GPS. Si vous utilisez le mode Estime, vous aurez également besoin des données de cap et de vitesse.

Quand la fonction MOB est **activée** :

- Une alarme MOB sonore retentit.
- Une boîte de dialogue d'alarme MOB s'affiche.
- Le système envoie des alarmes MOB aux autres équipements Raymarine.
- L'application Carte active affiche une carte peu détaillée (Faible) en 2D, avec une portée initiale de 15 m (50 ft). Le mode Mouvement est défini à Portée auto.
- La portée active de l'application Radar passe à 230 m (760 ft).
- Toutes les fonctions Aller à et Suivre sont désactivées dans toutes les applications. La navigation vers n'importe quel point de route actif est arrêtée et toute fonction de navigation en cours est annulée.
- Si les informations de position ou de cap sont disponibles, un point de route MOB est placé à la position actuelle du bateau dans toute application capable d'afficher les points de route et la position du bateau.
- Les données MOB sont affichées dans la barre de données à la place des données existantes.
- Les données MOB sont affichées dans l'écran d'accueil à la place des icônes d'état.
- À mesure que le bateau s'éloigne de la position MOB, une ligne en pointillés s'affiche pour relier la position MOB à celle du bateau.

Quand l'alarme MOB est **annulée** :

- Les données MOB sont supprimées des applications concernées.
- Le mode Mouvement de l'application Carte est réinitialisé.
- La carte est centrée sur le bateau et l'inclinaison et la rotation prennent leur valeur par défaut.
- Les fonctions ALLER À et route sont restaurées.
- Le mode de la barre de données est réinitialisé.
- Un signal de mode normal MOB est envoyé à tous les instruments sur SeaTalk.

Activation de la fonction Homme à la Mer (MOB)

Sur les écrans multifonctions équipés de boutons physiques ou quand un clavier déporté est utilisé, vous pouvez utiliser le bouton WPT (MOB) pour activer l'alarme MOB.

1. Appuyez et maintenez le bouton **WPT / MOB** enfoncé pendant 3 secondes.

Activation de la fonction Homme à la Mer (MOB) — écrans uniquement tactiles

Les écrans uniquement tactiles vous permettent d'utiliser l'icône tactile WPT (MOB) pour activer l'alarme d'homme à la mer

1. Appuyez sur l'icône tactile **WPT / MOB** pendant 3 secondes.

Coupure de l'alarme MOB.

L'alarme d'homme à la mer peut être coupée en suivant les étapes suivantes.

Une alarme MOB étant active :

1. Sélectionnez **Ok** dans la boîte de dialogue Alarme MOB.

   L'alarme devient silencieuse mais reste active.

Annulation de l'alarme Homme à la Mer (MOB) — écrans uniquement tactiles

Sur un écran uniquement tactile, vous pouvez annuler une alarme MOB et reprendre le mode de fonctionnement normal en suivant les étapes suivantes :

1. Appuyez sur l'icône tactile **WPT / MOB** pendant 4 secondes.

   L'alarme MOB est annulée et le mode de fonctionnement normal est rétabli.

Annulation de l'alarme Homme à la Mer (MOB)

Sur un écran multifonctions équipé de boutons physiques ou quand vous utilisez un clavier déporté, vous pouvez annuler l'alarme MOB et reprendre le cours normal des opérations en suivant les étapes suivantes :

1. Appuyez et maintenez le bouton **WPT / MOB** enfoncé pendant 4 secondes.

   L'alarme MOB est annulée et le mode de fonctionnement normal est rétabli.

SAMPLE

11.2 Alarmes

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

Vous pouvez paramétrer les alarmes afin d'être prévenu de l'occurrence de certaines situations, comme les risque de 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 sur l'écran multifonctions et sur tout autre écran du réseau. La fenêtre contextuelle indique la raison de l'alarme.

Vous pouvez configurer le comportement de certaines alarmes en sélectionnant l'option Modifier dans la boîte de dialogue du message ou en utilisant le menu **Alarmes**, accessible à partir de l'écran d'accueil via l'icône **Paramétrage**.

Arrêt/annulation des alarmes

Pour arrêter/annuler une alarme active :

1. Sélectionnez **Ok** dans la boîte de dialogue de l'alarme.

Note : Certaines alarmes restent actives même après avoir été coupées.

Menu Alarmes

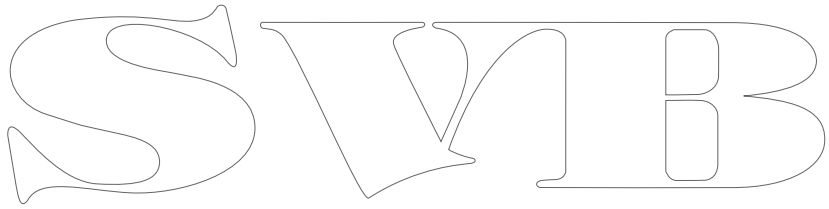
Option de menu	Description	Options
Infos MOB (Homme à la mer)	Détermine l'affichage des données de navigation Position ou Estime. En partant du principe que le navire et le point MOB sont soumis aux mêmes effets de courant et de marée, l'Estime peut donner une position MOB plus précise.	• Estime • Position (Défaut)
Réveil	Lorsque cette alarme est activée (On), une alarme se déclenche à l'heure programmée.	**Réveil** • Off (Défaut) • On **Heure du réveil** • 00:00 (Défaut) • 00.01 à 24:00 h
Dérive de mouillage	Lorsque l'alarme de Mouillage est activée (On), l'alarme Dérive de mouillage se déclenche quand la dérive par rapport à la position de l'ancre dépasse la valeur de la Plage de dérive de mouillage.	**Dérive de mouillage** • Off (Défaut) • On **Plage de dérive de mouillage** • 0,01 - 9,99 nm (ou unités équivalentes).
Compte à rebours	Lorsque cette alarme est activée (On), le délai programmé dans le réglage de compte à rebours est décompté et une alarme se déclenche lorsque le compte à rebours atteint zéro.	**Compte à rebours** • Off (Défaut) • On **Durée** • 00h00m (Défaut) • 00h01m à 99h59m
Cibles AIS	Lorsque cette alarme est activée (On), une alarme se déclenche en cas de Cibles dangereuses. Cette option est uniquement disponible quand une unité AIS est détectée. Voir la section AIS pour plus de détails.	**Cibles dangereuses** • On (Défaut) • Off
Alarmes moteur	Quand elles sont activées (On), les alarmes d'avertissement issues des systèmes de gestion des moteurs connectés sont affichées sur l'écran multifonctions.	**Alarmes moteur** • On (Défaut) • Off
Sondeur profondeur	Lorsque cette option est activée (On), une alarme se déclenche lorsque la profondeur dépasse la profondeur programmée. Cette option est uniquement disponible quand un module sondeur est détecté. **Note :** La limite de l'alarme Sondeur profondeur doit être définie à une valeur supérieure ou égale à la Limite de haut fond.	**Sondeur profondeur** • Off (Défaut) • On **Profondeur limite** • 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde.
Sondeur haut fond	Lorsque cette option est activée (On), une alarme se déclenche lorsque la profondeur devient inférieure à la profondeur programmée. Cette option est uniquement disponible quand un module sondeur est détecté. **Note :** La limite de l'alarme Sondeur profondeur doit être définie à une valeur inférieure ou égale à la Limite de haut fond.	**Sondeur haut fond** • Off (Défaut) • On **Limite de haut fond** • 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde.
Poisson	Si l'alarme Poisson et l'alarme Limites de profondeur de poisson sont activées (On), une alarme sonore retentit si une cible atteint le niveau de sensibilité et se trouve à l'intérieur des limites supérieure et inférieure d'alarme Poisson programmées. Le sous-menu propose les réglages suivants : • **Poisson** — Active ou désactive l'alarme. • **Sensibilité d'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. • **Limites de profondeur de poisson** — Active ou désactive les limites de profondeur. • **Limite haute d'alarme de poisson** — Détermine la profondeur minimale d'alarme de poisson.	**Poisson** • Off (Défaut) • On **Sensibilité d'alarme de poisson** • 1 à 10 **Limites de profondeur de poisson** • On • Off (Défaut) **Limite haute d'alarme de poisson**

Option de menu	Description	Options
	• **Limite basse d'alarme de poisson** — Détermine la profondeur maximale d'alarme de poisson.	• 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde. **Limite basse d'alarme de poisson** • 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde.
Gestionnaire de carburant	Dans les options d'alarme du Gestionnaire de carburant, vous pouvez activer ou désactiver l'alarme d'avertissement de niveau de carburant bas et spécifier le niveau de carburant utilisé pour déclencher l'alarme.	**Niveau de carburant bas** • On • Off (Défaut) **Niveau de carburant** • 0 à 99999
Zone de garde	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 n'est pas trop faible, pour éviter de manquer des cibles et de ne pas déclencher l'alarme.	**Sensibilité des zones de garde** • De 1 à 100 %
Écart de trace	Lorsque cette fonction est activée (On) en mode de navigation active, une alarme se déclenche si votre navire dérive d'une distance supérieure à la valeur indiquée dans le réglage d'alarme d'écart traversier XTE.	**Alarme d'écart de trace** • Off (Défaut) • On **Écart traversier XTE** • De 0,01 à 9,99 nm (ou unités équivalentes)
Température de l'eau	Lorsque cette fonction est activée (On), une alarme se déclenche quand la température de l'eau est inférieure ou égale à la limite programmée pour la Limite inférieure de température ou supérieure ou égale à la limite programmée pour la Limite supérieure de température.	**Température de l'eau** • Off (désactivé) (Défaut) • On **Limite inférieure de température** • 60 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes) • –09,9 à +99,7 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes) **Limite supérieure de température** • 75 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes) • –09,7 à +99,9 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes)
Arrivée au point de route	L'arrivée à un point de route déclenche 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 des unités.	De 0,01 à 9,99 nm (ou unités équivalentes)

Accès au menu des alarmes

À partir de l'écran d'accueil :

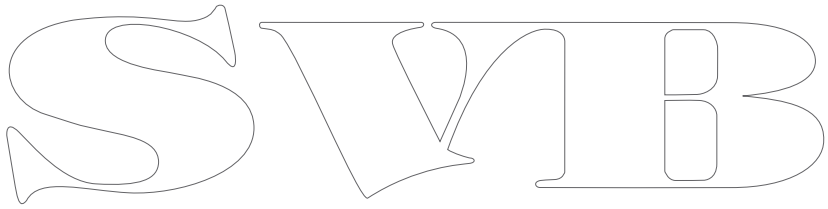
1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Alarmes**.
   Le menu Alarmes s'affiche.
3. Sélectionnez la catégorie d'alarmes appropriée.



Chapitre 12 : Intégration d'une VHF ASN

Table des chapitres

- 12.1 Intégration d'une VHF ASN en page 132
- 12.2 Activation de l’intégration d’une VHF ASN en page 132



12.1 Intégration d'une VHF ASN

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 offre les fonctionnalités suivantes :

- Messages de détresse — Quand votre radio VHF ASN reçoit un message ASN par votre VHF ASN ou une alarme transmise par une autre VHF ASN, le numéro d'identification du bateau (MMSI), la position GPS et l'heure du message de détresse sont affichés sur l'écran multifonctions. Les boutons de l'écran multifonctions permettent d'effacer le message, de poser un point de route sur la carte à la position GPS du bateau en détresse, ou de lancer immédiatement le ralliement (Aller au bateau) 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 bateaux 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 correspondant.

L'image ci-après illustre un message de détresse affiché sur l'écran multifonctions :

12.2 Activation de l'intégration d'une VHF ASN

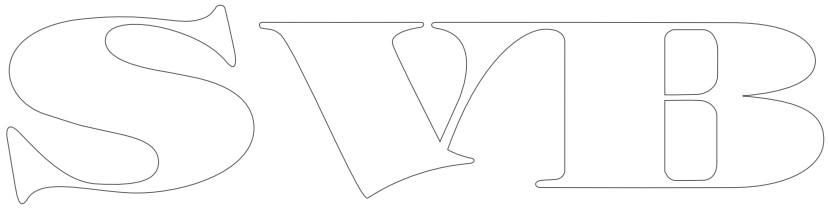
L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez l'option **Alertes DSC** de manière à afficher On.

Chapitre 13 : Gestionnaire de carburant

Table des chapitres

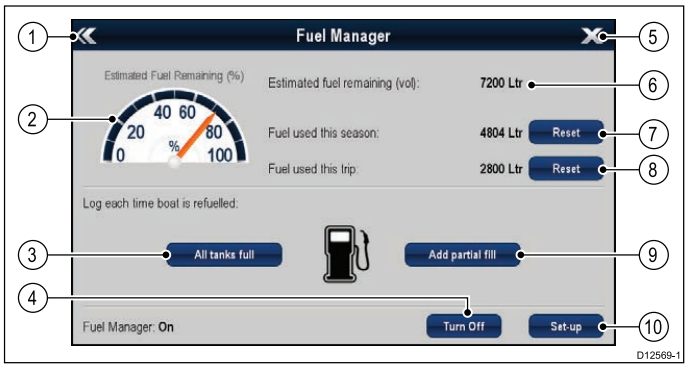
- 13.1 Vue d'ensemble du Gestionnaire de carburant en page 134



13.1 Vue d'ensemble du Gestionnaire de carburant

Le Gestionnaire de carburant donne une estimation du carburant restant, et de la distance et du temps de trajet restant avant que les réservoirs soient vides. Pour calculer ces valeurs, vous devez configurer la capacité totale de carburant disponible pour les moteurs et consigner chaque ajout de carburant. Le Gestionnaire de carburant vous permet également de définir une alarme d'avertissement de niveau de carburant qui retentit quand la réserve estimée en carburant est inférieure à une valeur donnée.

La page du Gestionnaire de carburant présente les estimations de calcul actuelles et les commandes pour permettre l'utilisation de la fonction de gestion du carburant.



N°	Option	Description
1	**Retour**	Retour au menu Paramétrages système — nouvelle Série e uniquement (pour la nouvelle Série c, utilisez le bouton **Back**).
2	Carburant restant estimé (%)	Représentation graphique du pourcentage de carburant restant dans le(s) réservoir(s).
3	**Réservoirs tous pleins**	Réinitialise le carburant restant à la capacité réservoir plein.
4	**Activer/Désactiver**	Active ou désactive le Gestionnaire de carburant.
5	**Fermer**	Retour à l'écran d'accueil — nouvelle Série e uniquement (pour la nouvelle Série c, utilisez le bouton **Home**).
6	Carburant restant estimé (vol)	Volume de carburant restant dans le(s) réservoir(s).
7	**Réinitialiser** (carburant consommé cette saison.)	Réinitialise le carburant utilisé cette saison à zéro.
8	**Réinitialiser** (carburant consommé lors de ce trajet.)	Réinitialise le carburant utilisé lors de cette traversée à zéro.
9	**Compléter en partie**	Spécifiez le volume de carburant complété
10	**Configuration**	Spécifiez les paramètres du gestionnaire de carburant.

Pour utiliser le Gestionnaire de carburant vous devez :

- Connecter une interface moteur compatible pour chaque moteur à surveiller (pour fournir les données de débit de carburant au réseau).
- Saisir la capacité totale des réservoirs de carburant du navire.
- Activer la fonction de gestion du carburant.
- Faire le plein des réservoirs.
- Sélectionner "Réservoirs tous pleins".
- Consigner chaque ravitaillement ultérieur, qu'il soit partiel ou total (plein).

Note :

Le Gestionnaire de carburant estime la quantité de carburant à bord en fonction des saisies de l'utilisateur à chaque remplissage, de la capacité totale de carburant et de la consommation en carburant par le(s) moteur(s). Toute saisie incorrecte peut considérablement fausser les estimations de carburant consommé et de capacité et risque d'entraîner une panne de carburant. Ce système ne remplace pas d'autres types de calcul de carburant.

La quantité totale de carburant à bord est une estimation et sera inexacte si les ravitaillements en carburant ne sont pas saisis, ou si le carburant est utilisé par d'autres sources (p. ex. générateurs etc.). La distance et le temps estimés pour vider les réservoirs reposent sur les calculs de carburant restant et les valeurs ne tiennent pas compte des effets de la météo/des marées.

Vous ne devez pas compter exclusivement sur les calculs du Gestionnaire de carburant pour planifier vos trajets de manière précise ni dans des situations d'urgence ou critiques du point de vue sécurité.

Activation du gestionnaire de carburant

Suivez les étapes suivantes pour activer ou désactiver le gestionnaire de carburant.

Dans l'écran d'accueil.

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Gestionnaire de carburant**.
3. Sélectionnez **Activer**.

   La Clause de non-responsabilité du gestionnaire de carburant s'affiche.
4. Sélectionnez **ACCEPTER** pour accepter la clause de non-responsabilité puis commencez à utiliser le gestionnaire de carburant.

   Le message contextuel d'initialisation du carburant s'affiche.
5. Sélectionnez **OK**.

Le gestionnaire de carburant sera lancé la prochaine fois que l'icône **Réservoirs pleins** sera appuyée.

Désactivation du gestionnaire de carburant

Dans la page du Gestionnaire de carburant :

1. Sélectionnez **Désactiver**.

   Le message contextuel d'initialisation du carburant s'affiche.
2. Sélectionnez **Oui** pour désactiver le gestionnaire de carburant.

Configuration du Gestionnaire de carburant

Pour définir les paramètres requis pour le Gestionnaire de carburant, suivez les étapes suivantes.

La page Gestionnaire de carburant étant affichée :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Capacité totale de carburant**.

   Le clavier numérique s'affiche.
3. Entrez la capacité totale de carburant de votre navire.
4. Sélectionnez **Ok**.
5. Sélectionnez **Unités d'économie**.

   Une liste des options disponibles s'affiche.

   - Distance par Volume
   - Volume par distance
   - Litres par 100 km
6. Sélectionnez les unités d'économie requises.
7. Sélectionnez **Calculs de carburant** pour sélectionner le mode de calcul souhaité.

   Les options disponibles sont les suivantes :

- Carburant consommé (PGN127497)
- Débit de carburant

Note : Si l'option Carburant consommé (PGN127497) n'est pas disponible sur votre réseau, vous devrez utiliser l'option Débit de carburant. Quand Débit de carburant est sélectionné, votre écran multifonctions doit rester allumé pendant que les moteurs tournent pour permettre d'effectuer les calculs de carburant.

8. Sélectionnez **Retour** pour revenir à la page **Gestionnaire de carburant**.

Enregistrement des ravitaillements en carburant

Vous devez vous assurer que **tous** les ravitaillements en carburant sont enregistrés à l'aide du Gestionnaire de carburant.

Dans la page du Gestionnaire de carburant :

1. Quand vous faites le plein, sélectionnez **Réservoirs tous pleins**.

   Le carburant restant estimé est réinitialisé à la valeur de la capacité de vos réservoirs de carburant.
2. Quand vous remplissez seulement le réservoir en partie, notez le volume de carburant ajouté au réservoir puis sélectionnez **Compléter en partie**.
3. Entrez la valeur notée précédemment. Elle sera ajoutée à la valeur actuelle de carburant restant.

Note : Il est recommandé de faire le plein ("Réservoirs tous pleins") aussi régulièrement que possible car les ravitaillements partiels entraînent une plus grande imprécision cumulée dans les calculs.

Réglage de l'alarme de niveau de carburant bas

Le Gestionnaire de carburant vous permet également de définir une alarme d'avertissement de niveau de carburant bas qui, si elle est activée, retentit quand la réserve estimée en carburant est inférieure à une valeur donnée.

Le Gestionnaire de carburant étant activé et correctement configuré :

1. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Alarmes**.
3. Sélectionnez **Gestionnaire de carburant**.

   Les paramètres pour l'alarme de niveau de carburant bas sont affichés.
4. Sélectionnez **Niveau de carburant bas** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de **Niveau de carburant bas** a pour effet d'activer (On) ou de désactiver (Off) l'alarme de carburant bas.
5. Sélectionnez **Niveau de carburant**.

   La commande de réglage numérique du niveau de carburant s'affiche.
6. Réglez le niveau de carburant à la valeur requise.

L'alarme de niveau de carburant va maintenant retentir quand le carburant restant dans le réservoir descendra sous la valeur spécifiée.

Note : Par défaut, l'alarme de niveau de carburant bas est désactivée.

Réinitialisation des mesures de carburant consommé

Vous pouvez réinitialiser la valeur du carburant consommé cette saison ou le carburant consommé lors de ce trajet en suivant les étapes suivantes.

Dans la page du Gestionnaire de carburant :

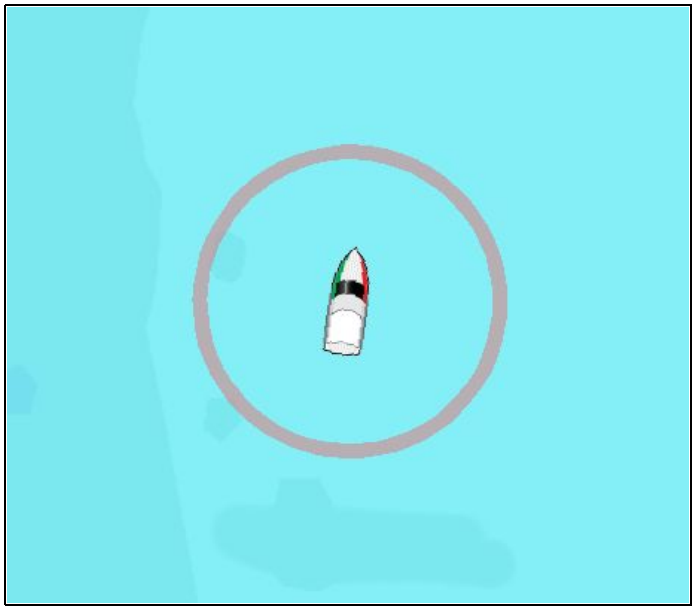
1. Sélectionnez **Réinitialiser** en regard de Carburant consommé cette saison, ou
2. Sélectionnez **Réinitialiser** en regard de Carburant consommé lors de ce trajet.

La valeur est remise à zéro quand **Réinitialiser** a été sélectionné.

Note : Une réinitialisation pour la saison réinitialise automatiquement la valeur du carburant consommé pour le trajet.

Cercle de carburant

Le cercle de carburant donne une distance estimée qui peut être atteinte avec le carburant restant estimé à bord.



Il peut être affiché sous forme graphique dans l'application Carte et indique un rayon estimé qui peut être atteint avec :

- Le débit actuel de consommation de carburant.
- La quantité estimée de carburant restant à bord.
- Le maintien de la route en ligne droite.
- Le maintien de la vitesse actuelle.

Note :

Le cercle de carburant est un rayon estimé qui peut être atteint avec le débit actuel de consommation du carburant restant à bord et repose sur un certain nombre de facteurs extérieurs qui pourraient étendre ou raccourcir le rayon calculé.

Cette estimation repose sur des données provenant d'appareils de gestion de carburant externes, ou via le Gestionnaire de carburant. Elle ne tient pas compte des conditions existantes telles que la marée, le courant, l'état de la mer, le vent, etc.

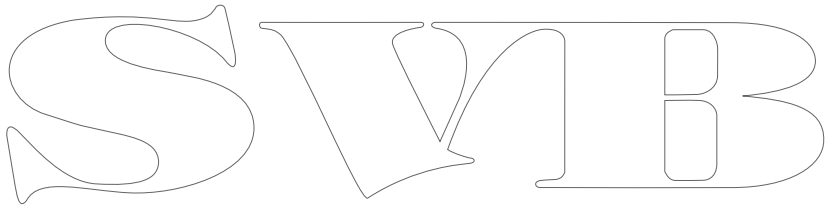
Vous ne devez pas compter exclusivement sur la fonction de cercle de carburant pour planifier vos trajets de manière précise ni dans des situations d'urgence ou critiques du point de vue sécurité.

Activation du cercle de distance carburant

Dans l'application Carte, en vue 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Cercle de distance carburant** pour mettre On en surbrillance.

   Le message contextuel de cercle de carburant s'affiche.
5. Sélectionnez **OK** pour activer les cercles de distance carburant.


SVB

Chapitre 14 : Fonction AIS

Table des chapitres

- 14.1 Vue d'ensemble du système AIS en page 138
- 14.2 Configuration requise en page 139
- 14.3 Menu contextuel AIS en page 139
- 14.4 Activation de l'AIS en page 140
- 14.5 Affichage des vecteurs AIS en page 140
- 14.6 Symboles d’état AIS en page 141
- 14.7 AIS en mode silencieux en page 141
- 14.8 Symboles de cible AIS en page 142
- 14.9 Affichage des informations détaillées sur les cibles AIS en page 143
- 14.10 Affichage de toutes les cibles AIS en page 143
- 14.11 Utilisation de l’AIS pour la prévention des collisions en page 144
- 14.12 Options de cible en page 145
- 14.13 Alarmes AIS en page 146
- 14.14 Trace de cible préférentielle en page 146

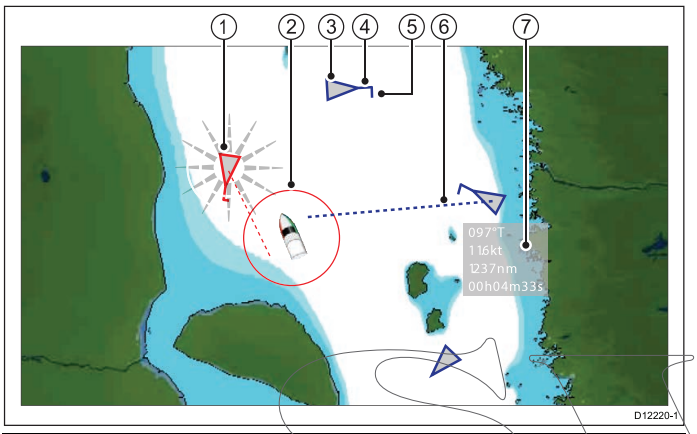
14.1 Vue d'ensemble du système AIS

La fonction AIS vous permet de recevoir certaines informations émises par les autres bateaux et aussi d'ajouter ces derniers sous forme de cibles dans les applications Carte et Radar.

Avec un appareil AIS optionnel connecté à votre système, vous pouvez :

- Afficher les cibles de tout autre bateau équipé de l'AIS.
- Afficher les données de trajet émises par ces cibles : position, cap, vitesse, vitesse de giration.
- Afficher les informations de base ou détaillées de chaque bateau 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.
- Ajouter les bateaux de vos amis et les contacts réguliers, équipés d'un AIS, à une "liste préférentielle".

Les informations AIS sont affichées à l'aide d'une superposition dans les applications Carte et Radar. Les données supplémentaires sont affichées dans une boîte de dialogue, par exemple :



Numéro	Description
1	Cible dangereuse (clignote).
2	Zone de sécurité (définie par la distance et/ou le temps).
3	Bateau cible AIS.
4	Cap.
5	Direction de changement de direction.
6	Vecteur COG/SOG.
7	Données critiques de sécurité.

Les bateaux équipés d'un système AIS dans la zone environnante sont affichés dans l'application Carte ou Radar sous forme de cibles triangulaires. L'écran peut afficher un maximum de 100 cibles. Lorsque l'état du bateau 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 du bateau et la distance qu'il va parcourir 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 bateau. Plus le bateau 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 bateaux et stations côtières sur des fréquences VHF dans la bande marine. Ces informations sont utilisées pour identifier et suivre les bateaux sur zone et fournir ainsi automatiquement et rapidement des données précises de prévention des collisions. Les fonctions AIS complètent l'application Radar car l'AIS peut fonctionner dans des endroits invisibles au radar et permet de détecter des bateaux (équipés AIS) plus petits que les bateaux visibles au radar.

Note : Les bateaux ne sont pas toujours tenus d'installer un appareil AIS opérationnel. Il ne faut donc pas partir du principe que votre écran multifonctions montre TOUTES les cibles de bateau dans votre 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 les fonctions AIS. Quand la fonction simulateur est activée (**Écran d'accueil > Paramétrage > Réglages système > Simulateur**), elle affiche 20 cibles AIS dans un rayon de 25 nm. Ces cibles sont affichées à l'aide du symbole d'état cible AIS approprié et se déplacent sur l'écran comme si c'était des cibles réelles.

Note : Les messages de sécurité entrants ne s'affichent pas quand le simulateur est activé.

14.2 Configuration requise

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.
- Un GPS - pour fournir les données de position.
- La couche AIS activée dans l'application Radar ou Carte, selon le cas.

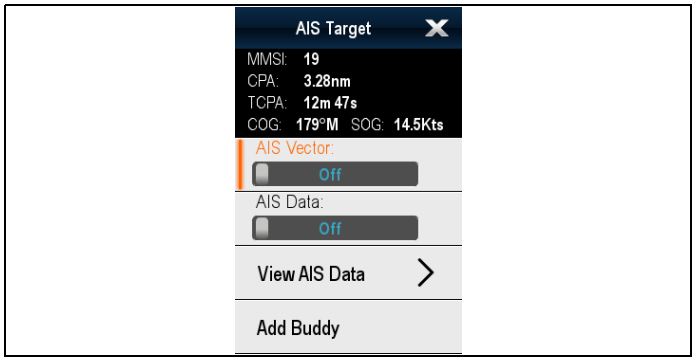
Note : Un récepteur permet de recevoir les données sur les autres bateaux dans votre zone mais ne permet pas aux autres bateaux de vous "voir". Un émetteur-récepteur émet et reçoit les données AIS et vous permet en conséquence de recevoir les données des autres bateaux. Il permet également aux autres bateaux équipés d'AIS de recevoir les informations relatives à votre bateau, qui peuvent inclure les données de position, cap, vitesse et vitesse de giration.

Lorsqu'un système AIS est connecté à votre écran multifonctions, l'état de l'appareil est indiqué par une icône AIS dans la barre d'état.

Vous pouvez connecter un système AIS à votre écran multifonctions via NMEA0183 ou SeaTalkng selon le type d'appareil AIS. Si la connexion est établie via NMEA0183, réglez la vitesse de transfert des données à 38 400 bauds (**Écran d'accueil > Paramétrage > Réglages système > Paramétrages NMEA**) pour le port d'entrée NMEA qui communique avec l'émetteur ou le récepteur AIS.

14.3 Menu contextuel AIS

La fonction AIS comprend un menu contextuel qui donne des informations sur les cibles AIS et propose différentes rubriques.



Le menu contextuel fournit les informations suivantes sur les cibles AIS :

- MMSI
- CPA
- TCPA
- COG
- SOG

Le menu contextuel propose également les rubriques de menu suivantes :

- **Vecteur AIS** — Active (On) ou désactive (Off) les vecteurs des cibles.
- **Données AIS** — Active (On) ou désactive (Off) les données sur les cibles à l'écran.
- **Afficher les données AIS complètes**
- **Ajouter la cible préférentielle** — Ajoute la cible au répertoire préférentiel.
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si Superposition radar est activé.)
- **Caméra thermique de poursuite** (uniquement disponible quand la caméra thermique est connectée et fonctionne.)

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

SVLB

14.4 Activation de l'AIS

Activation de l'AIS dans l'application Carte

Veuillez suivre les étapes suivantes pour activer la superposition AIS dans l'application Carte.

Pour activer la superposition AIS, votre système doit inclure un récepteur ou un émetteur-récepteur AIS. La superposition AIS n'est pas disponible en vue 3D.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **AIS :** de manière à mettre On en surbrillance.

   La sélection de AIS permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les données AIS.

Pour plus d'informations sur AIS, veuillez consulter le site Chapitre 14 Fonction AIS.

Activation de l'AIS dans l'application Radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cibles**.
3. Sélectionnez **Affichage AIS**.
4. Sélectionnez l'option souhaitée dans la liste.

   Dans le menu **Affichage AIS**, vous pouvez activer toutes les cibles AIS (**Tout**), seulement les cibles AIS dangereuses (**Dangereux**) ou masquer les cibles AIS (**Off**).

14.5 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. Sélectionnez une cible AIS.

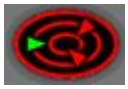
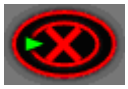
   Le menu contextuel Cible AIS s'affiche.
2. Sélectionnez **Vecteur AIS**.

   La sélection de Vecteur AIS permet de basculer entre On et Off.

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.

14.6 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..

14.7 AIS en mode silencieux

Le mode Silencieux de l'AIS permet de déactiver 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

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options AIS** ou ***Options radar et AIS**.
3. **Sélectionnez **Cibles**.
4. Sélectionnez **Configuration AIS**.
5. Sélectionnez **Mode silencieux**.

   La sélection du mode silencieux permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) le mode silencieux AIS.

Note :

*Quand la superposition radar est également activée, le nom de menu devient **Options radar et AIS**.

** L'étape 3 est seulement nécessaire quand la superposition radar est activée.

Activation et désactivation du mode Silencieux AIS dans l'application Radar

Dans l’application Radar :

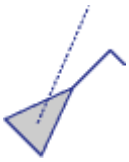
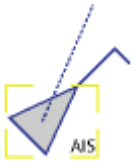
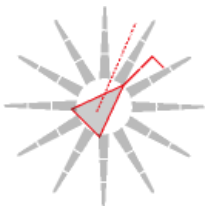
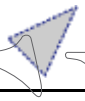
1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cibles**.
3. Sélectionnez **Configuration AIS**.
4. Sélectionnez **Mode silencieux**.

   La sélection du mode silencieux AIS permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) le mode silencieux.

SVB

14.8 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	La cible se déplace ou est au mouillage (la cible n'est pas activée, dangereuse ni perdue).	
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.	
Cible sélectionnée	Cible sélectionnée à l'aide du curseur. Permet d'afficher des 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 est rouge et clignote.	
Cible douteuse	Valeur CPA ou TCPA calculée douteuse.	
Cible perdue	Pas de réception du signal d'une cible dangereuse pendant 20 secondes. 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.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (réelle)	La cible AToN est en position ON.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (réelle)	La cible AToN est en position OFF.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (virtuelle)	La cible AToN est en position ON.	
Cible d'aide à la navigation (AToN) (virtuelle)	La cible AToN est en position OFF.	
Cible station de base sur terre	La cible station de base sur terre est EN LIGNE.	
Cible transpondeurs de secours et sauvetage (SARTS)	Cible SARTS	

Type de cible	Description	Symbole
Cible aéronef de secours et sauvetage (SARS)	Cible SARS	
Cible militaire et maintien de l'ordre	S'affiche seulement si une connexion est établie avec du matériel STEDS-EAIS approuvé.	

NMB

14.9 Affichage des informations détaillées sur les cibles AIS

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez une cible AIS.
   Le menu contextuel Cible AIS s'affiche.
2. Sélectionnez **Afficher les données AIS**.

Informations AIS

Le tableau ci-dessous indique les informations sur les cibles AIS qui, si elles sont disponibles, sont affichées sur l'écran multifonctions :

- Type
- État
- Destination
- Dernière fois vu.
- ETA
- MMSI
- Indicatif
- Numéro OMI
- Longueur
- Bau
- Tirant d'eau
- Cap
- ROT
- Position
- COG
- SOG
- CPA
- TCPA

Note : Les données disponibles dépendent des informations transmises à partir du bateau cible et du type d'appareil AIS connecté à votre système.

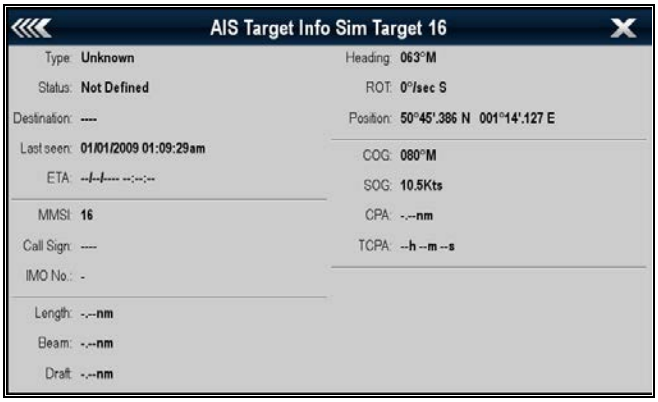
14.10 Affichage de toutes les cibles AIS

- Dans l'application Carte avec seulement la superposition AIS activée, allez dans :**Menu > Options AIS > Cibles > Afficher la liste AIS**.
- Dans l'application Carte, quand la superposition Radar est également activée, allez dans : **Menu > Options radar et AIS > Cibles > Afficher la liste des cibles > Afficher la liste AIS**.
- Dans l'application Radar, allez dans **Menu > Cibles > Afficher la liste des cibles > Afficher la liste AIS**.

1. Mettez une cible AIS en surbrillance dans la liste.
   Quand une cible AIS est sélectionnée, les détails suivants sont affichés dans la liste :
   - MMSI
   - Portée
   - Relèvement
   - Préférentiel
   - Type

   La liste peut être filtrée pour afficher uniquement les cibles préférentielles ou toutes les cibles.

   Si elles sont disponibles, les données suivantes sont également présentées pour la cible en surbrillance :
   - SOG
   - COG
   - ROT
   - Position
   - Cap
2. Pour afficher toutes les informations sur une cible AIS, sélectionnez une cible dans la liste puis sélectionnez **Afficher les données de cible complètes**.
   La fenêtre d'information de la cible AIS s'affiche avec toutes les données disponibles pour la cible sélectionnée.



SVB

14.11 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 bateaux ou des objets.

Zones de sécurité

Une zone de sécurité est une zone circulaire autour de votre bateau. Si un autre bateau 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 carte.

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 bateau (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 une boite de dialogue d'alarme (peut être désactivée au besoin).
- Une sonnerie d'alarme dangereuse retentit (peut être désactivée au besoin).

Note : Lorsque l'unité AIS est connectée 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 du cercle de zone de sécurité.

Messages de sécurité

Quand la fonction Messages de Sécurité AIS (AIS Safety Messages) est activée (On), le système affiche les messages de sécurité provenant de bateaux, de stations côtières et de stations mobiles à proximité, dans une boite de dialogue. Le message contient les données de latitude et longitude du bateau. Vous pouvez alors :

- Effacer le message (**Ok**).
- Placer un point de route sur l'écran carte ou radar pour marquer la position du bateau émetteur (**Poser le point de route**).
- Rejoindre la position du bateau émetteur (**Aller au point de route**).

Note : Quand le simulateur (**Écran d'accueil > Paramétrage > Réglages système > Simulateur**) est activé, vous ne pouvez pas recevoir les messages de sécurité.

Affichage du cercle de zone de sécurité dans l'application Carte

Pour afficher le cercle de zone de sécurité, procédez ainsi :

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Cercle de zone de sécurité** de manière à sélectionner **Afficher**.

   La sélection de Cercle de zone de sécurité permet de faire basculer le cercle de zone entre masqué et visible.

Affichage du cercle de zone de sécurité dans l'application Radar

Pour afficher le cercle de zone de sécurité, procédez ainsi :

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Cercle de zone de sécurité** de manière à sélectionner **Afficher**.

   La sélection de Cercle de zone de sécurité permet de faire basculer le cercle de zone entre masqué et visible.

Activation et désactivation des messages de sécurité AIS dans l'application Carte

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options AIS** ou ***Options radar et AIS**.
3. **Sélectionnez **Cibles**.
4. Sélectionnez **Configuration AIS**.
5. Sélectionnez **Messages de sécurité**.

   La sélection de Messages de sécurité permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les messages de sécurité.

Note :

*Quand la superposition radar est également activée, le nom de menu devient **Options radar et AIS**.

** L'étape 3 est seulement nécessaire quand la superposition radar est activée.

Activation et désactivation des messages de sécurité AIS dans l'application Radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cibles**.
3. Sélectionnez **Configuration AIS**.
4. Sélectionnez **Messages de sécurité**.

   La sélection de Messages de sécurité permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les messages de sécurité.

Affichage des données de sécurité AIS critiques

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez la cible AIS.

   Le menu contextuel Cible AIS s'affiche.
2. Sélectionnez **Données AIS** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Données AIS permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les données AIS.

Les données critiques de sécurité AIS sont maintenant affichées à côté de la cible dans l'application.

14.12 Options de cible

Le menu Options de cible pour les applications Carte et Radar est présenté ci-dessous.

Paramètre	Description	Options
Longueur de vecteur	La longueur du vecteur tracé dépend de la distance parcourue par une cible AIS pendant la durée spécifiée pour ce paramètre.	• 0,5 min • 1 min • 3 min • 6 min • 12 min • 30 min • 60 min
Historique de cible	La position précédente des cibles est tracée sur l'écran radar sous forme d'icône de cible avec une nuance plus claire que la cible réelle pour la période spécifiée.	• Off (Défaut) • 0,5 min • 1 min • 3 min • 6 min

14.13 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, 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 fois qu'une alarme se produit.

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 la barre d'état.

Journal des alarmes AIS actives

Le journal des alarmes actives affiche l'état de chaque alarme locale. Ce journal est accessible ainsi :

- dans l'application Carte, quand seule la superposition AIS est activée, allez dans **Menu > Options AIS > Configuration AIS > Journal des alarmes AIS**
- dans l'application Carte, quand seule la superposition radar est activée, allez dans **Menu > Options Radar et AIS > Cibles > Configuration AIS > Journal des alarmes AIS**
- dans l'application Radar, allez dans **Menu > Cibles > Configuration AIS > Journal des alarmes AIS**.

Acquittement des alarmes AIS

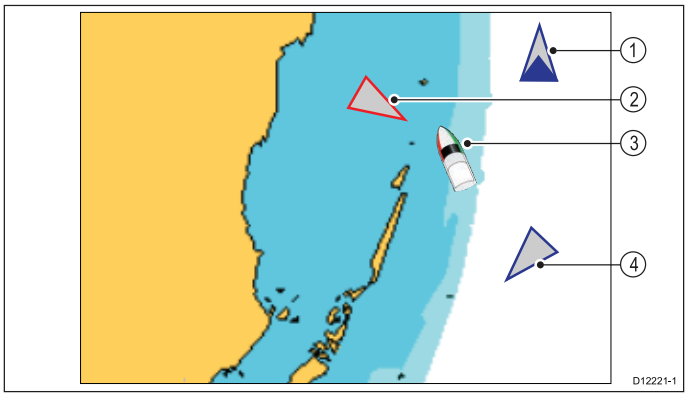
Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez **Ok** dans la boîte de dialogue de l'alarme.

Note : Une alarme reste active jusqu'à son acquittement dans l'écran multifonctions.

14.14 Trace de cible préférentielle

La fonction de trace de cible préférentielle permet d'ajouter les bateaux de vos amis et les contacts réguliers, équipés d'un AIS, à une liste préférentielle dans votre écran multifonctions. Dès qu'un bateau de cette liste est à portée de votre unité AIS, l'icône de bateau est modifiée de manière à indiquer sa présence.



Numéro	Description
1	Icône du bateau ami
2	Icône de cible dangereuse
3	Icône de votre bateau
4	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 préférentielle, chaque enregistrement étant composé d'un numéro MMSI et, en option, d'un nom. Par la suite, l'écran multifonctions affiche une icône d'AIS préférentiel chaque fois que la fonction Trace de cible préférentielle est activée et qu'un bateau enregistré dans la liste avec un numéro MMSI arrive à portée de votre récepteur. La liste des cibles AIS préférentielles peut contenir jusqu'à 100 bateaux.

Conditions préalables

La configuration minimale requise pour l'utilisation de la fonction Trace de cible préférentielle est la suivante :

- Pour pouvoir utiliser la fonction Trace de cible préférentielle, votre écran doit être déjà connecté à une unité AIS compatible.
- Seuls les bateaux équipés d'un émetteur AIS en service peuvent être détectés.

Activation et désactivation de la trace de cible préférentielle dans l'application Carte

Dans l'application Carte, avec la superposition AIS activée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options AIS** ou ***Options radar et AIS**.
3. Sélectionnez **Cibles**.
4. Sélectionnez **Afficher préférentiels**.

   La sélection de l'option Afficher préférentiels aura pour effet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la fonction de trace des cibles préférentielles.

Note :

*Quand la superposition radar est également activée, le nom de menu devient **Options radar et AIS**.

Activation et désactivation de la trace de cible préférentielle dans l'application Radar

Dans l'application Radar, avec AIS activé :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cibles**.

3. Sélectionnez **Afficher préférentiels**.

   La sélection de Afficher préférentiels aura pour effet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la fonction de trace des cibles préférentielles.

Ajout d'un bateau dans la liste préférentielle

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez la cible AIS.

   Le menu contextuel Cible AIS s'affiche.
2. Sélectionnez **Ajouter la cible préférentielle**.
   i. Sélectionnez **Oui** pour saisir un nom pour le bateau préférentiel.
   ii. Sélectionnez **Non** pour enregistrer le bateau dans votre liste préférentielle sans saisir de nom pour le bateau préférentiel.

Le bateau est ajouté à votre répertoire préférentiel.

Ajout d'un AIS préférentiel de la liste des cibles AIS

La liste des cibles AIS est accessible à partir de :

- l'application Carte avec seulement la superposition AIS activée : **Menu > Options AIS > Cibles > Afficher la liste AIS**.
- l'application Carte avec les superpositions Radar et AIS activées : **Menu > Options Radar et AIS > Cibles > Afficher la liste des cibles > Afficher la liste AIS**.
- l'application Radar : **Menu > Cibles > Afficher la liste des cibles > Afficher la liste AIS**.

Dans la liste AIS :

1. Sélectionnez une cible AIS.
2. Sélectionnez **Ajouter la cible préférentielle**.
   i. Sélectionnez **Oui** pour saisir un nom pour le bateau préférentiel.
   ii. Sélectionnez **Non** pour enregistrer le bateau dans votre liste préférentielle sans saisir de nom pour le bateau préférentiel.

Le navire est ajouté à votre répertoire préférentiel.

Modification des détails d'une cible préférentielle

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez la cible AIS préférentielle.

   Le menu contextuel AIS préférentiel s'affiche.
2. Sélectionnez **Données préférentielles**.
3. Sélectionnez la cible préférentielle à modifier.

   La boîte de dialogue des options de cible préférentielle s'affiche.
4. Pour modifier le numéro MMSI, sélectionnez **Modifier le MMSI préférentiel**.

   Le numéro MMSI doit contenir 9 chiffres.
5. Sélectionnez **Modifier le nom préférentiel** pour changer le nom préférentiel.

   Ce nom peut par exemple être le nom du bateau ou le nom du propriétaire du bateau.
6. Entrez les nouveaux détails puis sélectionnez **ENREGISTRER**.

   Vous êtes renvoyé dans la liste préférentielle.

Effacement d'une cible de la liste préférentielle

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez la cible AIS préférentielle.

   Le menu contextuel AIS préférentiel s'affiche.
2. Sélectionnez **Supprimer la cible préférentielle**.
3. Sélectionnez **Oui** pour confirmer.

   La cible préférentielle est supprimée de la liste.

Il est également possible d'accéder à la liste préférentielle à partir de :

- l'application Carte avec seulement la superposition AIS activée : **Menu > Options AIS > > > Cibles > Afficher répert préférentiel**.
- l'application Carte avec les superpositions radar et AIS activées : **Menu > Options Radar et AIS > Cibles > Afficher la liste des cibles > Afficher répert préférentiel**.
- l'application Radar : **Menu > Cibles > Afficher la liste des cibles > Afficher répert préférentiel**.

Affichage de données supplémentaires d'un bateau de la liste préférentielle

Dans l'application Carte ou Radar :

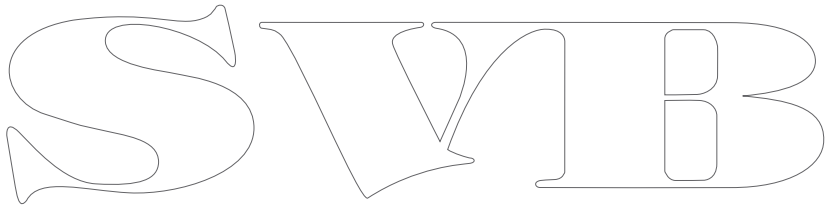
1. Sélectionnez la cible AIS préférentielle.

   Le menu contextuel AIS préférentiel s'affiche.
2. Sélectionnez **Données préférentielles** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Données préférentielles permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les données.

Le MMSI et le Nom préférentiels sont maintenant affichés à côté de l'icône de cible préférentielle.

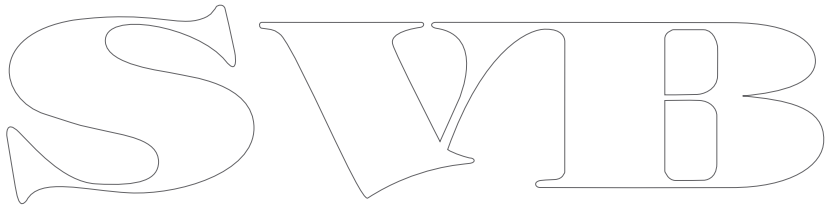
SAMPLE



Chapitre 15 : Points de route, routes et traces

Table des chapitres

- 15.1 Vue d'ensemble des points de route en page 150
- 15.2 Routes en page 158
- 15.3 Traces en page 161
- 15.4 Importation et exportation en page 163
- 15.5 Capacité d'enregistrement des points de route, routes et traces en page 163



15.1 Vue d'ensemble des points de route

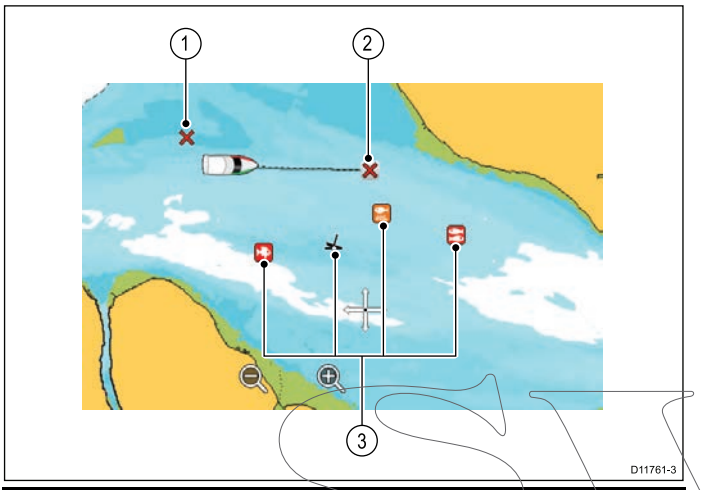
Les points de route sont des marqueurs de position utilisés pour la navigation. Votre écran multifonctions peut créer des points de route, qui peuvent ensuite être sélectionnés pour la navigation en cours.

Tout un éventail de fonctions permet de poser, rallier et gérer les points de route. Elles sont accessibles à partir du menu Point de route et du menu contextuel Point de route. Les points de route sont représentés à l'écran à l'aide de symboles de point de route personnalisables. Un point de route peut être créé, déplacé, supprimé, exporté vers une carte mémoire ou importé d'une carte mémoire.

Exemples d'affichage de points de route

Points de route dans l'application Carte

L'application Carte affiche à la fois les points de route actifs et inactifs. Un point de route actif correspond au point vers lequel vous naviguez.

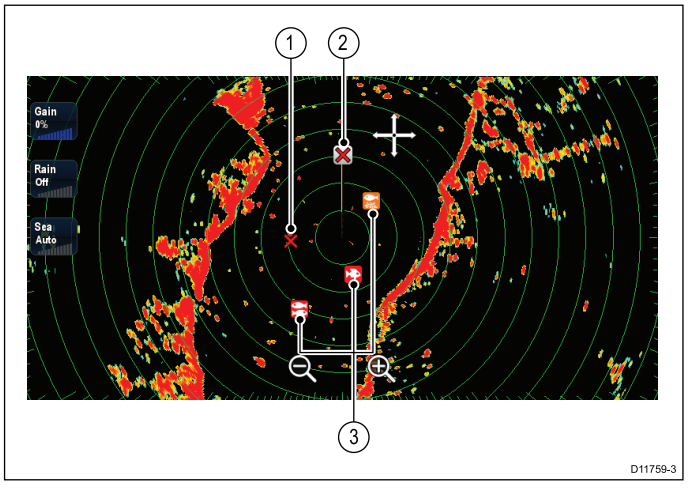


Paramètre	Description
1	Point de route inactif
2	Point de route actif
3	Autres symboles de points de route

Le symbole de point de route par défaut est un "X" rouge. Au besoin, d'autres symboles peuvent être utilisés.

Points de route dans l'application Radar

L'application Radar affiche à la fois les points de route actifs et inactifs. Un point de route actif correspond au point vers lequel vous naviguez.

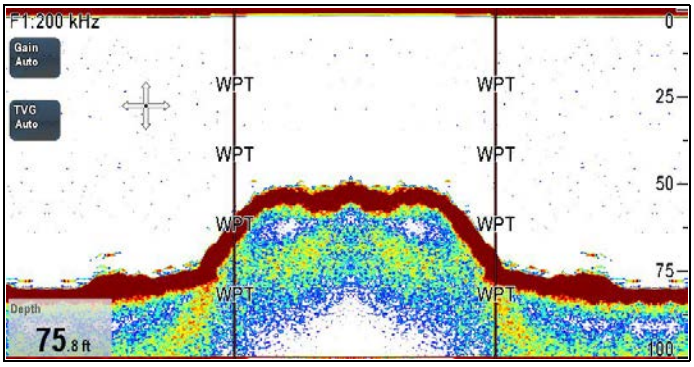


1. Point de route inactif
2. Point de route actif
3. Autres symboles de points de route

Le symbole de point de route par défaut est un "X" rouge. Au besoin, d'autres symboles peuvent être utilisés.

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.



Bouton / icône WPT (MOB)

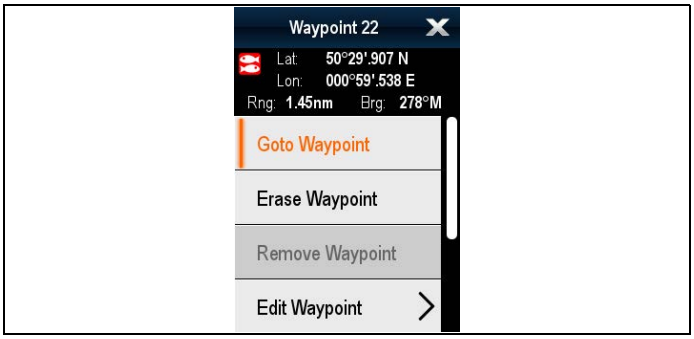
Selon les modèles, l'écran multifonctions aura un bouton WPT (MOB) (point de route (homme à la mer)) ou une icône sur l'écran.

Bouton WPT		• Série c • Série e • Clavier RMK-9
Icônes WPT		• Série a • Série gS

Dans ce manuel, l'expression "Sélectionnez **WPT**", fait référence au bouton physique **WPT** ou à l'icône tactile **WPT**.

Menu contextuel d'un point de route

Le positionnement du curseur sur un point de route dans l'application Carte ou Radar a pour effet d'afficher un menu contextuel avec les données de position des points de route et des rubriques de menu.



Le menu contextuel fournit les données de position suivantes pour le point de route, par rapport à votre navire :

- Latitude
- Longitude
- Distance
- Relèvement

Pour les points de route inactifs, les rubriques de menu suivantes sont disponibles :

- **Aller au point de route**
- **Suivre à partir d'ici** (uniquement disponible quand le point de route est compris dans une route.)
- **Modifier le point de route**
- **Effacer le point de route**
- **Retirer point de route** (uniquement disponible quand le point de route est compris dans une route.)
- **Déplacer le point de route**

- **Mesure**
- **Élaboration d'une route**
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si Superposition radar est activé.)
- **Caméra thermique de poursuite** (uniquement disponible quand la caméra thermique est connectée et fonctionne.)

Pour les points de route actifs, les rubriques de menu suivantes sont disponibles :

- **Arrêter le mode Goto**
- **Redémarrer XTE**
- **Progression vers point de route**
- **Mesure**
- **Élaboration d'une route**
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si Superposition radar est activé.)
- **Caméra thermique de poursuite** (uniquement disponible quand la caméra thermique est connectée et fonctionne.)

Accès au menu contextuel

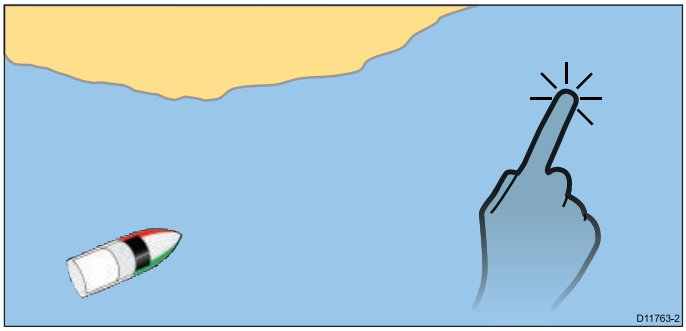
Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

Pose d'un point de route

Pose d'un point de route

Vous pouvez placer un point de route sur un afficheur multifonctions équipé d'un écran tactile en suivant les étapes suivantes.



Dans l'application Carte, Radar ou Sondeur :

1. Sélectionnez et maintenez la pression sur l'emplacement souhaité à l'écran.
   Le menu contextuel s'affiche.
2. Sélectionnez **Poser le point de route**.
   La boîte de dialogue Points de route enregistrés s'affiche.

3. Sélectionnez le champ **Symbole** pour changer le symbole qui sera utilisé pour afficher le point de route dans l'application Carte ou Radar.
4. Sélectionnez le champ **Nom** pour changer le nom du point de route.
5. Sélectionnez le champ **Groupe** pour changer le groupe auquel est affecté le point de route.
6. Sélectionnez **OK** pour confirmer les détails du point de route.

Note : En l'absence d'interaction de l'utilisateur avec le dialogue Points de route enregistrés pendant environ 5 secondes, le point de route est enregistré avec les paramètres par défaut et le dialogue est automatiquement fermé.

Pose d'un point de route

Dans l'application Carte, Radar ou Sondeur :

1. Positionnez le curseur à l'emplacement requis.
2. Appuyez sur le bouton **WPT**.
   Le menu contextuel s'affiche.
3. Sélectionnez **Poser le point de route**.
   La boîte de dialogue Points de route enregistrés s'affiche.

4. Sélectionnez le champ **Symbole** pour changer le symbole qui sera utilisé pour afficher le point de route dans l'application Carte ou Radar.
5. Sélectionnez le champ **Nom** pour changer le nom du point de route.
6. Sélectionnez le champ **Groupe** pour changer le groupe auquel est affecté le point de route.
7. Sélectionnez **OK** pour confirmer les détails du point de route.

Note : En l'absence d'interaction de l'utilisateur avec le dialogue Points de route enregistrés pendant environ 5 secondes, le point de route est enregistré avec les paramètres par défaut et le dialogue est automatiquement fermé.

Pose 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 ou Sondeur :

1. Sélectionnez **WPT**.
   Le menu des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez à nouveau **WPT** ou sélectionnez **Placer le point de route à la position du bateau** dans le menu.
   La boîte de dialogue Points de route enregistrés s'affiche.

3. Sélectionnez le champ **Symbole** pour changer le symbole qui sera utilisé pour afficher le point de route dans l'application Carte ou Radar.
4. Sélectionnez le champ **Nom** pour changer le nom du point de route.
5. Sélectionnez le champ **Groupe** pour changer le groupe auquel le point de route est assigné.
6. Sélectionnez **OK** pour confirmer les détails du point de route.

Note : En l'absence d'interaction de l'utilisateur avec le dialogue Points de route enregistrés pendant environ 5 secondes, le point de route est enregistré avec les paramètres par défaut et le dialogue est automatiquement fermé.

Pose d'un point de route à une position connue

Vous pouvez placer un point de route à un emplacement spécifique en utilisant les coordonnées de latitude et de longitude :

1. Sélectionnez **WPT**.
2. Sélectionnez **Poser le point de route à la lat./long.**.

   Le dialogue des détails de point de route s'affiche.

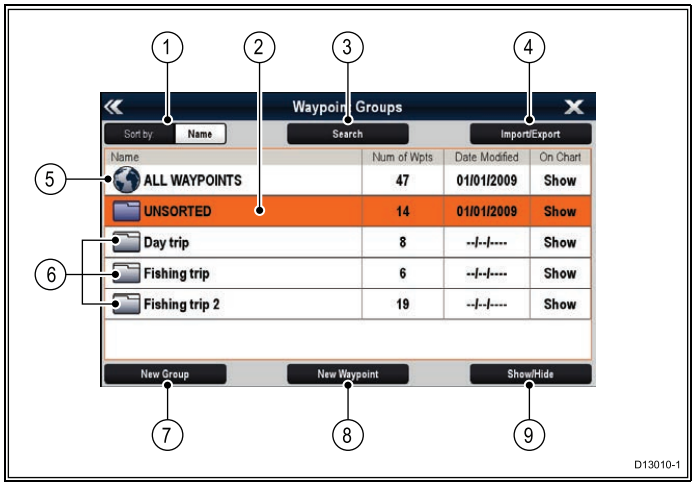
3. Sélectionnez le champ **Position**.
4. Saisissez les coordonnées de la position en latitude et longitude.
5. Sélectionnez **ENREGISTRER**.
6. Vous pouvez également modifier le symbole, le nom et le groupe du point de route en sélectionnant les champs correspondants.
7. Sélectionnez **Fermer** ou **Retour** pour fermer le dialogue.

Appuyez sur HOME pour revenir à l'écran d'accueil.

Les points de route sont organisés en groupes. Par défaut, tous les points de route sont placés dans le groupe "Non_classés".

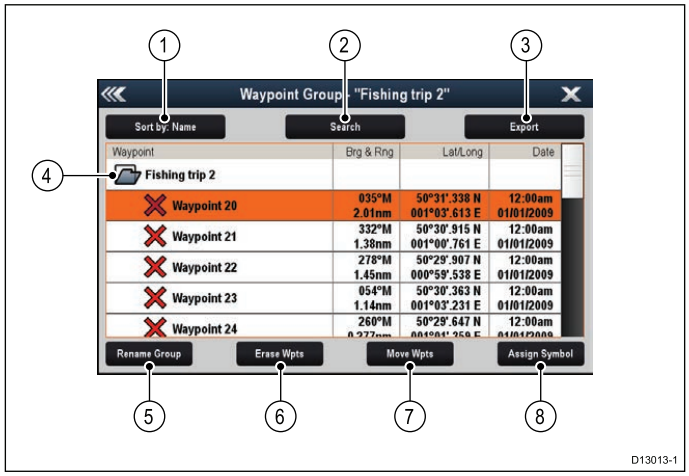
De nouveaux groupes de points de route peuvent être créés et chaque point de route peut être affecté à un groupe de points de route. Par exemple, vous pourriez créer un groupe de points de route appelé "Pêche" et placer tous les points de route où vous avez pris du poisson dans ce groupe.

Les groupes de points de routes peuvent être gérés dans la liste des groupes de points de route.



1. **Trier par :** — Les groupes de points de route peuvent être classés par nom ou par date en sélectionnant le champ **Sort By:**.
2. **Non_classés** — Par défaut, les nouveaux points de route sont ajoutés au groupe de points de route **NON_CLASSÉS**. La sélection du groupe affichera une liste de tous les points de route qui n'ont pas été affectés à un groupe particulier.
3. **Rechercher** — Vous pouvez rechercher les points de route par mots clés en sélectionnant **Rechercher**.
4. **Importer/Exporter** — Vous pouvez exporter ou importer des points de route vers ou depuis une carte microSD en sélectionnant **Importer/Exporter**. Reportez-vous à la section 8.4 Enregistrement des données et des réglages utilisateur pour obtenir des compléments d'information.
5. **Tous les points de route** — La sélection de **TOUS LES POINTS DE ROUTE** a pour effet d'afficher une liste de tous les points de route enregistrés dans votre système.
6. **Groupes de points de route** — Tous les groupes de points de route sont affichés dans la liste.
7. **Nouveau groupe** — Vous pouvez ajouter un nouveau groupe de points de route en sélectionnant **Nouveau groupe**.
8. **Nouveau point de route** — Vous pouvez ajouter de nouveaux points de route manuellement en sélectionnant **Nouveau point de route**.
9. **Afficher/masquer** — Vous pouvez choisir les groupes de points de route à afficher en sélectionnant le groupe pertinent dans la liste puis en sélectionnant **Afficher/masquer**.

La sélection d'un groupe de points de route dans la liste a pour effet d'afficher une liste de tous les points de route de ce groupe. D'autres fonctions sont disponibles pour faciliter la gestion de vos points de route.



1. **Trier par :** — Trie les points de route par nom, portée, symbole ou date.
2. **Rechercher** — Recherche des points de route par mots clés.
3. **Exporter** — Exporte le groupe de points de route actuellement affiché vers une carte mémoire.

4. **Groupe de points de route** — Le groupe de points de route actuellement sélectionné.
5. **Renommer le groupe** — Renomme le groupe actif.
6. **Effacer les wpts** — Efface tous les points de route du groupe.
7. **Déplacer les wpts** — Déplace tous les points de route du groupe.
8. **Attribuer symbole** — Affecte un nouveau symbole à tous les points de route du groupe.

Affichage de la liste de groupes des points de routes

Dans n'importe quelle application :

1. Sélectionnez **WPT**.
2. Sélectionnez **Points de route**.
   La liste des groupes de points de route s'affiche.

Création d'un nouveau groupe de points de route

Affichez la liste des groupes de points de route :

1. Sélectionnez **Nouveau groupe**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
2. Entrez le nom souhaité pour le nouveau groupe à l'aide du clavier virtuel.
3. Sélectionnez **ENREGISTRER**.

Modification du nom d'un groupe de points de route

La liste des groupes de points de route étant affichée :

1. Sélectionnez le groupe à renommer.
   Les détails du groupe s'affichent.
2. Sélectionnez **Renommer le groupe**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
3. Modifiez le nom du groupe à l'aide du clavier virtuel.
4. Sélectionnez **ENREGISTRER**.

Affectation d'un nouveau symbole à un groupe de points de route

Vous pouvez affecter un nouveau symbole de point de route à tous les points de route dans un groupe.

Dans la liste des groupes de points de routes :

1. Sélectionnez le groupe auquel vous souhaitez affecter le nouveau symbole de point de route.
   Une liste des détails de groupe s'affiche avec tous les points de route du groupe sélectionné.
2. Sélectionnez **Attribuer symbole**.
   Une liste de tous les symboles s'affiche.
3. Sélectionnez le symbole à utiliser pour les points de route du groupe sélectionné.
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
4. Sélectionnez **Oui** pour appliquer le nouveau symbole aux points de route ou Non pour **annuler** l'opération.

Déplacement d'un point de route vers un autre groupe

La liste des groupes de points de route étant affichée :

1. Sélectionnez **TOUS LES POINTS DE ROUTE**.
   Une liste de tous les points de route existant actuellement dans votre système s'affiche.
2. Sélectionnez le point de route à déplacer.
   La page des détails de point de route s'affiche.
3. Sélectionnez le champ **Groupe**.
   Une liste de tous les groupes s'affiche.
4. Sélectionnez le **Groupe** de destination pour les points de route, ou
5. Sélectionnez **Créer nouveau groupe** pour déplacer le point de route vers un nouveau groupe.

Le point de route est déplacé dans le groupe sélectionné.

Déplacement de tous les points de route d'un groupe vers un autre groupe

Vous pouvez déplacer tous les points de route d'un groupe vers un autre groupe.

La liste des groupes de points de route étant affichée :

1. Sélectionnez le groupe contenant les points de route à déplacer.
2. Sélectionnez **Déplacer les wpts**.
   Une liste de tous les groupes s'affiche.
3. Sélectionnez dans la liste le groupe de destination pour les points de route.
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
4. Sélectionnez **Oui** pour déplacer les points de route ou **Non** pour annuler l'opération.

Les points de route se trouvent maintenant dans le nouveau groupe.

Effacement de tous les points de route d'un groupe

Vous pouvez effacer tous les points de route d'un groupe sélectionné.

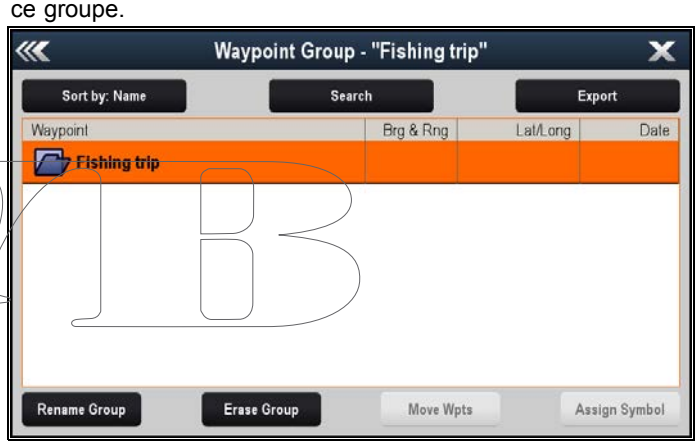
La liste des groupes de points de route étant affichée :

1. Sélectionnez le groupe contenant les points de route à effacer.
   Une liste s'affiche avec tous les points de route du groupe sélectionné.
2. Sélectionnez **Effacer les wpts**.
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
3. Sélectionnez **Oui** pour effacer tous les points de route du groupe, ou **Non** pour annuler.

Tous les points de route du groupe sélectionné sont effacés du système et le groupe est maintenant vide.

Effacement d'un groupe de points de route

Avant de pouvoir effacer un groupe de points de route, vous devez déplacer ou effacer tous les points de route assignés à ce groupe.



Le groupe de points de route étant affiché :

1. Sélectionnez le groupe de points de route à effacer.
2. Sélectionnez **Effacer le groupe**.
   Le groupe est supprimé du système.

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.

- **Symbole** (le système attribue un symbole par défaut mais vous pouvez en choisir un autre).

- **Nom** (le système attribue un nom par défaut mais vous pouvez en choisir un autre).
- **Position** (latitude et longitude du point de route.)
- **Relèvement** et **portée** (relèvement et portée à partir du navire.)
- **Température** (avec un capteur adéquat, uniquement pour les points de route définis avec la position du navire.)
- **Profondeur** (avec sonde adéquate, uniquement pour les points de route capturés à la position du bateau).
- **Date** et **heure**
- **Commentaire** (vous pouvez ajouter vos propres commentaires à un point de route).

Dans la page d'information du point de route, vous pouvez également réaliser les actions suivantes :

- **Aller à** (lance la navigation active jusqu'au point de route.)
- **Montrer la cartographie** (affiche l'emplacement du point de route dans l'application Carte.)
- **Supprimer** (supprime le point de route de la liste des points de route.)

Affichage de la liste des points de routes

Dans n'importe quelle application :

1. Sélectionnez **WPT**.
2. Sélectionnez **Liste de points de route**.

   La liste des points de route s'affiche.

Note : Vous pouvez également accéder à la liste des points de route directement à partir de l'écran d'accueil en sélectionnant le menu **WPT** ou en allant au menu **Mes données** puis en sélectionnant **Liste de points de route**.

Modification des détails de point de route

La liste des points de route étant affichée :

1. Sélectionnez le point de route à modifier.

   La page des informations de point de route s'affiche.
2. Sélectionnez le champ à modifier.
3. Procédez aux modifications à l'aide du clavier virtuel puis sélectionnez la touche **ENREGISTRER** du clavier virtuel.

Modification d'un point de route à l'aide du menu contextuel

La page de l'application étant affichée :

1. Sélectionnez le symbole de point de route sur l'écran.

   Le menu contextuel des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Modifier le point de route**.

   La boîte de dialogue de modification de point de route s'affiche.
3. Sélectionnez le champ à modifier.
4. Procédez aux modifications à l'aide du clavier virtuel puis sélectionnez la touche **ENREGISTRER** du clavier virtuel.

Déplacement des points de route

Déplacement d'un point de route à l'aide du menu contextuel

La page de l'application étant affichée :

1. Sélectionnez le symbole de point de route sur l'écran.

   Le menu contextuel des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Déplacer le point de route**.
3. Sélectionnez la nouvelle position du point de route.

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

La liste des points de route étant affichée :

1. Sélectionnez **Tous les points de route**.
2. Sélectionnez le point de route approprié.

   La page des informations de point de route s'affiche.
3. Sélectionnez le champ Position.
4. Procédez aux modifications à l'aide du clavier virtuel puis sélectionnez la touche **ENREGISTRER** du clavier virtuel.

Effacement des points de route

Effacement d'un point de route à l'aide du menu contextuel

La page de l'application étant affichée :

1. Sélectionnez le symbole de point de route sur l'écran.

   Le menu contextuel des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Effacer le point de route**.

   Le message contextuel d'effacement de point de route s'affiche.
3. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** pour annuler l'opération.

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

La liste des points de route étant affichée :

1. Sélectionnez **Tous les points de route**.
2. Sélectionnez le point de route à effacer.

   La page des informations de point de route s'affiche.
3. Sélectionnez **Effacer**.

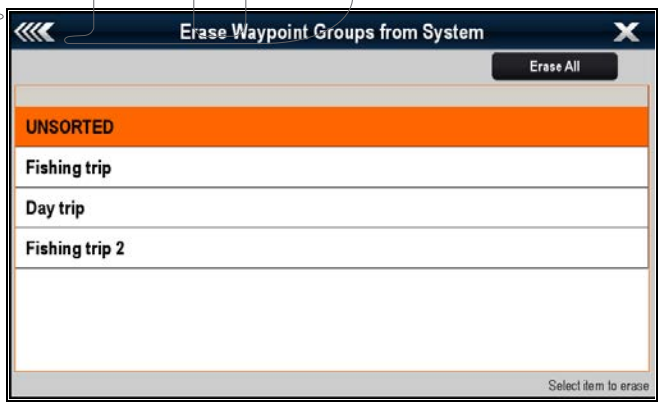
   Le message contextuel d'effacement de point de route s'affiche.
4. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** pour annuler l'opération.

Effacement de tous les points de route

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Mes données**.
2. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
3. Sélectionnez **Effacer les données du système**.
4. Sélectionnez **Effacer les points de route du système**.

   Une liste de tous les groupes de points de route s'affiche.



5. Sélectionnez **Effacer tout**.

   Le message contextuel de confirmation de la suppression s'affiche.
6. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** pour annuler l'opération.

Recherche de points de route

La fonction de recherche de points de route permet de chercher des points de route sur votre système.

Elle est disponible en sélectionnant **Rechercher** dans la liste des points de route.

La recherche de points de route peut se faire par :

- Nom ou mot clé
- Symbole
- Zone

Dans les résultats de recherche, vous pouvez effacer tous les points de route de la liste de recherche, les déplacer dans un groupe de points de route existant ou nouveau, ou affecter tous les points de route au même symbole de point de route.

Recherche de points de route par nom ou par mot clé

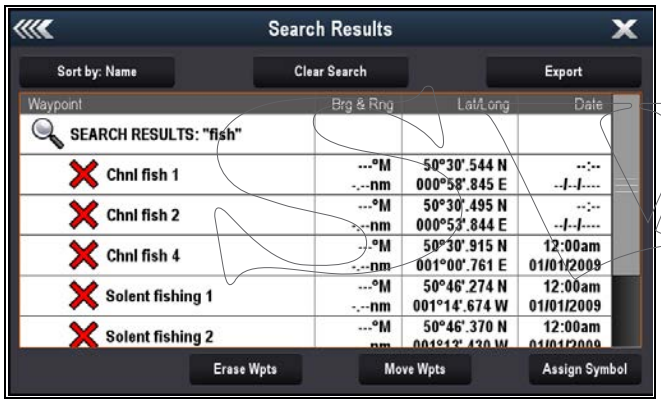
La recherche de points de route peut se faire par nom ou par mot clé.

Dans la liste des points de route :

1. Sélectionnez **Rechercher**.

   La page de recherche s'affiche.
2. À l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom ou le mot clé du point de route.
3. Sélectionnez **Rechercher**.

   L'écran affiche les résultats de la recherche.



4. Sélectionnez **Effacer les wpts** pour effacer la liste des points de route de votre système, ou
5. Sélectionnez **Déplacer les wpts** pour déplacer les points de route vers un groupe nouveau ou existant, ou
6. Sélectionnez **Attribuer symbole** pour affecter un nouveau symbole à tous les points de route de la liste des résultats de la recherche.

Vous pouvez également sélectionner un point de route dans la liste pour afficher ses détails ou, si vous l'accédez depuis l'application Carte, définir une option de ralliement, ou afficher le point de route dans l'application Carte.

Recherche de points de route par symbole

La recherche de points de route peut se faire par symbole de point de route.

Dans la liste des points de route :

1. Sélectionnez **Rechercher**.

   La page de recherche s'affiche.
2. Sélectionnez **Symbole**.

   La liste des symboles des points de route s'affiche.
3. Sélectionnez le symbole affecté au(x) point(s) de route à rechercher.

   Une liste de tous les points de route utilisant le symbole sélectionné s'affiche.

4. Sélectionnez **Effacer les wpts** pour effacer la liste des points de route de votre système, ou
5. Sélectionnez **Déplacer les wpts** pour déplacer les points de route vers un groupe nouveau ou existant, ou
6. Sélectionnez **Attribuer symbole** pour affecter un nouveau symbole à tous les points de route de la liste des résultats de la recherche.

Vous pouvez également sélectionner un point de route dans la liste pour afficher ses détails ou, si vous l'accédez depuis l'application Carte, définir une option de ralliement, ou afficher le point de route dans l'application Carte.

Recherche de points de route par zone

La recherche de points de route peut se faire en sélectionnant une zone dans l'application Carte.

Dans l'application Carte :

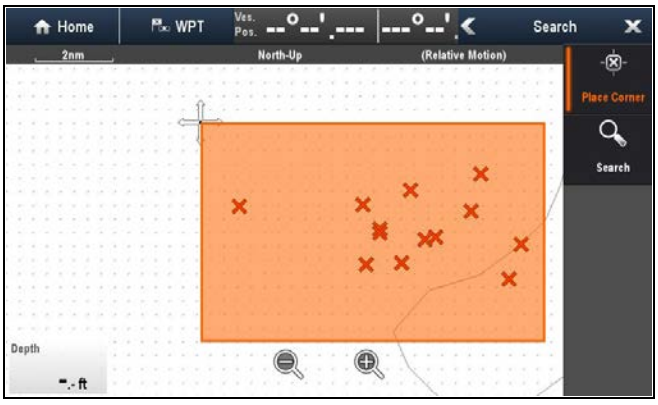
1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Points de route**.

   La liste des points de route s'affiche.
4. Sélectionnez **Rechercher**.

   La page de recherche s'affiche.
5. Sélectionnez **Zone**.

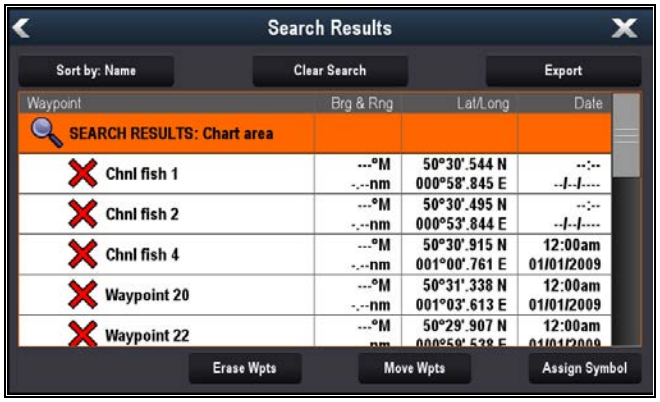
   L'application Carte s'affiche avec le menu de recherche de zone ouvert.
6. Sélectionnez l'emplacement du premier coin de la zone de recherche.
7. Sélectionnez l'emplacement du coin opposé de la zone de recherche.

   Un rectangle couvrant la zone sélectionnée apparaît sur l'écran.



   Si le rectangle apparaît au mauvais endroit, vous pouvez dessiner une nouvelle zone en sélectionnant 2 nouveaux coins.
8. Sélectionnez **Rechercher** dans le menu.

   Une liste de tous les points de route de la zone sélectionnée s'affiche.



9. Sélectionnez **Effacer les wpts** pour effacer la liste des points de route de votre système, ou
10. Sélectionnez **Déplacer les wpts** pour déplacer les points de route vers un groupe nouveau ou existant, ou
11. Sélectionnez **Attribuer symbole** pour affecter un nouveau symbole à tous les points de route de la liste des résultats de la recherche.

Vous pouvez également sélectionner un point de route dans la liste pour afficher ses détails, définir une option de ralliement ou afficher le point de route dans l'application Carte.

Symboles de point de route

Tout un ensemble de symboles est disponible pour illustrer les divers types de points de route.

	Croix noire		Croix rouge
	Cercle noir		Cercle rouge
	Carré noir		Carré rouge
	Triangle noir		Triangle rouge
	Croix bleue		Croix verte
	Cercle bleu		Cercle vert
	Carré bleu		Carré vert
	Triangle bleu		Triangle vert
	Mouillage		Épave
	Bouée		Carburant

	Toilettes		Restaurant
	Cale		Marque d'attention
	Bouée de régate verte sens anti-horaire		Bouée de régate verte sens horaire
	Bouée de régate jaune sens anti-horaire		Bouée de régate jaune sens horaire
	Bouée de régate rouge sens anti-horaire		Bouée de régate rouge sens horaire
	Marqueur		Restriction
	Bouée au vent		Bouée sous le vent
	Départ		Arrivée
	Plongeur		Plongeur 2
	Plate-forme pétrolière		Cercle plein
	FAD (dispositif pour attirer les poissons)		Gravats de béton
	Algues		Huître
	Bouée cylindrique verte		Bouée conique verte
	Bouée cylindrique rouge		Bouée conique rouge
	Bouée cylindrique jaune		Bouée conique jaune
	Casier		Amas de broussailles
	Marques de préférence		Duc d'Albe

SAMPLE

	Tombant		Poisson
	Poisson 1 étoile		Poisson 2 étoiles
	Poisson 3 étoiles		Banc de poissons
	Homard		Petit poisson
	Rochers		Récif
PR	Récif artificiel	PU	Récif naturel
	Dauphin		Requin
	Balaou		Réservoir
	Épave artificielle pour poissons		Voilier
	Bateau de pêche sportive		Remorqueur
	Nageur		Martini
	Arbre		Tour
	Relief sous-marin		Pont
	Avion		Voiture
	Tête de mort		Losange marées
	Losange divisé en 4		Triangle plein

Affichage et masquage des groupes de points de route

Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez **WPT**.
2. Sélectionnez **Afficher WPT sur : Carte**, ou **Afficher WPT sur : Radar**, en fonction de l'application ouverte.

   La liste des points de route à afficher/masquer s'affiche.

   Dans l'exemple ci-dessus, le groupe Day Trip ne sera pas affiché dans l'application Carte.
3. Sélectionnez **Trier par :** pour basculer entre Groupes et Symboles.

   Une liste des symboles ou des groupes s'affiche.
4. Sélectionnez le Groupe ou le Symbole de point de route que vous voulez afficher ou masquer.

   Si **Afficher** est indiqué dans la liste, le groupe ou les symboles sont affichés. Si **Masquer** est indiqué, le groupe ou les symboles ne sont pas affichés dans l'application.
5. Répétez l'étape 4 pour chaque groupe de points de route ou type de symbole à afficher ou masquer.
6. Sinon, si vous souhaitez afficher ou masquer tous les points de route, sélectionnez **Tout afficher** ou **Tout masquer** pour afficher ou masquer tous les points de route.

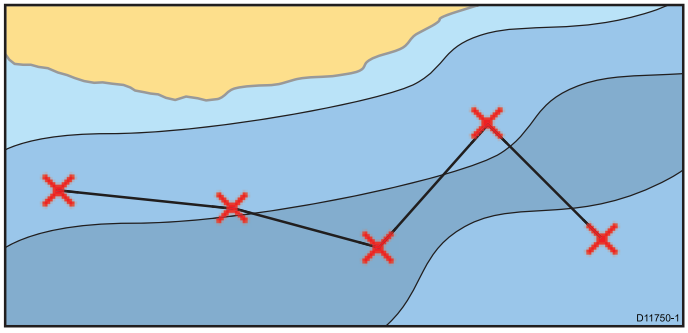
Il est également possible d'accéder à la liste des points de route et des symboles à partir du menu de l'application :

- Application Carte : **Menu > Mes données > Points de route**.
- Application Radar : **Menu > Présentation > Sélectionner les WPT à afficher**.

15.2 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 de route vous permettent de :

- Élaborer 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.
- Créer une à partir d'une trace existante.

Les fonctions de route sont accessibles à partir de l'application Carte :

- en sélectionnant une route existante.
- en utilisant l'option **Élaboration d'une route** dans le menu contextuel cartographique.
- en utilisant le menu de l'application Carte : **Menu > Naviguer > Suivre une route** ou **Élaboration d'une route**.

Note : La liste des routes est également accessible à partir de l'écran d'accueil en sélectionnant **Mes données** puis **Routes**.

Création d'une route

Une route peut se composer de :

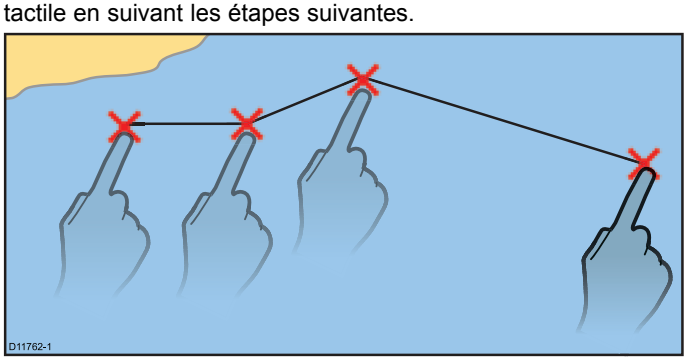
- nouveaux points de route
- points de route existants
- une trace existante

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.

Élaboration d'une route

Vous pouvez créer une route à l'aide de l'écran multifonctions tactile en suivant les étapes suivantes.



Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez et maintenez la pression sur un emplacement à l'écran.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Élaboration d'une route**.
   Le menu d'élaboration de route s'affiche.
3. Sélectionnez un emplacement sur l'écran pour la position de départ.
4. Sélectionnez les emplacements appropriés pour placer les autres points de route dans l'ordre.
   La route est enregistrée et affichée à chaque fois qu'un point de route est positionné.
5. Quand votre route est terminée, sélectionnez **Finir l'élaboration**.
   Le message contextuel d'élaboration finale de la route s'affiche.
6. Sélectionnez **Suivre** pour suivre immédiatement la route, ou
7. Sélectionnez **Modifier** pour changer le nom ou la couleur de la route, ou
8. Sélectionnez **Quitter** pour enregistrer la route et revenir dans l'application Carte.

Note : Si vous placez un point de route à une position erronée, sélectionnez **Annuler le WPT** dans le menu Route.

Élaboration d'une route

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Naviguer**.
3. Sélectionnez **Élaboration d'une route**.
   Le menu d'élaboration de route s'affiche.
4. Sélectionnez **Poser le WPT**.
5. Sélectionnez un emplacement sur l'écran à l'aide du **joystick**.
6. Appuyez sur le bouton **Ok** pour placer le premier point de route sur la route.
7. Placez les autres points de route à l'aide du **joystick** et du bouton **Ok**.
   La route est enregistrée et affichée à chaque fois qu'un point de route est positionné.
8. Quand votre route est terminée, sélectionnez **Finir l'élaboration**.
   Le message contextuel d'élaboration finale de la route s'affiche.
9. Sélectionnez **Suivre** pour suivre immédiatement la route, ou
10. Sélectionnez **Modifier** pour changer le nom ou la couleur de la route, ou
11. Sélectionnez **Quitter** pour enregistrer la route et revenir dans l'application Carte.

Note : Si vous placez un point de route à une position erronée, sélectionnez **Annuler le WPT**.

Élaboration d'une route à l'aide de la liste de points de route

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Naviguer**.
3. Sélectionnez **Élaboration d'une route**.
   Le menu d'élaboration de route s'affiche.
4. Sélectionnez **Utiliser la liste WPT**.
   La liste des points de route s'affiche.
5. Sélectionnez le point de route souhaité.
   Vous repassez ensuite automatiquement au menu d'élaboration de route.
6. Ajoutez les autres points de route à la route.
   La route est enregistrée et affichée à chaque fois qu'un point de route est positionné.
7. Quand votre route est terminée, sélectionnez **Finir l'élaboration**.
   Le message contextuel d'élaboration finale de la route s'affiche.
8. Sélectionnez **Suivre** pour suivre immédiatement la route, ou

ARCHIVE

9. Sélectionnez **Modifier** pour changer le nom ou la couleur de la route, ou
10. Sélectionnez **Quitter** pour enregistrer la route et revenir dans l'application Carte.

Note : Si vous avez sélectionné un point de route par erreur, sélectionnez **Annuler le WPT** dans le menu Route.

Réglage de l'échelle cartographique pendant l'élaboration d'une route

Dans le menu Élaboration d'une route :

1. Utilisez les icônes tactiles **Agrandir** et **Réduire** pour agrandir ou réduire l'échelle de la carte.

Réglage de l'échelle cartographique pendant l'élaboration d'une route

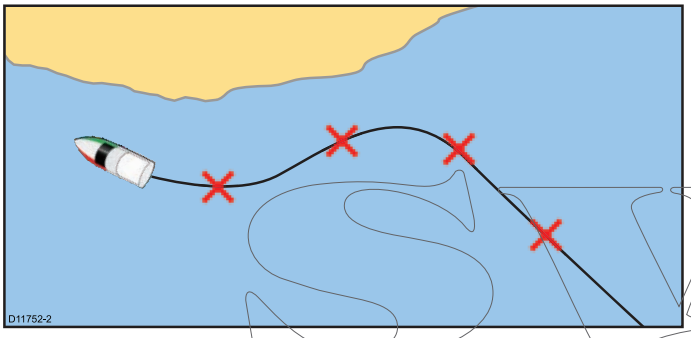
Dans le menu Élaboration d'une route :

1. Utilisez les boutons **Agrandir** et **Réduire** pour agrandir ou réduire l'échelle de la carte.

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.



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

À partir de la liste de traces :

- à partir de l'écran d'accueil : **Mes données > Traces**
- à partir de l'application Carte : **Menu > Mes données > Traces**

1. Sélectionnez la trace à convertir en route.
   La boîte de dialogue des options de trace s'affiche.
2. Sélectionnez **Créer une route à partir de** trace.
   Une fois la conversion terminée, l'écran affiche dans une boîte de dialogue 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.
3. Sélectionnez **Ok** pour confirmer.
4. Sélectionnez **Modifier** pour changer le nom et la couleur de la ligne de la route créée.

Création d'une route à partir d'une trace affichée sur la carte

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez la trace appropriée.
   Le menu contextuel Trace s'affiche.
2. Sélectionnez **Créer une route à partir de** trace.
   Une fois la conversion terminée, la valeur maximale de déviation par rapport à la trace enregistrée s'affiche dans un message contextuel 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.
3. Sélectionnez **Ok** pour confirmer.
4. Sélectionnez **Modifier** pour changer le nom et la couleur de la ligne de la route créée.

Consultation ou modification d'une route

De nombreux attributs variés sont 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.
- Changer le nom ou la couleur d'une route.
- Ajouter, déplacer et supprimer des points d'une route.
- Modifier la largeur des lignes de route.

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

Affichage ou masquage des routes et des traces

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Routes** ou **Traces**.
4. Sélectionnez **Afficher/masquer**.
5. Sélectionnez la route ou la trace pour laquelle vous souhaitez basculer entre l'option Afficher et Masquer.

Sélection d'une route pour consultation ou modification

1. Pour sélectionner une route, procédez comme suit :
   - Dans l'application Carte, sélectionnez une route sur l'écran pour afficher le menu contextuel de route.
   - Dans l'application Carte, sélectionnez : **Menu > Mes données > Routes** puis sélectionnez la route requise dans la liste.
   - Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Mes données > Routes** puis sélectionnez la route de votre choix dans la liste.

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

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez l'étape de route appropriée.
   Le menu contextuel Route s'affiche.
2. Sélectionnez **Insérer le point de route**.
3. Sélectionnez l'emplacement pour le nouveau point de route.
   L'étape de la route est étendue pour inclure le nouveau point de route.

Suppression d'un point de route dans une route

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez le point de route à effacer.
   Le menu contextuel des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Supprimer le point de route**.
   La boîte de dialogue de suppression de point de route s'affiche.
3. Sélectionnez **Oui** pour confirmer ou **Non** pour annuler l'opération.

Le point de route sera supprimé de la route mais restera disponible.

Déplacement d'un point de route utilisé dans une route

Dans l'application Carte :

1. Positionnez le curseur sur le point de route à déplacer.
   Le menu contextuel des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Déplacer le point de route**.
3. Sélectionnez le nouvel emplacement pour le point de route.

Effacement de routes

Effacement d'une route affichée

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez la route.
   Le menu contextuel Route s'affiche.
2. Sélectionnez **Effacer la route**.
   Le message contextuel d'effacement de route s'affiche.
3. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** pour annuler l'opération.

Effacement d'une route à l'aide de la liste de routes

Dans le menu de l'application Carte ou l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Mes données**.
2. Sélectionnez **Routes**.
   La liste de routes est affichée.
3. Sélectionnez la route à effacer.
4. Sélectionnez **Effacer la route**.
   La boîte de dialogue d'effacement des routes s'affiche.
5. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** 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 cette route sont effacés.

Effacement de toutes les routes

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Mes données**.
2. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
3. Sélectionnez **Effacer les données du système**.
4. Sélectionnez **Effacer les routes du système**.
   La boîte de dialogue d'effacement des routes du système s'affiche.
5. Sélectionnez **Effacer tout**.
   Le dialogue de confirmation de la suppression s'affiche.
6. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** pour annuler l'opération.

Menu contextuel de route

Le positionnement du curseur sur une route dans l'application Carte a pour effet d'afficher un menu contextuel montrant l'étape de route sélectionnée par le curseur et des rubriques de menu.

Le menu contextuel propose les rubriques de menu suivantes :

- **Suivre la route**
- **Suivre la route en sens inverse**
- **Masquer la route**
- **Insérer le point de route**
- **Modifier la route**
- **Effacer la route**
- **Ajouter une étape de route**
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si Superposition radar est activé.)

Quand une route est suivie, les options du menu contextuel changent en :

- **Arrêter le mode Suivre**
- **Redémarrer XTE**
- **Progression vers point de route**
- **Insérer le point de route**
- **Modifier la route**
- **Effacer la route** — Désactivé
- **Ajouter une étape de route**
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si Superposition radar est activé.)

Accès au menu contextuel

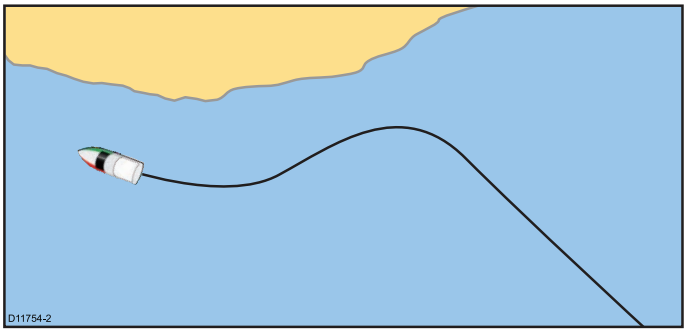
Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

SVB

15.3 Traces

Une trace est la représentation graphique du chemin que vous avez pris. 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 le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Naviguer**.
2. Sélectionnez **Commencer la trace**.
   Le message contextuel de démarrage de la trace s'affiche.
3. Sélectionnez **Ok**.
   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.

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.

4. Pour terminer votre trace, sélectionnez **Arrêter la trace** dans le menu **Naviguer** : **Menu > Naviguer > Arrêter la trace**.
   Le message contextuel d'arrêt de trace s'affiche.
5. Sélectionnez **Enregistrer**, **Effacer** ou **Annuler**.
   - **Enregistrer** — Enregistre la trace et ouvre la boîte de dialogue Modifier les propriétés de trace où vous pouvez nommer la trace et choisir une couleur pour la ligne de trace.
   - **Effacer** — Efface la trace.
   - **Annuler** — Annule l'opération d'arrêt de la trace.

Intervalle de trace

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

Vous pouvez régler l'intervalle entre les points de trace et choisir le type d'intervalle (c.-à-d. distance ou temps) de manière à optimiser les capacités d'enregistrement du système.

Les paramètres sont disponibles dans les options de Configuration des traces.

- **Enregistrer les traces par** — indique le type d'intervalle de trace (Auto / Heure / Distance).
- **Intervalle de trace** — spécifie la valeur d'intervalle (p. ex. : 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 de l'intervalle de trace pour prolonger la capacité d'enregistrement de la trace.

Réglage de l'intervalle de trace

Dans le menu Mes données de l'application Carte de l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Traces**.
2. Sélectionnez **Paramétrage des traces**.
3. Sélectionnez **Enregistrer les traces par :** puis réglez à la valeur appropriée :
   - Auto — L'intervalle de la trace est défini automatiquement (Auto minimise le nombre de points de trace tout en maintenant la corrélation entre la trace et la trajectoire effectivement suivie).
   - Heure — Les points de trace sont placés à intervalles de temps réguliers.
   - Distance — Les points de trace sont placés à intervalles de distance réguliers.
4. Sélectionnez l'option **Intervalle de trace** et réglez à la valeur appropriée :
   - Unités de temps (disponible si l'intervalle de trace est réglé sur Heure).
   - Unités de distance (disponible si l'intervalle de trace est réglé sur distance).
   - Non disponible — aucun intervalle de trace n'est disponible si “Enregistrer les traces par” est défini à auto).

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 dans l'application Carte).
- Changer le nom d'une trace.
- Changer la couleur d'une trace.

Affichage ou masquage des routes et des traces

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mes données**.
3. Sélectionnez **Routes** ou **Traces**.
4. Sélectionnez **Afficher/masquer**.
5. Sélectionnez la route ou la trace pour laquelle vous souhaitez basculer entre l'option Afficher et Masquer.

Sélection d'une trace pour consultation ou modification

1. Pour sélectionner une trace, procédez comme suit :
   - Dans l'application Carte, sélectionnez une trace sur l'écran pour afficher le menu contextuel de trace.
   - Dans l'application Carte, sélectionnez : **Menu > Mes données > Traces** puis sélectionnez la trace souhaitée.
   - Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Mes données > Traces** puis sélectionnez la trace souhaitée.

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

Renommage d'une trace

Vous pouvez changer le nom d'une trace enregistrée.

La liste de traces étant affichée.

1. Sélectionnez la trace à modifier.
   La page des options de trace s'affiche.
2. Sélectionnez **Modifier le nom**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
3. Modifiez le nom de la trace à l'aide du clavier virtuel.
4. Quand vous avez terminé, sélectionnez **ENREGISTRER**.

Vous pouvez également modifier les détails en sélectionnant **Modifier la trace** dans le menu contextuel de trace.

Changement de la couleur d'une trace

Vous pouvez changer la couleur d'une trace enregistrée.

La liste de traces étant affichée.

1. Sélectionnez la trace à modifier.
   La page des options de trace s'affiche.
2. Sélectionnez **Modifier la couleur**.
   Une liste des couleurs s'affiche.
3. Sélectionnez la couleur que vous souhaitez utiliser.

Vous pouvez également modifier les détails en sélectionnant **Modifier la trace** dans le menu contextuel de trace.

Effacement de traces

Effacement d'une trace

Dans le menu Mes données :

1. Sélectionnez **Traces**.
   La liste de traces s'affiche.
2. Sélectionnez la trace à effacer.
3. Sélectionnez **Effacer la trace**.
   Le message contextuel d'effacement de trace s'affiche.
4. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** pour annuler l'opération.

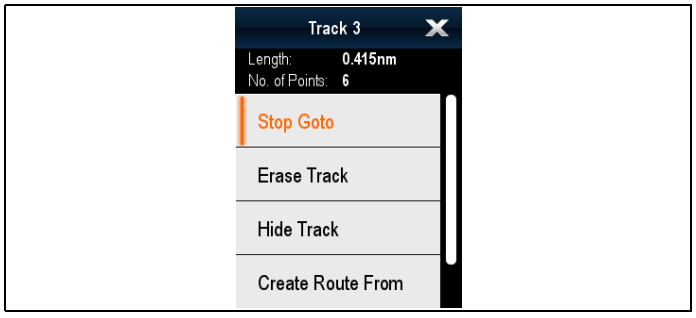
Effacement des traces

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Mes données**.
2. Sélectionnez **Importer/Exporter**.
3. Sélectionnez **Effacer les données du système**.
4. Sélectionnez **Effacer les traces du système**.
   La liste de traces s'affiche.
5. Sélectionnez **Effacer tout**.
   Le dialogue de confirmation de la suppression s'affiche.
6. Sélectionnez **Oui** pour confirmer, ou **Non** pour annuler l'opération.

Menu contextuel de trace

La sélection d'une trace dans l'application Carte a pour effet d'afficher un menu contextuel montrant la longueur de la trace, le nombre de points et les rubriques de menu.



Le menu contextuel propose les rubriques de menu suivantes :

- **Arrêter le mode Goto** (uniquement disponible pendant une navigation active.)
- **Effacer la trace**
- **Masquer la trace**
- **Créer une route à partir de**
- **Renommer**
- **Modifier la couleur**
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si Superposition radar est activé.)

Quand une route est créée, les options du menu contextuel changent en :

- **Arrêter le mode Goto** (uniquement disponible pendant une navigation active.)
- **Arrêter trace**
- **Effacer la route** — Désactivé
- **Créer une route à partir de**
- **Renommer**
- **Modifier la couleur**
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si Superposition radar est activé.)

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

SVB

15.4 Importation et exportation

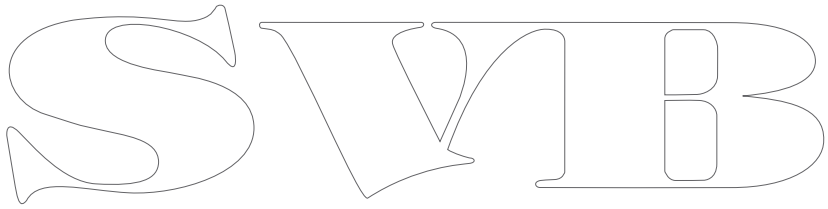
Les points de route, routes et traces peuvent être importés et exportés à l'aide d'une carte mémoire.

Pour plus de détails sur l'importation et l'exportation des points de route, routes et traces, voir la section : 8.4 Enregistrement des données et des réglages utilisateur.

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

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

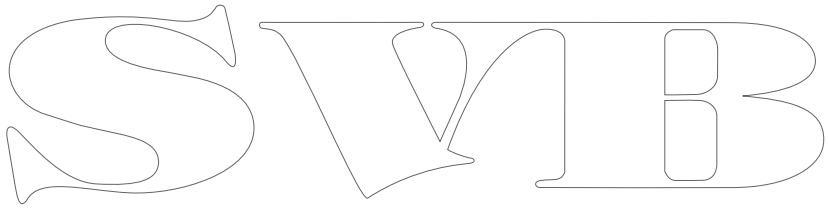
Points de route	• 3000 points de route • 100 groupes de points de route, chaque groupe pouvant contenir jusqu'à 3000 points de route
Routes	• 150 routes, chaque route pouvant contenir jusqu'à 200 points de route
Traces	• 15 traces, chaque trace pouvant contenir jusqu'à 10 000 points



Chapitre 16 : Application Sondeur

Table des chapitres

- 16.1 Principe de fonctionnement du sondeur en page 166
- 16.2 Technologies de sondeur en page 166
- 16.3 Information de sécurité importante pour l’utilisation du sondeur. en page 168
- 16.4 Utilisation de modules sondeurs multiples en page 169
- 16.5 Canaux personnalisés en page 171
- 16.6 L'image sondeur en page 172
- 16.7 Portée en page 173
- 16.8 Défilement du sondeur en page 174
- 16.9 Modes d'affichage du sondeur en page 174
- 16.10 Options du menu Présentation en page 176
- 16.11 Profondeur et distance en page 177
- 16.12 Points de route dans l'application Sondeur en page 177
- 16.13 Paramètres de sensibilité en page 178
- 16.14 Alarmes Sondeur en page 181
- 16.15 Réglage de la fréquence en page 182
- 16.16 Options du menu de paramétrage du sondeur en page 184
- 16.17 Options du menu de paramétrage des capteurs en page 185
- 16.18 Réinitialisation du sonar en page 186



16.1 Principe de fonctionnement du sondeur

L'application Sondeur utilise un module sondeur et un capteur de sonde adapté. Le module sondeur interprète les signaux transmis par le capteur pour élaborer une vue sous-marine détaillée. Différentes technologies de sondeur sont disponibles. Elles fonctionnent toutes selon les mêmes principes de base.

La sonde 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. Le module Sondeur interprète ces signaux et génère une vue sous-marine détaillée qui est affichée dans l'application Sondeur.

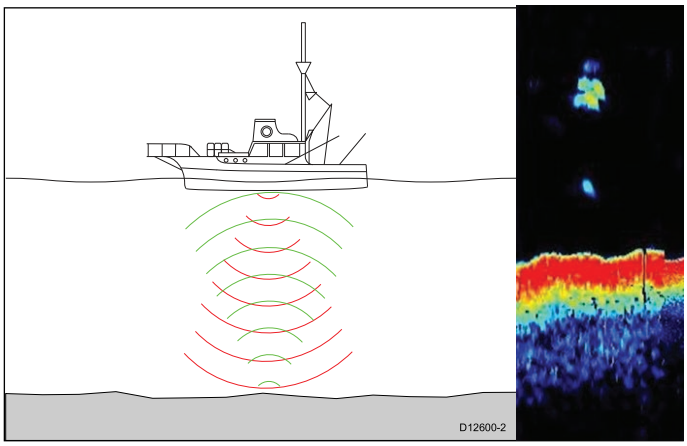
L'application Sondeur utilise des couleurs et des nuances pour indiquer la force des échos. Vous pouvez utiliser cette information pour déterminer la structure du fond, la taille des poissons ou d'autres objets immergés, tels les détritiques ou des bulles d'air.

Note : Certaines sondes comprennent des capteurs supplémentaires de mesure de température de l'eau et/ou de la vitesse.

16.2 Technologies de sondeur

Technologie de sondeur conventionnelle

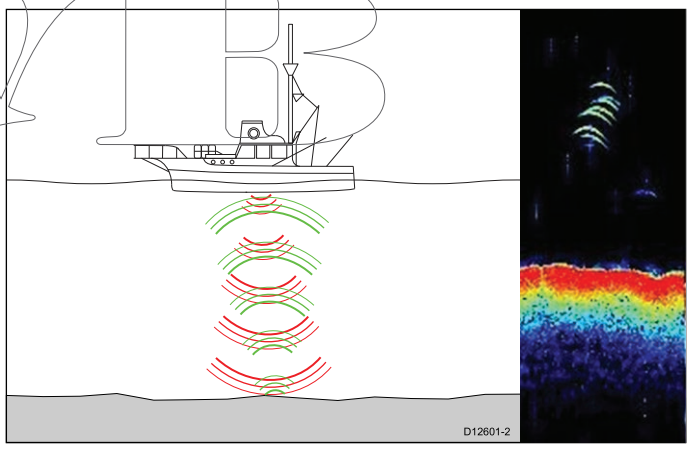
Les sondeurs conventionnels utilisent une simple fréquence ou onde porteuse pour le ping (impulsion) du sondeur. Le sondeur fonctionne en mesurant le temps pris par l'énergie de l'écho pour revenir au capteur afin de déterminer la profondeur de la cible.



Technologie CHIRP

Les sondeurs CHIRP utilisent un signal "CHIRP" de fréquence balayée qui peut distinguer plusieurs cibles rapprochées, ce qui permet au sondeur d'afficher plusieurs cibles au lieu des grandes cibles combinées affichées avec les sondeurs non CHIRP traditionnels.

Les avantages de la technologie CHIRP comprennent des améliorations de la résolution cible, la détection du fond même à travers des boules d'appâts et des thermoclines, et la sensibilité de détection.

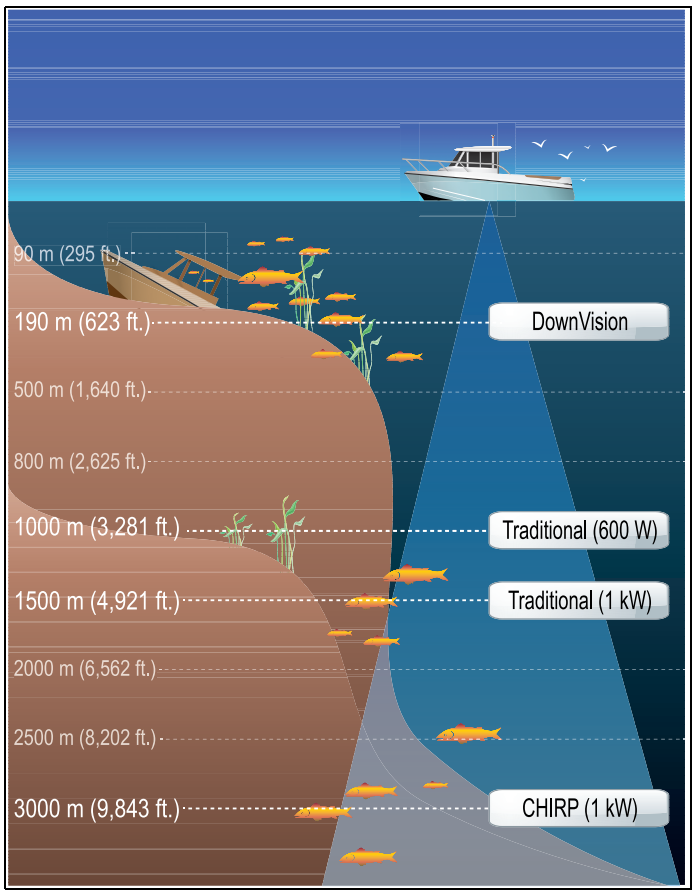


Modules sondeurs Raymarine

Les détails des modules sondeurs Raymarine sont présentés ci-dessous.

La profondeur indiquée ci-dessous pour les modules sondeurs DownVision™ est une profondeur possible type, selon le capteur connecté dans des conditions optimales de l'eau. Les profondeurs indiquées pour des modules sondeurs conventionnels et CHIRP correspondent à des profondeurs maximales selon le capteur connecté dans des conditions optimales de l'eau.

SVB



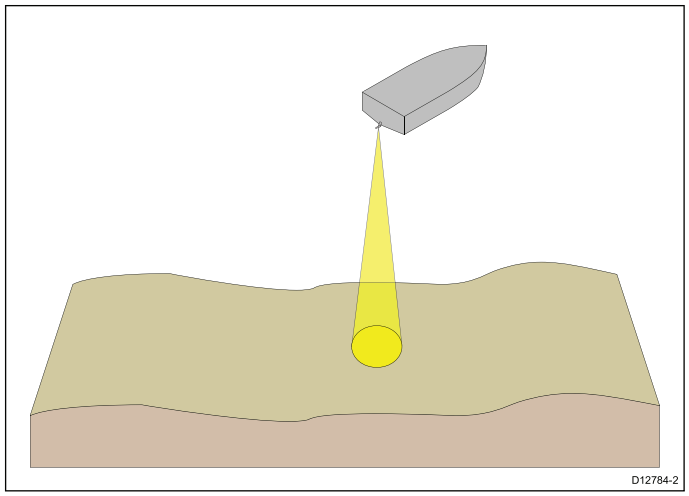
Module sondeur	Technologie / description
CP450C	CHIRP externe
CP100	DownVision™ externe
Dragonfly	DownVision™ interne
a68 / a78	DownVision™ interne
CP300	Conventionnel externe
a67 / a77	Conventionnel interne
c97 / c127	Conventionnel interne
e7D / e97 / e127	Conventionnel interne
DSM25 / DSM30 / DSM300	D'origine externe

Vue d'ensemble du sondeur CHIRP

Le sondeur interprète les signaux transmis par la sonde pour élaborer une vue sous-marine détaillée. La sonde 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.

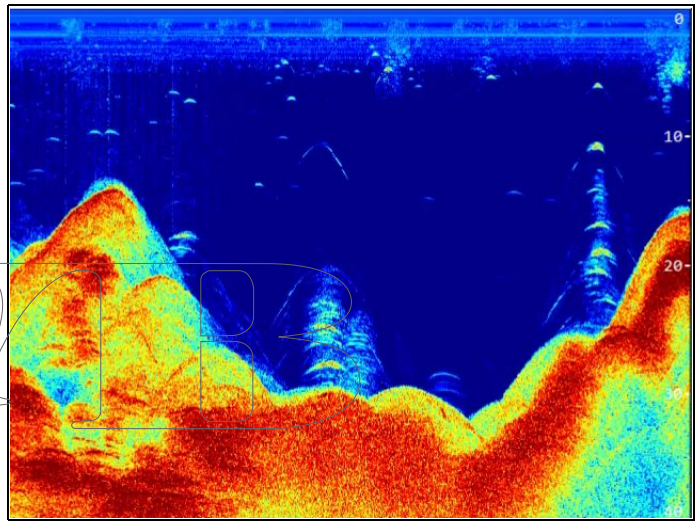
Le sondeur produit un faisceau conique de 25°, dont la couverture est la colonne d'eau directement sous le navire.

Faisceau conique



Le sondeur est efficace dans une certaine plage de vitesses. En eaux profondes, la largeur de bande du CHIRP est automatiquement optimisée pour améliorer le verrouillage du fond et la détection des objets mobiles (comme les poissons) dans la colonne d'eau plus large.

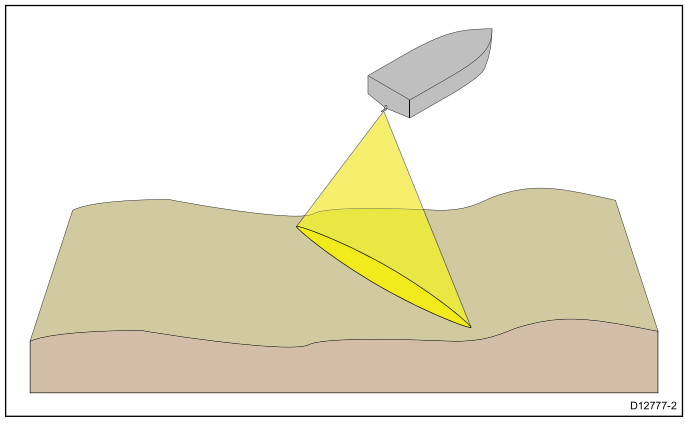
Exemple d'écran de sondeur CHIRP



Vue d'ensemble de l'application CHIRP DownVision™

DownVision™ produit un faisceau grand angle latéral et un faisceau mince d'avant en arrière. La couverture du faisceau DownVision™ correspond à une colonne d'eau directement en dessous et sur les côtés du navire.

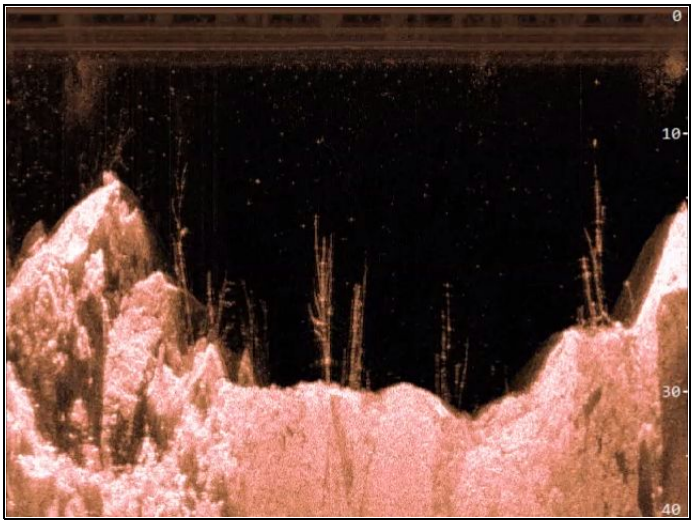
Faisceau DownVision™



DownVision™ est efficace quand le navire se déplace à basse vitesse. En eaux profondes, la largeur de bande du CHIRP est automatiquement optimisée pour améliorer le verrouillage du fond et la détection des objets mobiles (comme les poissons) dans la colonne d'eau plus large.

Le faisceau large et mince produit des échos de cible clairs. L'utilisation du traitement CHIRP et d'une fréquence de fonctionnement plus élevée donne une image plus détaillée, facilitant l'identification des structures de fond susceptibles d'être entourées de poissons.

Exemple d'écran CHIRP DownVision™



16.3 Information de sécurité importante pour l'utilisation du sondeur.

L'application Sondeur aide à interpréter ce qui se trouve sous l'eau autour de votre navire.

Les diverses fonctions de l'application Sondeur comprennent :

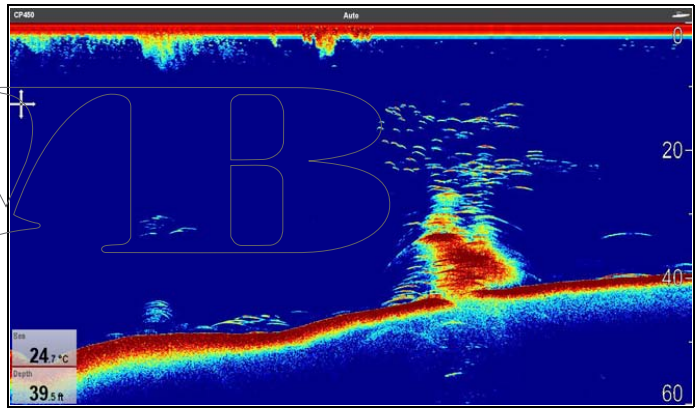
- Sélection du canal (module sondeur actif et fréquence).
- *Modes d'affichage (Zoom, A-Scope ou Verrouillage du fond).
- Commande de portée automatique ou manuelle.
- Paramètres de sensibilité pour aider à optimiser et simplifier l'image affichée.
- Pause et réglage de la vitesse de défilement de l'image.
- 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).

Note : * Les modes d'affichage disponibles dépendent du canal de sondeur / module sondeur affiché.

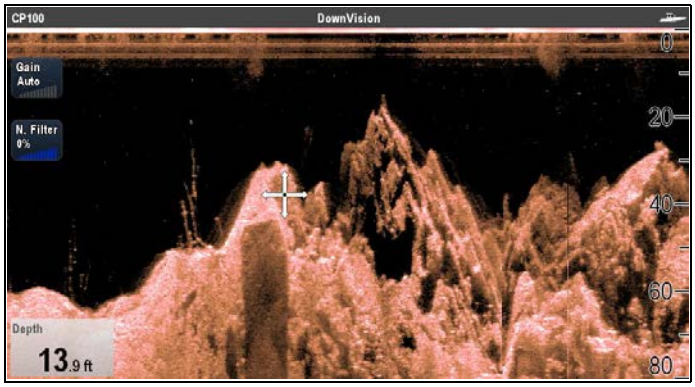
Écran du sondeur

L'application Sondeur affiche sur l'écran une image défilant de droite à gauche de l'eau sous votre navire. Chaque volet de l'application Sondeur peut être configurée indépendamment pour montrer un module sondeur /une fréquence différente.

Exemple d'écran CHIRP



Exemple d'écran DownVision™



La fenêtre Sondeur comprend les éléments suivants :

- Le fond ainsi que toute structure sous-marine telle que des écueils ou des épaves.
- Des images cibles indiquant le poisson.
- Une barre d'état indiquant le module sondeur actif et le canal utilisé.
- La profondeur du fond.
- * Commandes à l'écran.

Note : * Les commandes à l'écran sont seulement disponibles sur les écrans multifonctions équipés d'un écran tactile et dépendent du module sondeur et du canal affichés.

SAMPLE

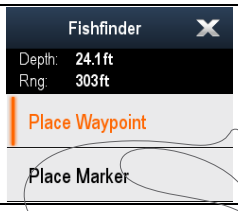
Volets de l'application Sondeur

Les volets de chaque instance de l'application Sondeur sont indépendants et tout changement apporté à la sélection de canal ou au mode d'affichage est automatiquement enregistré pour ce volet de l'application.

Plusieurs pages peuvent être configurées sur l'écran d'accueil, qui peut être utilisé pour afficher différentes combinaisons de canaux et de modes d'affichage.

Menu contextuel Sondeur

Le menu contextuel de l'application Sondeur permet d'afficher des données et propose des raccourcis vers les rubriques de menu.



Le menu contextuel fournit les données pour la position du curseur :

- Profondeur
- Distance

Le menu contextuel propose également les rubriques de menu suivantes :

- **Poser le point de route**
- **Poser le marqueur**
- * **Déplacer le marqueur**
- * **Effacer le marqueur**

Note : * Uniquement disponible si un marqueur a été placé.

Accès au menu contextuel

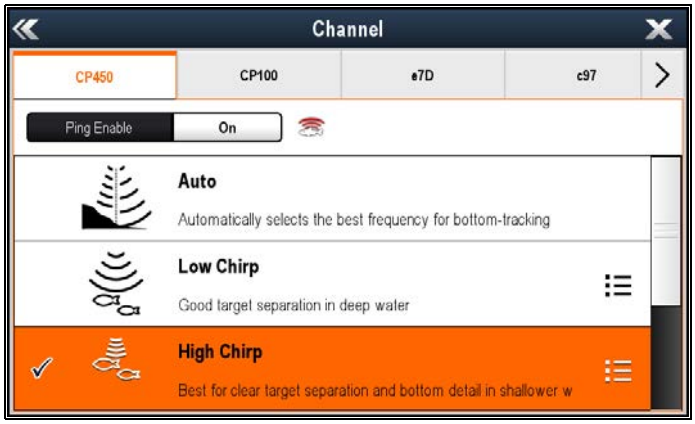
Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

16.4 Utilisation de modules sondeurs multiples

Votre écran multifonctions peut fonctionner avec plusieurs modules sondeurs actifs sur le même réseau.

Vous pouvez sélectionner le canal que vous souhaitez afficher à l'écran. 1 seul canal peut être affiché à la fois dans un volet de l'application Sondeur. Plusieurs canaux peuvent être affichés en même temps en utilisant des pages personnalisées d'écran partagé. Sinon, plusieurs pages personnalisées peuvent être configurées pour répondre aux besoins individuels.



Canal	Description	Module sondeur
Auto	Sélectionne automatiquement la meilleure fréquence pour le repérage du fond	Versions d'écrans multifonctions Sondeur, CP300, CP450C
50 kHz / 83 kHz	Convient aux eaux profondes et à un grand angle de faisceau	Versions d'écrans multifonctions Sondeur, CP300, CP450C
100 kHz	Bon niveau de détail à la plupart des profondeurs, avec un angle de faisceau légèrement obtus	CP450C
160 kHz	Bon niveau de détail à faible profondeur	CP450C
200 kHz	Niveau de détail optimal à faible profondeur	Versions d'écrans multifonctions Sondeur, CP300
Chirp bas	Bonne discrimination des cibles en eaux profondes	CP450C
Chirp moyen	Bonnes performances générales, avec une excellente discrimination des cibles	CP450C
Chirp élevé	Idéal pour une discrimination claire des cibles à faible profondeur et des détails nets du fond	CP450C
DownVision™	Donne des images de qualité photo de la structure du fond	Modèles d'écran multifonctions CP100, DownVision™
Sondeur (CHIRP 200 kHz)	Cible les appâts et les poissons prédateurs avec un grand angle de faisceau	Modèles d'écran multifonctions CP100, DownVision™

Note :

1. Les canaux disponibles dépendent du module sondeur et du capteur connecté.
2. Les modules sondeur DownVision™ comprennent un canal DownVision™ et un canal sondeur conventionnel.

Sélection d'un canal de sondeur

Veuillez procéder ainsi pour sélectionner le canal à afficher.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Canal**.

   La page de sélection de canal s'affiche.
3. Sélectionnez l'onglet pour le module sondeur à utiliser.

   Une liste des canaux disponibles pour le module sondeur sélectionné s'affiche.
4. Sélectionnez un canal dans la liste.

La page de sélection de canal se ferme et l'application Sondeur affiche maintenant le canal sélectionné.

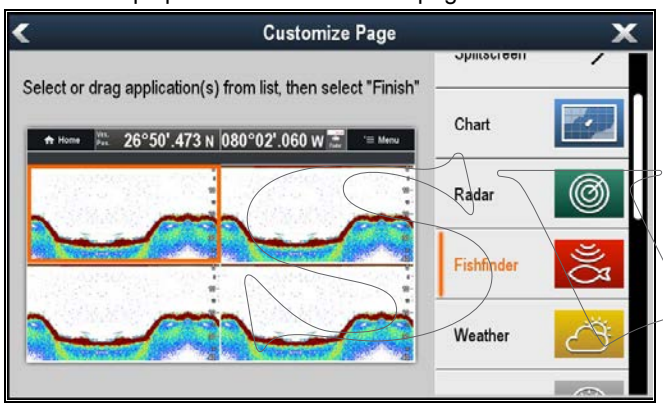
Affichage de plusieurs canaux de sondeur

Vous pouvez afficher jusqu'à 4 canaux de sondeur en même temps en créant une page d'écran partagé personnalisée comprenant plusieurs instances de l'application Sondeur.

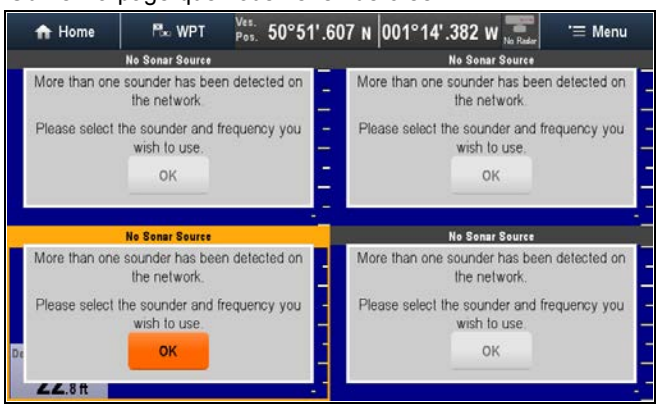
Important : Votre taux d'impulsion (ping) peut être réduit si vous affichez différents canaux du même module sondeur en même temps.

1. Créez une nouvelle page d'écran partagé en utilisant plusieurs instances de l'application Sondeur.

   La section Modification d'une page existante sur l'écran d'accueil explique comment créer une page.

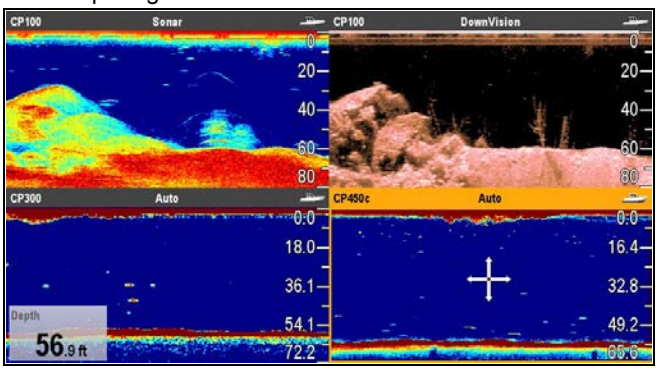


2. Ouvrez la page que vous venez de créer.



3. Sélectionnez le bouton **Ok** dans l'un des volets Sondeur.
4. Sélectionnez le canal à afficher dans le volet sélectionné.

   La section Sélection d'un canal de sondeur explique comment sélectionner un canal de sondeur.
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour chaque volet de la page d'écran partagé.



Source des données de profondeur

Si plusieurs sources de données de profondeur existent sur un système et si la source des données est définie à Auto, le système sélectionne automatiquement la source optimale pour les données de profondeur.

Le système configure la source de données pour la profondeur en fonction du tableau de priorités suivant :

1er	CP450C	SeaTalkhs
2e	CP300	SeaTalkhs
3e	DSM300	SeaTalkhs
4e	DSM30	SeaTalkhs
5e	Modèles d'écrans multifonctions avec sondeurs conventionnels	SeaTalkhs / interne
6e	Modèle d'écran multifonctions DownVision™	SeaTalkhs / interne
7e	CP100	SeaTalkhs
8e	Instrument / écran multifonctions	SeaTalkng
9e	Instrument	SeaTalk
10e	Instrument / écran multifonctions	NMEA 0183

Si plusieurs modules sondeurs du même type sont présents sur un réseau SeaTalkhs, l'unité avec le numéro de série le plus élevé est sélectionnée comme source de données privilégiée. Pour les réseaux SeaTalkng et NMEA 0183, l'unité avec l'adresse CAN la plus élevée est sélectionnée.

Si la source de données de profondeur privilégiée n'est plus disponible, le système sélectionne automatiquement la source de données suivante dans l'ordre de priorité.

Reportez-vous à la section Menu Sources de données pour obtenir des détails sur la sélection des sources de données privilégiées.

Important : Le décalage de profondeur doit être défini pour tous les capteurs installés afin d'assurer la cohérence et l'exactitude des données affichées. Voir la section Décalage de profondeur pour plus de détails.

16.5 Canaux personnalisés

Il est possible de créer des canaux personnalisés reposant sur les canaux par défaut de chaque module sondeur, à part pour les canaux Auto. Ceci permet de personnaliser et d'enregistrer certains paramètres sous forme de canaux séparés. Ces canaux peuvent ensuite être affectés à des volets de l'application Sondeur. Jusqu'à 10 canaux personnalisés peuvent être créés pour chaque module sondeur connecté.

Après modification, les paramètres suivants sont enregistrés pour le canal actuellement affiché :

- Paramètres de sensibilité
- Paramètres de portée
- Réglage de la fréquence — seulement 2 réglages de fréquence peuvent être enregistrés par combinaison de capteur / module sondeur.

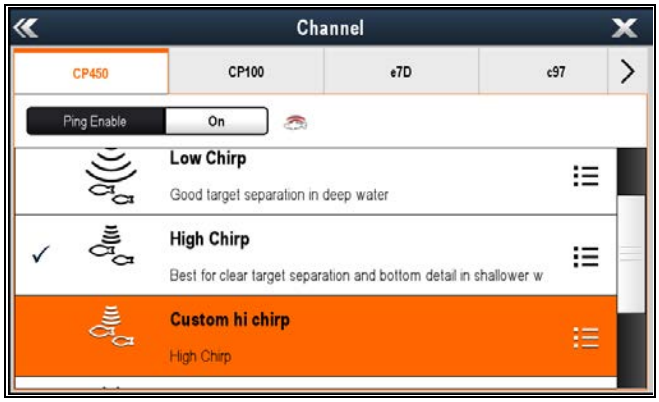
Note : L'option Réinitialiser le sonar a pour effet d'effacer tous les canaux personnalisés pour le module sondeur courant.

Création d'un canal personnalisé

Pour créer un canal personnalisé, suivez les étapes suivantes :

Dans le menu d'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Canal**.
   La page de sélection de canal s'affiche.
2. Sélectionnez l'onglet du module sondeur pour lequel vous souhaitez créer un canal personnalisé.
3. Sélectionnez l'icône **Options de canal** situé en regard du canal à utiliser, ou
4. à l'aide des commandes non tactiles, sélectionnez le canal puis appuyez longuement sur le bouton **Ok** jusqu'à ce que l'écran d'options s'affiche.
5. Sélectionnez **Copier le canal**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
6. Entrez le nom que vous souhaitez donner à votre nouveau canal.
7. Sélectionnez **ENREGISTRER**.
   Le nouveau canal est maintenant disponible dans la liste des canaux pour le module sondeur pertinent.



8. Sélectionnez le nouveau canal dans le volet de l'application Sondeur.
   Les modifications apportées aux paramètres de réglage de la sensibilité, portée ou fréquence sont automatiquement enregistrées dans le canal affiché.

Vous pouvez dès lors affecter le nouveau canal à un volet de l'application Sondeur.

Renommage des canaux personnalisés

La page de sélection de canal étant affichée :

1. Sélectionnez l'onglet pour le module sondeur comprenant le canal à renommer.
2. Sélectionnez l'icône **Options de canal** en regard du canal personnalisé.
   La page des options de canal personnalisé s'affiche.

3. Sélectionnez **Renommer**.
   Le clavier virtuel s'affiche.
4. Saisissez le nouveau nom pour le canal.
5. Sélectionnez **ENREGISTRER**.

Effacement de canaux personnalisés

La page de sélection de canal étant affichée :

1. Sélectionnez l'onglet pour le module sondeur comprenant le canal à effacer.
2. Sélectionnez l'icône **Options de canal** en regard du canal personnalisé.
3. Sélectionnez **Delete** (Supprimer).
   Un dialogue de confirmation s'affiche.
4. Sélectionnez **Oui**.

Le canal personnalisé est supprimé du système.

SVB

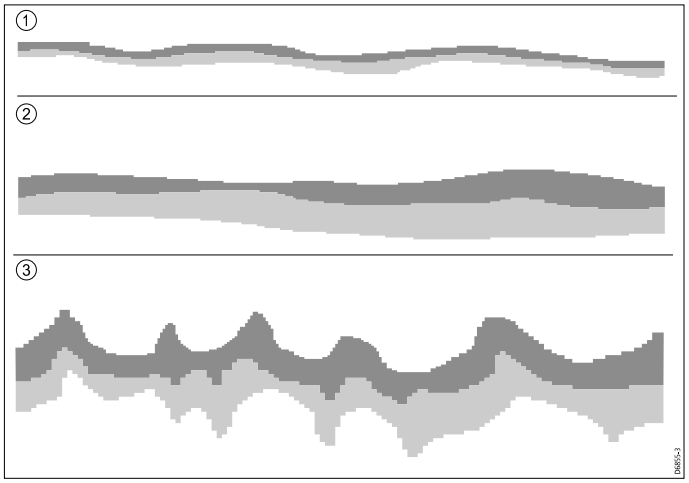
16.6 L'image sondeur

Interprétation du fond à l’aide du sondeur

Il est important de comprendre comment interpréter correctement la structure du fond affichée à l’écran.

Le fond renvoie habituellement un écho puissant.

Les images suivantes illustrent les différents types de fond représentés à l’écran :



N°	Description
1	Un fond dur (sable) produit une ligne fine.
2	Un fond mou (boue ou lit d'algues) produit une ligne épaisse.
3	Un fond rocheux ou accidenté, ou une épave produisent une image irrégulière avec des pics et des creux.

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 à nouveau le fond avant de revenir une seconde fois vers la surface. Ceci peut se produire en situation de haut fond ou si le fond est dur.

Facteurs influençant l'image du sondeur

La qualité et la précision de l’affichage peuvent être influencées par différents facteurs tels que la vitesse du navire, la profondeur, la taille des objets, le bruit de fond et la fréquence de la sonde.

Vitesse du navire

L’affichage du fond et d’autres objets par le sondeur varie en fonction de la vitesse du navire. À vitesse lente, l’affichage des échos est plus plat, plus horizontal. À mesure que la vitesse augmente, l’image tend à s’épaissir et à se courber, jusqu’à ce qu’aux vitesses élevées, le fond ressemble à une double ligne verticale 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.

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 sur 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.

Parasites / bruit de fond

L’image du sondeur peut être parasitée par de faibles échos de débris flottants ou immergés, par des bulles d’air ou par les mouvements de votre navire. Ce bruit de fond est également appelé parasites et se contrôle via les réglages de sensibilité. Le système peut contrôler automatiquement certains réglages en fonction de la profondeur et de l’état de la masse d’eau. Vous pouvez également configurer les réglages manuellement.

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.

Récupération d'un fond perdu

En cas de perte du fond marin, suivez les étapes suivantes pour récupérer la profondeur du fond.

Dans l'application Sondeur :

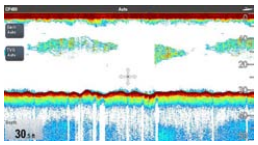
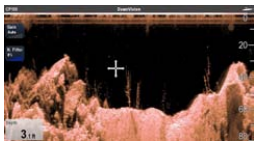
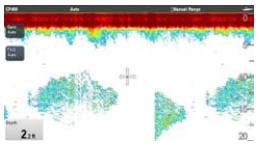
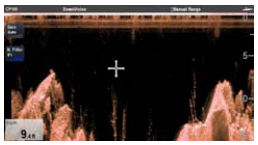
1. Veillez à ce que votre navire se trouve dans des eaux claires et tranquilles.
2. Si la portée est définie à Manuel, réglez-la à la profondeur connue et indiquée sur les cartes pour votre position, ou
3. Si la portée est définie à Auto, passez en mode manuel puis réglez la portée à la profondeur connue indiquée sur les cartes pour votre position.
4. Quand le fond est à nouveau détecté, vous pouvez repasser au mode de portée Auto.

NB

16.7 Portée

La fonction Portée permet de modifier la portée en profondeur de la sonde, qui est affichée dans l'application Sondeur. En mode Portée auto, l'application Sondeur règle automatiquement la portée de manière à toujours afficher la colonne d'eau et le fond. En mode Portée manuelle, vous pouvez régler la portée affichée à l'écran en fonction de vos besoins.

Le tableau ci-dessous contient des exemples de la fonction Portée utilisée avec différents types de sondeurs.

	Canaux conventionnels et CHIRP	Canal DownVision™
Portée automatique		
Portée manuelle		

Modification de l’échelle de profondeur

Les choix disponibles sont :

- Un réglage **automatique** où l’écran affiche automatiquement l’échelle de profondeur la moins profonde.
- Un réglage **manuel** de l'échelle de profondeur, jusqu'à la profondeur maximale permise par l'application Sondeur.

Dans le menu d'application Sondeur :

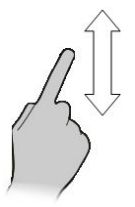
1. Sélectionnez **Portée**.
2. Sélectionnez **Portée** pour basculer entre Auto et Man.
3. Le mode manuel étant sélectionné, vous pouvez maintenant utiliser le rotacteur pour régler l'échelle de profondeur indiquée à l'écran.

Note : Le menu **Portée** étant affiché, vous ne pouvez pas utiliser le **rotacteur** pour augmenter ou réduire l'échelle. Pour utiliser le **rotacteur** pour augmenter ou réduire l'échelle, commencez par fermer le menu **Portée**.

Agrandissement et réduction de l'échelle

La méthode d'agrandissement et de réduction de l'échelle dans l'application Sondeur dépend du modèle d'écran multifonctions utilisé.

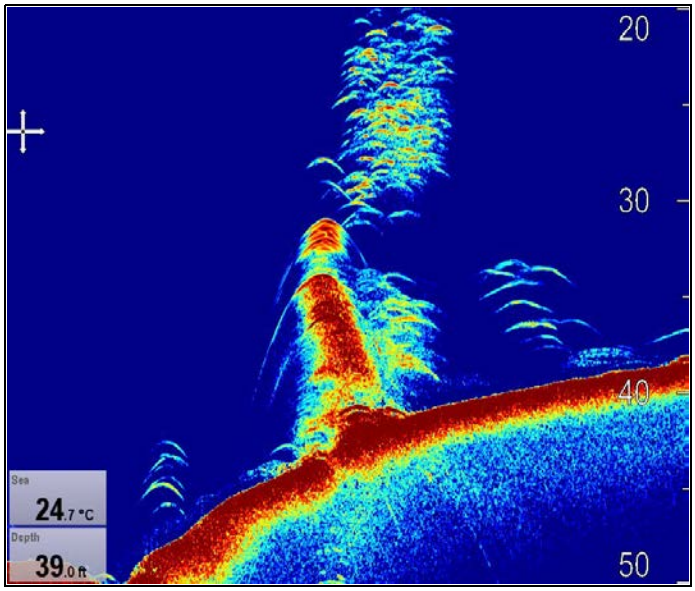
Le tableau ci-dessous liste les commandes d'échelle disponibles sur chaque modèle d'écran.

	Commandes	Écrans multifonctions
	Rotacteur	• Série c • Série e • Clavier RMK-9
	Boutons **Agrandir l'échelle** et **Réduire l'échelle**	• Série c • Série e (hormis e7 et e7D) • Clavier RMK-9
	Faites glisser l'écran vers le **haut** ou vers le **bas**	• Série a • Série e • Série gS

Dérive de portée

La fonction Dérive de portée permet de définir la zone spécifique de la colonne d'eau à afficher à l'écran.

Dans l'exemple ci-dessous, les 20 pieds de la partie supérieure de la colonne d'eau ne sont pas affichés



Utilisation de la dérive de portée

Le réglage par défaut ajuste automatiquement l’affichage pour conserver le fond dans la moitié inférieure de l'écran. Vous pouvez également décaler l’image tout en restant dans la portée actuelle.

Dans le menu de l'application, la **Portée** étant réglée à Manuel :

1. Sélectionnez **Portée**.
2. Sélectionnez **Dérive de portée**.
   La boîte de dialogue de dérive de portée s'affiche.
3. Réglez le paramètre à la valeur requise.
   La portée changera sur l'écran pendant que vous réglez le paramètre.
4. Sélectionnez **Retour** ou appuyez sur le bouton **Ok** pour confirmer le réglage et fermer la boîte de dialogue de dérive de portée.

SAMPLE

16.8 Défilement du sondeur

L'image du sondeur défile de la droite vers la gauche. Vous pouvez arrêter le défilement ou régler la vitesse de défilement, de manière à faciliter le positionnement de points de route ou de VRM sur 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.

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.

Réglage de la vitesse de défilement

La vitesse de balayage par défaut est de 100 % mais peut être réglée en suivant les étapes suivantes.

Dans le menu d'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vitesse de défilement**

   La commande de réglage numérique de la vitesse de défilement s'affiche.
3. Réglez la vitesse de défilement à la valeur requise.

   Les incréments de réglage varient ainsi :

   - Incréments de 10 % pour les valeurs entre 10 et 100 %
   - Incréments de 100 % pour les valeurs entre 100 et 500 %
4. Sélectionnez **Retour** ou **Ok**pour confirmer puis fermez la commande de réglage numérique.

Pause de l'écran

L'application Sondeur peut être mise en pause.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Défilement** pour mettre Pause en surbrillance.

   La sélection de Défilement à nouveau aura pour effet de reprendre le défilement.

16.9 Modes d'affichage du sondeur

Sélection d'un mode d'affichage du sondeur

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mode d'affichage**.
3. Sélectionnez **Sélection mode**.
4. Sélectionnez le mode d'affichage requis.

   - Aucun
   - Zoom
   - * A-Scope
   - *Verrouillage fond

Note : * Non disponible sur le canal DownVision™ des modules sondeurs DownVision™.

Mode Zoom

L'écran zoom permet d'agrandir une zone à l'écran, de manière à détailler l'affichage.

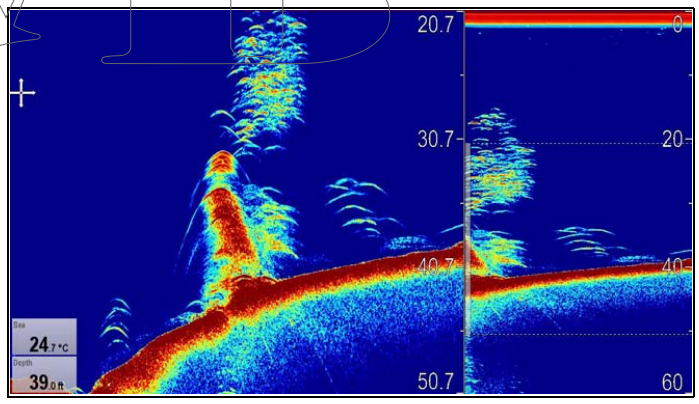
L'option Zoom permet de :

- 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 sur l'écran.

La zone représentée dans la fenêtre de zoom s'agrandit parallèlement à l'agrandissement de l'échelle d'affichage.

Écran divisé

En mode zoom, vous pouvez diviser 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.



Sélection du mode Écran partagé en mode zoom

Dans l'application Sondeur, le mode d'affichage Zoom étant sélectionné :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mode d'affichage**.
3. Sélectionnez **Zoom** pour mettre Divisé en surbrillance.

   La sélection de Zoom permet de basculer entre Divisé et Intégral.

Réglage du facteur de zoom

Quand le mode d'affichage est défini à Zoom, vous pouvez sélectionner un facteur de zoom ou le régler manuellement.

Dans l'application Sondeur, le mode d'affichage étant défini à Zoom :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mode d'affichage**.
3. Sélectionnez **Facteur de zoom**.
4. Sélectionnez un Facteur de zoom prédéfini (**x2**, **x3**, **x4**) ou sélectionnez **Manuel**

   Une fois la sélection effectuée, vous serez renvoyé au menu Mode d'affichage.

5. Si Manuel est choisi, sélectionnez **Zoom manuel**.
   Le dialogue de réglage numérique du facteur de zoom manuel s'affiche.
6. Réglez le paramètre à la valeur requise.
7. Sélectionnez **Retour** ou utilisez le bouton **Ok** pour confirmer le réglage.

Réglage de la position de la zone agrandie

Quand le mode d'affichage Zoom est sélectionné, le système sélectionne automatiquement une position de zoom de sorte que les détails du fond soient toujours dans la moitié inférieure de l'écran. Si nécessaire, vous pouvez repositionner l'image à agrandir de manière à afficher une autre zone.

Dans l'application Sondeur, le mode d'affichage Zoom étant sélectionné :

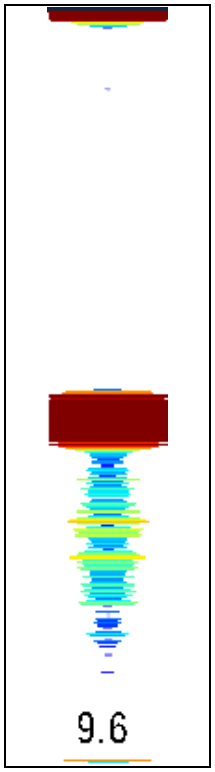
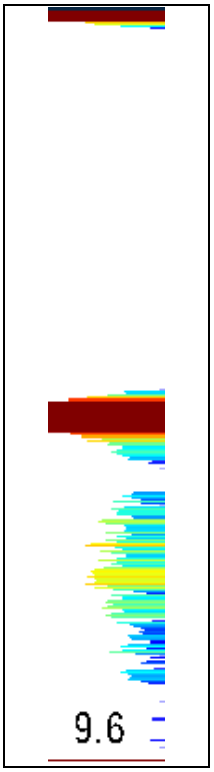
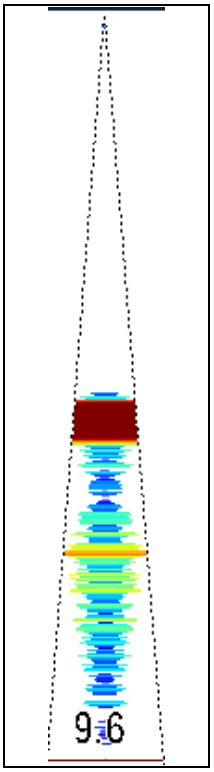
1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mode d'affichage**.
3. Sélectionnez **Position du zoom** de façon à sélectionner Man.
   La sélection de la position du zoom aura pour effet de basculer entre Man et Auto.
4. Sélectionnez **Pos zoom man :**.
   La commande de réglage numérique de la position du zoom s'affiche.
5. Réglez le paramètre à la valeur requise.
6. Sélectionnez **Retour** ou **OK** pour fermer le menu.

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 donne une image plus précise et plus facile à interpréter de l'intensité des cibles.

Il y a trois modes A-Scope :

Mode 1	Mode 2	Mode 3
		
L'image A-scope est centrée dans la fenêtre.	Le côté gauche de l'image Mode 1 est étendu pour donner une vue plus détaillée.	L'image A-scope oblique vers l'extérieur à mesure que la largeur du signal augmente avec la profondeur.

Les chiffres affichés en bas en mode A-Scope indiquent le diamètre approximatif (dans l'unité de profondeur sélectionnée) de la couverture du faisceau conique du fond.

Sélection du mode A-Scope

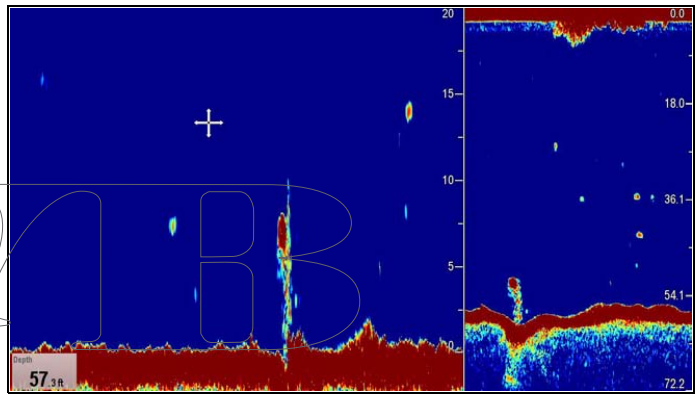
Dans l'application Sondeur, le mode d'affichage A-Scope étant sélectionné :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mode d'affichage**.
3. Sélectionnez **Sélection mode**.
4. Sélectionnez **A-Scope**.
5. Sélectionnez **A-Scope :** pour afficher la liste des modes A-Scope.
6. Sélectionnez le mode souhaité.

Verrouillage fond

Le mode d'affichage Verrouillage fond applique un filtre qui aplatit l'image du fond pour voir plus facilement les 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 réglage de l'échelle de l'image de fond verrouillé permet d'afficher davantage de détails sur le 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 Verrouillage dérive du fond.



Réglage de la position et de l'échelle du verrouillage du fond

Dans l'application Sondeur, le mode d'affichage verrouillage du fond étant sélectionné :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mode d'affichage**.
3. Sélectionnez **Verrouillage fond** pour basculer entre l'écran intégral et l'écran divisé.
4. Sélectionnez **Verrouillage portée du fond**.
   La sélection du verrouillage de la portée du fond a pour effet d'afficher la boîte de dialogue de réglage numérique du verrouillage de la portée du fond.
5. Réglez le paramètre à la valeur requise.
6. Sélectionnez **Retour** ou utilisez le bouton **Ok** pour confirmer le réglage.
7. Sélectionnez **Verrouillage dérive du fond** pour repositionner l'image sur l'écran.
   La sélection du verrouillage de la dérive du fond a pour effet d'afficher la boîte de dialogue de réglage numérique du verrouillage de la dérive du fond.
8. Réglez le paramètre à la valeur requise.
9. Sélectionnez **Retour** ou utilisez le bouton **Ok** pour confirmer le réglage.

16.10 Options du menu Présentation

Le menu **Présentation** donne accès à des fonctionnalités permettant d'afficher des détails supplémentaires sur l'écran.

Les options disponibles dans ce menu sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Option de menu	Description	Options
***Indication de profondeur de cible**	Contrôle de l'affichage de la profondeur des cibles. Le niveau des cibles affichées est directement lié à la Sensibilité de l'alarme de poisson.	• On • Off
Lignes de profondeur	Contrôle de l'affichage des lignes horizontales indiquant la profondeur.	• On • Off
***Ligne blanche**	Quand elle est activée (On), cette option affiche une ligne blanche le long du contour du fond. Cette fonction est utile pour distinguer les objets à proximité du fond.	• On • Off
***Remplissage fond**	Quand cette option est activée (On), le fond est rempli d'une couleur vive.	• On • Off
Palette de couleur	Diverses palettes de couleur sont disponibles, selon vos préférences et les conditions rencontrées.	**Canaux de sondeurs conventionnels / CHIRP** • Bleu classique • Noir classique • Blanc classique • Sunburst • Echelle de gris • Echelle de gris inv. • Cuivre • Affichage nocturne **Canaux DownVision™** • Cuivre • Cuivre nouveau inv. • Gris ardoise • Gris ardoise Inv.
Vitesse de défilement	Indiquez la vitesse de défilement du sondeur.	• 10 % — 500 %
Commandes de gain	Détermine si les paramètres de sensibilité sont affichés ou non à l'écran.	• Afficher (Défaut) • Masquer
Paramétrage de la superposition des données	Permet de définir et d'afficher/masquer jusqu'à 2 cellules de données dans le coin inférieur gauche de l'écran : • Cellule données 1 • Sélectionner les données • Cellule données 2	**Cellule données 1** • On • Off **Sélectionner les données** Permet de sélectionner un type de données par catégorie. **Cellule données 2** • On

Option de menu	Description	Options
	• Sélectionner les données	• Off **Sélectionner les données** Permet de sélectionner un type de données par catégorie.

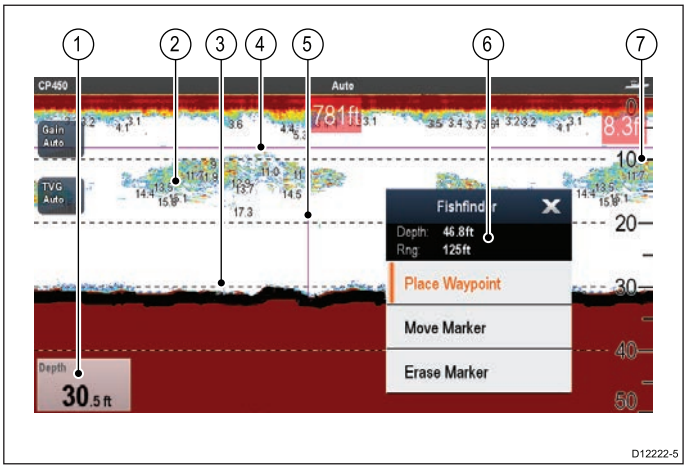
Note :

• * Non disponible sur les canaux DownVision™.

SVNB

16.11 Profondeur et distance

L'application Sondeur propose diverses méthodes de mesure de profondeur et de distance. Ces fonctions sont détaillées ci-dessous :



	Description
1	**Affichage de la profondeur** — la profondeur actuelle du fond.
2	**Identifiant de profondeur de cible** — 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 elle est élevée, plus le nombre de cibles identifiées est important.
3	**Lignes de profondeur** — lignes horizontales en pointillés tracées à intervalles réguliers pour indiquer la profondeur depuis la surface.
4	**Marqueur VRM horizontal** — la profondeur de la cible.
5	**Marqueur VRM vertical** — la distance derrière votre navire.
6	**Profondeur du curseur** — la profondeur de la position du curseur. **Distance du curseur** — la distance entre votre navire et la position du curseur.
7	**Marqueurs de profondeur** — ces chiffres indiquent la profondeur.

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 votre navire. Ces marqueurs consistent en une ligne horizontale (profondeur) et en une ligne verticale (distance), chacune étant marquée avec la mesure correspondante.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Défilement** de manière à mettre Pause en surbrillance (pour faciliter le positionnement du marqueur).

   La sélection de Défilement permet de basculer le défilement entre Pause et Reprise.
3. Sélectionnez l'emplacement où vous souhaitez placer le marqueur.
4. Ouvrez le menu contextuel du **sondeur**.
5. Sélectionnez **Poser le marqueur**.

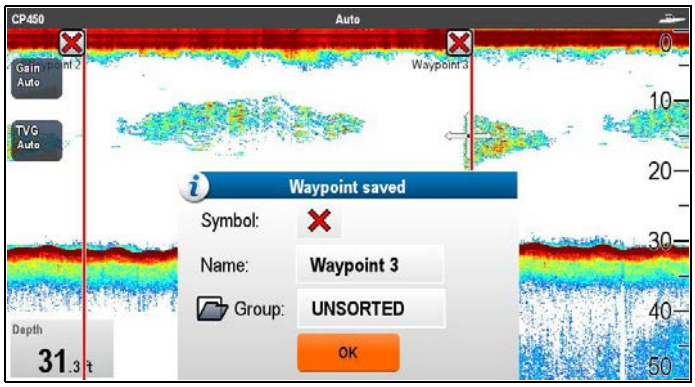
   Une fois placé, vous pouvez le déplacer en sélectionnant **Déplacer le marqueur** dans le menu contextuel du sondeur.

Note : Le VRM est uniquement disponible en mode Verrouillage fond lors de l'affichage du mode sur écran **partagé**.

16.12 Points de route dans l'application Sondeur

La pose d'un point de route dans l'application Sondeur vous 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 avec le symbole du point de route apparaît à l'écran. Il est ensuite possible de naviguer jusqu'aux points de route avec l'application Carte.



Pose d'un point de route dans l'application Sondeur

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez et maintenez la pression sur l'emplacement souhaité à l'écran.

   Le menu contextuel Sondeur s'affiche.
2. Sélectionnez **Poser le point de route**.

Pose d'un point de route à l'aide du bouton ou de l'icône WPT

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **WPT**.

   Le menu des points de route s'affiche.
2. Le menu des points de route étant affiché :
   - Sélectionnez à nouveau **WPT** pour positionner un point de route à la position de votre navire, ou
   - Sélectionnez l'option appropriée : Poser le point de route à la position du navire, Poser le point de route à la position du curseur ou Poser le point de route à la lat./long..

Pose d'un point de route à l'aide du menu contextuel

Vous pouvez poser un point de route dans l'application Sondeur à l'aide du menu contextuel.

Dans le menu contextuel du sondeur :

1. Sélectionnez **Poser le point de route**.

   Le point de route est placé à l'emplacement du curseur et le dialogue de nouveau point de route s'affiche.
2. Sélectionnez **OK** pour accepter les détails du point de route, ou
3. Sélectionnez un champ pour modifier des détails du nouveau point de route.

16.13 Paramètres de sensibilité

Le menu **Régler la sensibilité** vous donne accès à des fonctionnalités permettant d'améliorer ce qui est affiché à l'écran. Dans la plupart des cas, les valeurs par défaut devraient convenir.

Le tableau ci-dessous liste les paramètres de sensibilité disponibles sur chaque type de module sondeur.

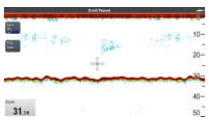
	DownVision™	CHIRP externe	Conventionnel externe	Conventionnel interne	D'origine externe
Gain	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mode Gain auto	Non	Non	Non	Oui	Oui
Gain de couleur	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Contraste	Oui	Non	Non	Non	Non
TVG	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Mode TVG auto	Non	Oui	Oui	Non	Non
Filtre antiparasites	Oui	Non	Non	Non	Non
Seuil couleur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mode d'alim	Non	Oui	Oui	Oui	Oui

Note : * Le mode TVG auto est désactivé quand TVG est défini à manuel.

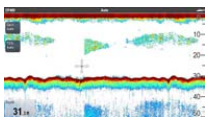
Gain

Les paramètres de gain modifient la façon dont le module sondeur traite le bruit de fond. La modification des réglages de gain peut améliorer l'affichage à l'écran. Cependant, pour des performances optimales dans la plupart des conditions, nous recommandons d'utiliser les réglages automatiques.

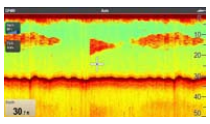
La commande de gain détermine l'intensité au-dessus de laquelle les échos sont affichés à l'écran.



Gain manuel à 20 %



Gain automatique



Gain manuel à 80 %

Auto

En mode Auto, le module sondeur règle automatiquement le gain pour convenir aux conditions rencontrées.

Pour une connexion avec un module sondeur d'origine ou un module sondeur interne conventionnel, 3 modes de gain Auto sont disponibles :

- Croisière (faible)
- Trolling (moyen)
- Pêche (rapide)

.

Manuel

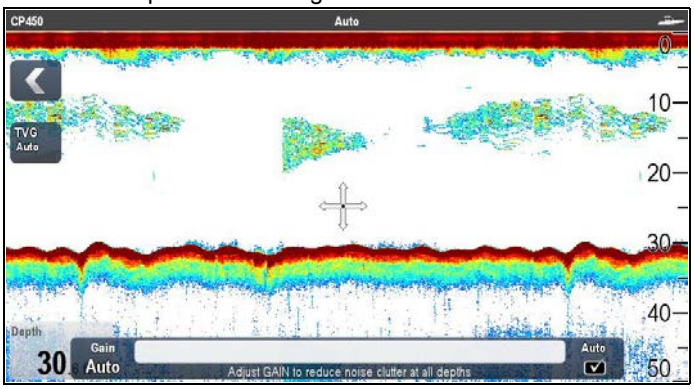
Si nécessaire, il est possible de contrôler manuellement le gain, en lui attribuant une valeur comprise entre 0 et 100 %. Cette valeur doit être réglée assez haut pour voir le poisson et les détails du fond mais sans trop de bruit de fond. Généralement, un gain élevé est préférable en eau profonde ou claire et un gain réduit est préférable par faible profondeur ou en eau boueuse.

Les nouvelles valeurs sont mémorisées même quand vous éteignez l'écran.

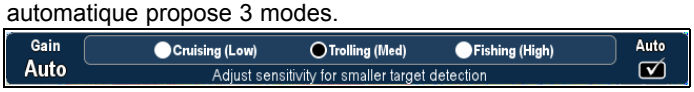
Commandes de gain sur l'écran

Les écrans uniquement tactiles et les écrans multifonctions HybridTouch proposent des commandes de gain à l'écran.

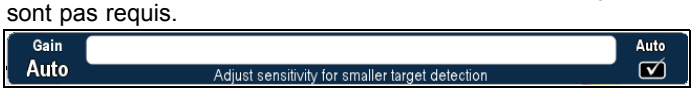
Sélectionner la commande de gain sur l'écran a pour effet d'afficher les paramètres de gain :



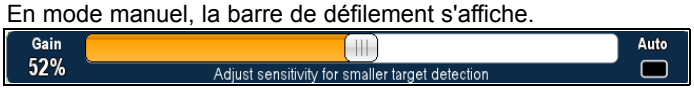
Pour une connexion avec un module sondeur d'origine ou un module sondeur interne conventionnel, le mode de gain automatique propose 3 modes.



Avec une connexion à un module sondeur CHIRP externe, conventionnel externe ou DownVision™, les modes de gain ne sont pas requis.



En mode manuel, la barre de défilement s'affiche.



Activation et désactivation des commandes de gain à l'écran

Vous pouvez activer ou désactiver les commandes de gain à l'écran en suivant les étapes suivantes.

Sur l'écran multifonctions tactile, l'application pertinente étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Commandes de gain**.

   La sélection de Commandes de gain permet de basculer entre l'affichage et le masquage des commandes sur l'écran.

Note : Quand les Commandes de gain à l'écran sont définies à Masqué, les paramètres de gain sont directement accessibles dans le menu de l'application : **Menu > Gain**.

Réglage manuel du gain à l'aide des commandes tactiles

1. Sélectionnez la commande **Gain** à l'écran, sur le côté gauche de l'application Sondeur.
2. Sélectionnez la case **Auto** pour basculer entre un gain Auto et Manuel.
3. Quand **Auto** est désélectionné, sélectionnez et maintenez le **Curseur** puis déplacez-le vers la **gauche** pour diminuer la valeur ou vers la **droite** pour l'augmenter.

Réglage du mode de gain automatique à l'aide des commandes tactiles

1. Sélectionnez la commande **Gain** à l'écran, sur le côté gauche de l'application Sondeur.
2. Sélectionnez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case.
3. Sélectionnez le **Mode Gain auto** requis.

Réglage du gain du sondeur à l'aide du menu

Le réglage du gain du sondeur est accessible à partir du menu du sondeur.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.

2. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
3. Sélectionnez **Gain**.
   Le dialogue de réglage du gain s'affiche
4. Réglez le gain à la valeur requise, ou
5. Sélectionnez **Auto**.
   Une coche dans la case **Auto** signifie que le gain automatique est activé.

Réglage du gain automatique à l'aide du menu

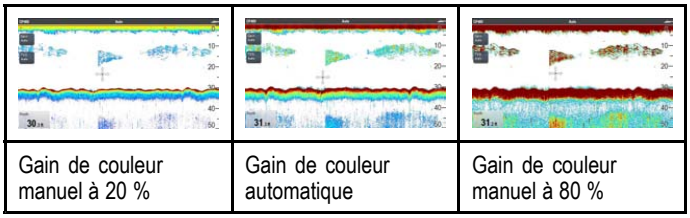
Quand vous utilisez un module sondeur d'origine ou un module sondeur interne conventionnel, 3 modes de gain Auto sont disponibles. Le mode Gain auto peut être réglé en suivant les étapes suivantes.

Dans le menu d'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
2. Sélectionnez **Mode de gain auto**.
3. Sélectionnez le mode de gain automatique requis.

Gain de couleur

Les canaux de sondeurs conventionnels, CHIRP et d'origine utilisent des couleurs différentes pour indiquer la longueur d'un écho. Vous pouvez régler le gain de couleur manuellement entre 0 et 100 % ou le régler à automatique.



Gain de couleur manuel à 20 %	Gain de couleur automatique	Gain de couleur manuel à 80 %

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. Les signaux de moindre intensité moindre sont uniformément répartis 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.

Réglage du gain de couleur

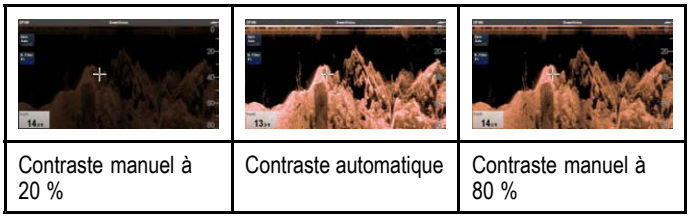
Pour régler le gain de couleur sur des canaux de sondeur d'origine, conventionnels et CHIRP, suivez les étapes ci-dessous.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
3. Sélectionnez **Gain de couleur**.
   La barre de défilement du gain de couleur s'affiche.
4. Réglez le curseur à la valeur requise.
5. Sélectionnez **Retour** pour confirmer le réglage et fermer la barre de défilement, ou
6. Sélectionnez **Auto** pour activer le gain de couleur automatique.

Contraste

DownVision™ utilise un ombrage monochrome pour déterminer l'intensité d'un écho. Vous pouvez régler le contraste manuellement entre 0 et 100 % ou le régler à automatique.



Contraste manuel à 20 %	Contraste automatique	Contraste manuel à 80 %

Le contraste détermine la limite inférieure de nuance des échos les plus forts. Tout écho dont la force du signal est supérieure à cette valeur est affiché dans la nuance la plus claire. Ceux dont la force est inférieure sont uniformément répartis entre les nuances restantes.

- La programmation d'une valeur faible produit une bande large pour la nuance la plus foncée, mais une bande de signal étroite pour les autres nuances.
- La programmation d'une valeur élevée produit une bande large pour la nuance la plus claire, mais une bande de signal étroite pour les autres nuances.

Réglage du contraste

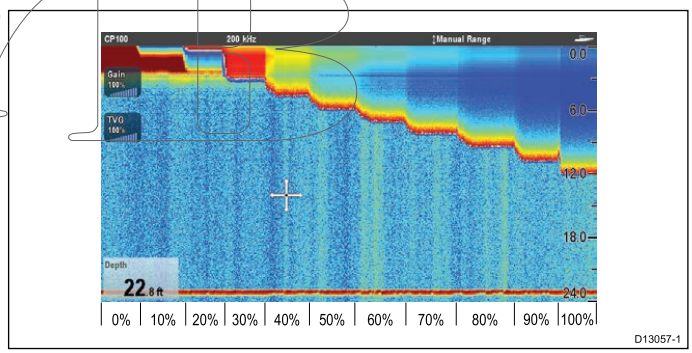
Procédez comme suit pour régler le paramètre de contraste.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
3. Sélectionnez **Contraste**.
   La barre de défilement du contraste s'affiche.
4. Réglez le curseur à la valeur requise.
5. Sélectionnez **Retour** pour confirmer le réglage et fermer la barre de défilement, ou
6. Sélectionnez **Auto** pour activer le contraste automatique.

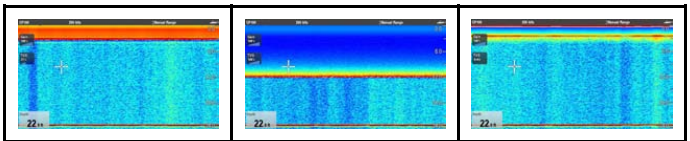
Gain à variation dans le temps (TVG)

Le paramètre TVG contrôle la mesure de l'atténuation appliquée dans l'ensemble de la colonne d'eau, ce qui permet d'équilibrer les retours en eaux peu profondes (où les échos sont puissants) et les retours en eaux profondes (où les échos sont faibles) de sorte que les cibles de même taille produisent des échos d'intensité similaire quelle que soit la profondeur. Le paramètre TVG peut être réglé manuellement entre 0 et 100 % ou réglé à automatique.



- Un niveau TVG plus élevé produira des cibles plus faibles / moins de parasites sur l'écran.
- Un niveau TVG plus bas produira des cibles plus fortes / davantage de parasites sur l'écran.

Note : Les valeurs TVG situées entre 0 et 30 % correspondent au contrôle en mode "top out" (haut filtré) et les valeurs entre 31 et 100 % représentent le contrôle TVG.



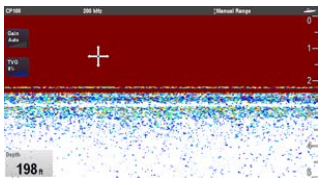
TVG 31 %	TVG 100 %	TVG Auto

Note : Le contrôle TVG est sans effet en mode simulateur, contrairement au mode "top out" (0 % à 30 %).

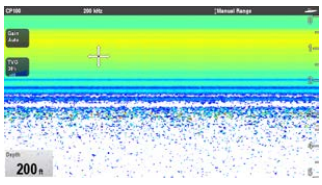
Mode Top out

Le mode "Top out" (haut filtré) est un filtre numérique combiné avec le contrôle TVG. Le filtre Top out réduit le bruit et les parasites de la partie supérieure du faisceau du sondeur.

Le mode Top out est actif quand les valeurs de TVG se situent entre 0 et 30 %. Les valeurs TVG entre 31 et 100 % représentent le contrôle TVG réel.



TVG 0 %



TVG 30 %

Définition de TVG à automatique

Le paramètre TVG peut être défini à automatique en suivant les étapes ci-dessous.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
3. Sélectionnez **TVG**.

   La barre de défilement du TVG s'affiche.
4. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case auto.

Mode TVG auto

Quand TVG est défini à automatique, 3 modes TVG auto sont disponibles, en fonction du module sondeur utilisé.

Les modes TVG auto disponibles sont listés ci-dessous :

- Bas
- Moyen
- Haut

Les modes TVG auto sont uniquement disponibles sur les modules sondeurs d'origine et les modules sondeurs internes conventionnels.

Sélection d'un mode TVG auto

Suivez les étapes ci-dessous pour sélectionner un mode TVG auto.

Dans l'application Sondeur, TVG étant défini à Auto :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
3. Sélectionnez **TVG auto**.
4. Sélectionnez le réglage souhaité : Bas, Medium ou Élevé.

Réglage manuel de la valeur TVG

Dans le menu d'application Sondeur :

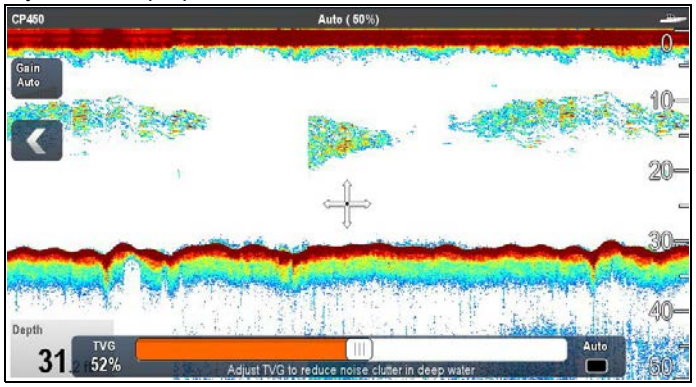
1. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
2. Sélectionnez **TVG**.

   La barre de défilement du TVG s'affiche.
3. Réglez le curseur à la valeur requise.

   Les valeurs entre 31 et 100 % représentent le contrôle TVG.
4. Sélectionnez **Retour** ou **OK** pour fermer la barre du curseur.

Commandes TVG tactiles

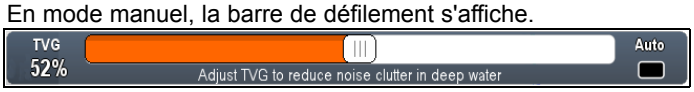
Les écrans uniquement tactiles et les écrans multifonctions HybridTouch proposent des commandes TVG à l'écran.



Sélectionner la commande TVG sur l'écran a pour effet d'afficher les paramètres TVG.

Avec une connexion à un module sondeur CHIRP externe (hormis DownVision™) et des modules sondeurs conventionnels externes (hormis les modules d'origine), le TVG automatique est disponible en 3 modes.

En mode manuel, la barre de défilement s'affiche.



Activation et désactivation des commandes de gain à l'écran

Vous pouvez activer ou désactiver les commandes de gain à l'écran en suivant les étapes suivantes.

Sur l'écran multifonctions tactile, l'application pertinente étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Commandes de gain**.

   La sélection de Commandes de gain permet de basculer entre l'affichage et le masquage des commandes sur l'écran.

Note : Quand les Commandes de gain à l'écran sont définies à Masqué, les paramètres de gain sont directement accessibles dans le menu de l'application : **Menu > Gain**.

Réglage manuel du TVG à l'aide des commandes tactiles

Les écrans uniquement tactiles et les écrans multifonctions HybridTouch proposent des commandes TVG à l'écran.

1. Sélectionnez la commande **TVG** à l'écran sur le côté gauche de l'application Sondeur.
2. Sélectionnez la case **Auto** pour basculer entre un TVG Auto et Manuel.
3. Réglez le paramètre à la valeur requise.

Réglage du TVG automatique à l'aide des commandes tactiles

Les écrans uniquement tactiles et les écrans multifonctions HybridTouch proposent des commandes TVG à l'écran.

1. Sélectionnez la commande **TVG** à l'écran sur le côté gauche de l'application Sondeur.
2. Cochez la case **Auto** pour sélectionner le mode de TVG automatique.
3. Avec une connexion à un module sondeur CHIRP externe (hormis DownVision™) et des modules sondeurs conventionnels externes (hormis les modules d'origine), vous pouvez sélectionner le mode de TVG automatique.

Filtre antiparasites

Le filtre antiparasites est disponible sur les modules sondeurs DownVision™. Le filtre antiparasites atténue les parasites affichés à l'écran en modifiant la sensibilité tout au long de la colonne d'eau.

Le filtre antiparasites peut être défini à automatique ou réglé manuellement :

- **Automatique** — En mode Auto, le Filtre antiparasites est défini à 20 %.
- **Manuel** — Vous pouvez régler le Filtre antiparasites manuellement et lui attribuer une valeur comprise entre 0 et 100 %.
  - Une valeur basse réduit la profondeur d'application du filtre.
  - Une valeur élevée augmente la profondeur d'application du filtre.

Les nouvelles valeurs sont mémorisées même quand vous éteignez l'écran.

Réglage du filtre antiparasites

Procédez comme suit pour régler le filtre antiparasites.

Dans l'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
3. Sélectionnez **Filtre antiparasites**.

   La barre de défilement du filtre antiparasites s'affiche.
4. Réglez le filtre antiparasites à la valeur requise, ou

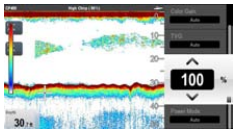
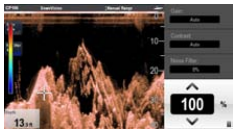
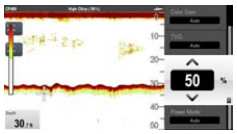
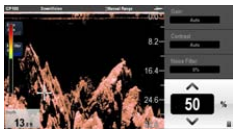
5. Sélectionnez la case **Auto** pour passer au mode Auto.

Note : Le filtre antiparasites peut également être réglé en sélectionnant la commande de **Filtre AP** à l'écran.

Seuil de couleur

Le seuil de couleur détermine l'intensité du signal en dessous de laquelle les cibles ne sont pas affichées. Les sondeurs conventionnels et CHIRP utilisent différentes couleurs pour déterminer les intensités des signaux alors que DownVision™ utilise des ombrages monochromes.

Le paramètre Seuil de couleur est un paramètre général. Quand la valeur du seuil de couleur est changée, tous les volets des applications Sondeur de tous les écrans multifonctions partagent la même valeur de seuil de couleur.

Seuil de couleur	Canaux conventionnels / CHIRP	Canal DownVision™
100 % (Défaut)		
50 %		

Une valeur basse se traduirait par l'affichage des couleurs les plus intenses ou des ombrages les plus pâles.

Réglage du seuil de couleur

La valeur par défaut du seuil de couleur est de 100 %. Vous pouvez régler ce paramètre de manière à afficher moins de couleurs / nuances.

Dans le menu d'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
2. Sélectionnez **Seuil de couleur**.
3. Réglez le seuil de couleur à la valeur requise.
4. Sélectionnez **Ok** pour confirmer le paramètre puis fermez la commande de réglage.

Mode d'alimentation

Le mode d'alimentation contrôle le niveau de puissance du capteur. Le mode d'alimentation peut être défini à automatique ou réglé manuellement entre 0 et 100 %. Ce mode est uniquement disponible sur les modules sondeurs CHIRP, conventionnels et d'origine.

- **Auto** — Il s'agit du mode par défaut. Quand Auto est sélectionné, le module sondeur détermine automatiquement le réglage optimal en fonction de la profondeur, vitesse et intensité de signal (fond) actuelles.
- **Manuel** — Vous pouvez régler le niveau de puissance par incréments de 1 %. Les faibles niveaux de puissance sont généralement utilisés dans des plages de profondeur inférieures à 2,4 m (8') et les niveaux de puissance supérieurs sont généralement sélectionnés pour les profondeurs supérieures à 3,7 m (12').

Réglage du niveau de puissance du capteur

Dans le menu d'application Sondeur :

1. Sélectionnez **Régler la sensibilité**.
2. Sélectionnez **Mode d'alim**.

   La barre de défilement du mode d'alimentation s'affiche.
3. Réglez le curseur à la valeur requise, ou
4. Sélectionnez **Auto** pour définir le mode d'alimentation à automatique.

16.14 Alarmes Sondeur

Les alarmes Sondeur suivantes peuvent être programmées si une source de données de profondeur est disponible.

- **Poisson** - les alarmes retentissent quand une cible est compatible avec le niveau de sensibilité programmé et qu'elle se trouve dans les limites de profondeur (si activées).
- **Sondeur profondeur** — l'alarme retentit quand la profondeur détectée est supérieure à la limite de profondeur.
- **Sondeur haut-fond** — l'alarme retentit quand la profondeur détectée est inférieure à la limite de haut-fond.

Paramétrage des alarmes de poisson

Dans le menu Alarmes **Écran d'accueil > Paramétrage > Alarmes** :

1. Sélectionnez **Poisson**.

   Le menu des alarmes de poisson s'affiche.
2. Sélectionnez **Poisson** pour mettre On en surbrillance.
3. Sélectionnez **Fish Sensitivity** (Sensibilité d'alarme poisson).

   La commande de réglage numérique de la sensibilité d'alarme poisson s'affiche.
4. Réglez la sensibilité à la valeur requise.

   Plus la sensibilité de l'alarme poisson est élevée, plus le nombre d'images de cibles affichées est important.
5. Sélectionnez **Seuil prof poisson** pour mettre **On** en surbrillance.

   Les réglages des limites basse et haute sont activés dans le menu.
6. Sélectionnez **Alar haut poisson**.

   La commande de réglage numérique de la limite haute de poisson s'affiche.
7. Réglez le paramètre à la valeur requise.
8. Sélectionnez **Ok** pour confirmer la nouvelle valeur puis fermez la commande de réglage numérique.
9. Sélectionnez **Alarme bas poisson**.

   La commande de réglage numérique de la limite basse de poisson s'affiche.
10. Réglez le paramètre à la valeur requise.
11. Sélectionnez **Ok** pour confirmer la nouvelle valeur puis fermez la commande de réglage numérique.

Paramétrage de l'alarme de profondeur du sondeur

Dans le menu Alarmes **Écran d'accueil > Paramétrage > Alarmes** :

1. Sélectionnez **Sondeur profondeur**.
2. Sélectionnez Profondeur pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Profondeur permet de basculer entre On et Off.
3. Sélectionnez **Profondeur limite**.

   La commande de réglage numérique s'affiche.
4. Réglez le paramètre à la valeur requise.
5. Sélectionnez **Ok** pour confirmer la nouvelle valeur puis fermez la commande de réglage numérique.

Note : La Profondeur limite doit être définie à une valeur supérieure ou égale à la Limite de haut fond.

Paramétrage de l'alarme Sondeur haut fond

Dans le menu Alarmes **Écran d'accueil > Paramétrage > Alarmes** :

1. Sélectionnez **Sondeur haut fond**.
2. Sélectionnez Haut fond pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Haut fond permet de basculer entre On et Off.
3. Sélectionnez **Limite de haut fond**.

   La commande de réglage numérique de la limite de haut fond s'affiche.
4. Réglez la limite à la valeur requise.

5. Sélectionnez **Ok** pour confirmer la nouvelle valeur puis fermez la commande de réglage numérique.

Note : La Profondeur limite doit être définie à une valeur inférieure ou égale à la Limite de haut fond.

16.15 Réglage de la fréquence

La fréquence dépend du module sondeur et du capteur utilisés. Si un module sondeur non-CHIRP ou un module sondeur CHIRP fonctionnant en mode non-CHIRP est utilisé, il est possible d'effectuer un réglage fin de la fréquence du capteur.

Les avantages de pouvoir régler la fréquence comprennent :

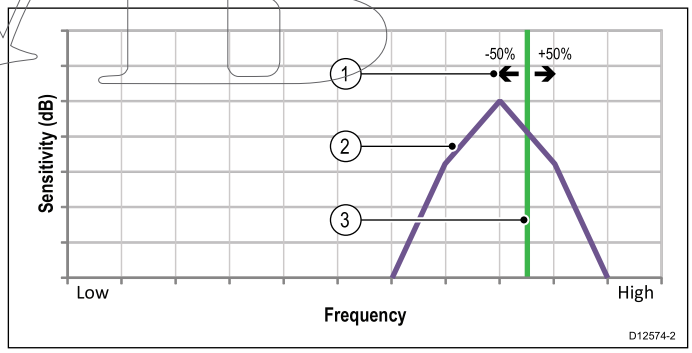
- L'optimisation pour des espèces de poisson et des états de la mer particuliers.
- Les interférences d'autres sondeurs fonctionnant à proximité (à la même fréquence) sont évitées.
- L'utilisation d'un faisceau large ou étroit pour un capteur particulier.

Réglage de la fréquence pour les modules conventionnels et d'origine

Les types de fréquence suivants sont disponibles sur les modules sondeurs d'origine et conventionnels :

- **Auto** — En mode automatique, aucun réglage fin n'est nécessaire car le système règle la fréquence automatiquement en fonction des conditions d'exploitation.
- Les **basses fréquences** (p. ex. 50 kHz) permettent un balayage d'une zone étendue et une bonne pénétration dans l'eau. Ce réglage génère une image d'une résolution plus faible pouvant s'avérer insuffisante pour la détection des petits poissons. Utilisez ces basses fréquences si vous souhaitez avoir une large couverture du faisceau de sonde en dessous du navire ou si vous êtes en eau profonde.
- Les **moyennes fréquences** (p. ex. 90 kHz) donnent un bon niveau de détail à la plupart des profondeurs, avec un balayage de zone modérément étendue.
- Les **hautes fréquences** — (p. ex. 200 kHz) produisent un faisceau étroit et une image de résolution supérieure. Ces fréquences sont surtout utiles à faible profondeur (jusqu'à 1000 pieds (300 m)) et à haute vitesse.

Le graphique ci-dessous décrit le réglage fin de la fréquence d'un sondeur conventionnel ou d'origine (de –50 à +50 %).



1. Plage de réglage
2. Caractéristiques du capteur
3. Fréquence

Réglage de la fréquence CHIRP

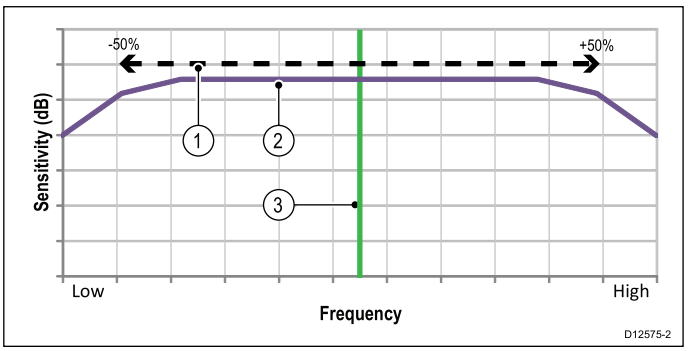
La liste ci-dessous détaille les types de fréquence disponibles quand un module sondeur CHIRP est utilisé.

- **Auto** — En mode automatique, aucun réglage fin n'est nécessaire car le système règle la fréquence automatiquement en fonction des conditions d'exploitation.
- **Basses fréquences** — mode non-CHIRP (p. ex. 50 kHz) — permettent le balayage d'une zone étendue et une bonne pénétration dans l'eau. Ce réglage génère une image d'une résolution plus faible pouvant s'avérer insuffisante pour la détection des petits poissons. Utilisez ces basses fréquences si vous souhaitez avoir une large couverture du faisceau de sonde en dessous du navire ou si vous êtes en eau profonde.
- **Moyennes fréquences** — mode non-CHIRP (p. ex. 90 kHz) — donnent un bon niveau de détail à la plupart des profondeurs, avec un balayage de zone modérément étendue.
- **Hautes fréquences** — mode non-CHIRP (p. ex. 160 kHz) — produisent un faisceau étroit et une image de résolution supérieure. Ces fréquences sont surtout utiles à faible profondeur (jusqu'à 1000 pieds (300 m)) et à haute vitesse.

- **Chirp bas** — mode CHIRP (p. ex. de 42 à 65 kHz) — Pas de réglage fin nécessaire car le module sondeur CHIRP balaye la plage de fréquences disponibles du capteur à chaque impulsion.
- **Chirp moy** — mode CHIRP (p. ex. de 85 à 135 kHz) — Pas de réglage fin nécessaire car le module sondeur CHIRP balaye la plage de fréquences disponibles du capteur à chaque impulsion.
- **Chirp élevé** — mode CHIRP (p. ex. de 130 à 210 kHz) — Pas de réglage fin nécessaire car le module sondeur CHIRP balaye la plage de fréquences disponibles du capteur à chaque impulsion.

Avec le module sondeur CHIRP en mode non CHIRP, la fréquence peut être réglée finement pour ajuster la fréquence d'émission du capteur.

Le graphique ci-dessous décrit le réglage fin de la fréquence d'un sondeur large bande CHIRP (de –50 à +50 %).



1. Plage de réglage
2. Caractéristiques du capteur
3. Fréquence de fonctionnement (centre)

Réglage fin de la fréquence du sondeur

Avec une connexion à un module sondeur conventionnel ou d'origine ou si un module sondeur CHIRP est utilisé en mode non CHIRP, vous pouvez effectuer un réglage fin de la fréquence d'émission.

Dans l'application Sondeur :

1. Vérifiez que la fréquence du canal à régler est affichée dans le volet actif de l'application Sondeur.
2. Sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Paramétrage**.
4. Sélectionnez **Paramétrage du sondeur**.
5. Sélectionnez **Régler fréq.**.

   La commande de réglage de la fréquence s'affiche.
6. Réglez la fréquence pour obtenir des résultats optimaux.

16.16 Options du menu de paramétrage du sondeur

Cette section détaille les options disponibles dans le menu Paramétrage du sondeur : (**Menu > Configuration > Paramétrage du sondeur**).

Option de menu	Description	Options
Taux de ping	Hyper Ping est un paramètre uniquement disponible sur les modules sondeurs conventionnels internes et d'origine, pour une utilisation en eaux peu profondes (plage de profondeur définie à 6 mètres (20 pieds) ou moins. Aux profondeurs supérieures à 6 mètres (20 pieds) le taux d'impulsion (ping) repasse à normal jusqu'à ce que les conditions de profondeur soient respectées. Quand il est défini à Hyper l'écran affiche une image précise et non déformée du fond à des vitesses allant jusqu'à 40 kts.	• Normal (Défaut) • Hyper
Limite taux ping	Fournit un limiteur de vitesse ; utile pour régler la limite de taux de ping en fonction des conditions locales. Par exemple, le taux de ping peut être trop élevé lors du passage au-dessus d'un fond dur en eaux peu profondes. **Note :** La limite de taux de ping est désactivée si le taux de ping (impulsions) est défini à Hyper.	• Sondeurs DownVision™ et SideVision™ : 5 à 80 pings par seconde. • Sondeurs internes conventionnels et d'origine : 5 — 50 pings par seconde • Sondeurs externes conventionnels et CHIRP : 5 — 30 pings par seconde
Activer ping	Le ping du sondeur peut être désactivé. Ceci est utile pour tester un autre appareil ou en présence d'un plongeur sous le navire, par exemple. Ce réglage est réactivé à l'extinction du module sondeur.	• On • Off
Réglage de fréq	Permet de régler manuellement les fréquences des canaux non CHIRP.	• –50 % à +50 %
Rejet d'inter.	Élimine les impulsions parasites dues aux interférences d'autres navires équipés d'un sondeur. **Note :** Le rejet d'interférence est désactivé si le taux de ping est défini à Hyper.	• Auto (Automatique) • Faible • Moyen • High (Élevé) • Off
2e signal IR d'écho	Effectue un réglage fin du taux d'impulsions en fonction du niveau de 2e écho. La sensibilité de l'image est améliorée. **Note :** Le 2e signal IR d'écho est désactivé si le taux de ping est défini à Hyper.	• Off • Faible • Élevé
Réinitialiser le sonar	Restaure tous les paramètres du module sondeur aux réglages d'usine par défaut. Lors de la réinitialisation d'un sondeur, il est normal de perdre temporairement la connexion au module sondeur. La sélection du capteur n'est pas affectée par l'opération Réinitialiser le sonar.	• Oui • Non
RAZ loch journalier	Réinitialise le loch partiel du module sondeur.	• Oui • Non

16.17 Options du menu de paramétrage des capteurs

Le menu **Paramétrage des capteurs** doit être utilisé lors de l'installation initiale de votre écran multifonctions ou quand vous installez un capteur de profondeur.

Option de menu	Description	Options
Capteur	Sélectionnez le type de sonde adéquat parmi ceux affichés. Certaines sondes peuvent être détectées automatiquement par le système.	Les options disponibles dépendent du module sondeur connecté.
Capteur vitesse	Sélectionnez le type de capteur de vitesse adéquat parmi ceux affichés. Cette option est uniquement disponible si vous n'utilisez pas une sonde combinée Profondeur/Vitesse ou Profondeur/Vitesse/Température.	Les options disponibles dépendent du module sondeur connecté.
Décalage de profondeur	Le décalage (offset) est égal à la profondeur d'immersion du capteur par rapport à : • Ligne de flottaison = 0,0' et au-dessus. • Quille = 0,1' et en dessous.	• –9,8 à +9.8' — ou unités équivalentes
Décalage de vitesse	Décalage (offset) appliqué à la sonde de vitesse	• De 0 à 100 %
Décalage de temp.	Décalage (offset) appliqué à la sonde de température	• –9,9 à +9,9 °F — ou unités équivalentes

16.18 Réinitialisation du sonar

La fonction de réinitialisation rétablit l'unité aux réglages d'usine par défaut.

Note : Une réinitialisation usine aura pour effet d'effacer les réglages d'étalonnage de vitesse et de température ainsi que le décalage de profondeur.

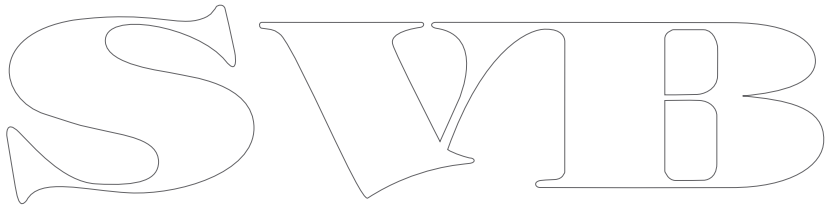
1. En utilisant un écran multifonctions Raymarine compatible, rendez-vous dans la page de l'application Sondeur.
2. Sélectionnez **Menu** dans le sous-menu.
3. Sélectionnez **Paramétrage**.
4. Sélectionnez **Paramétrage du sondeur**.
5. Sélectionnez **Réinitialiser le sonar**.
6. Sélectionnez **Oui** pour confirmer.

Les valeurs d'usine par défaut sont maintenant rétablies sur l'unité.

Chapitre 17 : Application Carte

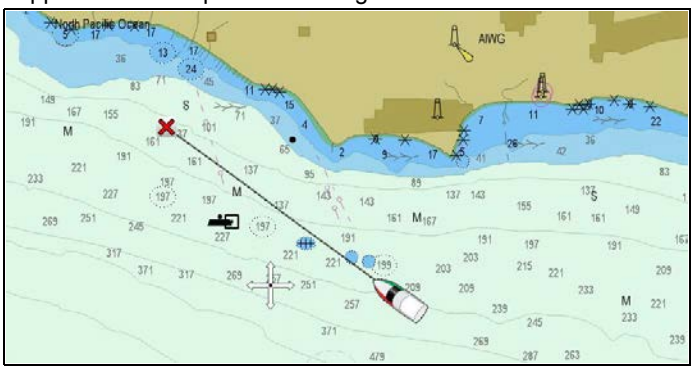
Table des chapitres

- 17.1 Vue d'ensemble de l'application Carte en page 188
- 17.2 Vue d'ensemble des cartes électroniques en page 189
- 17.3 Options de navigation en page 193
- 17.4 Échelle et panoramique de la carte en page 194
- 17.5 Sélection des cartes en page 195
- 17.6 Positionnement du bateau sur l'écran carte en page 195
- 17.7 Orientation de la carte en page 196
- 17.8 Mode mouvement de la carte en page 197
- 17.9 Affichages cartographiques en page 198
- 17.10 Affichage des cartographies en page 200
- 17.11 Superpositions en page 200
- 17.12 Vecteurs cartographiques en page 205
- 17.13 Objets cartographiques en page 206
- 17.14 Information sur les objets en page 208
- 17.15 Options de profondeur et contour en page 211
- 17.16 Options Mes données en page 213
- 17.17 Synchronisation de plusieurs cartes en page 213
- 17.18 Mesures de distances et de relèvements en page 214



17.1 Vue d'ensemble de l'application Carte

L'application Carte propose des fonctions de planification d'itinéraire et de navigation. L'application Carte est préchargée avec un planisphère de base. Des cartes électroniques compatibles peuvent être utilisées pour disposer d'informations et de détails supplémentaires sur votre environnement et les objets cartographiques. Si votre type de cartographie le permet, l'application Carte peut être configurée en vue 2D ou 3D.



Les tâches d'application Carte types comprennent:

- La surveillance de la position et du cap de votre navire.
- L'évaluation de votre environnement.
- La mesure de distances et de relèvements.
- La navigation à l'aide des points de route.
- La planification et la navigation à l'aide de routes.
- L'enregistrement de la route suivie.
- L'affichage d'informations sur les objets cartographiés.
- La surveillance des cibles fixes et des cibles mobiles à l'aide de la fonction de superposition de l'image radar.
- La surveillance des navires équipés de l'AIS à proximité à l'aide de la superposition AIS.
- La surveillance des informations météo des États-Unis et du Canada à l'aide de la superposition NOWRad.
- L'affichage de photos aériennes à l'aide de la superposition Aérienne.

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.

L'application Carte peut être personnalisée. Vous pouvez :

- Modifier la méthode 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 des détails affichés à l'écran.

Système géodésique

Le système géodésique affecte la précision de la position du bateau affichée dans l'application Carte.

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

Par défaut, le système géodésique pour votre écran multifonctions est le WGS1984. Si ce système ne convient pas, vous pouvez sélectionner le système utilisé par votre écran multifonctions via la page des préférences système. La page des préférences système est accessible à partir de l'écran d'accueil : **Paramétrage > Réglages système > Préférences système > Datum (Système géodésique)**.

Quand vous changez de système géodésique, la grille de la carte se modifie en fonction du nouveau système géodésique de référence, ainsi 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 :

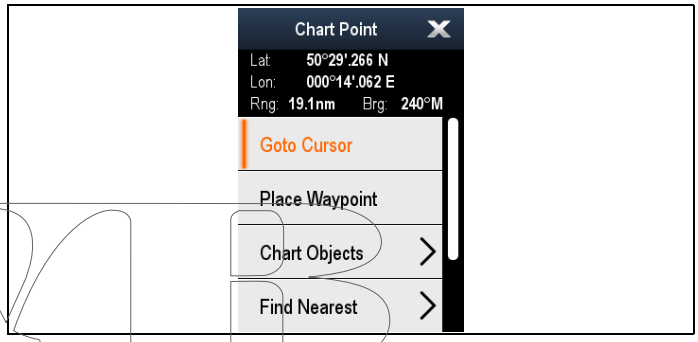
- Si votre écran multifonctions est équipé d'un récepteur GPS intégré, il s'adaptera automatiquement à tout changement de système géodésique.
- Si vous utilisez un récepteur GPS Raymarine connecté via SeaTalk ou SeaTalk^{ng}, il s'adaptera automatiquement à tout changement de système géodésique sur l'écran multifonctions.
- Si vous utilisez un récepteur GPS Raymarine connecté via NMEA0183 ou un récepteur GPS d'un autre fabricant, vous devez procéder vous-même au réglage.

Vous pouvez utiliser votre écran multifonctions pour régler un récepteur GPS au format NMEA0183. Dans l'écran d'accueil, allez dans **Paramétrage > Réglages système > Réglage du GPS > Afficher l'état du satellite**. Si la version du système géodésique s'affiche, il peut être possible de la modifier. Dans l'écran d'accueil, allez dans **Paramétrage > Réglages système > Sources de données > Datum GPS**.

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

Menu contextuel cartographique

Le menu contextuel cartographique fournit les données de position du curseur et des raccourcis vers les options de menu.



La méthode de sélection d'un objet cartographique à l'aide d'un écran tactile dépend du paramètre de **Menu contextuel** dans le menu **Paramétrage** de la carte, qui peut être défini à Tactile ou Maintien.

Le menu contextuel fournit les données de position suivantes pour le curseur par rapport à votre navire :

- Latitude
- Longitude
- Distance
- Relèvement

Les options de menu suivantes sont disponibles :

- **Aller au curseur** / **Arrêter mode Goto** / **Arrêter le mode Suivre**
- **Poser le point de route**
- **Photo**
- **Observatoire de marée** (uniquement disponible si un observatoire de marée est sélectionné.)
- **Observatoire de courant** (uniquement disponible si un observatoire de courant est sélectionné.)
- **Routier** (uniquement disponible pour certains ports.)
- **Animer** (uniquement disponible si un observatoire de courant ou de marée est sélectionné.)
- **Objets cartographiques**
- **Trouver le plus proche**
- **Mesure**
- **Élaboration d'une route**
- **Acquisition de cible** (uniquement disponible si la couche radar est activée.)

- **Caméra thermique de poursuite** (uniquement disponible quand la caméra thermique est connectée et fonctionne.)

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

Sélection des réglages de menu contextuel

Vous pouvez choisir le mode d'accès aux menus contextuels sur les écrans multifonctions tactiles.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Préférences d'affichage**.
3. Sélectionnez **Menu contextuel** pour basculer entre Tactile et Maintien.
   - Maintien — nécessite de toucher et de maintenir la pression sur un objet cartographique pour ouvrir le menu contextuel.
   - Tactile — nécessite de toucher un objet cartographique pour ouvrir le menu contextuel.

17.2 Vue d'ensemble des cartes électroniques

Votre écran multifonctions comprend des cartes du monde de base. Les cartes électroniques fournissent des informations cartographiques supplémentaires.

Le niveau des détails cartographiques varie selon les types de carte, les emplacements géographiques et les échelles. L'échelle cartographique utilisée est indiquée par l'indicateur sur l'écran. La valeur affichée correspond à la distance représentée par la ligne de part et d'autre de l'écran.

Vous pouvez supprimer ou insérer des cartouches cartographiques à tout moment. L'écran avec la carte est redessiné automatiquement quand le système détecte qu'une carte compatible a été insérée ou supprimée.

Il est possible d'afficher simultanément plusieurs types de cartographie en utilisant une page double affichage.

Attention : Précautions d'utilisation des cartouches et cartes mémoire

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

- N'enregistrez PAS de données ou de fichiers contenant des données de cartographie car les cartes risquent d'être écrasées.
- Veillez à orienter la cartouche ou la carte mémoire dans le bon sens. N'essayez PAS de forcer la cartouche dans le lecteur.
- N'utilisez PAS d'instrument métallique tel qu'un tournevis ou des pinces pour insérer ou extraire une cartouche ou une carte mémoire.

SVE

LightHouse CHARTS

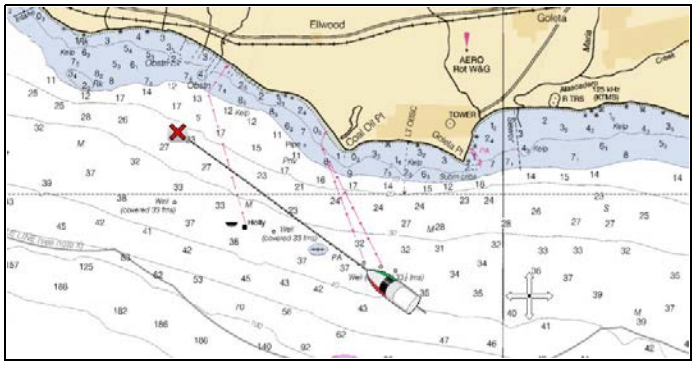
Cartes LightHouse

Avec l'introduction du logiciel LightHouse II, les écrans multifonctions Raymarine permettent maintenant d'utiliser les nouvelles cartes LightHouse de Raymarine.

Les cartes LightHouse reposent sur des cartes vectorielles et raster et, avec le moteur cartographique LightHouse, Raymarine peut offrir de nouveaux types et régions cartographiques pour toute la planète.

Le site Internet Raymarine (www.raymarine.com) contient les dernières informations sur les cartes LightHouse disponibles.

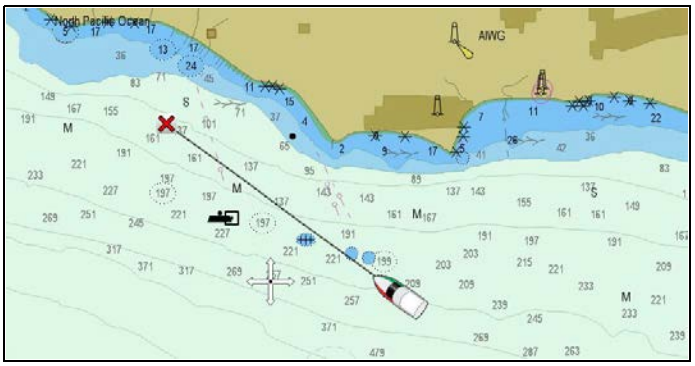
Cartes raster



Les cartes raster sont des copies exactes / numérisations de cartes papier existantes. Toutes les informations sont directement intégrées dans la carte. Quand l'échelle d'une carte raster est augmentée ou réduite, tout le contenu apparaît plus grand ou plus petit sur l'écran, y compris le texte. Si l'orientation

de la carte est changée, tout ce qui se trouve sur la carte pivote également, y compris le texte. Comme les cartes raster sont des images numérisées, la taille du fichier est normalement supérieure à la carte vectorielle équivalente.

Cartes vectorielles



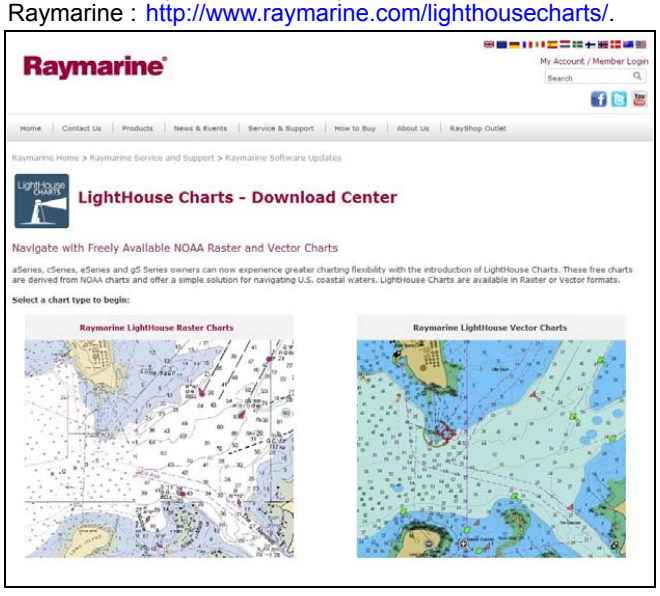
Les cartes vectorielles sont générées par ordinateur et consistent en une série de points et de lignes formant la carte. Les objets et les superpositions (couches) des cartes vectorielles peuvent être activés ou désactivés et les objets cartographiques peuvent être sélectionnés pour donner des informations supplémentaires. Quand l'échelle d'une carte raster est augmentée ou réduite, tout le contenu apparaît plus grand ou plus petit sur l'écran, mais le texte et les objets cartographiques ne changent pas de taille, quelle que soit l'échelle. Si vous changez l'orientation de l'application Carte, les caractéristiques géographiques pivotent mais le texte et les objets cartographiques conservent l'orientation correcte pour l'affichage. Comme les cartes vectorielles sont générées au lieu d'être des images numérisées, la taille du fichier est généralement inférieure par rapport aux cartes raster équivalentes.

Téléchargement des cartes LightHouse™

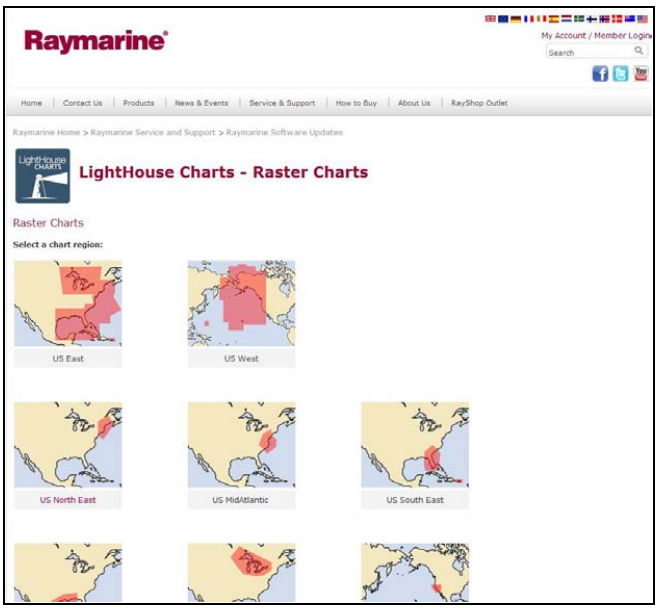
Les cartes LightHouse™ peuvent être téléchargées à partir du site Internet Raymarine.

Important : Vous devez lire et accepter le Contrat de licence de l'utilisateur final (EULA) des cartes LightHouse™ avant de télécharger et d'utiliser les cartes LightHouse™.

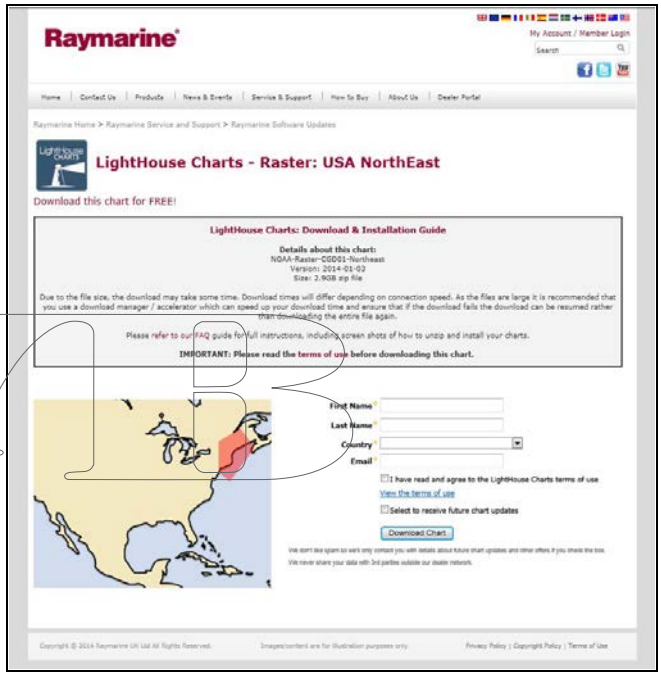
1. Allez sur la page des cartes LightHouse du site Internet Raymarine : http://www.raymarine.com/lighthousecharts/.



2. Sélectionnez les cartes raster ou vectorielles.
   La page des régions cartographiques s'affiche.



3. Sélectionnez votre région.
   La page de téléchargement de la carte régionale s'affiche.



4. Cliquez sur **"Afficher les conditions d'utilisation"**.
5. Lisez et assurez-vous de comprendre PARFAITEMENT le Contrat de licence de l'utilisateur final (EULA).

   Ne procédez à l'étape suivante que si vous acceptez les termes de l'EULA.
6. Entrez vos coordonnées dans les champs pertinents.
7. Cliquez dans la case en regard de "J'ai pris connaissance et j'accepte les conditions d'utilisation des cartes LightHouse".
8. Cliquez sur **Télécharger les cartes**.
   Le téléchargement devrait démarrer automatiquement. Un lien est fourni si le téléchargement ne démarre pas.

Note :

- En raison de la taille du fichier, le téléchargement peut prendre un certain temps.
- Les durées de téléchargement varient en fonction de la vitesse de connexion.
- Étant donnée la taille des fichiers, il est recommandé d'utiliser un gestionnaire de téléchargement / accélérateur pour accélérer la vitesse de téléchargement et s'assurer qu'en cas de problème pendant le téléchargement, il peut reprendre là où il s'est arrêté au lieu de recommencer à télécharger tout le fichier depuis le début.

9. Attendez la fin du téléchargement.

Le fichier téléchargé peut maintenant être décompressé / extrait vers une carte mémoire pour être utilisé sur votre écran multifonctions.

Décompression de fichiers sur une carte mémoire

Le fichier de téléchargement LightHouse doit être décompressé / extrait sur une carte mémoire avant de pouvoir être utilisé sur votre écran multifonctions.

> **Note :** Les instructions ci-dessous sont uniquement données à titre indicatif. En fonction du système d'exploitation de votre PC et du logiciel d'archivage (zip) utilisé, les étapes à suivre peuvent varier légèrement par rapport aux étapes indiquées ci-dessous. En cas de doute, veuillez consulter les fichiers d'aide de votre système d'exploitation et/ou de votre logiciel d'archivage.

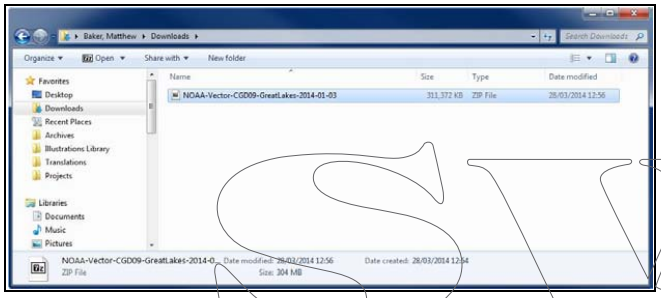
Pour décompresser / extraire des cartes avec une taille de fichier supérieure à 4 Go, il vous faudra peut-être installer un logiciel d'archivage tiers (zip) tel que 7zip : http://www.7–zip.org/.

Votre carte mémoire doit avoir suffisamment d'espace pour contenir les cartes à télécharger. La taille du fichier est affichée dans la page de téléchargement de chaque région cartographique.

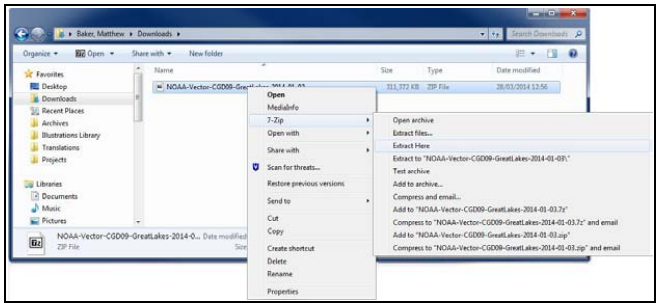
Pour des performances optimales, il est recommandé d'utiliser des cartes mémoire de Classe 10 ou UHS (ultra haute vitesse).

1. Repérez le fichier téléchargé.

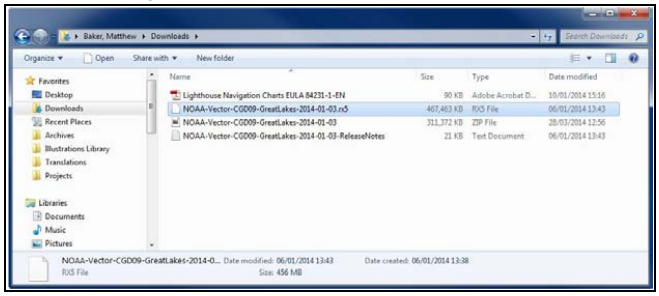
   Le fichier sera stocké dans le dossier sélectionné ou dans votre dossier de téléchargement usuel.



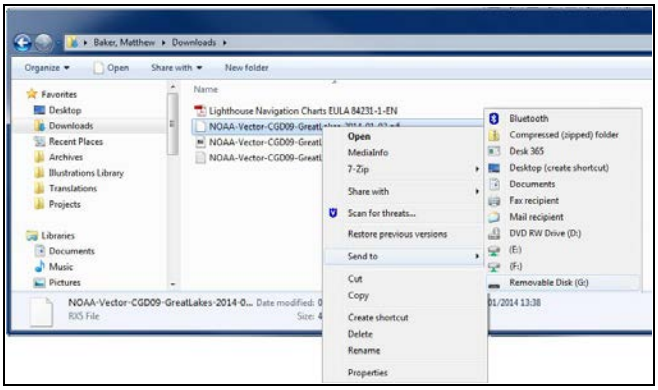
2. Faites un clic droit sur le fichier puis sélectionnez l'option **Extract Here** (Extraire ici) dans les options de décompression.



3. Quand tous les fichiers ont été extraits, sélectionnez les fichiers cartographiques.

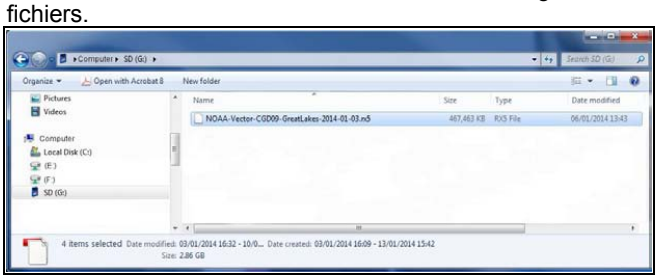


4. Faites un clic droit puis choisissez **Send to (Envoyer à) > Removable Disk (Disque amovible)**.



   Les fichiers cartographiques vont maintenant être copiés sur votre carte mémoire.

5. Vérifiez que les fichiers se trouvent bien sur votre carte mémoire en affichant son contenu dans votre navigateur de fichiers.



6. Enlevez votre carte mémoire du lecteur de carte de votre PC.
7. Insérez votre carte mémoire dans le lecteur de carte de votre écran multifonctions.
8. Ouvrez l'application Carte sur votre écran multifonctions.
9. Sélectionnez la nouvelle carte du menu **Sélection de la carte** : **Menu > Présentation > Sélection de la carte**.

L'écran cartographique est redessiné pour afficher le nouveau type de carte sélectionné.

Cartes Navionics

Votre écran multifonctions est compatible avec la cartographie Navionics.

Les types de carte Navionics suivants sont disponibles pour votre écran multifonctions :

- Ready to Navigate
- Silver
- Gold
- Gold+
- Platinum
- Platinum+
- Fish'N Chip
- Hotmaps

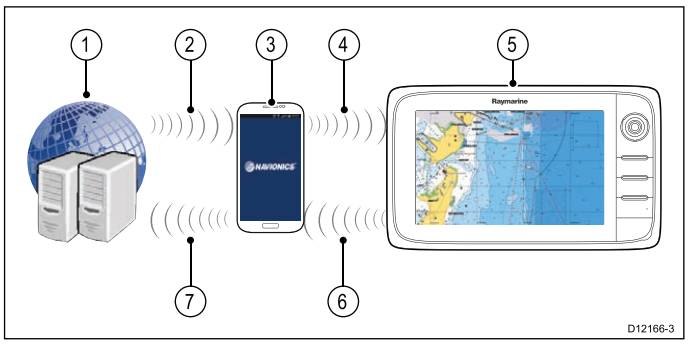
Pour vérifier la disponibilité actuelle des cartes et des types de cartouches cartographiques Navionics®, connectez-vous au site Internet www.navionics.com ou www.navionics.it.

> **Note :** Consultez le site Internet Raymarine (www.raymarine.com) pour obtenir la liste actualisée des cartes compatibles.

Application marine mobile Navionics

Vous pouvez synchroniser les données entre votre écran multifonctions (MFD) et un appareil mobile exécutant l'application marine mobile Navionics par le biais d'une connexion sans fil.

La synchronisation télécharge les données Navionics Freshest Data de votre appareil mobile vers votre MFD et charge les journaux de sondeur de votre MFD vers votre appareil mobile. Il est également possible de synchroniser les points de route et les routes entre votre appareil mobile et votre MFD.



1	Serveurs Navionics
2	Téléchargez les données Navionics Freshest Data vers votre appareil mobile (connexion Internet requise)
3	Appareil mobile exécutant l'application mobile Navionics
4	Téléchargez les données Navionics Freshest Data vers votre MFD (connexion Wi-Fi au MFD requise)
5	MFD
6	* Chargez les journaux de sondeur et les couches communauté vers votre appareil mobile (connexion Wi-Fi au MFD requise)
7	** Chargez les journaux de sondeur et les couches communauté de façon anonyme vers les serveurs Navionics (connexion Internet requise)

Note :

* Pour participer aux cartes sondeur Navionics, la consignation des données sondeur dans des journaux doit être activée sur votre MFD. Les journaux sondeur peuvent être activés dans le menu de l'application Carte : **Menu > Profondeurs et contours > Journaux sondeur**.

** Les journaux sondeur seront chargés dans les serveurs Navionics de façon anonyme.

Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez d'abord :

1. Télécharger et installer l'application marine mobile Navionics, disponible dans la boutique d'applications pertinente.
2. Vous abonner au service Navionics Freshest Data.
3. Télécharger les données Freshest Data sur votre appareil mobile.
4. Activer le Wi-Fi sur le MFD, en allant dans les Réglages système.
5. Activer le Wi-Fi sur votre appareil mobile.
6. Sélectionner la connexion Wi-Fi du MFD dans la liste de réseaux Wi-Fi disponibles sur votre appareil mobile.

Navionics Freshest Data

Navionics offre des abonnements de 12 mois à leur service Freshest Data, qui comprend des mises à jour pour les cartes nautiques, les cartes sondeur et la couche communauté (Community Edits).

Cartes nautiques — Cartes Navionics 2D.

Cartes sondeur — Couche de carte bathymétrique haute définition créée en combinant plusieurs sources de données, dont les journaux sondeur fournis par les utilisateurs de la communauté Navionics.

Community Edits — Informations produites par les utilisateurs Navionics.

Pour obtenir Freshest Data, insérez votre cartouche cartographique Navionics dans votre PC, rendez-vous sur le site Internet Navionics www.navionics.com et **cliquez sur** Downloads & Updates (Téléchargements et mises à jour).

SAMPLE

17.3 Options de navigation

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

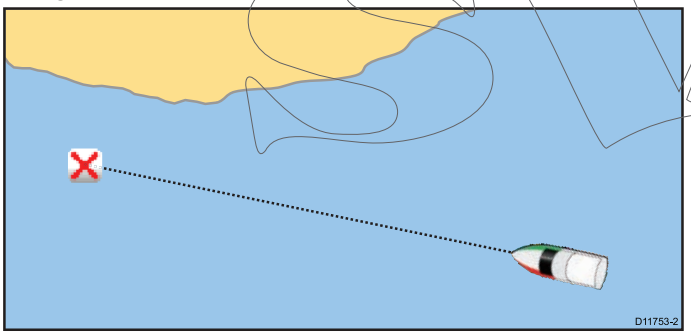
Les options de navigation sont proposées dans le menu Naviguer : **Menu > Naviguer**.

- **Pupitre de commande de pilote** — permet d'accéder à la boîte de dialogue Commande du Pilote Automatique, quand le Contrôle pilote est activé.
- **Aller au curseur** — définit la position du curseur comme destination active.
- **Aller au point de route** — options pour rallier un point de route enregistré dans le système.
- **Arrêter le mode Goto** — Arrête le mode Aller au curseur ou le mode Aller au point de route.
- **Arrêter le mode suivre** — Cesse de suivre la route actuelle.
- **Redémarrer XTE** — Redémarre l'écart traversier (XTE).
- **Progression vers point de route** — Avance jusqu'au point de route suivant dans la route suivie.
- **Suivre la route** — Offre des options de navigation sur une a route enregistrée dans le système.
- **Commencer/Arrêter la trace** — Commence une trace sur l'écran pour tracer votre route à mesure que vous avancez ou arrête une trace en cours de création.
- **Élaboration d'une route** — Offre des options pour élaborer une route.

Reportez-vous au chapitre Chapitre 15 Points de route, routes et traces pour obtenir des détails sur la création de points de route, routes et traces.

Navigation

Navigation vers un point de route à l'écran



Dans l'application Carte ou Radar :

1. Sélectionnez le point de route.
   Le menu contextuel des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Aller au point de route**.

Note : Un point de route actif étant sélectionné, vous pouvez sélectionner à tout moment l'option **Arrêter mode Goto** dans le menu contextuel du point de route pour annuler l'opération.

Ralliement d'un point de route en utilisant la liste des groupes de points de route

Dans l'application Carte :

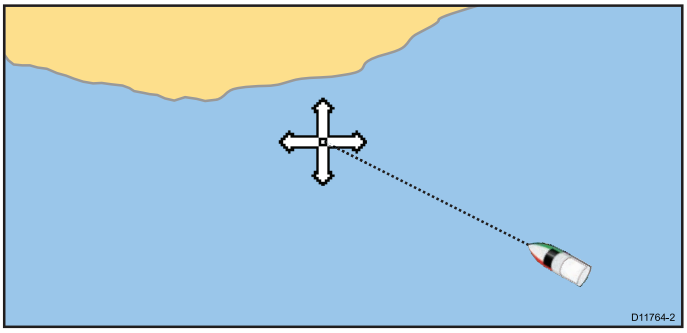
1. Sélectionnez **WPT**.
   Le menu des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Points de route**.
   La liste des groupes de points de route s'affiche.
3. Parcourez la liste des groupes pour trouver le point de route pertinent.
4. Sélectionnez le point de route.
   La boîte de dialogue des points de route s'affiche.
5. Sélectionnez **Aller à**.

Ralliement d'un emplacement sur la carte

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez l'emplacement souhaité à l'écran.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Aller au curseur**.

Ralliement de la position du curseur sur la carte à l'aide du menu



Dans l'application Carte :

1. Positionnez le curseur sur le point de destination souhaité sur la carte.
2. Sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Naviguer**.
4. Sélectionnez **Aller au curseur**.

Annulation de la navigation au point de route

1. Sélectionnez une position n'importe où sur l'écran.
   Le menu contextuel des points de route s'affiche.
2. Sélectionnez **Arrêter mode Goto**.
3. Alternativement, dans l'application Carte, allez dans :**Menu > Naviguer > Arrêter mode Goto**.

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

Arrivée au point de route

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

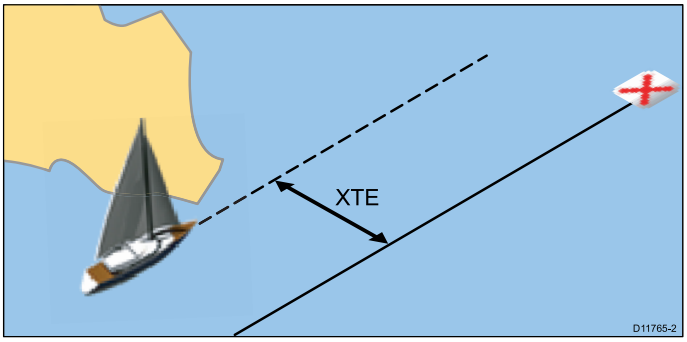
1. Sélectionnez **Ok** dans le message contextuel de l'alarme d'arrivée au point de route.

Quand vous acquittez l'alarme, le système sélectionne le point de route suivant et 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 **Alarmes** dans l'écran d'accueil : **Paramétrage > Alarmes > Arrivée au point de route**.

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.



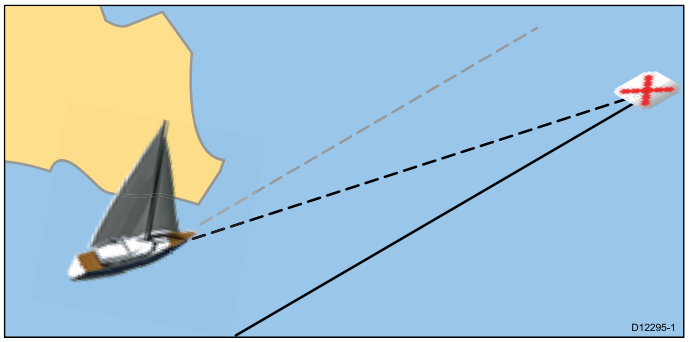
Si vous vous écartez de la route, vous pouvez revenir directement sur la cible en réinitialisant l'écart traversier.

Réinitialisation de l'écart traversier (XTE)

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

1. Sélectionnez la route.
   Le menu contextuel Route s'affiche.
2. Sélectionnez **Redémarrer XTE**.

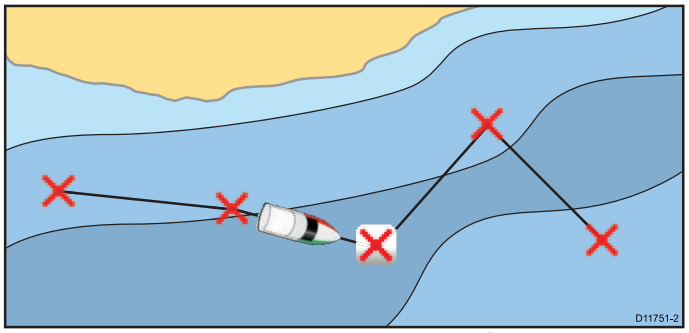
La réinitialisation de l'écart traversier crée une nouvelle route à partir de la position actuelle du bateau jusqu'au point de route cible. Cette modification n'affecte pas la route enregistrée.



Vous pouvez également réinitialiser le XTE à partir du menu Naviguer : **Menu > Naviguer > Redémarrer XTE**.

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 combiner les options de suivi de route à un pilote automatique pour suivre automatiquement la route choisie.



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

- En utilisant une route enregistrée dans la liste de routes
- À partir d'un point de route sélectionné ou de n'importe quelle étape d'une route.

Vous pouvez également suivre une route en sens inverse.

Suivi d'une route enregistrée

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Naviguer**.
3. Sélectionnez **Suivre la route**.
   La route est affichée.
4. Sélectionnez la route à suivre.
5. Sélectionnez **Suivre la route**, ou
6. Sélectionnez **Suivre la route en sens inverse** pour suivre la route dans l'autre sens.

Annulation de la navigation au point de route

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez la route.
   Le menu contextuel Route s'affiche.
2. Sélectionnez **Arrêter le mode Suivre**.

Progression vers le 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 Carte :

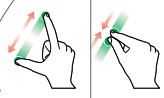
1. Sélectionnez la route.
   Le menu contextuel Route s'affiche.
2. Sélectionnez **Progression vers point de route**.

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

17.4 Échelle et panoramique de la carte

Agrandissement et réduction de l'échelle

Le tableau ci-dessous liste les commandes d'échelle disponibles sur chaque modèle d'écran.

	Rotacteur	• Série c • Série e • Clavier RMK-9
	Boutons **Agrandir l'échelle** et **Réduire l'échelle**	• Série c • Série e (hormis e7 et e7D) • Clavier RMK-9
	Icônes d'écran **Agrandir l'échelle** et **Réduire l'échelle**	• Série a • Série e • Série gS **Note :** les commandes d'échelle tactiles de la Série e peuvent être activées ou désactivées à partir de l'écran d'accueil : **Personnaliser > Préférences d'affichage > Commandes d'échelle**
	Geste Multi-Touch — Pincer pour zoomer	• Série a • Série gS

Panoramique de la carte.

Vous pouvez faire un panoramique de la zone de carte sur un écran multifonctions tactile en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Carte :

1. Faites glisser votre doigt sur l'écran de droite à gauche pour vous déplacer vers la droite.
2. Faites glisser votre doigt sur l'écran de gauche à droite pour vous déplacer vers la gauche.
3. Faites glisser votre doigt sur l'écran de haut en bas pour vous déplacer vers le haut.
4. Faites glisser votre doigt sur l'écran de bas en haut pour vous déplacer vers le bas.

Panoramique de la carte.

Vous pouvez faire un panoramique de la zone de carte sur un écran multifonctions non tactile en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Carte :

1. Poussez le **joystick** dans la direction de panoramique souhaitée.

17.5 Sélection des cartes

Vous pouvez sélectionner le type de cartographie à utiliser dans l'application Carte. La sélection de carte s'applique à l'instance de carte active. Les cartouches de cartographie nécessaires doivent être insérées dans votre écran multifonctions pour afficher différents types de cartographie.

Sélection d'un type de cartographie

Vous pouvez sélectionner le type de cartographie à afficher dans l'application Carte.

Vérifiez que vous avez inséré la cartouche contenant le type de cartographie que vous souhaitez afficher.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Sélection de la carte**.
   Une liste des cartographies disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez le type de cartographie à afficher.
   La fenêtre Carte est redessinée pour afficher le type de cartographie sélectionné.

17.6 Positionnement du bateau sur l'écran carte

La position actuelle de votre navire est représentée à l'écran par le symbole de bateau.

Les symboles de bateau sont seulement affichés quand les données de cap ou COG sont disponibles.

Le symbole de bateau varie en fonction des paramètres sélectionnés et de la disponibilité des données de cap.

	Bateau à moteur	Le symbole de bateau à moteur est utilisé quand le type de bateau sélectionné avec l'assistant de configuration initiale est défini à bateau à moteur.
	Voilier	Le symbole de voilier est utilisé quand le type de bateau sélectionné avec l'assistant de configuration initiale est défini à voilier.
	Petit bateau	Le symbole de petit bateau est utilisé quand le paramètre **Taille du navire** est défini à Petit.
	Point noir	Un point noir s'affiche quand les données de cap et COG ne sont pas disponibles.

Les données de position du navire peuvent également être affichées dans la barre de données.

Localisation du navire

L'icône de bateau peut être repositionnée au centre de l'écran en suivant les étapes suivantes.

1. Sélectionnez l'icône Trouver le bateau sur le côté gauche de l'écran.

Localisation du navire

L'icône de bateau peut être repositionnée au centre de l'écran en suivant les étapes suivantes.

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Trouver le bateau**.

SVB

17.7 Orientation de la carte

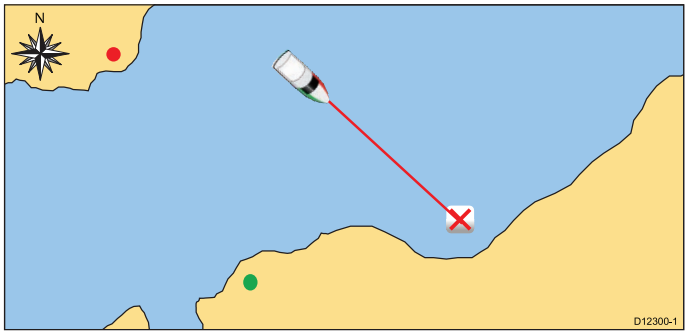
L'orientation représente la relation entre la carte et la direction de déplacement du bateau.

Elle est utilisée conjointement au mode de 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 la carte affichée. Il est réinitialisé lors de la mise en marche.

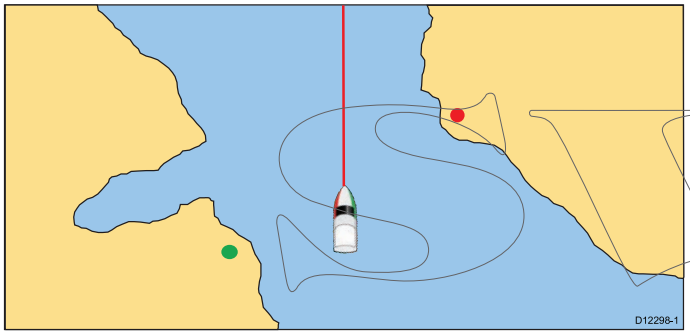
Les options disponibles sont les suivantes :

Nord en haut



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 Carte.

Cap en haut

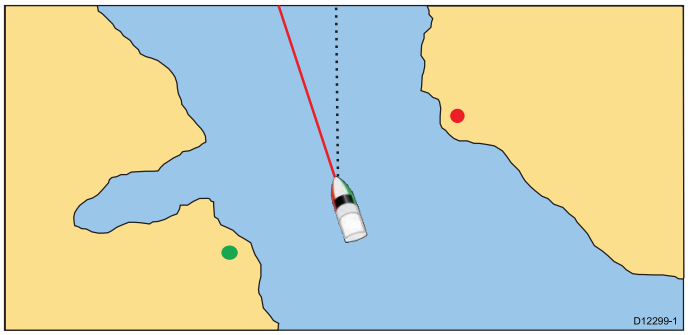


Le mode Cap en haut oriente la carte avec le cap actuel en haut de l'écran. À chaque changement de cap le symbole du bateau reste fixe et l'image cartographique pivote en conséquence.

Note : Pour éviter les rotations permanentes de gauche à droite quand le bateau effectue des lacets de part et d'autre du cap programmé, la carte est seulement mise à jour quand le cap varie 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



En mode Route en haut, l'image cartographique est affichée avec votre route actuelle vers le haut de l'écran. À chaque changement de cap, le symbole du bateau se déplace en conséquence. Si vous sélectionnez une nouvelle route, l'image est réinitialisée de manière à afficher la nouvelle route programmée vers le haut de l'écran. La référence utilisée en mode Route en haut dépend des informations disponibles à un moment donné. L'ordre de priorité des informations dans le système est toujours le suivant :

1. Relèvement du point de destination à partir du 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 instantané et la carte se réfère au cap 0° en mode mouvement relatif.

Réglage de l'orientation de la carte

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Orientation cartographique**.
4. Sélectionnez Cap en haut, Nord en haut ou Route en haut, selon les besoins.

   Après la sélection, l'écran est actualisé pour tenir compte de la nouvelle orientation.

SVB

17.8 Mode mouvement de la carte

Le mode mouvement détermine la relation entre la carte et le navire.

Quand le mode mouvement est actif, la carte est automatiquement redessinée à mesure que votre navire avance, de manière à ce que le symbole du navire reste affiché sur l'écran. Les trois modes mouvement sont :

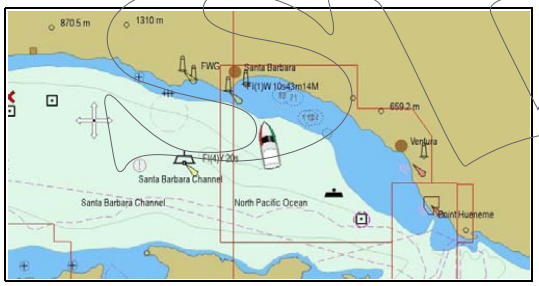
- **Mouvement relatif. (Défaut)**
- **Mouvement vrai.**
- **Portée auto**.

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

Le mode mouvement actuel s'applique à l'occurrence active de l'application Carte.

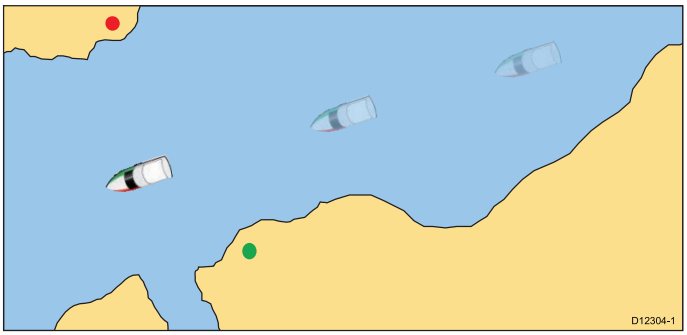
Le mode mouvement est suspendu lorsque l'opérateur affiche un panoramique de la carte. Cette suspension est signalée dans la barre d'état par l'affichage de parenthèses autour de l'indicateur de type de mode mouvement, par exemple : (Mouvement relatif). Vous pouvez ainsi consulter une autre zone de la carte pendant la navigation. Pour réinitialiser le mode mouvement et afficher à nouveau votre navire sur l'écran, sélectionnez l'icône **Trouver le bateau** ou sélectionnez **Trouver le bateau** dans le menu. Le changement manuel de la portée ou l'utilisation de la vue panoramique en mode automatique suspend également le mode mouvement. Le réglage par défaut est mouvement relatif avec l'icône de navire positionnée au centre de l'écran. Le mode sélectionné est automatiquement réactivé lors de la prochaine mise en marche de l'appareil.

Position du navire (mouvement relatif seulement)

Position	Exemple
Centre	
Décalage partiel	
Décalage complet	

Quand le mode mouvement est réglé sur Mouvement relatif, la position du navire est fixe sur l'écran et l'image cartographique se déplace par rapport au navire. Vous pouvez utiliser les options de menu **Menu > Présentation > Vue et mouvement > Position du navire :** pour déterminer si le navire reste fixe au centre de la fenêtre ou décalé. La position Décalage partiel ou Décalage complet, permet d'afficher une vue à plus longue portée devant votre navire.

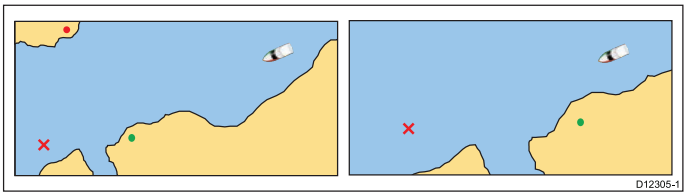
Mouvement vrai



Quand le mode mouvement est réglé sur Mouvement vrai, la carte est fixée et le navire se déplace en perspective réelle par rapport aux terres émergées fixes affichées à l'écran. À mesure que le navire approche du bord de l'écran, l'image cartographique est automatiquement réinitialisée de manière à afficher la zone droit devant le navire.

Note : Il est impossible de sélectionner le mode Mouvement Vrai quand l'orientation est réglée sur le mode Cap en haut.

Portée automatique



La fonction Échelle automatique sélectionne et maintient la plus grande échelle cartographique possible pour afficher à la fois la position actuelle du navire et le point de route cible. Échelle automatique n'est pas disponible lorsque la synchronisation radar-cartes est activée.

Réglage du mode mouvement

Pour changer le mode mouvement, veuillez procéder ainsi :

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Mode mouvement :**.
4. Sélectionnez l'option Mouvement vrai, Mouvement relatif ou Échelle automatique, selon les besoins.

Après la sélection, l'écran est actualisé pour tenir compte du nouveau mode.

Changement de la position de l'icône du navire

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Position du navire**.
4. Sélectionnez **Centre**, **Décalage partiel**, ou **Décalage complet**, selon les besoins.

17.9 Affichages cartographiques

Si votre type de cartographie le permet, l'application Carte peut être configurée en vue 2D ou 3D.

Sélection des vues de carte 2D et 3D

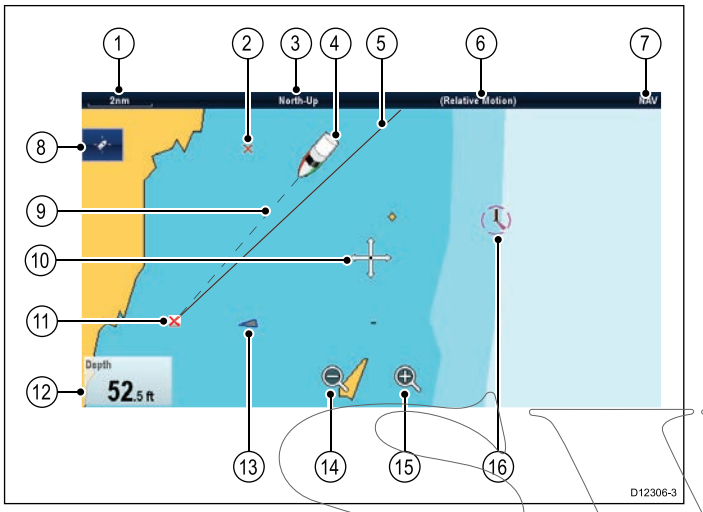
Si votre type de cartographie le permet, vous pouvez passer de l'affichage 2D à l'affichage 3D et inversement dans l'application Carte.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Affichage cartographique** pour sélectionner 2D ou 3D.

Affichage de la carte en 2D

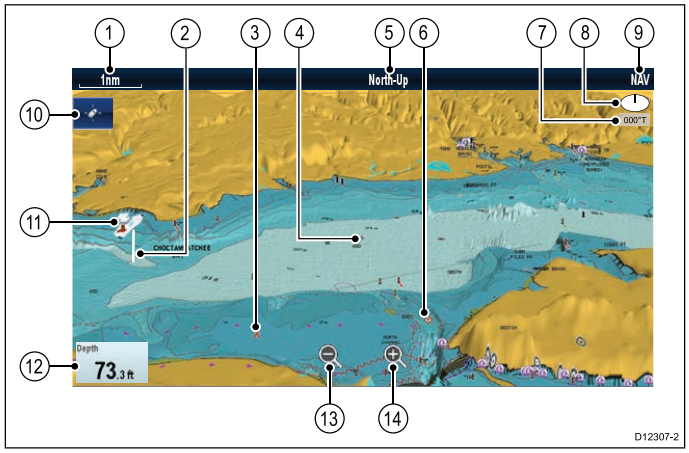
L'affichage de la carte en 2D offre une série de fonctions destinées à faciliter la navigation.



N°	Description
1	**Portée** — indicateur de l'échelle cartographique horizontale (affiché dans le système d'unités de mesure sélectionné).
2	**Point de route** — inactif.
3	**Orientation** — définit le mode d'orientation de la carte (Nord en haut, cap en haut ou route en haut).
4	**Symbole du navire** — affiche votre position actuelle.
5	**Ligne d'origine de la navigation** — pendant la navigation, affiche une ligne continue allant du point de départ au point de route cible. Le point de départ peut être l'emplacement initial du navire, le point de réinitialisation de l'écart traversier (XTE) ou le point de départ de l'étape de route actuelle.
6	**Mode mouvement** — définit le mode mouvement actuel (relatif, vrai ou échelle automatique).
7	**Type de carte** — indique le type de carte utilisé — Poisson ou Navigation.
8	**Icône trouver le navire** — permet de trouver et de centrer votre navire sur la carte.
9	**Ligne de position du navire** — pendant la navigation, affiche une ligne en pointillés de la position actuelle du navire jusqu'au point de route cible.
10	**Curseur** — permet de sélectionner des objets sur la carte et de se déplacer dans la zone de carte.
11	**Point de route cible** — point de route cible actuel.
12	**Superposition des données** — permet d'afficher des données telles que la profondeur sur l'écran carte.
13	**Cible AIS** — un navire émettant des données AIS (en option).
14	**Augmenter l'échelle** — icône permettant d'agrandir l'échelle (écrans tactiles uniquement).
15	**Réduire l'échelle** — icône permettant de réduire l'échelle (écrans tactiles uniquement).
16	**Objets cartographiques** — le niveau des objets cartographiques est déterminé par le type de cartographie.

Affichage de la carte en 3D.

L'affichage de la carte en 3D offre une série de fonctions destinées à faciliter la navigation.



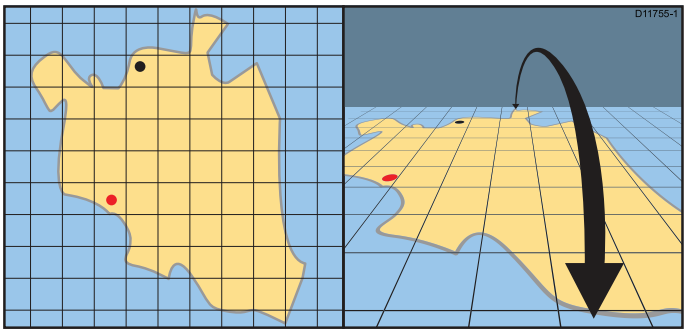
N°	Description
1	**Portée** — indicateur de l'échelle cartographique horizontale (affiché dans le système d'unités de mesure sélectionné).
2	**Échelle de profondeur** — profondeur approximative sous votre navire (en option).
3	**Point de route** — en option.
4	**Centre de l'image** — la croix blanche indique le centre de l'image au niveau de la mer (en option).
5	**Orientation** — définit le mode d'orientation de la carte.
6	**Objets cartographiques** — utilisez le menu de paramétrage cartographique pour choisir les objets à afficher.
7	**Rotation** — affiche en degrés vrais l'angle de rotation de l'axe de la prise de vue à partir du cap de votre navire et l'angle d'inclinaison de votre navire.
8	**Flèche de Nord** - indique en 3D le Nord vrai par rapport à l'image cartographique. La flèche de Nord s'incline également pour indiquer l'angle de tangage.
9	**Type de carte** — indique le type de carte utilisé — Poisson ou Navigation.
10	**Icône trouver le navire** — permet de trouver et de centrer votre navire sur la carte.
11	**Symbole du navire** — affiche la position actuelle de votre navire.
12	**Superposition de données** — permet d'afficher des données telles que la profondeur sur l'écran carte.
13	**Augmenter l'échelle** — icône permettant d'agrandir l'échelle (écrans tactiles uniquement).
14	**Réduire l'échelle** — icône permettant de réduire l'échelle (écrans tactiles uniquement).

Manipulation de l'image cartographique 3D

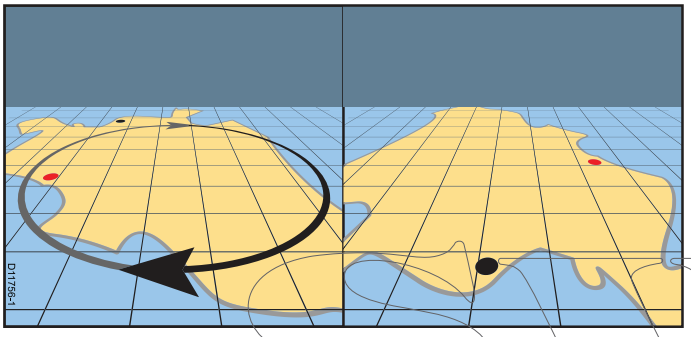
Dans l'application Carte :

1. La carte étant en mode 3D, allez au menu Régler l'angle de vue : **Menu > Régler l'angle de vue**.
2. Sélectionnez **Régler :** de manière à ce que Inclinaison et rotation soit affiché en surbrillance.
3. Pour régler l'inclinaison :

i. Écrans non tactiles ou HybridTouch — Déplacez le **Joystick** vers le **haut** ou vers le **bas** pour régler l'inclinaison
ii. Écrans HybridTouch ou uniquement tactiles — Faites glisser votre doigt sur l'écran vers le haut ou vers le bas pour régler l'inclinaison.



4. Pour régler la rotation :
   i. Écrans non tactiles ou HybridTouch — Déplacez le **Joystick** vers la **gauche** ou vers la **droite** pour régler la rotation
   ii. Écrans HybridTouch ou uniquement tactiles — Faites glisser votre doigt sur l'écran vers la gauche ou vers la droite pour régler la rotation.



Options d'affichage 3D

Les options suivantes sont disponibles avec l'application Carte en vue 3D :

- **Centre d'affichage** — Active ou désactive un réticule au centre de l'écran au niveau de la mer.
- **Exagération** — Le réglage de l'exagération a pour effet d'étirer les objets verticalement sur la carte, ce qui permet de mieux voir leur forme et leur position.
- **Cône du sondeur** — Active ou désactive l'affichage d'un cône du sondeur pour indiquer la zone couverte par le sondeur.
- **Échelle de profondeur** — Active ou désactive une échelle de profondeur à la position de votre navire.

Activation du centre d'affichage

En vue 3D, pour activer le réticule du centre d'affichage au niveau de la mer, procédez ainsi :

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Options d'affichage 3D**.
4. Sélectionnez **Centre d'affichage** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection du centre d'affichage permet d'activer ou de désactiver le réticule.

Réglage de l'exagération 3D

Sur la carte en 3D.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Options d'affichage 3D**.
4. Sélectionnez **Exagération :**.

   La commande de réglage numérique de l'exagération s'affiche.
5. Faites le réglage numérique à la valeur requise, entre 1,0 et 20,0.
6. Sélectionnez **Ok** ou **Retour** pour confirmer le paramètre puis fermez la commande de réglage.

Activation du cône du sondeur

En vue 3D, pour activer le cône de sonde indiquant la couverture de votre capteur Fishfinder, procédez ainsi :

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Options d'affichage 3D**.
4. Sélectionnez **Cône du sondeur** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Cône du sondeur permet d'activer ou de désactiver la fonction.

Activation de l'échelle de profondeur

En vue 3D, pour activer un indicateur de profondeur à l'emplacement de votre navire, procédez ainsi :

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
3. Sélectionnez **Options d'affichage 3D**.
4. Sélectionnez **Échelle de profondeur** pour mettre On en surbrillance.

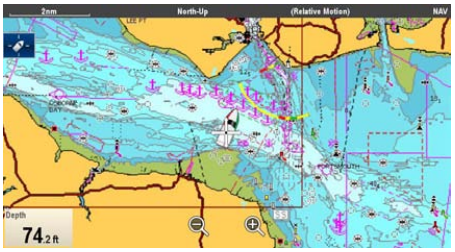
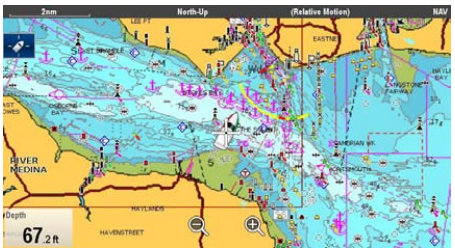
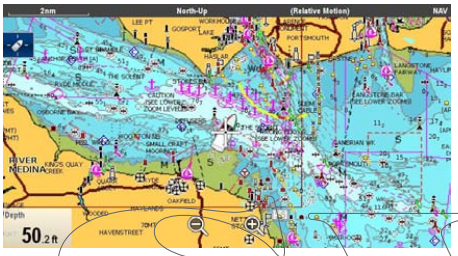
   La sélection de l'option Échelle de profondeur permet d'activer ou de désactiver l'indicateur de profondeur.

17.10 Affichage des cartographies

L'option de menu Affichage cartes détermine le niveau de détail affiché à l'écran.

L'option Affichage cartes est uniquement disponible quand des cartes vectorielles sont utilisées.

Les options Affichage cartes sont illustrées ci-dessous.

Simple	
Détaillé	
Très détaillé	

Le niveau de détail indiqué à l'écran dépend également des paramètres **Détails cartographiques**. Reportez-vous à la section Détails cartographiques pour obtenir des compléments d'information.

Modification du niveau de détail cartographique affiché

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Détails cartographiques**.
   Les options disponibles sont les suivantes :
   - Simple
   - Détaillé
   - Très détaillé
3. Sélectionnez l'option souhaitée.

17.11 Superpositions

La carte comprend un certain nombre de superpositions (couches) offrant différents types d'affichage et d'information. Pour activer ces superpositions, il faut disposer de cartes électroniques compatibles. Il peut être également nécessaire de disposer de matériel supplémentaire et d'avoir souscrit à des abonnements.

Vous pouvez superposer les données suivantes sur une carte 2D pour donner davantage d'informations. Les superpositions disponibles sont :

- * **AIS** — affiche et poursuit des cibles AIS. Cette superposition n'est pas disponible en vue 3D.
- * **Radar** — superpose l'image radar sur la carte. Cette superposition n'est pas disponible en vue 3D.
- ****Aérienne** — affiche une superposition de photographie aérienne/satellite.
- ** **Superposition aérienne :** — Détermine la couverture de la superposition aérienne.
- * **NOWRad** — affiche la superposition radar de données météo NowRad. Cette superposition n'est pas disponible en vue 3D.
- **Cellules de données** — Précise si les cellules de données sont affichées à l'écran et spécifie les données à afficher.
- **Quadrillage cartes** — Détermine si la grille représentant la latitude et la longitude est affichée ou non sur la carte.
- ** **Ombrage 2D** — Détermine l'affichage de l'ombrage de terrain en vue 2D.
- ** **Communauté** — Détermine si la couche communauté est activée ou désactivée.
- ** **Texte cartes** — Détermine si les légendes cartographiques sont affichées ou non (toponymes, etc.).
- **Limites cartes** — Détermine l'affichage des limites cartographiques sous forme de ligne.
- **Échelle rayons** — Permet d'afficher les cercles de distance dans l'application Carte. Cette superposition n'est pas disponible en vue 3D.
- **Cercle sécurité** — Affiche le cercle de la zone de sécurité. Cette superposition n'est pas disponible en vue 3D.
- **Echelle rayon de carburant** — Affiche le cercle de distance relatif au carburant. Cette superposition n'est pas disponible en vue 3D.
- **Taille du navire** — Détermine la taille de l'icône de navire sur l'écran.
- **Nom du point de route** — Détermine si les noms des points de route sont affichés en regard des points de route.
- **Largeur de route** — Détermine l'épaisseur des lignes de route à l'écran.
- **Largeur de trace** — Détermine la largeur des lignes de trace à l'écran.

Note :

* Matériel supplémentaire requis.

** Si votre type de cartographie le permet.

Activation de l'AIS dans l'application Carte

Veuillez suivre les étapes suivantes pour activer la superposition AIS dans l'application Carte.

Pour activer la superposition AIS, votre système doit inclure un récepteur ou un émetteur-récepteur AIS. La superposition AIS n'est pas disponible en vue 3D.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **AIS :** de manière à mettre On en surbrillance.
   La sélection de AIS permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les données AIS.

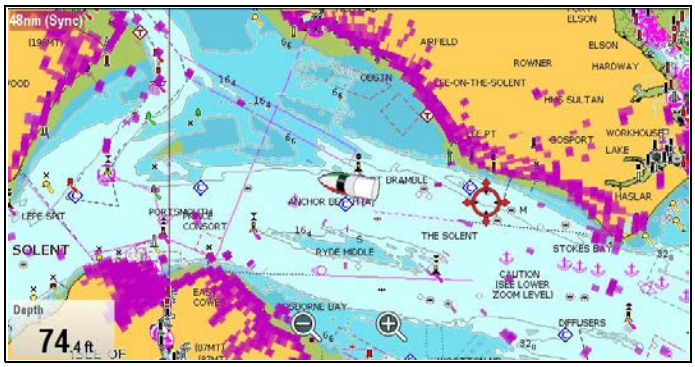
Pour plus d'informations sur AIS, veuillez consulter le site Chapitre 14 Fonction AIS.

Superposition radar

Les fonctions radar ou MARPA peuvent être superposées dans l'application Carte pour la poursuite de cibles ou pour faciliter la distinction entre les objets fixes et les autres mobiles du trafic maritime.

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

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



Note : Pour utiliser la fonction de superposition radar, vous devez utiliser une source extérieure pour le cap magnétique (p. ex. un compas Fluxgate). Vous ne pouvez pas utiliser les données COG pour la superposition radar.

Affichage des cibles MARPA sur la carte

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 des cibles MARPA sont poursuivies, elles sont affichées dans l'application Carte, que la superposition radar soit activée ou non. Les fonctions MARPA associées sont accessibles via le menu Carte.

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 sont identiques.

Activation de la couche radar

Avec le radar sous tension et en émission, et l'application Carte en 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Radar**.

   La barre de défilement d'opacité de la couche radar s'affiche pour indiquer le pourcentage d'opacité actuel.
5. Réglez le curseur à l'opacité requise, ou
6. Sélectionnez **Off** pour désactiver la couche radar.

Accès aux commandes de radar sur la carte

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options AIS** ou ***Options radar et AIS**.

Note : Toute modification effectuée sur les options radar dans l'application Carte sera appliquée à l'application Radar.

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

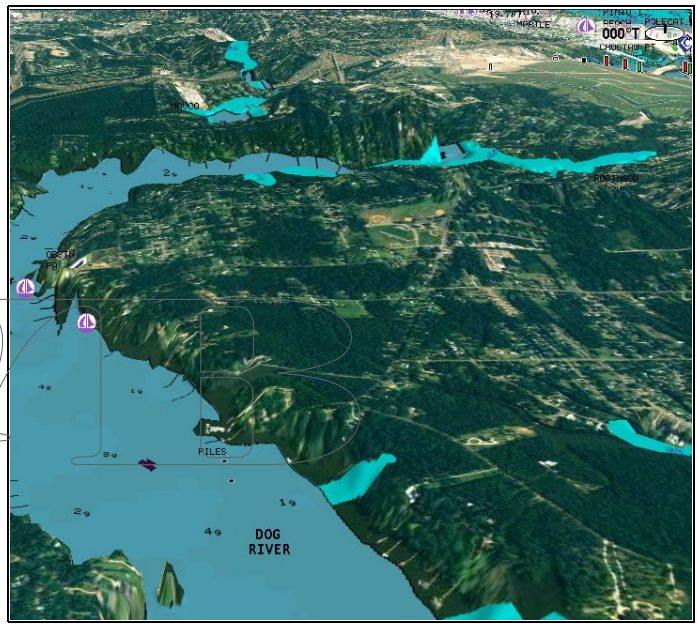
Sur la carte en 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Vue et mouvement**.
4. Sélectionnez **Synch. cartographique**.
5. Sélectionnez **Radar**.

Note : La synchronisation de l'échelle radar n'est pas disponible quand le mode mouvement de la carte est réglé sur Échelle automatique.

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 couche de photographie aérienne

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Aérienne**.

   La barre de défilement d'opacité aérienne s'affiche pour indiquer le pourcentage d'opacité actuel.
5. Réglez le curseur à l'opacité requise, ou
6. Sélectionnez **Off** pour désactiver l'opacité aérienne.

Sélection de la zone de superposition de photographie aérienne.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Superposition aérienne :**.

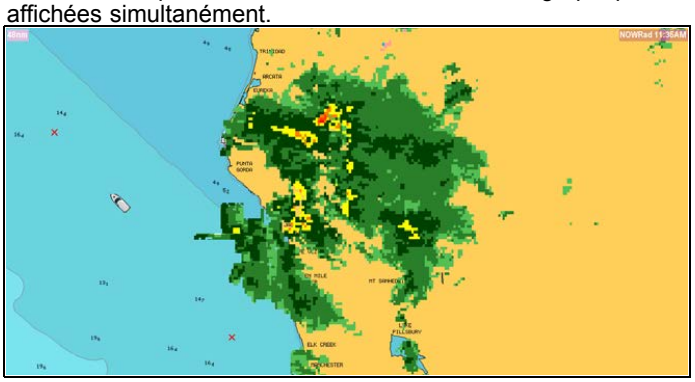
   Une liste des options de superposition s'affiche.
4. Sélectionnez Sur terre, Sur terre et hauts-fonds ou Sur terre et en mer.

   L'image de la carte est redessinée pour montrer le nouveau choix de superposition.

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 dans l'application Carte. Vous pouvez régler l'opacité de la superposition pour obtenir une visibilité optimale des données météo et cartographiques affichées simultanément.



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

Activation de la couche météo NOWRad sur la carte

Sur la carte en 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **NOWRad**.

   La barre de défilement d'opacité NOWRad s'affiche pour indiquer le pourcentage d'opacité actuel.
5. Réglez le curseur à l'opacité requise, ou
6. Sélectionnez **Off** pour désactiver la couche NOWRad.

Affichage des bulletins météo à partir de l'application Carte

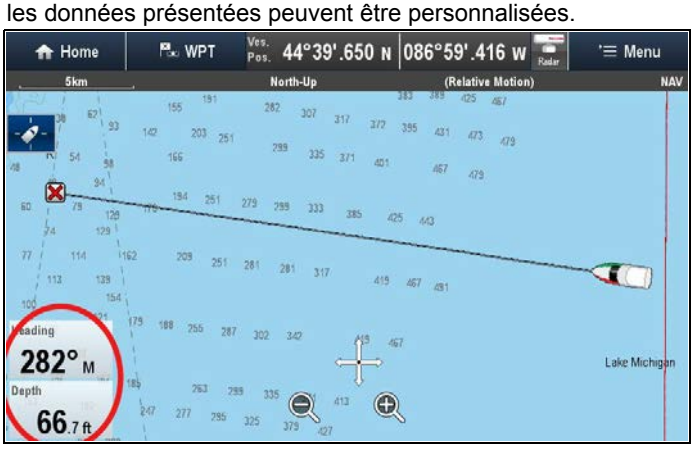
Sur la carte en 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Bulletins météo**.
3. La sélection de **Bulletin à la position** permet de basculer les bulletins entre la position Du bateau et la position Du curseur.
4. Sélectionnez Déclarations tropicales, Avis de coup de vent, Prévisions par zone marine ou Avertissements Watchbox.

Cellules de données

Les cellules de données peuvent être affichées dans la fenêtre d'application.

Les cellules de données peuvent être activées ou désactivées et les données présentées peuvent être personnalisées.



Personnalisation des cellules de données dans l'application Carte

Veuillez procéder ainsi pour activer ou désactiver les cellules de données et pour sélectionner les données à afficher.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Zones de données**.
4. Sélectionnez **Cellule données 1 > On**.
5. Sélectionnez **Cellule données 2 > ON**.
6. Choisissez l'option **Sélectionner les données** pour la cellule de données pertinente.
7. Sélectionnez la catégorie qui représente le type de données à afficher dans la cellule de données. Par exemple, Données de profondeur.
8. Sélectionnez la donnée.

   La donnée sélectionnée s'affiche à l'écran dans la cellule appropriée.

Grille cartographique

Vous pouvez superposer une grille sur l'application Carte.

La grille cartographique représente les lignes de latitude et de longitude.

Par défaut, la grille cartographique est désactivée.

Activation et désactivation de la grille cartographique

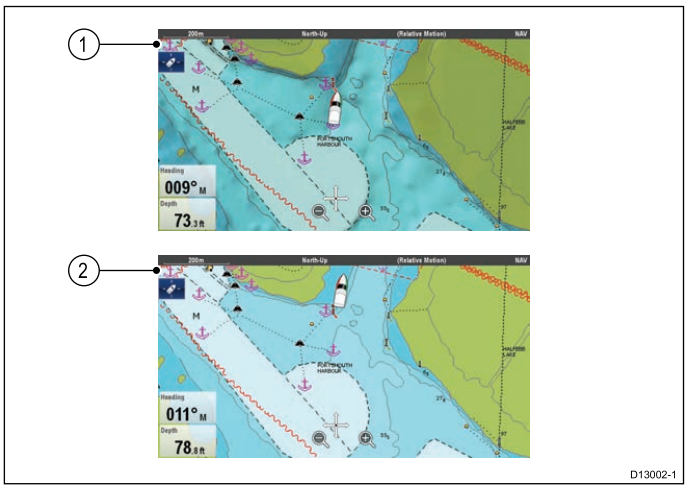
Il est possible de choisir d'afficher ou non la grille cartographique en suivant les étapes suivantes.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Quadrillage cartes :** de sorte que On soit sélectionné pour activer la grille, ou
4. Sélectionnez **Quadrillage cartes :** de sorte que Off soit sélectionné pour désactiver la grille.

Ombrage 2D

Si votre type de cartographie le permet, vous pouvez activer ou désactiver l'ombrage des contours des terres et de la mer.



1. Ombrage 2D activé
2. Ombrage 2D désactivé

Par défaut, l'ombrage 2D est activé.

Activation et désactivation de l'ombrage 2D

L'ombrage 2D peut être activé et désactivé en suivant les étapes suivantes.

Dans le menu de l'application Carte :

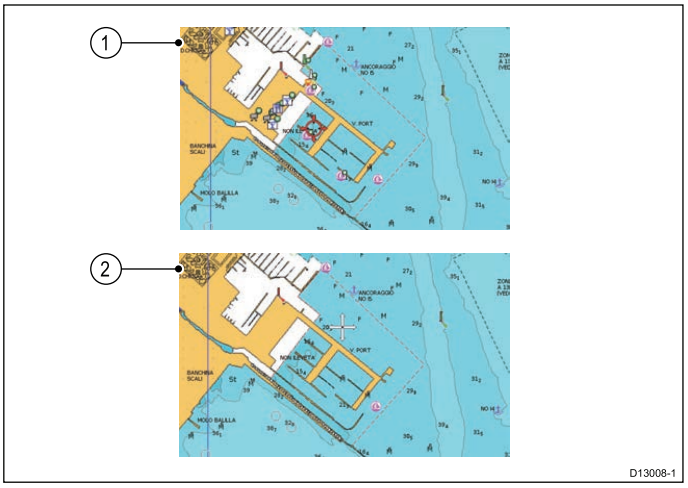
1. Sélectionnez **Présentation**.

STAND

2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Ombrage 2D :** de sorte que On soit sélectionné pour activer l'ombrage, ou
4. Sélectionnez **Ombrage 2D :** de sorte que Off soit sélectionné pour désactiver l'ombrage.

Couche communauté

Si votre type de cartographie le permet, vous pouvez afficher du contenu utilisateur (UGC) dans l'application Carte.



1. Fonction communauté activée.
2. Fonction communauté désactivée.

Pour vérifier si votre cartographie Navionics prend en charge les téléchargements des couches communauté, veuillez consulter le site Internet Navionics : pour obtenir des informations et des instructions sur le téléchargement des mises à jour de votre cartouche cartographique.

Activation et désactivation de la couche communauté

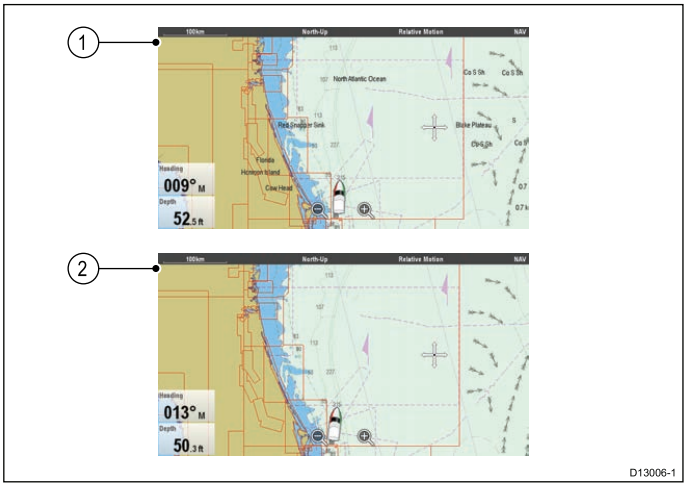
Si votre type de cartographie le permet, la superposition Contenu utilisateur (UGC) peut être activée ou désactivée en suivant les étapes ci-dessous.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Couche communauté :** pour mettre On en surbrillance et afficher l'UGC, ou
4. Sélectionnez **Couche communauté :** pour mettre Off en surbrillance et masquer l'UGC.

Texte cartographique

Si votre type de cartographie le permet, le texte cartographique tel que les noms de lieux, les avertissements, etc. peut être activé ou désactivé.



1. Texte cartographique activé.
2. Texte cartographique désactivé.

Par défaut, le paramètre de texte cartographique est activé.

Affichage ou masquage du texte des cartes

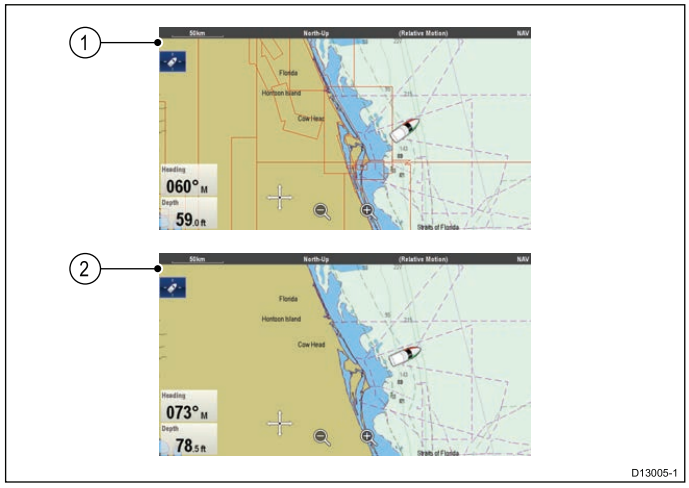
Il est possible de choisir d'afficher ou non le texte des cartes en suivant les étapes suivantes.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Texte cartes** de façon à sélectionner On pour afficher le texte des cartes, ou
4. Sélectionnez **Texte cartes** de façon à sélectionner Off pour masquer le texte des cartes.

Limites cartographiques

Des lignes de limites cartographiques peuvent être affichées à l'écran. Elles indiquent la limite de la cartographie actuellement utilisée.



1. Limites cartographiques activées.
2. Limites cartographiques désactivées.

Par défaut, les lignes des limites cartographiques sont activées.

Affichage ou masquage des lignes des limites cartographiques

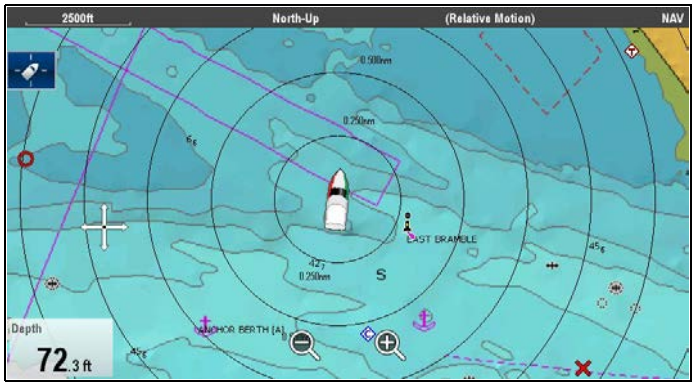
Les lignes des limites cartographiques peuvent être affichées ou masquées en suivant les étapes suivantes.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Limites cartes :** de façon à sélectionner On pour afficher les lignes des limites cartographiques, ou
4. Sélectionnez **Limites cartes :** de façon à sélectionner Off pour masquer les lignes des limites cartographiques.

Cercles de distance

Les cercles de distance donnent une indication incrémentielle à l'écran de la distance à partir de votre navire pour vous aider à juger les distances d'un seul coup œil.



Les cercles sont toujours centrés sur le bateau et espacés selon une échelle qui varie en fonction de l'échelle cartographique active. Chaque cercle est identifié par une indication de la distance le séparant du bateau.

Par défaut, les cercles de distance sont désactivés. Les cercles de distance ne sont pas affichés en vue 3D.

Activation et désactivation des cercles de distance

Les cercles de distance peuvent être activés et désactivés en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Carte, en vue 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Échelle rayons :** pour mettre On en surbrillance et afficher les cercles de distance, ou
5. Sélectionnez **Échelle rayons :** pour mettre Off en surbrillance et masquer les cercles de distance.

Cercle de zone de sécurité

L'application Carte peut afficher et configurer un cercle de zone de sécurité MARPA / AIS.

Le cercle de zone de sécurité partage sa configuration avec le cercle de zone de sécurité de l'application Radar mais peut être affiché indépendamment.

Si une cible MARPA ou AIS va atteindre le cercle de zone de sécurité dans le Délai de zone de sécurité sélectionné, une alarme retentit.

Affichage du cercle de zone de sécurité dans l'application Carte

Pour afficher le cercle de zone de sécurité, procédez ainsi :

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Cercle de zone de sécurité** de manière à sélectionner **Afficher**.

   La sélection de Cercle de zone de sécurité permet de faire basculer le cercle de zone entre masqué et visible.

Paramétrage du cercle de zone de sécurité

Le menu Paramètre zone de sécurité vous permet de configurer le rayon du cercle de sécurité, le temps nécessaire pour atteindre la zone de sécurité et choisir si les cibles AIS déclenchent l'alarme Zone de sécurité.

Vous accédez au menu Paramètre zone de sécurité ainsi :

- Dans l'application Radar : **Menu > Zones > Paramètre zone de sécurité**.
- Dans l'application Carte avec seulement la superposition AIS activée :**Menu > Options AIS > Zone de sécurité > Paramètre zone sécurité**.
- Dans l'application Carte avec seulement la superposition radar activée :**Menu > Options radar > Zone de sécurité > Paramètre zone sécurité**.
- Dans l'application Carte avec seulement les superpositions AIS et radar activées :**Menu > Options radar et AIS > Zone de sécurité > Paramètre zone sécurité**.

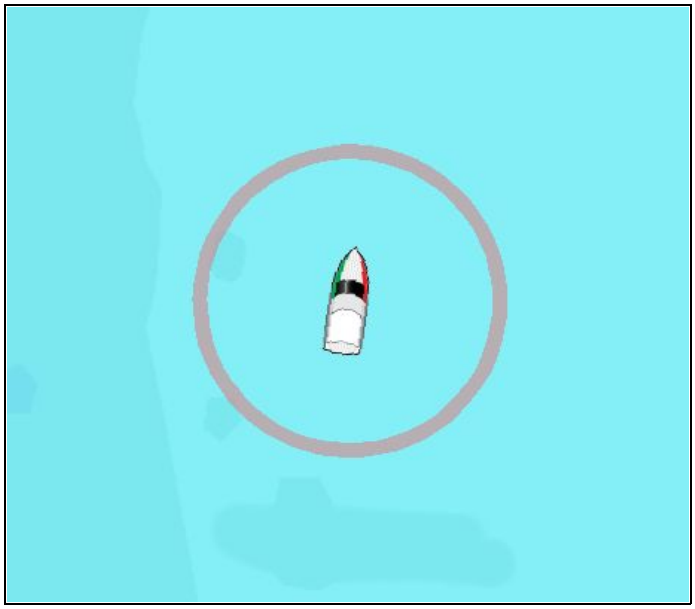
Dans le menu Paramètre zone de sécurité :

1. Sélectionnez **Rayon de zone de sécurité**.
   i. Sélectionnez le rayon souhaité pour la zone de sécurité.
2. Sélectionnez **Délai de zone de sécurité**.
   i. Sélectionnez la période de temps requise.
3. Sélectionnez **Alarme AIS** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de l'option Alarme AIS permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) l'alarme de cible dangereuse.

Cercle de carburant

Le cercle de carburant donne une distance estimée qui peut être atteinte avec le carburant restant estimé à bord.



Il peut être affiché sous forme graphique dans l'application Carte et indique un rayon estimé qui peut être atteint avec :

- Le débit actuel de consommation de carburant.
- La quantité estimée de carburant restant à bord.
- Le maintien de la route en ligne droite.
- Le maintien de la vitesse actuelle.

Note :

Le cercle de carburant est un rayon estimé qui peut être atteint avec le débit actuel de consommation du carburant restant à bord et repose sur un certain nombre de facteurs extérieurs qui pourraient étendre ou raccourcir le rayon calculé.

Cette estimation repose sur des données provenant d'appareils de gestion de carburant externes, ou via le Gestionnaire de carburant. Elle ne tient pas compte des conditions existantes telles que la marée, le courant, l'état de la mer, le vent, etc.

Vous ne devez pas compter exclusivement sur la fonction de cercle de carburant pour planifier vos trajets de manière précise ni dans des situations d'urgence ou critiques du point de vue sécurité.

Activation du cercle de distance carburant

Dans l'application Carte, en vue 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Cercle de distance carburant** pour mettre On en surbrillance.

   Le message contextuel de cercle de carburant s'affiche.
5. Sélectionnez **OK** pour activer les cercles de distance carburant.

Désactivation du Cercle de distance carburant

Dans l'application Carte, en vue 2D :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Couches**.
4. Sélectionnez **Cercle de distance carburant** pour mettre Off en surbrillance.

Modification de la taille du symbole de navire

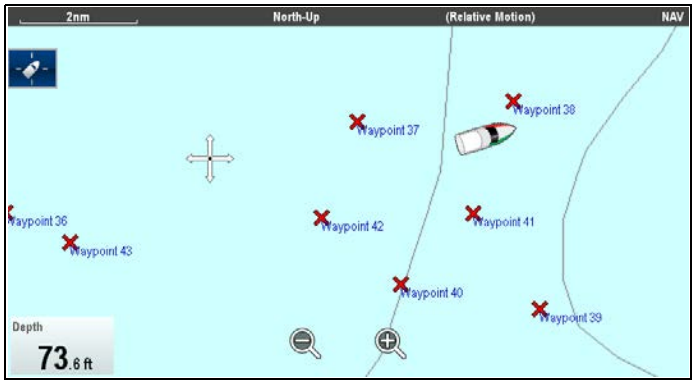
La taille de symbole de navire peut être modifiée en suivant les étapes suivantes.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Taille du navire :** de manière à sélectionner Grand pour afficher les symboles des grands navires, ou
4. Sélectionnez **Taille du navire :** de manière à sélectionner Petit pour afficher les symboles des petits navires.

Affichage des noms des points de route

Les noms des points de route peuvent être indiqués en regard de leur symbole de point de route respectif.



Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Nom de point de route :** de manière à sélectionner Afficher pour afficher les noms des points de route, ou
4. Sélectionnez **Nom de point de route :** de manière à sélectionner Masquer pour masquer les noms des points de route.

Épaisseur des routes et des traces

L'épaisseur des lignes de route et de trace peut être changée.

Réglage	Route	Trace
Mince		
Normal		
Large		

Modification de la largeur des lignes de route ou de trace

L'épaisseur des lignes représentant les routes et les traces peut être changée en suivant les étapes suivantes.

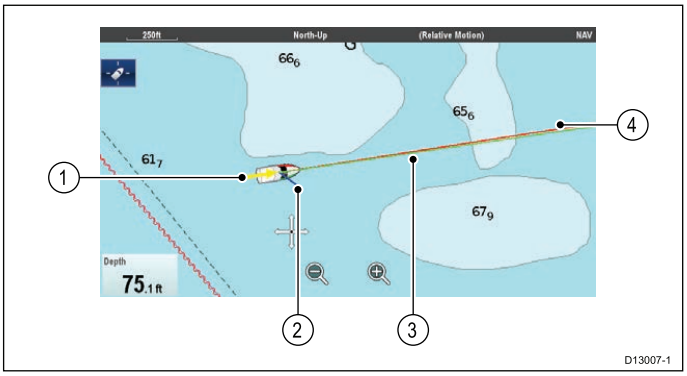
Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez soit **Largeur de route** soit **Largeur de trace**, selon les besoins.
4. Sélectionnez l'épaisseur requise dans la liste.

17.12 Vecteurs cartographiques

Des vecteurs cartographiques sont disponibles pour le cap, la route sur le fond, et la direction du vent et du courant. Ils sont seulement disponibles en vue 2D.

Les cartes 2D peuvent afficher plusieurs graphiques de vecteurs dans l'application Carte. Les vecteurs suivants peuvent être activés ou désactivés indépendamment :



N°	Descriptions
1	**Flèche de vent** — la direction du vent est affichée sous forme de ligne jaune avec une flèche pleine pointant vers votre navire et indiquant la direction du vent. La largeur de la flèche indique la force du vent.
2	**Flèche de marée** — le courant est affiché sous forme de ligne bleue avec une flèche pleine partant de votre navire en direction du courant de marée. La largeur de la flèche indique la force du courant.
3	**Vecteur de cap (HDG)** — ligne rouge indiquant le cap du navire. Une pointe de flèche est utilisée si la longueur du vecteur est réglée sur une valeur autre que l'infini.
4.	**Vecteur COG (route sur le fond)** — une ligne verte indique le cap réel du navire. Une flèche à deux pointes est utilisée si la longueur du vecteur est réglée sur une valeur autre que l'infini.

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 peut être définie à la distance que le navire devrait normalement parcourir à la vitesse actuelle pendant la durée préprogrammée, ou elle peut être définie à infinie.

Activation/désactivation des vecteurs cartographiques

Vous pouvez activer ou désactiver les vecteurs cartographiques disponibles en suivant les étapes suivantes.

Sur la carte en vue 2D :

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vecteurs**.
3. Sélectionnez l'option de menu appropriée pour activer (**On**) ou désactiver (**Off**) **Vecteur de cap**, **Vecteur COG**, Flèche de marée ou Flèche de vent selon les besoins.

Réglage de la longueur et de la largeur du vecteur

Vous pouvez spécifier la longueur et la largeur des vecteurs de cap et COG en suivant les étapes ci-dessous.

Sur la carte en vue 2D :

Dans le menu de l'application Carte :

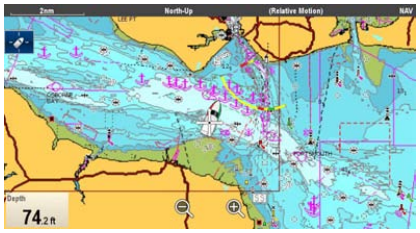
1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vecteurs**.

3. Sélectionnez **Longueur de vecteur**.
   Une liste d'heures s'affiche.
4. Sélectionnez un réglage d'heure ou bien Infini.
5. Sélectionnez **Largeur de vecteur**.
   Une liste des largeurs s'affiche.
6. Sélectionnez Mince, Normal ou Large.

17.13 Objets cartographiques

Détails cartographiques

Le réglage de détails cartographiques détermine le niveau de détails affichés dans l'application Carte.

Bas	
Élevé	

L'option Bas pour le **Détail cartographique** désactive les objets et superpositions suivantes :

- Couche communauté
- Texte Carte
- Bordures carte
- Secteurs phares
- Systèmes d'acheminement
- Zones à restriction
- Informations Marine
- Informations terrestres
- Routes
- Autres épaves
- Zones de fonds colorées
- Isobathe

Modification du niveau de détail cartographique

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Objets**.
3. Sélectionnez **Détail cartographique** pour basculer entre l'option Élevé ou Faible selon les besoins.

SVB

Objets cartographiques

Si votre type de cartographie le permet, vous pouvez activer et désactiver individuellement des objets cartographiques. Le tableau ci-dessous contient une liste de ces objets.

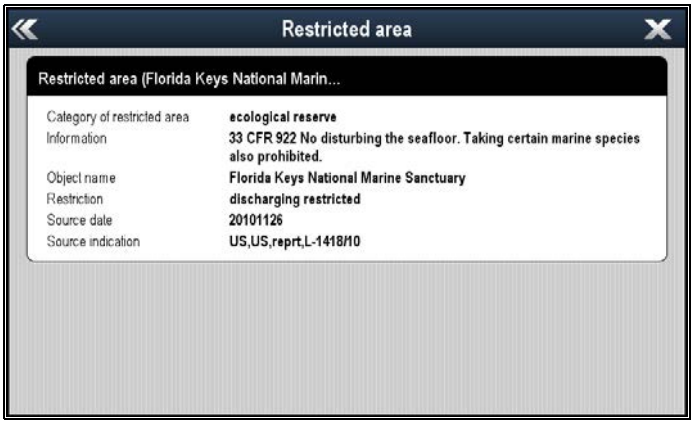
Le menu Objets est accessible à partir de : **Menu > Présentation > Objets**.

Note : Il est seulement disponible quand la cartographie utilisée est compatible avec ces fonctionnalités.

Objet (option de menu)	Description	Options
Afficher les rochers	Détermine la profondeur à laquelle les rochers sont affichés dans l'application Carte.	• 0–6' / 0–2 m / 0–1 fa • 0–18' / 0–5 m / 0–3 fa • 0–30' / 0–10 m/ 0–5 fa • 0–50' / 0–15 m / 0–8 fa • 0–60' / 0–20 m / 0–10 fa • Tous (Défaut)
Symboles navig.	Activation/désactivation de l'affichage du balisage : • **Off** — balisage masqué • **On** — balisage affiché	• Off • On (Défaut)
Symboles Symboles de marques de navigation	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.	• International (Défaut) • US
Secteurs lumineux	Activation/désactivation de l'affichage des secteurs des feux. • **Off** — secteurs des feux masqués • **On** — secteurs des feux affichés	• Off • On (Défaut)
Systèmes d'acheminement	Activation/désactivation de l'affichage des données d'acheminement. • **Off** — données d'acheminement masquées • **On** — données d'acheminement affichées	• Off • On (Défaut)
Zones à restriction	Activation/désactivation de l'affichage des données de zones à restriction. • **Off** — données de zones à restriction masquées • **On** — données de zones à restriction affichées	• OFF • ON (Défaut)
Fonctions marines	Quand cette option de menu est activée (On), les objets hydrographiques suivants sont affichés sur la carte : • Câbles. • Nature ponctuelle du fond. • Observatoires de marée. • Observatoires de courant. • Informations portuaires.	• Off • On (Défaut)
Fonctions terrestres	Quand cette option de menu est activée (On), les objets cartographiques terrestres sont affichés sur la carte.	• Off • On (Défaut)
Serveurs commerciaux	Quand cette option de menu est activée (On), la carte affiche les symboles indiquant la position des entreprises.	• Off • On (Défaut)
Photo panoramique	Détermine si des photos panoramiques sont disponibles pour des amers, tels que ports et marinas.	• Off • On (Défaut)
Routes	Activation/désactivation de l'affichage des principales routes du littoral sur la carte : • **Off** — routes du littoral masquées • **On** — routes du littoral affichées	• Off • On (Défaut)
Autres épaves	Activation/désactivation de l'affichage des informations supplémentaires concernant les nouvelles épaves :	• Off • On (Défaut)
Zones de fonds colorées	Donne une meilleure définition du fond sous-marin. S'applique uniquement aux zones disposant de détails supplémentaires.	• Off (Défaut) • On

17.14 Information sur les objets

Si votre type de cartographie le permet, vous pouvez afficher des informations détaillées sur des objets cartographiques spécifiques.



Selon le type de cartographie utilisé, 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 plusieurs photos sont disponibles.

Vous pouvez également rechercher un type d'objet cartographique à proximité en utilisant l'option **Trouver le plus proche**. Les objets suivants peuvent être recherchés :

- **Port (recherche par nom)** — cartes Navionics uniquement.
- **Points de route**
- **Ports** — cartes Navionics uniquement.
- **Observatoire de marée** — cartes Navionics uniquement.
- **Observatoire de courant** — cartes Navionics uniquement.
- **Obstructions**
- **Épaves**
- **Services portuaires**
- **Services commerciaux** — cartes Navionics uniquement.
- **Installation pour petites embarcations** — cartes LightHouse uniquement.
- **Installation portuaire** — cartes LightHouse uniquement.

Ces informations sont accessibles via les options **Objets cartographiques** ou **Trouver le plus proche** du menu contextuel cartographique :

- Sélectionnez un objet cartographique sur l'écran puis choisissez **Objets cartographiques** dans le menu contextuel cartographique pour afficher les informations concernant l'objet sélectionné.
- Sélectionnez **Trouver le plus proche** dans le menu contextuel cartographique pour rechercher les objets à proximité.

Informations sur les objets cartographiques

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez un objet.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Objets cartographiques**.
   La boîte de dialogue Objet cartographique s'affiche.
3. La sélection des options disponibles a pour effet d'afficher des informations détaillées sur l'élément concerné.
4. La sélection de la position dans la boîte de dialogue permet de fermer ce dialogue et de positionner le curseur au-dessus de l'objet.

Recherche de l'objet cartographique ou du service le plus proche

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez un emplacement sur l'écran.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Trouver le plus proche**.
   L'écran affiche la liste des types d'objet cartographiques disponibles.
3. Sélectionnez l'objet cartographique ou le service dans la liste.
   Une liste comportant toutes les occurrences de cet objet ou de ce service particulier s'affiche.
4. Sélectionnez l'élément qui vous intéresse.
   Le curseur est repositionné sur l'objet sélectionné ou une liste d'occurrences est affichée.

Recherche d'un port par nom

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez un emplacement sur l'écran.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Trouver le plus proche**.
   L'écran affiche la liste des types d'objet cartographiques disponibles.
3. Sélectionnez **Port (recherche par nom)** dans la liste.
   Le clavier virtuel s'affiche.
4. À l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom du port recherché.
5. Sélectionnez **ENREGISTRER**.
   L'écran affiche les résultats de la recherche.
6. Sélectionnez la position en regard d'une entrée de la liste pour repositionner le curseur sur cette position.

Affichage des instructions nautiques

Dans l'application Carte, quand des symboles de port sont affichés pour un port correspondant à des instructions nautiques :

1. Sélectionnez le symbole de port.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Routier**.
3. Sélectionnez le chapitre approprié.

Affichage de photos panoramiques

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

1. Sélectionnez le symbole de caméra.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Photo**.
   La photo s'affiche à l'écran.

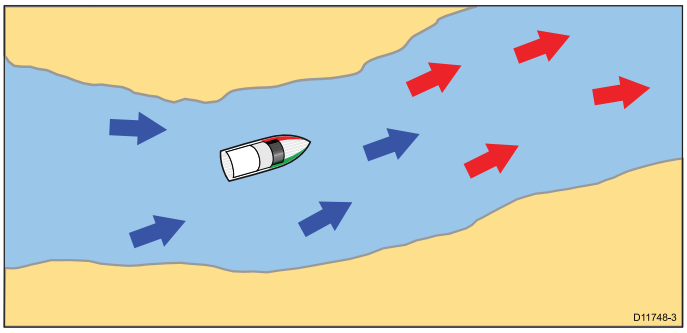
Note : Tous les types de cartographie ne peuvent pas afficher des photos panoramiques.

SAMPLE

Informations sur les courants

Données de courant animées

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

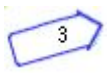


Les données de courant animées sont disponibles dans l'application Carte quand une icône en forme de losange avec un "C" est affichée :

	Ce symbole indique l'emplacement d'un observatoire de courant et la disponibilité de données de courant pour l'emplacement concerné.

Quand vous sélectionnez un symbole de station, le menu contextuel cartographique s'affiche et propose l'option **Animation**.

Quand vous sélectionnez la touche de fonction **Animation**, le menu d'animation s'affiche et les icônes de courant en forme de losange sont remplacées par des flèches de courant dynamiques qui indiquent la direction et l'intensité des courants :

	Animation du courant.

- Les flèches indiquent la direction des courants.
- La longueur de la flèche représente le débit.
- La couleur de la flèche représente la vitesse d'écoulement :
  - **Rouge** : vitesse d'écoulement croissante.
  - **Bleu** : vitesse d'écoulement décroissante.

L'animation peut être consultée en continu ou par séquence selon un intervalle de temps programmé. 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. Si une date et une heure valides ne sont pas définies dans le système, l'heure utilisée sera midi à la date par défaut du système.

Note : Toutes les cartes électroniques ne prennent pas en charge l'animation des courants. Consultez le site Internet Navionics : www.navionics.com pour vérifier que les fonctions sont disponibles à votre niveau de cartographie choisi.

Affichage des données de courants animées

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez l'icône de courant en forme de losange.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Animation**.
   Le menu d'animation s'affiche et les icônes de courant sont remplacées par des flèches de courant dynamiques

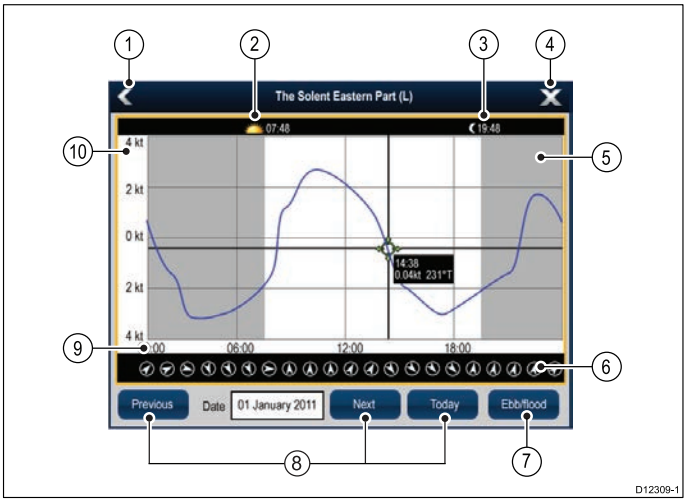
Contrôle des animations

Dans l'application Carte, avec le menu Animation affiché :

1. Pour démarrer ou arrêter l'animation, sélectionnez **Animation**, pour basculer entre Lecture et Pause.
2. Pour visionner l'animation pas à pas, sélectionnez **en arrière** ou **en avant**.
3. Pour régler l'intervalle du pas d'animation, marquez une pause dans une animation en cours de lecture, puis sélectionnez **Régler l'intervalle horaire**.
4. Pour définir la date de l'animation, sélectionnez **Régler la date** puis saisissez la date à l'aide du clavier virtuel.
5. Pour définir la date de l'animation à la date du jour, sélectionnez **Aujourd'hui**.
6. Pour définir la date de l'animation à 24 heures avant la date du jour, sélectionnez **Jour précédent**.
7. Pour définir la date de l'animation à 24 heures après la date du jour, sélectionnez **Jour suivant**.

Graphiques de courants

Les graphiques de courants offrent une vue graphique de l'activité des courants.



1. **Retour** — Revient au menu ou à la vue précédente.
2. **Indicateur de lever du soleil** — Indique l'heure de lever du soleil.
3. **Indicateur de coucher du soleil** — Indique l'heure de coucher du soleil.
4. **Quitter** — Ferme le dialogue.
5. **Indicateur de tombée de la nuit** — La partie grisée du graphique correspond aux périodes où la nuit est tombée.
6. **Direction du courant** — Indique la direction du courant (par rapport au Nord).
7. **Flux/reflux** — Affiche une liste contenant les marées descendantes, montantes et les étales.
8. **Parcours des dates** — Ces icônes permettent de passer au jour suivant ou de revenir au jour précédent.
9. **Heure** — L'axe horizontal du graphique indique l'heure au format spécifié dans les options **Paramétrage des unités**.
10. **Vitesse du courant** — L'axe vertical du graphique indique la vitesse, conformément aux préférences de vitesse spécifiées dans les options **Paramétrage des unités**.

Note : Les informations fournies dans les graphiques de courant sont seulement données à titre indicatif et ne doivent en aucun cas être utilisées pour remplacer une navigation prudente. Seules les cartes marines officielles et les avis aux navigateurs contiennent les dernières informations nécessaires à la sécurité de la navigation. Restez toujours vigilant

Affichage des détails de courants

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez l'icône de courant en forme de losange .
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Observatoire actuel** (observatoire de courant)
   Le graphique pour l'observatoire sélectionné s'affiche.

Données de marée

Données de marée animées

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

Les données de marée animées sont disponibles dans l'application Carte quand une icône en forme de losange avec un "T" est affichée :

	Ce symbole indique les observatoires de marée et la disponibilité de données de marée animées pour l'emplacement.

Quand vous sélectionnez un symbole d'observatoire de marée, le menu contextuel cartographique s'affiche et propose l'option **Animation**.

Quand vous sélectionnez **Animation**, le menu d'animation s'affiche et les icônes en forme de losange sont remplacées par une barre de marée dynamique qui indique la hauteur de marée prévue pour l'heure et la date réelles :

	Animation de marée.

- La hauteur de la marée est indiquée par une jauge. La jauge comprend 8 niveaux qui sont définis en fonction des valeurs minimales/maximales absolues de la journée.
- La couleur de la flèche sur une jauge de marée indique l'évolution de la hauteur de la marée :
  - **Rouge** : marée montante.
  - **Bleu** : marée descendante.

L'animation peut être consultée en continu ou par séquence selon un intervalle de temps programmé. 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. Si une date et une heure valides ne sont pas définies dans le système, l'heure utilisée sera midi à la date par défaut du système.

Note : Toutes les cartes électroniques ne prennent pas en charge l'animation des marées. Consultez le site Internet Navionics : www.navionics.com pour vérifier que les fonctions sont disponibles à votre niveau de cartographie choisi.

Affichage des données de marée animées

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez l'icône de marée en forme de losange.
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Animation**.
   Le menu d'animation s'affiche et l'icône de marée est remplacée par une barre de marée dynamique.

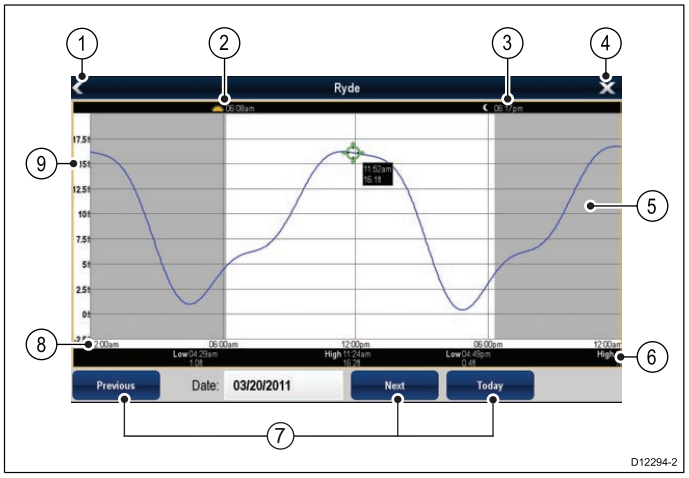
Contrôle des animations

Dans l'application Carte, avec le menu Animation affiché :

1. Pour démarrer ou arrêter l'animation, sélectionnez **Animation**, pour basculer entre Lecture et Pause.
2. Pour visionner l'animation pas à pas, sélectionnez **en arrière** ou **en avant**.
3. Pour régler l'intervalle du pas d'animation, marquez une pause dans une animation en cours de lecture, puis sélectionnez **Régler l'intervalle horaire**.
4. Pour définir la date de l'animation, sélectionnez **Régler la date** puis saisissez la date à l'aide du clavier virtuel.
5. Pour définir la date de l'animation à la date du jour, sélectionnez **Aujourd'hui**.
6. Pour définir la date de l'animation à 24 heures avant la date du jour, sélectionnez **Jour précédent**.
7. Pour définir la date de l'animation à 24 heures après la date du jour, sélectionnez **Jour suivant**.

Graphiques de marées

Les graphiques de marées offrent une vue graphique de l'activité marémotrice.



1. **Retour** — revient au menu ou à la vue précédente.
2. **Indicateur de lever du soleil** — indique l'heure de lever du soleil.
3. **Indicateur de coucher du soleil** — indique l'heure de coucher du soleil.
4. **Quitter** — ferme le dialogue.
5. **Indicateur de tombée de la nuit** — la partie grisée du graphique correspond aux périodes où la nuit est tombée.
6. Marée **Basse/Haute** — indique l'heure de la marée basse ou de la marée haute.
7. **Parcours des dates** — Ces icônes permettent de passer au jour suivant ou de revenir au jour précédent.
8. **Heure** — l'axe horizontal du graphique indique l'heure au format spécifié dans le menu Réglages système.
9. **Profondeur** — l'axe vertical du graphique indique la profondeur des marées. Les unités pour la mesure de la profondeur reposent sur celles qui ont été spécifiées dans le menu **Écran d'accueil > Personnaliser > Paramétrage des unités > Unités de profondeur**.

Note : Les informations fournies dans les graphiques de marée sont seulement données à titre indicatif et ne doivent en aucun cas être utilisées pour remplacer une navigation prudente. Seuls les cartes marines officielles et les avis aux navigateurs contiennent les dernières informations nécessaires à la sécurité de la navigation. Restez toujours vigilant.

Affichage des détails de marée

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez l'icône de marée en forme de losange .
   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Observatoire de marée**.
   Le graphique pour l'observatoire sélectionné s'affiche.

17.15 Options de profondeur et contour

Si votre type de cartographie le permet, les paramètres de profondeur et contour suivants sont disponibles.

Note : Les options de menu disponibles dépendent de votre type de cartographie. Les options de profondeur dépendent des unités de mesure utilisées sur votre système.

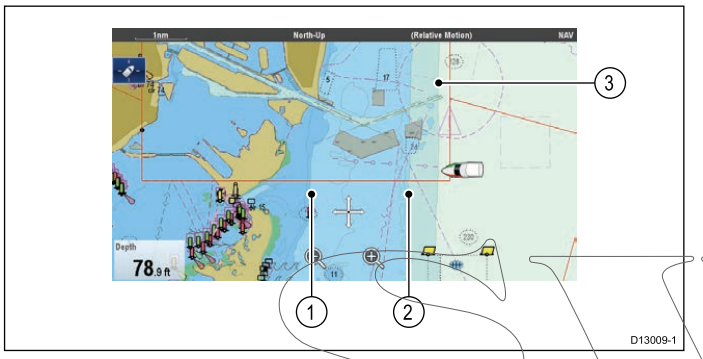
Paramètre	Type de cartographie	Description	Options
Afficher les sondages	Cartes vectorielles LightHouse et Navionics	Détermine la profondeur à laquelle les sondages sont affichés.	• Aucun • 0–30' / 0–10 m / 0–5 fa • 0–60' / 0–20 m / 0–10 fa • 0–180' / 0–50 m / 0–30 fa • 0–500' / 0–150 m / 0–83 fa • Tous (Défaut)
Afficher les contours	Navionics	Détermine si les contours sont affichés.	• Off • 0–6' / 0–2 m / 0–1 fa • 0–18' / 0–5 m / 0–3 fa • 0–30' / 0–10 m / 0–5 fa • 0–50' / 0–15 m / 0–8 fa • 0–60' / 0–20 m / 0–10 fa • Tous (Défaut)
Contour de haut fond	Cartes LightHouse	Détermine la profondeur à laquelle le contour de haut fond est affiché. Le contour de haut fond doit être défini à une valeur supérieure aux contours de sécurité ou isobathes.	• Off • 6' / 2 m / 1 fa • 12' / 3 m / 2 fa (Défaut) • 18' / 5 m / 3 fa • 20' / 6 m / 4 fa • 30' / 10 m / 5 fa • 50' / 15 m / 8 fa • 60' / 20 m / 10 fa
Contour de sécurité	Cartes LightHouse	Détermine la profondeur à laquelle le contour de sécurité est affiché. Le contour de sécurité doit être défini à une valeur inférieure au contour de haut fond ou supérieure aux isobathes.	• Off • 6' / 2 m / 1 fa • 12' / 3 m / 2 fa • 18' ft / 5 m / 3 fa • 20' / 6 m / 4 fa • 30' / 10 m / 5 fa (Défaut) • 50' / 15 m / 8 fa • 60' / 20 m / 10 fa
Isobathe	Cartes vectorielles LightHouse et Navionics	Détermine la profondeur à laquelle la ligne isobathe est affichée. L'isobathe doit être définie à une valeur supérieure ou égale au contour de haut fond ou de sécurité.	• Off • 6' / 2 m / 1 fa • 12' / 3 m / 2 fa • 18' / 5 m / 3 fa • 20' / 6 m / 4 fa • 30' / 10 m / 5 fa • 50' / 15 m / 8 fa (Défaut) • 60' / 20 m / 10 fa

Paramètre	Type de cartographie	Description	Options
Couleur des eaux profondes	Navionics	Détermine la couleur des eaux profondes.	• Blanc (Défaut) • Bleu
Journaux sondeur	Navionics	Permet l'enregistrement des données de profondeur et de position sur votre cartouche cartographique Navionics. Ces données seront envoyées à Navionics pour améliorer les détails de contour des cartes sondeur sur votre écran multifonctions. Veuillez consulter le site Internet Navionics www.navionics.com pour obtenir des instructions sur la façon de charger vos journaux sondeur.	• On • Off

Sondages de profondeur et contours

Si votre type de cartographie le permet, les sondages de profondeur et les contours peuvent être utilisés dans l'application Carte pour donner des indications sur la profondeur.

Si vous utilisez une cartographie vectorielle, vous pouvez régler la profondeur à laquelle les contours et les sondages apparaissent à l'écran.



1. Contour de haut fond
2. Contour de sécurité
3. Isobathe

Le menu Profondeurs et contours est accessible à partir de : **Menu > Présentation > Profondeurs et contours**.

SVB

17.16 Options Mes données

Le menu Mes données vous donne accès à vos données utilisateur.

Les options sont disponibles dans le menu **Mes données** : **Menu > Mes données**.

- **Points de route** — Pour afficher la liste des groupes de points de route.
- **Routes** — Pour afficher la liste des routes.
- **Traces** — Pour afficher la liste des traces.

Reportez-vous au chapitre Chapitre 15 Points de route, routes et traces pour obtenir des compléments d'information.

17.17 Synchronisation de plusieurs cartes

Vous pouvez synchroniser les données de cap, de distance et de position sur plusieurs cartes et écrans du réseau.

Quand une synchronisation de cartes est activée :

- Ceci est indiqué par “CHRT Sync” dans la barre de titre de l'application Carte.
- 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 Carte :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Synch. cartographique**.
4. Sélectionnez Carte dans la liste.

   Une coche apparaît en regard de l'option sélectionnée.
5. Répétez les étapes ci-dessus pour chaque occurrence de carte et, au besoin, pour chaque écran multifonctions en réseau pour lequel vous souhaitez synchroniser l'affichage cartographique.

Note : Vous ne pouvez pas synchroniser avec une autre carte si la synchronisation radar est activée.

17.18 Mesures de distances et de relèvements

Vous pouvez utiliser les informations de la barre de données et du menu contextuel ainsi que la fonction de mesure pour mesurer les distances dans l'application Carte.

Vous pouvez mesurer la distance et le relèvement :

- à partir de votre bateau jusqu'à la position du curseur ;
- entre deux points sur la carte.

Mesure d'une position de bateau par rapport au curseur

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez sur l'écran l'emplacement jusqu'auquel vous souhaitez mesurer la distance ou le relèvement à partir de votre bateau.

   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Mesure**.

   Vous observerez ceci :

   - Le menu de mesure s'affiche.
   - Une ligne est tracée entre la position du curseur et le centre de l'écran.
   - L'emplacement du curseur est déplacé au centre de l'écran.
   - Le relèvement et la distance sont affichés à côté du nouvel emplacement du curseur.
3. Dans le menu de mesure, sélectionnez **Mesurer à partir**, de manière à sélectionner Bateau.

   La règle est redessinée entre la position du curseur et votre bateau.
4. Vous pouvez maintenant ajuster la position de la règle en déplaçant le curseur jusqu'à son emplacement souhaité.
5. Si vous souhaitez continuer à afficher la règle après avoir fermé le menu de mesure, sélectionnez **Afficher la règle** de manière à mettre On en surbrillance.

   La sélection de l'affichage de la règle permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la règle.
6. Sélectionnez Retour ou Ok pour fermer le menu de mesure en conservant la mesure actuelle à l'écran.

Mesure de la distance d'un point à un autre

Dans l'application Carte :

1. Sélectionnez sur l'écran l'emplacement jusqu'auquel vous souhaitez mesurer la distance ou le relèvement à partir de votre bateau.

   Le menu contextuel cartographique s'affiche.
2. Sélectionnez **Mesure**.

   Vous observerez ceci :

   - Le menu de mesure s'affiche.
   - Une ligne est tracée entre la position du curseur et le centre de l'écran.
   - L'emplacement du curseur est déplacé au centre de l'écran.
   - Le relèvement et la distance sont affichés à côté du nouvel emplacement du curseur.
3. Sélectionnez **Mesurer à partir de**, de manière à sélectionner Curseur.

   La sélection de Mesurer à partir de permet de basculer entre Bateau et Curseur.
4. Vous pouvez maintenant ajuster le point terminal en déplaçant le curseur jusqu'à l'emplacement souhaité.
5. Vous pouvez également **Inverser la direction** de la règle de manière à ce que le relèvement corresponde au relèvement à partir du point terminal jusqu'au point de départ.
6. Si vous souhaitez continuer à afficher la règle après avoir fermé le menu de mesure, sélectionnez **Afficher la règle** de manière à mettre On en surbrillance.

   La sélection de l'affichage de la règle permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la règle.
7. Sélectionnez **Retour** ou **Ok** pour fermer le menu de mesure en conservant la mesure actuelle à l'écran.

Déplacement de la règle

Vous pouvez déplacer la règle en suivant les étapes suivantes.

1. Sélectionnez la règle actuelle.

   Le menu contextuel de la règle s'affiche.
2. Sélectionnez **Mesure**.

Vous pouvez déplacer la règle en fonction des besoins.

BOAT

Chapitre 18 : Application Radar

Table des chapitres

- 18.1 Vue d'ensemble du radar en page 216
- 18.2 Symboles d'état de l'antenne radar en page 217
- 18.3 Vue d'ensemble de l'écran radar en page 218
- 18.4 Portée du radar et qualité d'image en page 219
- 18.5 Poursuite des cibles en page 221
- 18.6 Distances, portée et relèvement en page 224
- 18.7 Mode et orientation du radar en page 226
- 18.8 Options de menu de présentation du radar en page 228
- 18.9 Réglage du radar : commandes de gain tactiles en page 231
- 18.10 Réglages radar HD et SuperHD en page 232
- 18.11 Réglages des antennes radômes non-HD Digital en page 234
- 18.12 Utilisation du mode radar double portée en page 236
- 18.13 Vitesse de balayage des radars en page 237
- 18.14 Paramétrage du radar en page 238
- 18.15 Réinitialisation du radar en page 240

18.1 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 le navigation côtière et portuaire, de jour et par temps clair.

Radars HD et SuperHD

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

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

Les antennes radar HD et SuperHD offrent :

- Une meilleures 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.

Antennes radars multiples

L'écran multifonctions ne peut prendre en charge qu'un seul radar sur le réseau.

Quand l'application Radar est ouverte, si plusieurs antennes radar sont détectées, un message d'avertissement est affiché. Pour que l'application Radar puisse fonctionner, il faudra d'abord supprimer les autres antennes du réseau.

Fonctionnalités du radar

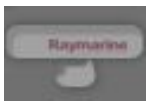
Les fonctionnalités disponibles dépendent du type de radar Raymarine. Le tableau ci-dessous liste les fonctionnalités et les réglages pris en charge par type de radar :

Fonction-nalité	Antenne radôme non-HD Digital	Antenne radôme HD	HD Open Array (poutre)	SuperHD Open Array (poutre)
Gain de couleur	✗	Auto / Manuel (0-100 %)	Auto / Manuel (0-100 %)	Auto / Manuel (0-100 %)
FTC	Off/On (0-100 %)	✗	✗	✗
Mer	Ports / Côtier / Hauturier / Manuel (0-100 %)	Auto / Manuel (0-100 %)	Auto / Manuel (0-100 %)	Auto / Manuel (0-100 %)
Mode auto : Bouée	✗	✓	✓	✓
Mode auto : Ports	✗	✓	✓	✓
Mode auto : Hauturier	✗	✓	✓	✓
Mode auto : Côtier	✗	✓	✓	✓
Mode auto : Oiseaux	✗	✓	✗	✓
Renforcer puissance	✗	✗	✗	✓
Puissance antenne	✗	✗	✗	✓
Rejet d'inter-férence	Off / Normal / Élevé	Off / On	Off / On	Off / On
Expansion de cible	Off / Faible / Élevé	Off / On	Off / On	Off / On
Cibles MARPA	10	25	25	25
Double portée	✗	✓	✓	✓
Contraintes de double portée	N/A	✗	✗	✗
Vitesse d'antenne	24 t/min	24 t/min / Auto	24 t/min / Auto	24 t/min / Auto
Décalage d'aligne-ment	✗	✗	0-360 degrés	0-360 degrés
Taille de l'antenne	✗	✗	4' / 6'	4' / 6'
Afficher timing	0-153,6 m	0-767 m (selon la portée)	0-767 m (selon la portée)	0-767 m (selon la portée)
Réglage prédéfini STC	0-100 %	✗	✗	✗
Réglage prédéfini de gain	0-100	✗	✗	✗
Correction d'accord	✗	✓	✓	✓

Note : Les fonctions non listées sont prises en charge par tous les types de radars Raymarine Digital, HD et SuperHD.

18.2 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 d'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 qu'il n'émet pas, et que l'antenne est immobilisée. L'antenne n'émet pas et les données radar sont supprimées 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. Il s'agit du mode par défaut.
	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.
	Émission temporisée	L'antenne alterne entre 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.

2. Sélectionnez **Mettre en route radar** pour mettre le radar sous tension, ou **Eteindre radar** pour le mettre hors tension.
3. Sélectionnez **Radar: Tx** pour démarrer l'émission du radar, ou **Radar: Stdby** pour arrêter l'émission du radar.

Marche/arrêt de l'antenne radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Puissance** pour allumer/éteindre le radar.
   Le radar démarre toujours en mode veille.
3. Sélectionnez **Radar** pour faire basculer le radar entre les modes Émission et Veille.

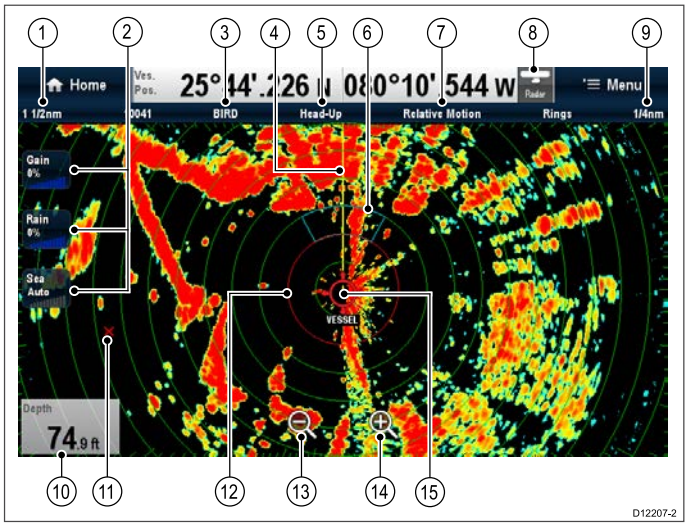
Utilisation du bouton d'alimentation pour basculer entre les modes de fonctionnement

Les modes de fonctionnement radar peuvent également être définis à l'aide du menu du bouton d'alimentation de l'écran multifonctions.

1. Appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation **Power**.
   Le menu des raccourcis s'affiche.

18.3 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.



N°	Description
1	Portée
2	Commandes tactiles (écrans multifonctions tactiles uniquement.)
3	Mode de gain
4	Marqueur de cap du navire (SHM)
5	Orientation
6	Zone de garde
7	Mode Mouvement
8	État de l'échelle
9	Espacement des cercles de distance
10	Superposition de cellules de données
11	Point de route
12	Cercle de zone de sécurité
13	Agrandir l'échelle (écrans multifonctions tactiles uniquement.)
14	Réduire l'échelle (écrans multifonctions tactiles uniquement.)
15	Position du navire

Note : Les commandes tactiles peuvent être activées ou désactivées à partir de l'écran d'accueil : **Personnaliser > Préférences d'affichage > Commandes d'échelle**

Les autres fonctionnalités de l'application Radar comprennent :

- Palettes de couleurs.
- Ajout d'une superposition AIS.
- Cibles MARPA.
- Marqueurs VRM/EBL

Généralement, le navire se trouve 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).

Note : Si le curseur est placé au-dessus du SHM, celui-ci sera temporairement supprimé pour faciliter le positionnement des marqueurs ou l'acquisition des cibles par exemple.

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 en deux nuances de bleu. Avec une antenne radar 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 n'est pas nécessairement proportionnelle à la taille physique de la cible. Des objets proches peuvent sembler de la même taille que des objets plus gros et plus éloignés.

Note : Les couleurs indiquées ci-dessus correspondent à la palette de couleur par défaut.

Avec l'expérience, il est possible de déterminer la taille approximative des objets en s'appuyant sur la taille et la brillance relatives des échos.

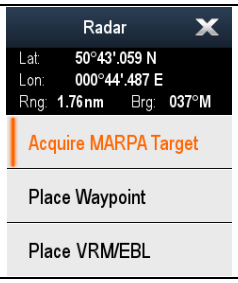
Gardez à l'esprit que la taille de chaque cible à l'écran est affectée par :

- La taille physique de l'objet qui renvoie l'écho.
- Le matériau de l'objet. Les surfaces métalliques réfléchissent mieux les signaux que les surfaces non métalliques.
- 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 de plus loin par les radars. Ainsi, 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 navire soit suffisamment proche du rivage.
- Certaines cibles, telles que les bouées et les petits bateaux, peuvent être difficiles à distinguer car elles ne présentent pas de 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 les petits bateaux se ressemblent, mais les bateaux sont souvent détectables grâce à leurs mouvements.

Note : Un récepteur GPS ou un capteur de cap rapide sont nécessaires pour utiliser la fonction MARPA et pour permettre la superposition radar/carte.

Menu contextuel Radar

L'application Radar comprend un menu contextuel qui donne des données de positionnement et propose des rubriques de menu.



Le menu contextuel fournit les données de position suivantes pour le curseur par rapport à votre navire :

- Latitude
- Longitude
- Distance
- Relèvement

Le menu contextuel propose également les rubriques de menu suivantes :

- **Acquisition de cible**
- **Poser VRM/EBL**
- **Poser le point de route à la position du curseur**
- **Caméra thermique de poursuite** (uniquement disponible quand la caméra thermique est connectée et fonctionne.)

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :

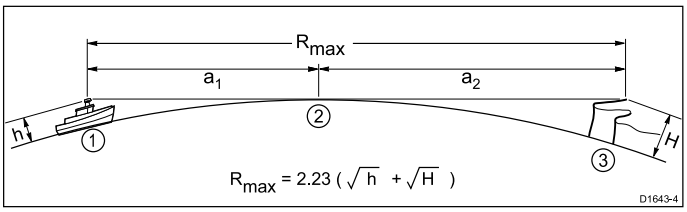
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

18.4 Portée du radar et qualité d'image

Portée maximale du radar

La portée utile du radar est limitée par différents facteurs tels que la hauteur de l'antenne et 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 :



Numéro	Description
1	Bateau équipé d'un radar.
2	Courbure de la Terre.
3	Cible (Falaises).
a_1	Horizon radar de l'antenne.
a_2	Horizon radar de la cible.
R_{max}	Portée radar maximale en milles nautiques. $R_{max} = a_1 + a_2$
h	Hauteur de l'antenne radar en mètres.
H	Hauteur de la cible en mètres.

Le tableau ci-dessous indique les limites standards de portée du radar pour diverses hauteurs d'antennes 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, le brouillage du à l'état de la mer et d'autres interférences.

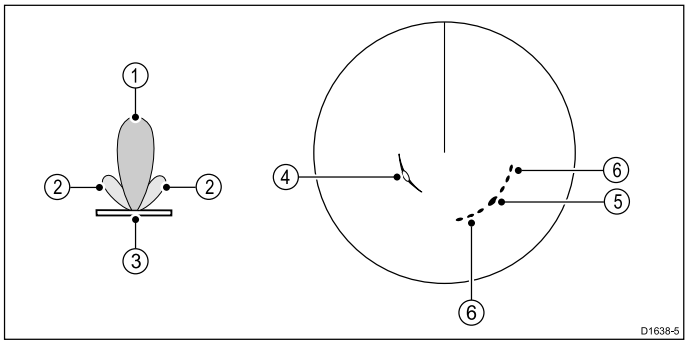
Les échos radar ne sont pas tous produits par des cibles valides. Des échos parasites ou manquants peuvent être dus à :

- des lobes latéraux.
- des échos indirects.
- des échos multiples.
- des secteurs aveugles.
- un brouillage dû à la mer, la pluie ou la neige.
- des interférences.

L'observation, la pratique et l'expérience permettent de détecter ces conditions très rapidement et de les minimiser en utilisant des techniques de commande du radar.

Lobes latéraux

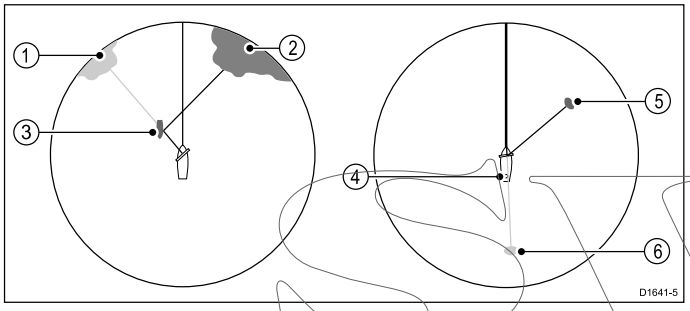
Les lobes latéraux sont produits par la dispersion hors du faisceau principal étroit, d'une petite partie de l'énergie d'émission impulsionnelle. Les effets des lobes latéraux sont plus visibles sur les cibles à courte distance (normalement moins de 3 milles) et en particulier sur les objets les plus volumineux. Les échos des lobes latéraux apparaissent à l'écran sous forme d'échos en arcs de cercle similaires aux cercles de distance ou sous forme d'arcs de cercle en pointillés.



N°	Description
1	Lobe principal
2	Lobes latéraux
3	Antenne
4	Arc
5	Écho réel
6	Échos latéraux

Échos indirects

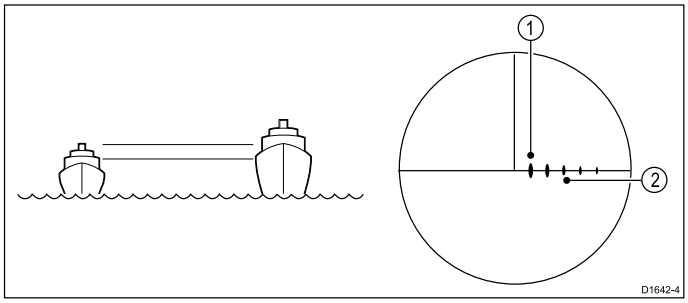
Il existe plusieurs types d'échos indirects ou d'images fantômes. Ils ont parfois l'apparence d'échos réels, mais sont généralement intermittents et peu nets.



N°	Description
1	Écho parasite
2	Écho réel
3	Bateau de passage
4	Mât ou cheminée
5	Écho réel
6	Écho parasite

Échos multiples

Les échos multiples ne sont pas très courants mais peuvent apparaître en présence, d'une cible importante et rapprochée, présentant une surface verticale étendue. Le signal émis est réfléchi plusieurs fois par la cible et le navire 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 cap.



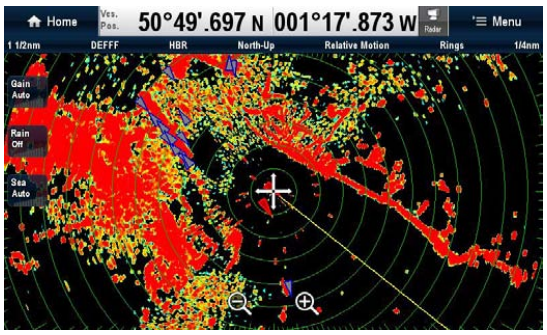
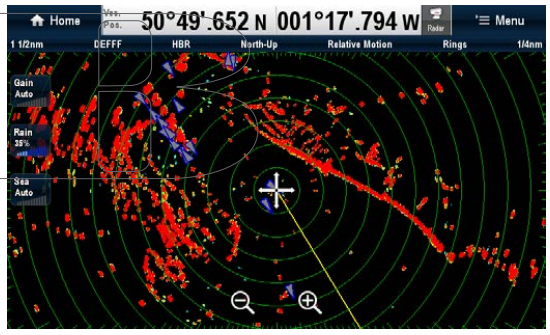
N°	Description
1	Écho réel
2	Échos multiples

Secteurs aveugles

Les obstructions telles que les cheminées et les 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, elle ne fera 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. Le choix judicieux de l'emplacement d'installation de l'antenne permet en général de réduire significativement les secteurs aveugles.

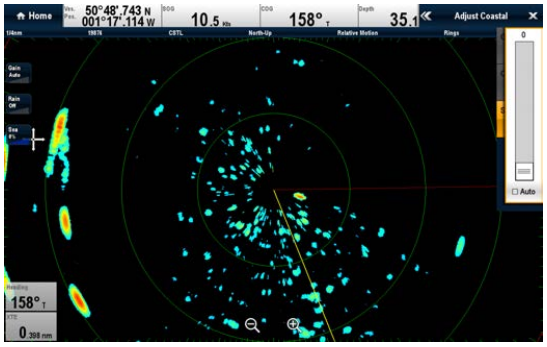
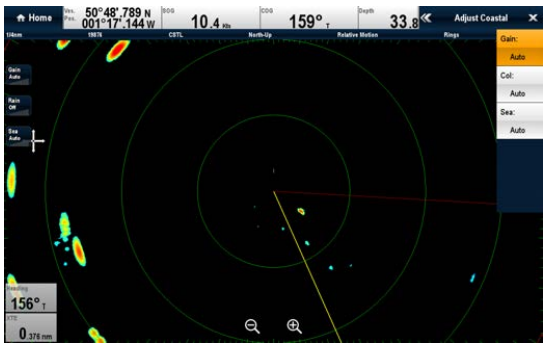
Brouillage dû à la pluie ou à la neige

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. Les images du tableau ci-dessous illustrent comment le contrôle du brouillage dû à la pluie peut éliminer ces parasites :

Filtre anti-pluie désactivé	
Filtre anti-pluie activé	

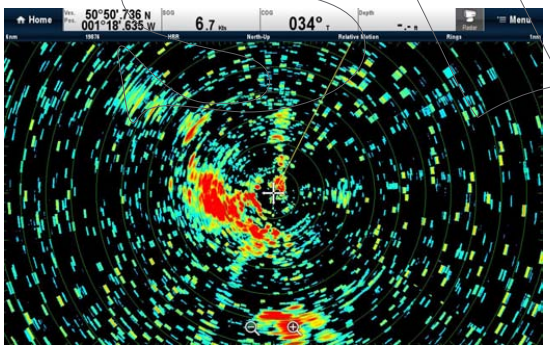
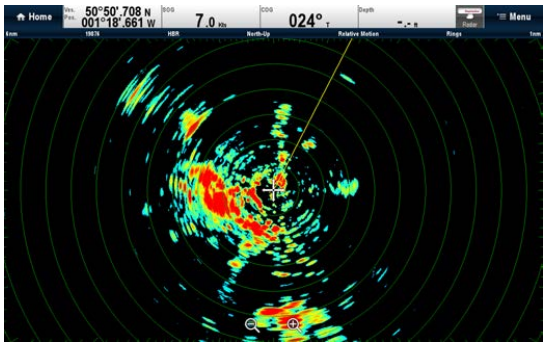
Brouillage dû à la mer

Les retours d'échos des vagues autour du navire peuvent brouiller le centre de l'image radar et gêner la détection des cibles réelles. De tels 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 générer un fouillis important en arrière-plan, prenant presque la forme d'un disque plein. Les parasites des vagues peuvent être supprimés en utilisant les paramètres de filtrage des retours des vagues. Les images du tableau ci-dessous illustrent comment ces paramètres peuvent éliminer ces parasites :

Filtrage des retours des vagues désactivé	
Filtrage des retours des vagues en auto	

Interférence

Des interférences peuvent se produire quand deux ou plusieurs navires 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. Ces interférences peuvent être supprimées en utilisant les paramètres de rejet d'interférence. Les images du tableau ci-dessous illustrent comment ces paramètres peuvent éliminer ces parasites :

Rejet d'interférence désactivé	
Rejet d'interférence activé	

18.5 Poursuite des cibles

Les fonctions **Zone de garde**, **VRM/EBL** et **MARPA** aident à tracer les cibles et à éviter les collisions.

Avec un radar connecté à l'écran multifonctions, vous pouvez :

- Évaluer la distance qui vous sépare d'une cible ainsi que son relèvement (VRM/EBL).
- Régler une alarme pour qu'elle se déclenche dès qu'une cible est détectée à l'intérieur d'une zone prédéfinie (Zone de garde).
- Afficher des informations détaillées sur les cibles poursuivies (MARPA).
- Afficher l'éloignement et le relèvement d'une cible.

Création d'une zone de garde radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Zones**.
3. Sélectionnez **Zone de garde** pour mettre On en surbrillance.
   La sélection de Zone de garde permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la zone.
4. Sélectionnez **Paramétrage de zone de garde**.
5. Sélectionnez **Forme :** pour basculer entre Secteur et Cercle.
6. Sélectionnez **Extérieur :** .
   La commande de réglage numérique extérieur s'affiche.
7. Réglez le bord extérieur de la zone de garde à la distance souhaitée.
8. Sélectionnez **Ok** pour fermer la commande de réglage numérique.
9. Sélectionnez **Intérieur :** .
   La commande de réglage numérique intérieur s'affiche.
10. Réglez le bord intérieur de la zone de garde à la distance souhaitée.
11. Sélectionnez **Ok** pour fermer la commande de réglage numérique.
12. Sélectionnez **Largeur :** .
    La commande de réglage numérique de largeur s'affiche.
13. Réglez la largeur de la zone de garde en degrés.
14. Sélectionnez **Ok** pour fermer la commande de réglage numérique.
15. Sélectionnez **Relèvement :** .
    La commande de réglage numérique de relèvement s'affiche.
16. Réglez le relèvement de la zone de garde en degrés bâbord ou en degrés tribord.
17. Sélectionnez **Ok** pour fermer la commande de réglage numérique.

Note : Il est seulement possible de régler la largeur et le relèvement de la zone de garde quand la **Forme :** de la zone est définie à Secteur.

Menu contextuel Zone de garde

La fonction Zone de garde comprend un menu contextuel proposant des rubriques de menu supplémentaires.

Le menu contextuel propose les rubriques de menu suivantes :

- **Acquisition de cible**
- **Régler la zone**
- **Zone désactivée**

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

Réglage de la sensibilité des zones de garde

Vous pouvez régler le seuil de déclenchement de l'alarme par une cible en spécifiant une zone de garde.

Dans le menu de l'application Radar :

1. Sélectionnez **Zones**.
2. Sélectionnez **Sensibilité**.

   La commande de réglage numérique de la sensibilité s'affiche.
3. Réglez la sensibilité à la valeur requise.
4. Sélectionnez **Ok** ou **Retour** pour confirmer le paramètre puis fermez la commande de réglage numérique.

Le paramètre de sensibilité des zones de garde est également accessible à partir du menu **Alarmes** : **Écran d'accueil > Paramétrage > Alarmes > Zone de garde > 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 fonction "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.

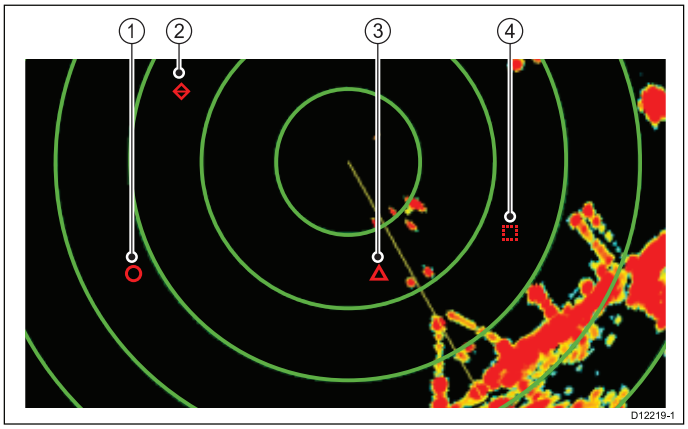
Le système MARPA poursuit les cibles et calcule leur vitesse et leur cap.

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. Des données de cap et de vitesse de qualité permettent d'améliorer 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.



Numéro	Description
1	Cible sûre
2	Cible perdue
3	Cible dangereuse
4	Cible en cours d'acquisition

Consignes de sécurité

Correctement utilisée, la fonction MARPA peut sensiblement améliorer 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 proche de la 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 dans un délai donné. 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. L'acquittement de l'alarme permet de supprimer l'avertissement.

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. Acquittez l'avertissement pour couper l'alarme et effacer le message d'avertissement de l'écran ainsi que le symbole de cible perdue.

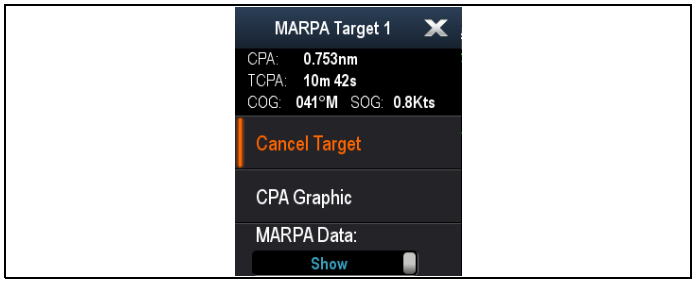
Portée efficace d'acquisition et de poursuite des cibles MARPA

L'acquisition d'une cible 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.

Menu contextuel MARPA

La fonction MARPA comprend un menu contextuel avec des données de positionnement et différentes rubriques.



Le menu contextuel fournit les informations de cible suivantes :

- CPA
- TCPA
- COG
- SOG

Le menu contextuel propose également les rubriques de menu suivantes :

- **Annuler la cible**
- **Graphique CPA**
- **Données MARPA**
- **Caméra thermique de poursuite** (uniquement disponible quand la caméra thermique est connectée et fonctionne.)

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

Configuration des options de cible

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez les **Cibles**.
3. Sélectionnez **Options de cible**.
4. Sélectionnez **Longueur de vecteur**.
5. Sélectionnez une durée appropriée.
   La distance parcourue par votre navire pendant la durée spécifiée détermine la longueur du vecteur tracé.
6. Sélectionnez **Historique de cible**.
7. Sélectionnez une durée appropriée.
   La position précédente de la cible est tracée sur l'écran radar sous forme d'icône de cible avec un ombrage plus clair que la cible réelle.

Note : Les fonctions MARPA et AIS partagent les réglages **Zone de sécurité** et **Longueur de vecteur**.

Paramétrage du cercle de zone de sécurité

Le menu Paramètre zone de sécurité vous permet de configurer le rayon du cercle de sécurité, le temps nécessaire pour atteindre la zone de sécurité et choisir si les cibles AIS déclenchent l'alarme Zone de sécurité.

Vous accédez au menu Paramètre zone de sécurité ainsi :

- Dans l'application Radar : **Menu > Zones > Paramètre zone de sécurité**.
- Dans l'application Carte avec seulement la superposition AIS activée :**Menu > Options AIS > Zone de sécurité > Paramètre zone sécurité**.
- Dans l'application Carte avec seulement la superposition radar activée :**Menu > Options radar > Zone de sécurité > Paramètre zone sécurité**.
- Dans l'application Carte avec seulement les superpositions AIS et radar activées :**Menu > Options radar et AIS > Zone de sécurité > Paramètre zone sécurité**.

Dans le menu Paramètre zone de sécurité :

1. Sélectionnez **Rayon de zone de sécurité**.
   i. Sélectionnez le rayon souhaité pour la zone de sécurité.
2. Sélectionnez **Délai de zone de sécurité**.
   i. Sélectionnez la période de temps requise.
3. Sélectionnez **Alarme AIS** pour mettre On en surbrillance.
   La sélection de l'option Alarme AIS permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) l'alarme de cible dangereuse.

Utilisation de la fonction MARPA

Acquisition d'une cible MARPA à poursuivre

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez la cible à poursuivre.
   Le menu contextuel MARPA s'affiche.
2. Sélectionnez **Acquisition de cible**.

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".

Annulation d'une cible MARPA à l'aide du menu contextuel MARPA

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez la cible appropriée.
   Le menu contextuel MARPA s'affiche.
2. Sélectionnez **Annuler la cible** ou **Annuler toutes les cibles**.

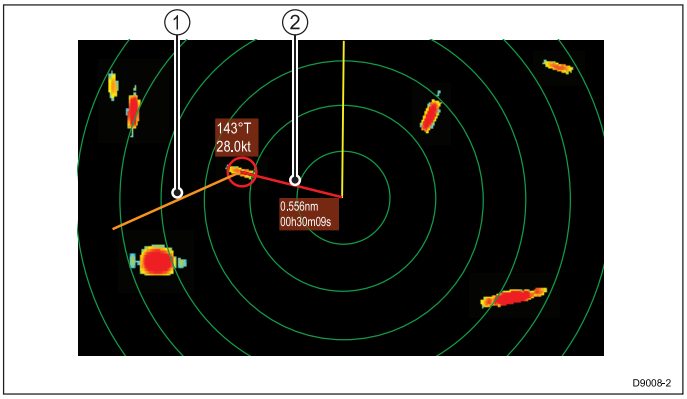
Annulation d'une cible MARPA à l'aide du menu

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cibles**.
3. Sélectionnez **Afficher la liste des cibles**.
4. Sélectionnez **Afficher la liste MARPA**.
5. Sélectionnez la cible MARPA appropriée dans la liste.
6. Sélectionnez **Annuler la cible** ou **Annuler toutes les cibles**.

Vue d'ensemble des vecteurs de bateau (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 bateau et du réglage de longueur de vecteur effectué dans le Menu de paramétrage MARPA.



Numéro	Description
1	Vecteur cible
2	Graphique CPA

Mouvement vrai

Avec l'écran en mode mouvement vrai, les vecteurs de votre bateau 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 relèvement 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.

Mouvement relatif

Avec l'écran en mode mouvement 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.

Affichage des données cibles MARPA

1. Sélectionnez la cible.

   Le menu contextuel MARPA s'affiche avec les données suivantes :

   - Point de rapprochement maximum (CPA).
   - Délai d'arrivée au point de rapprochement maximum (TCPA).
   - COG (si disponible).
   - SOG (si disponible).

2. Pour afficher les graphiques CPA, sélectionnez **Graphique CPA** dans le menu contextuel :
   i. Sélectionnez **Auto** pour afficher le graphique CPA quand la cible est sélectionnée.
   ii. Sélectionnez **On** pour afficher le graphique CPA quand la cible est suivie.
   iii. Sélectionnez **Off** pour masquer le graphique CPA.
3. Pour afficher les informations de cap et de relèvement avec la cible, sélectionnez **Données MARPA** de façon à mettre Afficher en surbrillance.
   i. La sélection de Données MARPA permet de basculer entre Afficher et Masquer.

Affichage des informations complètes sur les cibles MARPA

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cibles**.
3. Sélectionnez **Afficher la liste des cibles**.
4. Sélectionnez **Afficher la liste MARPA**.
5. Sélectionnez la cible appropriée.
6. Sélectionnez **Afficher les données de cibles complètes**.

18.6 Distances, portée et relèvement

L'application Radar offre plusieurs méthodes de mesure de distance, d'éloignement et de relèvement.

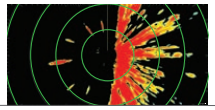
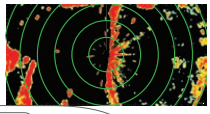
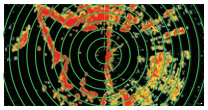
Ces options sont décrites en détail dans le tableau ci-dessous :

Fonctions	Distance entre points	Éloignement depuis le bateau	Gisements
Échelle rayons	Oui (distance approximative)	Oui (mesure approximative)	Non
Curseur	Non	Oui	Oui
Marqueurs de distance variables / Alidades électroniques (VRM/EBL)	Non	Oui	Oui
VRM/EBL flottants	Oui	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 varient avec les changements d'échelle d'affichage de l'image radar.

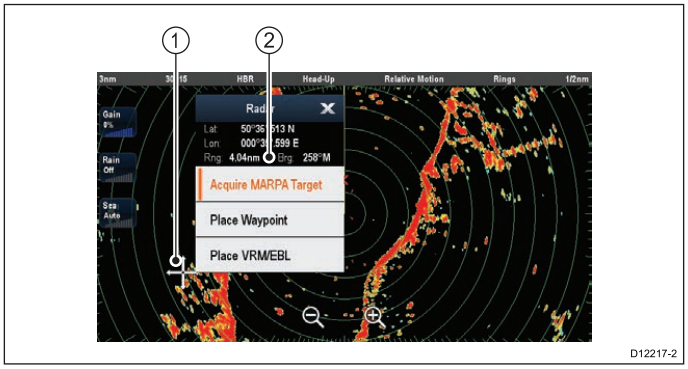
Exemples :

		
Rayon — 1/4 nm Cercles de distance — séparés de 760 '	Rayon — 3/4 nm Cercles de distance — séparés de 1/4 nm	Rayon — 1 1/2 nm Cercles de distance — séparés de 1/4 nm

Mesure à l'aide du curseur

Pour mesurer le relèvement et la distance de votre bateau jusqu'à une cible donnée, placez le curseur à la position requise sur l'écran puis appuyez sur **Ok**. Le menu contextuel Radar s'affiche avec les informations suivantes :

- Latitude
- Longitude
- Distance
- Cap



Numéro	Description
1.	Curseur
2.	Relèvement et distance entre votre bateau et la position du curseur

Vous pouvez également afficher la position du curseur dans la barre de données. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez : **Personnaliser > Barre de données personnalisée > Modifier la barre de données**. Sélectionnez ensuite la zone de données où vous souhaitez afficher la position du curseur. Sélectionnez **Navigation > Position du curseur**.

Mesure à l'aide de la fonction VRM/EBL

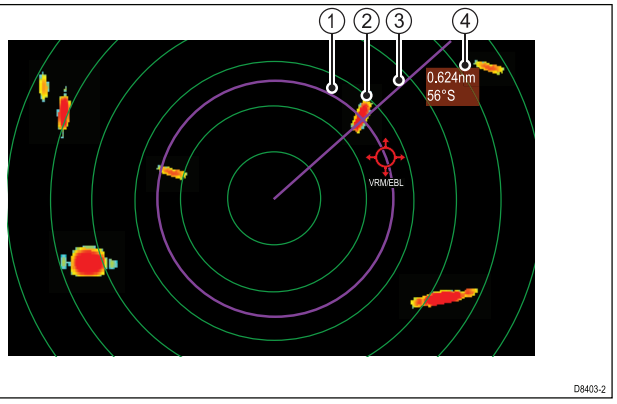
Marqueurs de distance variables (VRM)

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 ajusté pour s'aligner avec une cible, la distance le séparant du bateau est mesurée et affichée dans le menu contextuel Radar quand vous sélectionnez le VRM avec le curseur.

Alidades électroniques (EBL)

Une alidade électronique (EBL) est une droite reliant le bateau au bord de la fenêtre radar. Quand cette ligne est pivotée pour s'aligner avec une cible, son relèvement par rapport au cap de votre bateau est mesuré et affiché dans le menu contextuel Radar quand vous sélectionnez l'EBL avec le curseur.

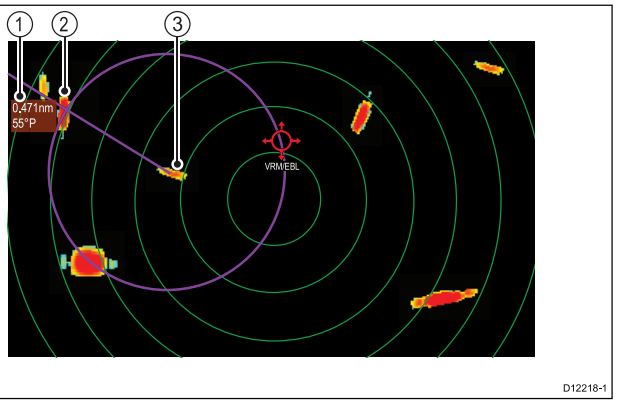
Il est possible de combiner un VRM/EBL pour mesurer conjointement l'éloignement et le relèvement d'une cible spécifique.



Numéro	Description
1	VRM
2	Cible
3	EBL
4	Distance et relèvement

Mesure à l'aide du VRM/EBL flottant

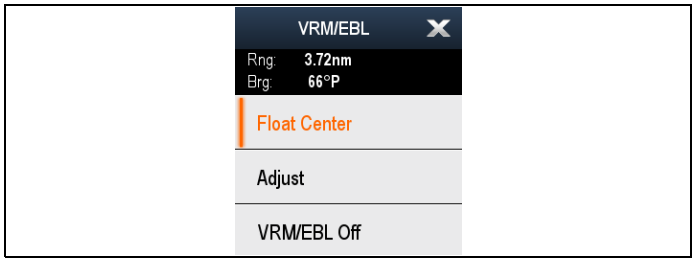
La fonction VRM ou EBL flottant permet de mesurer la distance et le relèvement entre deux points quelconques de l'écran radar. Cette fonction permet de déplacer le centre de l'EBL ou du VRM à un emplacement différent de celui du bateau et de les faire passer par la position d'une cible. Vous pouvez alors 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 relèvement.



Numéro	Description
1	Distance et relèvement
2	Cible 1
3	Cible 2

Menu contextuel VRM/EBL

La fonction VRM/EBL comprend un menu contextuel avec des données de positionnement et propose des rubriques de menu.



Le menu contextuel fournit les données de position du VRM/EBL par rapport à votre navire :

- Distance
- Relèvement

Le menu contextuel propose également les rubriques de menu suivantes :

- **Centrer flottants**
- **Réglage**
- **Désactiver VRM/EBL**

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

Création d'un VRM/EBL sur l'écran radar

Pour créer un VRM/EBL sur un écran multifonctions tactile, suivez les étapes suivantes :

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez et maintenez la pression sur l'écran.
   Le menu contextuel Radar s'affiche.
2. Sélectionnez **Poser VRM/EBL**.
3. Sélectionnez l'emplacement/cible requise.
   Le VRM/EBL est maintenant défini à l'emplacement sélectionné.

Création d'un VRM/EBL sur l'écran radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez une cible ou un emplacement sur l'écran.
2. Appuyez sur le bouton **Ok**.
   Le menu contextuel Radar s'affiche.
3. Sélectionnez **Poser VRM/EBL**.
4. Utilisez le **joystick** pour régler le VRM/EBL au cap et à la distance souhaités.
5. Appuyez sur **Ok** pour enregistrer les réglages.

Création d'un VRM/EBL flottant sur l'écran radar à l'aide de l'écran tactile

Pour créer un VRM/EBL flottant sur un écran multifonctions tactile, suivez les étapes suivantes :

Dans l'application Radar, avec un VRM/EBL déjà créé :

1. Appuyez et maintenez la pression sur le VRM/EBL.
   Le menu contextuel VRM/EBL s'affiche.
2. Sélectionnez **Centrer flottants**.
3. Sélectionnez l'emplacement souhaité pour la position centrale.
   Le VRM/EBL est positionné à ce nouvel emplacement.

Création d'un VRM/EBL flottant sur l'écran radar à l'aide de l'écran tactile

Dans l'application Radar, avec un VRM/EBL déjà créé :

1. Placez le curseur sur le VRM/EBL.
2. Appuyez sur le bouton **Ok**.
   Le menu contextuel Radar s'affiche.
3. Sélectionnez **Centrer flottants** à l'aide du **rotacteur**.
4. Appuyez sur le bouton **Ok**.
5. À l'aide du **joystick**, déplacez le centre du cercle à la position voulue.
6. Appuyez sur **Ok** pour valider la nouvelle position.

Verrouillage d'un VRM/EBL sur l'écran radar

Pour recentrer un VRM/EBL sur un écran multifonctions tactile, suivez les étapes suivantes :

Dans l'application Radar :

1. Placez le curseur sur le VRM/EBL.
   Le menu contextuel Radar s'affiche.
2. Sélectionnez **Centre**.

Verrouillage d'un VRM/EBL sur l'écran radar

Dans l'application Radar :

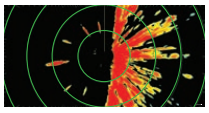
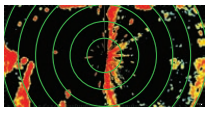
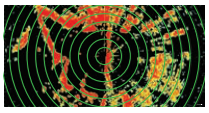
1. Placez le curseur sur le VRM/EBL.
2. Appuyez sur le bouton **Ok**.
   Le menu contextuel VRM/EBL s'affiche.
3. Sélectionnez **Centre**.

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 varient avec les changements d'échelle d'affichage de l'image radar.

Exemples :

		
Rayon — 1/4 nm Cercles de distance — séparés de 760 '	Rayon — 3/4 nm Cercles de distance — séparés de 1/4 nm	Rayon — 1 1/2 nm Cercles de distance — séparés de 1/4 nm

Activation/désactivation des cercles de distance du radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Échelle rayons**.
   La sélection de Échelle rayons permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les cercles de distance.

18.7 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.

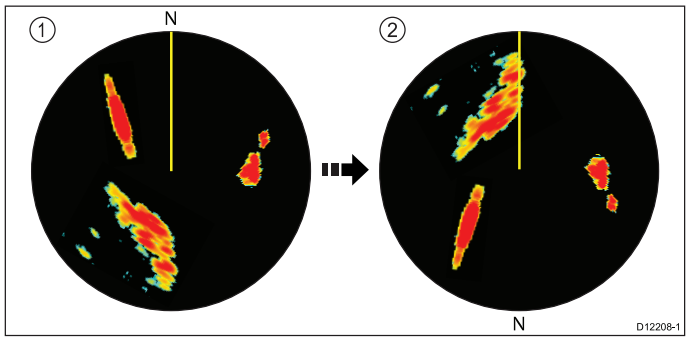
L'orientation règle la relation entre le radar et la direction de déplacement du bateau. Le système permet trois modes d'orientation différents :

- 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 courant de l'orientation du radar est conservé en mémoire quand l'écran multifonctions est éteint.

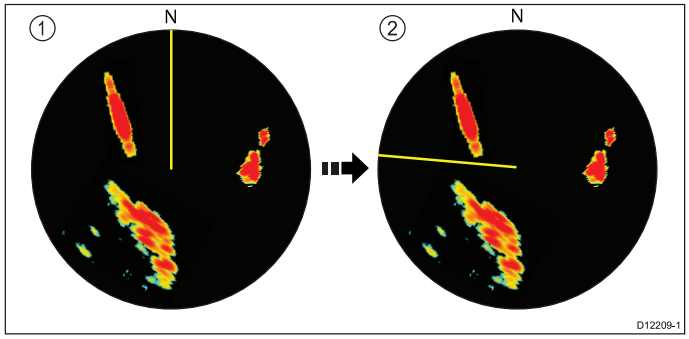
Cap en haut

Ce mode est le mode d'affichage par défaut de l'application Radar.



Numéro	Description
1	Marqueur de cap du bateau (SHM) (indique que le cap actuel du bateau est vers le haut).
2	Quand le cap du bateau change : • Le SHM est fixé vers le haut • L'image radar tourne en conséquence

Nord en haut



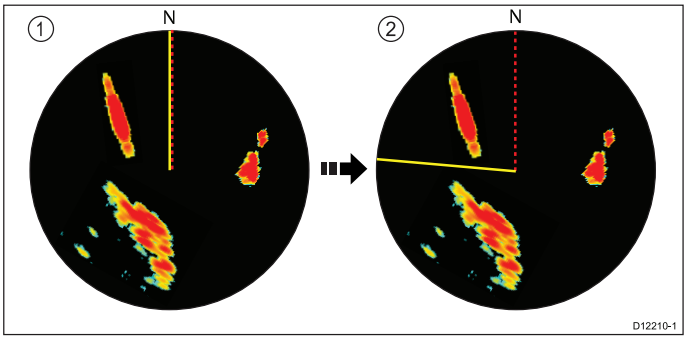
Numéro	Description
1	Nord vrai en haut.
2	Quand le cap du bateau change : • L'image radar est fixée (Nord en haut) • Le SHM tourne en conséquence

Note : Si les données de cap deviennent indisponibles dans ce mode, un message d'avertissement apparaît, la barre d'état affiche l'indicateur Nord en haut entre parenthèses et le radar se réfère au cap 0° en mode mouvement relatif. Le mode Nord en haut est automatiquement rétabli quand les données de cap sont à nouveau disponibles.

SAMPLE

Note : Il est impossible de sélectionner le mode Cap en haut quand le mode mouvement est réglé sur vrai.

Route en haut



Numéro	Description
1	Route actuelle vers le haut.
2	Quand le cap du bateau change : • L'image radar est fixée • Le SHM tourne en conséquence

Si vous sélectionnez une nouvelle route, l'image est réinitialisée de manière à afficher la nouvelle route programmée vers le haut de l'écran.

La référence utilisée en mode Route en haut dépend de l'information disponible à un moment donné. L'ordre de priorité des informations dans le système est toujours le suivant :

1. Relèvement du point de destination à partir du 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 (quand Route en haut est sélectionné).

Note : Si les données de cap deviennent indisponibles dans ce mode, un message d'avertissement apparaît, la barre d'état affiche l'indicateur Route en haut entre parenthèses et le radar se réfère au cap 0° 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. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Mode orientation et mouvement**.
4. Sélectionnez **Orientation**.
5. Sélectionnez l'orientation souhaitée.

Vue d'ensemble des modes mouvement du radar

Le mode mouvement contrôle la relation entre le radar et votre navire. Deux modes sont disponibles :

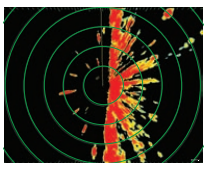
- Mouvement relatif.
- Mouvement vrai.

La barre d'état indique le mode mouvement sélectionné. Le réglage par défaut est Mouvement relatif avec un décalage nul.

Mouvement Relatif (MR) avec décalage optionnel du navire

Quand le mode mouvement est réglé sur Relatif, la position du navire est fixe à l'écran et toutes les cibles se déplacent par rapport au navire. Vous pouvez laisser le navire au centre de l'écran, partiellement décalé ou complètement décalé pour augmenter la visibilité devant votre navire, comme illustré ci-dessous :

Exemples :



Centre	Décalage partiel	Décalage complet

Le réglage par défaut est le Mouvement relatif avec un décalage Centre.

Mouvement vrai (MV)

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 navire) se déplacent en perspective réelle les unes par rapport aux autres et par rapport aux masses continentales fixes affichées à l'écran. À mesure que le navire s'approche du bord de l'écran, l'image radar est automatiquement reconfigurée de manière à afficher la zone droit devant le navire.

Note : En cas d'indisponibilité des données de cap et de position en mode Mouvement vrai, un message d'avertissement apparaît, et le mode mouvement relatif est rétabli et signalé entre parenthèses dans la barre d'état, par exemple (MV).

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

Sélection du mode mouvement du radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Mode orientation et mouvement**.
4. Sélectionnez **Mode mouvement**.

   La sélection du Mode mouvement permet de basculer entre Vrai et Relatif.

Réglage du décalage d'alignement du radar par rapport au bateau

Le décalage du radar est uniquement disponible en mode Mouvement relatif.

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Mode orientation et mouvement**.
4. Sélectionnez **Position du navire**.
5. Sélectionnez la valeur de décalage souhaitée.

SAMPLE

18.8 Options de menu de présentation du radar

Fonction	Description	Options
Double portée	Cette option de menu permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) le mode Portée double.	• On • Off
Canal double portée	Cette option de menu permet de choisir un canal long ou court pour la double portée.	• 1 • 2
Mode orientation et mouvement	Cette option de menu contient un sous-menu permettant de régler le mode d'orientation et de mouvement : • **Orientation** • **Mode Mouvement** • **Position du navire**	**Orientation** • Cap en haut • Nord en haut • Route en haut **Mode Mouvement** • Vrai • Relatif **Position du navire** • Centre (Défaut) • Décalage partiel • Décalage complet
Sélectionner les WPT à afficher	Cette option de menu vous amène dans la boîte de dialogue **Afficher les points de route**, où vous pouvez choisir les icônes de point de route à afficher/masquer dans l'application Radar.	**Afficher les points de route** • Afficher • Masquer
Nom de point de route	Ce menu permet d'afficher ou de masquer les noms des points de route dans l'application Radar.	• Afficher • Masquer
Renforcement d'échos	Cette option de menu contient un sous-menu permettant de régler les options suivantes : • **Rejet d'interférence** • **Niveau IR** — uniquement disponible sur les radômes non-HD Digital. • **Expansion** • **Niveau d'expansion** — uniquement disponible sur les radômes non-HD Digital. • **Sillages** • **Période de sillages**	**Rejet d'interférence** • On • Off **Niveau IR** — uniquement disponible sur les radômes non-HD Digital. • Normal • Élevé **Expansion** • On • Off **Niveau d'expansion** — uniquement disponible sur les radômes non-HD Digital. • Faible • Élevé **Sillages** • On • Off **Période de sillages** • 10 secondes • 30 secondes • 1 min • 5 minutes • 10 minutes

SAMPLE

Fonction	Description	Options
Palette de couleur	Cette option de menu permet de sélectionner une Palette de couleur pour l'application Radar.	• Renforcé • Professionnel 1 • Professionnel 2 • Classique • Affichage nocturne
Échelle rayons (Cercles de distance)	Cette option de menu permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) les cercles de distance.	• On • Off
Cercle de zone de sécurité	Cette option permet d'afficher ou de masquer les cercles de zone de sécurité dans l'application Radar.	• Afficher • Masquer
Commandes de gain	Cette option permet d'afficher ou de masquer les commandes de gain à l'écran sur les afficheurs multifonctions équipés d'un écran tactile.	• Afficher • Masquer
Zones de données	Cette option de menu contient un sous-menu qui vous permet d'activer et de sélectionner les informations à afficher dans les cellules de données se trouvant dans le coin inférieur gauche de l'application Radar (les cellules de données s'afficheront dans toutes les fenêtres radar). • **Cellule de données 1** • **Sélection de catégorie de données** • **Cellule de données 2** • **Sélectionner les données**	**Cellule de données 1 et 2** • On • Off **Sélectionner les données** • Liste des données disponibles par catégorie

Fonctions de renforcement d'échos :

Activation du rejet d'interférences radars

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Renforcement d'échos**.
4. Sélectionnez **Rejet d'interférence** de manière à mettre On en surbrillance.

   La sélection de Rejet d'interférence permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la fonction.
5. Pour les radômes non-HD Digital, vous pouvez également sélectionner un niveau de rejet d'interférence.
   i. Sélectionnez **Niveau IR**.

      La sélection de Niveau IR permet de basculer entre Normal et Élevé.

Activation de l'extension de la longueur d'impulsions radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Renforcement d'échos**.
4. Sélectionnez **Expansion** de manière à mettre On en surbrillance.

   La sélection d'expansion permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la fonction.
5. Pour les radômes non-HD Digital, vous pouvez également sélectionner un niveau de rejet d'interférence.
   i. Sélectionnez **Niveau d'expansion**.

      La sélection de Niveau d'expansion permet de basculer entre Faible et Élevé.

Sillages de radar (traces)

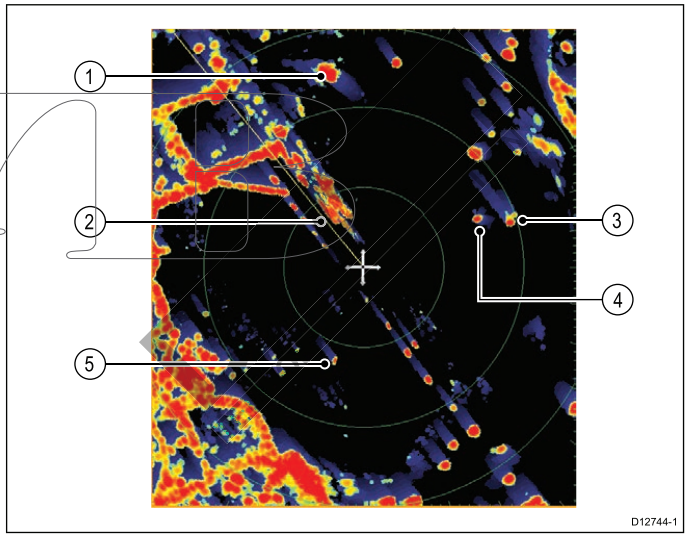
Les sillages vous permettent de voir l'historique des cibles. Les sillages sont affichés différemment selon que votre radar soit configuré en mode Mouvement vrai ou Mouvement relatif.

Mode de mouvement relatif

En mode de mouvement relatif, les sillages du radar apparaissent sur les cibles qui se déplacent par rapport à la mer (Stabilisation par rapport à la mer), ce qui comprend les cibles fixées à la terre, comme les pilotis.

Les sillages n'apparaissent pas si une cible se déplace à la même vitesse et dans le même sens que votre navire.

Exemple de mode de mouvement relatif



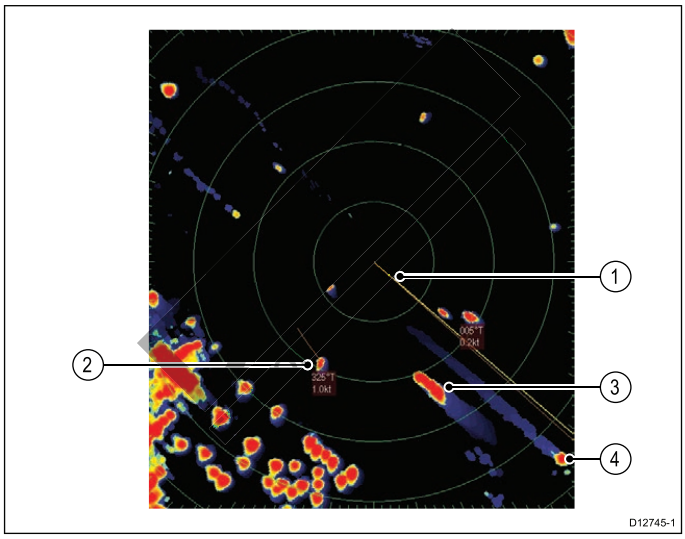
1	Cible se déplaçant plus vite et dans le même sens que votre navire (le sillage semble avancer vers le cap de votre navire).
2	Marqueur de cap du bateau.
3	Cible se déplaçant dans le sens opposé de votre navire (le sillage semble s'éloigner du cap de votre navire).
4	Cible se déplaçant à environ la même vitesse et dans le même sens que votre navire (sillage minimal, voire absent).
5	Cible fixe (le sillage semble s'éloigner du cap de votre navire).

Mode de mouvement vrai

En mode de mouvement vrai, les sillages du radar sont affichés sur les cibles qui se déplacent par rapport à la terre.

Les sillages ne s'affichent pas sur les cibles fixées à la terre.

Exemple de mode de mouvement vrai



1	Marqueur de cap du bateau.
2	Cible se déplaçant entre 0 kt et 1 kt (sillage minimal voire absent).
3	Cible se déplaçant dans le sens opposé de votre navire (le sillage semble s'éloigner du cap de votre navire).
4	Cible se déplaçant dans le même sens que votre navire (le sillage semble avancer vers le cap de votre navire).

Note : Un sillage en forme d'anneau peut apparaître autour des cibles fixes en raison des petits facteurs d'erreur tels que les délais de rotation. Ce fonctionnement est normal.

Activation de la fonction sillages

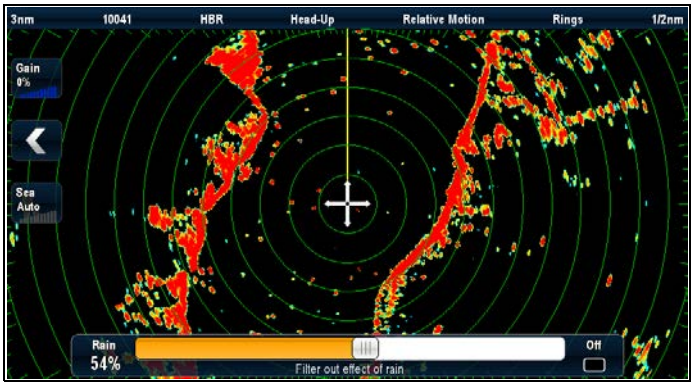
Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Renforcement d'échos**.
4. Sélectionnez **Sillages** pour mettre On en surbrillance.
   La sélection de Sillages permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la fonction.
5. Sélectionnez **Période de sillages**.
   Une liste des périodes de sillages s'affiche :
   - 10 sec
   - 30 sec
   - 1 min
   - 5 minutes
   - 10 minutes
6. Sélectionnez la période de temps requise.

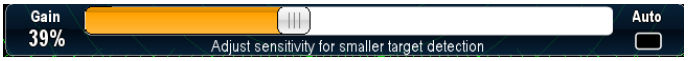
SVB

18.9 Réglage du radar : commandes de gain tactiles

Les écrans multifonctions tactiles permettent d'accéder sur l'écran aux commandes de gain et au contrôle du brouillage dû à la pluie ou au clapot.

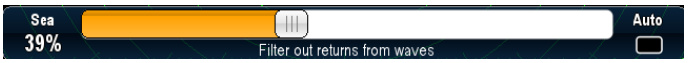


Commande de gain



Contrôle du brouillage dû à la pluie

Contrôle du brouillage dû au clapot



Note : Les commandes non tactiles sont accessibles via les options de menu : **Menu > Pluie** et **Menu > Réglage de gain**.

Activation et désactivation des commandes de gain à l'écran

Vous pouvez activer ou désactiver les commandes de gain à l'écran en suivant les étapes suivantes.

Sur l'écran multifonctions tactile, l'application pertinente étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Commandes de gain**.

   La sélection de Commandes de gain permet de basculer entre l'affichage et le masquage des commandes sur l'écran.

Note : Quand les Commandes de gain à l'écran sont définies à Masqué, les paramètres de gain sont directement accessibles dans le menu de l'application : **Menu > Gain**.

Utilisation des commandes de gain tactiles

Pour régler les paramètres à l'aide des commandes tactiles, suivez les étapes suivantes.

Sur l'écran multifonctions tactile, l'application Radar étant affichée :

1. Sélectionnez l'icône **Gain**, **Pluie** ou **Mer** sur l'écran.

   La barre de défilement s'affiche à l'écran.
2. Sélectionnez la case **Auto** (Gain et Clapot) ou **Off** (Pluie) de façon à **cocher** la case afin de passer au contrôle automatique ou de désactiver le contrôle, ou
3. Sélectionnez la case **Auto** (Gain et Clapot) ou **Off** (Pluie) pour **décocher** la case afin de passer au contrôle manuel.
4. Réglez le curseur à la valeur requise.
5. La barre de défilement disparaîtra automatiquement, ou vous pouvez sélectionner à nouveau l'icône sur l'écran pour la fermer.

18.10 Réglages radar HD et SuperHD

Les préréglages et d'autres fonctions permettent d'améliorer la qualité de l'image radar.

Les réglages suivants sont disponibles dans le menu Radar et s'appliquent aux antennes radômes HD et aux antennes Open Array (poutres) HD et SuperHD :

Rubrique de menu	Description	Options
Mode prédéfini	Les préréglages de gain pour les radars facilitent la sélection rapide de réglages préprogrammés, permettant d'optimiser l'image radar en fonction de la situation rencontrée. Raymarine recommande fortement d'utiliser ces préréglages pour obtenir des résultats optimaux.	• **Bouée** — mode spécial qui renforce la détection des petits objets tels que les bouées de corps-mort. Option utile jusqu'à la portée 0,75 nm. • **Mode ports** — Mode par défaut. Ce réglage tient compte de la densité élevée des échos renvoyés par la terre de manière à conserver l'affichage de cibles utiles plus petites telles que les marques de navigation. • **Mode côtier** — Ce réglage tient compte des niveaux un peu plus élevés de parasites produits par la mer (Sea clutter ou clapot) qui peuvent exister à l'extérieur du port et ajuste l'image radar en conséquence. • **Mode hauturier** — Réglage automatique du filtre pour éliminer les parasites importants produits par la mer (Sea clutter). • **Oiseaux** — Mode spécial vous permettant d'identifier les nuées d'oiseaux. **Note :** Le mode Oiseaux nécessite une antenne Open Array (poutre) SuperHD et la version logicielle 3.23 ou ultérieure ou un radôme HD.
Pluie	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 (On) 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 %.	• **On** — activation du filtre anti-pluie et accès au réglage sur une échelle de 0 à 100 %. • **Off** — désactivation du filtre anti-pluie. Il s'agit du mode par défaut.
Régler les valeurs prédéf.	Chaque préréglage de gain reste ajustable manuellement via les fonctions gain, gain de couleur et sea clutter (filtre anti-clapot).	• **Gain** — permet d'utiliser le préréglage de gain en mode automatique ou d'effectuer un réglage manuel sur une échelle de 0 à 100 %. • **Gain de couleur** — réglage de l'intensité (couleur) des cibles affichées, mais sans affecter le nombre de cibles affichées. L'augmentation du gain de 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. La réduction du niveau de gain de couleur peut améliorer l'affichage des détails des cibles et leur détection. • **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 du gain mer réduit ces parasites jusqu'à une distance de 5 milles (selon l'état de la houle et les conditions de navigation) autour du navire. • **Commandes SuperHD** — antennes SuperHD uniquement : – Renforcement d'antenne : 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. – Renforcer puissance : 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.

Sélection des préréglages de radar

Ces préréglages nécessitent une antenne radar HD ou SuperHD. Le mode Oiseaux nécessite une antenne Open Array (poutre) SuperHD et la version logicielle 3.23 ou ultérieure, ou un radôme HD.

Dans le menu de l'application Radar :

1. Sélectionnez **Mode prédéfini**.
2. Sélectionnez Bouée, Mode ports, Mode côtier, Mode hauturier ou Oiseaux, selon les besoins.

Réglage du gain prédéfini du radar

Raymarine recommande fortement d'utiliser ces préréglages pour obtenir des résultats optimaux. Cependant, des ajustements manuels sont possibles si nécessaire.

Dans le menu de l'application Radar, le **Mode prédéfini** requis étant sélectionné :

1. Sélectionnez **Régler le gain <Mode>**, où <Mode> correspond au Mode prédéfini déjà sélectionné.
2. Sélectionnez **Gain**.
3. La barre de défilement du gain s'affiche.
4. Réglez le curseur du gain sur le réglage approprié (entre 0 et 100 %), ou

5. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case de commande de gain automatique.

Réglage de la couleur prédéfinie du radar

Dans le menu de l'application Radar, le **Mode prédéfini** requis étant sélectionné :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler le gain <Mode>**, où <Mode> correspond au Mode prédéfini déjà sélectionné.
3. Sélectionnez **couleur**.
4. La barre de défilement s'affiche.
5. Réglez le curseur de la barre de défilement à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
6. Cochez la case **Auto** pour un contrôle automatique de la couleur.

Réglage du filtre anti-clapot du radar

Dans le menu de l'application Radar, le **Mode prédéfini** requis étant sélectionné :

1. Sélectionnez **Régler le gain <Mode>**, où <Mode> correspond au Mode prédéfini déjà sélectionné.
2. Sélectionnez **Sea:** (Clapot :) .
3. La barre de défilement du brouillage dû au clapot s'affiche.
4. Réglez le curseur du brouillage dû au clapot à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
5. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case de commande automatique de brouillage dû au clapot.

Réglage du filtre anti-pluie du radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Pluie**.

   La barre de défilement du brouillage dû à la pluie s'affiche.
3. Réglez le curseur du brouillage dû à la pluie à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
4. Sélectionnez la case **Off** de façon à afficher une coche dans la case pour désactiver le contrôle du brouillage dû à la pluie.

Réglage de la puissance d'antenne radar SuperHD

Dans le menu de l'application Radar :

1. Sélectionnez **Régler le gain <Mode>**, où <Mode> correspond au Mode prédéfini déjà sélectionné.
2. Sélectionnez **Antenne**.

   La barre de défilement de la puissance de l'antenne s'affiche.
3. Réglez le curseur de puissance de l'antenne à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
4. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case de renforcement automatique.

Réglage de la puissance du radar SuperHD

Dans le menu de l'application Radar :

1. Sélectionnez **Régler le gain <Mode>**, où <Mode> correspond au Mode prédéfini déjà sélectionné.
2. Sélectionnez **Puissance**.

   La barre de défilement du renforcement de puissance s'affiche.
3. Réglez le curseur du renforcement de puissance à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
4. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case de renforcement automatique.

18.11 Réglages des antennes radômes non-HD Digital

Les préréglages de gain et d'autres fonctions permettent d'améliorer la qualité de l'image radar.

Les réglages suivants s'appliquent aux antennes radômes non-HD Digital et sont disponibles dans le menu Radar :

Rubrique de menu	Description	Options
Pluie	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 (On) 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 %.	• **On** — activation du filtre anti-pluie et accès au réglage sur une échelle de 0 à 100 %. • **Off** — désactivation du filtre anti-pluie. Il s'agit du mode par défaut.
Régler les valeurs prédéf.	Permet de régler la sensibilité de réception du radar. Dans certaines situations, le réglage de sensibilité peut améliorer la clarté de l'image radar. Les réglages disponibles sont les suivants : • **Gain** • **FTC** — Permet de supprimer les zones de brouillage 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 relèvement, qui sinon pourraient se confondre en un seul écho. L'intensité de la fonction FTC est réglable sur une échelle de 0 à 100 % : – 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 bateaux) est plus restreint. – Un réglage à un niveau moins élevé, réduit le bruit de fond et remplit les échos renvoyés par des masses continentales et d'autres cibles importantes. • **Mer —** Permet la sélection rapide de réglages préprogrammés afin d'optimiser l'image radar en fonction de la situation rencontrée. Chaque préréglage de gain a une fonction de gain, réglée par défaut en mode totalement automatique. Raymarine recommande fortement l'utilisation de ces préréglages pour obtenir des résultats optimaux. Cependant, ces réglages restent modifiables manuellement si nécessaire. • **Mode mer auto**	**Gain** • Auto — le préréglage fonctionne en mode totalement automatique Il s'agit du mode par défaut. • Man — réglage manuel du niveau de gain sur une échelle de 0 à 100 %. **FTC** • On — activation de la fonction FTC et accès au réglage sur une échelle de 0 à 100 %. • Off — désactivation de la fonction FTC. Il s'agit du mode par défaut. **Mer** • Auto — le préréglage fonctionne en mode totalement automatique Il s'agit du mode par défaut. • Man — permet de régler manuellement l'intensité du filtre anti-clapot sur une échelle de 0 à 100 %. **Mode mer auto** • **Mode ports** — Mode par défaut. Ce réglage tient compte de la densité élevée des échos renvoyés par la terre de manière à conserver l'affichage de cibles utiles plus petites telles que les marques de navigation. • **Mode côtier** — Ce réglage tient compte des niveaux un peu plus élevés de parasites produits par la mer (Sea clutter ou clapot) qui peuvent exister à l'extérieur du port et ajuste l'image radar en conséquence. • **Mode hauturier** — réglage automatique du filtre pour éliminer les parasites importants produits par la mer (Sea clutter ou clapot).

Réglage du filtre anti-pluie du radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Pluie**.
   La barre de défilement du brouillage dû à la pluie s'affiche.
3. Réglez le curseur du brouillage dû à la pluie à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
4. Sélectionnez la case **Off** de façon à afficher une coche dans la case pour désactiver le contrôle du brouillage dû à la pluie.

Réglage de la fonction FTC de l'application Radar

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler le gain <Mode>**, où <Mode> correspond au Mode prédéfini déjà sélectionné.
3. Sélectionnez **FTC**.
   La barre de défilement de la fonction FTC s'affiche.
4. Réglez le curseur FTC à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
5. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case de commande de FTC automatique.

Réglage du filtre anti-clapot du radar

Dans le menu de l'application Radar, le **Mode prédéfini** requis étant sélectionné :

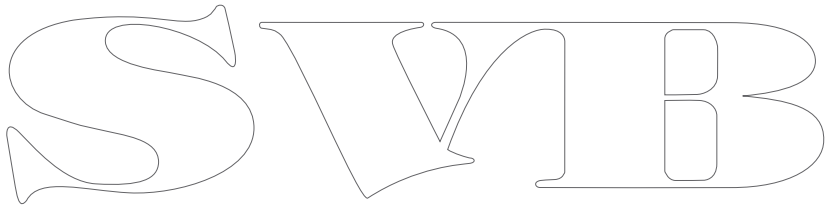
1. Sélectionnez **Régler le gain <Mode>**, où <Mode> correspond au Mode prédéfini déjà sélectionné.
2. Sélectionnez **Sea:** (Clapot :) .
3. La barre de défilement du brouillage dû au clapot s'affiche.
4. Réglez le curseur du brouillage dû au clapot à la valeur appropriée (entre 0 et 100 %), ou
5. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case de commande automatique de brouillage dû au clapot.

Sélection d'un mode radar prédéfini

Ces préréglages nécessitent une antenne radar numérique.

Dans l’application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Mode prédéfini**.
3. Sélectionnez Mode ports, Mode côtier ou Mode hauturier selon les besoins.

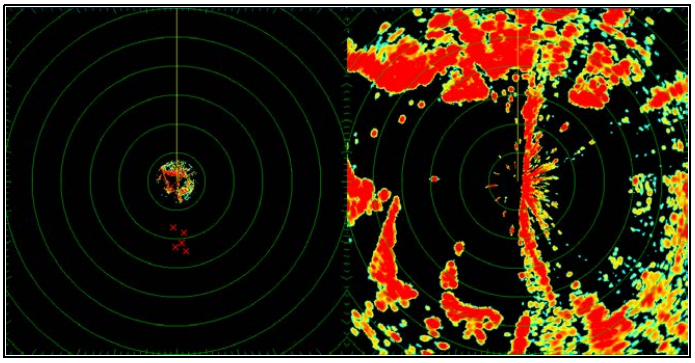


18.12 Utilisation du mode radar double portée

Le mode Double portée du radar permet d'afficher simultanément deux images radar sur deux échelles différentes dans des fenêtres séparées. Cette fonction est disponible avec les antennes radar HD et SuperHD.

Associé à une antenne radar HD, 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 Radar 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 Open Array (poutre numérique) HD 4 kilowatts	Long (1)	0,125 à 72 nm	0,125 à 72 nm
	Court (2)	0,125 à 3 nm	0,125 à 72 nm
Antenne Open Array (poutre numérique) Super HD 4 kilowatts	Long (1)	0,125 à 72 nm	0,125 à 72 nm
	Court (2)	0,125 à 3 nm	0,125 à 72 nm
Antenne Open Array (poutre numérique) HD 12 kilowatts	Long (1)	s/o	0,125 à 72 nm
	Court (2)	s/o	0,125 à 72 nm
Antenne Open Array (poutre numérique) Super HD 12 kilowatts	Long (1)	0,125 à 72 nm	0,125 à 72 nm
	Court (2)	0,125 à 3 nm	0,125 à 72 nm
Antenne radôme HD	Long (1)	0,125 à 48 nm	0,125 à 48 nm
	Court (2)	0,125 à 48 nm	0,125 à 48 nm

Limitations des versions logicielles 1.xx et 2.xx

- La valeur du paramètre de courte portée doit être inférieure ou égale à la valeur de longue portée.
- Si **Double portée** est activé (On) et si une fenêtre de courte portée est active, la commande Expansion est désactivée dans le menu **Renforcement d'échos**.

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 4 kilowatts.	LONG	SuperHD
	SHORT	HD
Antenne poutre numérique Super HD 12 kilowatts.	LONG	SuperHD
	SHORT	HD

Activation du mode Double portée

Dans l'application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Double portée** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Double portée permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) la double portée.

Sélection d'une opération de portée

La portée double étant activée et l'écran de l'application Radar étant affiché :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Canal double portée** pour basculer entre 1 et 2, selon les besoins.

18.13 Vitesse de balayage des radars

Les antennes Open Array (poutre) SuperHD équipées de la version logicielle 3.23 ou ultérieure et les antennes radômes HD prennent en charge plusieurs vitesses de balayage.

La vitesse de balayage du radar est définie à l'aide du menu Paramétrage radar. Lorsque le système détecte une antenne pouvant fonctionner à la fois à 24 t/min et 48 t/min, deux options sont disponibles pour la vitesse de l'antenne :

- 24 t/min
- Auto

Si votre antenne radar numérique ne fonctionne qu'à 24 t/min, l'option de vitesse d'antenne est désactivée. Si l'option de vitesse d'antenne est activée, vous devez sélectionner l'option Auto si vous souhaitez utiliser les vitesses de balayage supérieures. Cette option bascule automatiquement entre les vitesses de balayage 24 t/min et 48 t/min selon les besoins.

Sélection de la vitesse de balayage du radar

Pour changer la vitesse du radar, veuillez procéder ainsi :

L'option de vitesse nécessite de disposer d'une antenne radôme Raymarine HD ou d'une antenne radar Open Array (poutre) SuperHD Digital compatible 48 RPM (48 t/min).

Sélectionnez la vitesse de l'antenne radar dans l'application Radar.

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage Radar**.
3. Sélectionnez **Vitesse d'antenne**.
4. Sélectionnez la vitesse requise pour l'antenne :
   - Auto
   - 24 t/min

   L'option Auto sélectionne automatiquement la vitesse appropriée pour la portée de votre radar. 48 t/min est utilisé pour des portées de radar allant jusqu'à 3 milles nautiques. La fréquence de rafraîchissement est augmentée, ce qui est particulièrement utile à haute vitesse ou dans des zones présentant un grand nombre de cibles radar. Pour les portées radar supérieures à 3 milles nautiques, l'écran commute la vitesse sur 24 RPM.

18.14 Paramétrage du radar

Le Menu de paramétrage radar permet de configurer les performances et le comportement de l'antenne radar.

Fonction	Description	Options
Paramétrage d'émission temporisée	Cette option de menu contient un sous-menu permettant de régler les options d'émission temporisée : • **Émission temporisée** • **Période d'émission** • **Période de veille**	**Émission temporisée** • On • Off **Période d'émission** • 10 balayages • 20 balayages • 30 balayages **Période de veille** • 3 minutes • 5 minutes • 10 minutes • 15 minutes
Réglage d'accord	Cette option de menu permet l'accord fin du récepteur de l'antenne radar pour un affichage optimal des échos à l'écran. Raymarine recommande de régler cette option sur Auto. Si cette fonction est réglée sur Manuel 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.	**Man** • Auto • Man 0 % — 100 %
Référence EBL	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 Carte. Les options sont relatif au cap du navire ou par rapport au compas, en degrés ; Nord Magnétique ou Nord Vrai selon la définition du Mode relèvement.	• Rel. • Mag-Vrai
Courbe Sea Clutter (filtre anti-clapot)	Cette option de menu permet de régler le filtre anti-clapot. Les échos radar renvoyés par les vagues peuvent gêner la détection des cibles réelles. Ces échos sont appelés “sea clutter” ou clapot. Plusieurs facteurs peuvent affecter le niveau de brouillage affiché, parmi lesquels le temps qu'il fait et l'état de la mer, ainsi que la hauteur d'installation de l'antenne radar. La courbe Sea clutter ajuste la sensibilité du radar aux parasites produits par la mer (clapot). Le réglage le plus abrupt est 1, et le plus doux est 8.	• Réglage de la courbe (1 à 8)
Vitesse d'antenne	Les antennes Open Array (poutre) SuperHD équipées de la version logicielle 3.23 ou ultérieure et les antennes radômes HD prennent en charge plusieurs vitesses de balayage : • 24 t/min • 48 t/min	**Vitesse d'antenne** • 24 t/min • Auto — Cette option bascule automatiquement entre les vitesses de balayage 24 t/min et 48 t/min selon les besoins.
Avancé	Cette option de menu contient un sous-menu permettant de régler les options suivantes : • **Régl. ligne foi** • **Afficher timing** • **MBS (Main Bang Suppression)** • **Réglage prédéfini d’accord** • **Réglage prédéfini STC**— Radômes Non-HD Digital uniquement • **Réinitialisation avancée**	**Régl. ligne foi** • -180º — 179,5º **Afficher timing** • 0,415 nm — portée sélectionnée **MBS (Main Bang Suppression)** • On • Off **Réglage prédéfini d’accord** • 0 — 255 **Réglage prédéfini STC** • 0 — 100 % **Réinitialisation avancée** • Oui • Non

Syntonisation du radar

Dans l’application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage Radar**.

3. Sélectionnez **Accord**.
4. Sélectionnez **Accord :**.
   La barre de défilement de la syntonisation s'affiche.
5. Réglez le curseur de syntonisation à la valeur appropriée, ou
6. Cochez la case **Auto** de manière à afficher une coche dans la case de commande de syntonisation automatique.

18.15 Réinitialisation du radar

Pour réinitialiser les paramétrages radar à leurs valeurs par défaut, veuillez procéder ainsi :

Dans l’application Radar :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage Radar**.
3. Sélectionnez **Avancé**.
4. Sélectionnez **Réinitialisation para. avancés**.
   Un message contextuel de confirmation s'affiche.
5. Sélectionnez **Oui** pour confirmer la réinitialisation.

Chapitre 19 : Application Données

Table des chapitres

- 19.1 Vue d'ensemble de l'application Données en page 242
- 19.2 Sélection des pages de données à l'aide de l'écran tactile en page 244
- 19.3 Sélection des pages de données en page 244
- 19.4 Personnalisation de l'application Données en page 245
- 19.5 Identification des moteurs en page 246
- 19.6 Définition des détails de navire en page 248
- 19.7 Réglage de la valeur maximale de t/min des moteurs en page 248
- 19.8 Thème de couleur en page 249
- 19.9 Configuration des unités en page 250
- 19.10 Liste des données en page 251
- 19.11 Réinitialisation des relevés minimum et maximum en page 258
- 19.12 Réinitialisation de toutes les pages de données en page 258

19.1 Vue d'ensemble de l'application Données

L'application Données vous permet de visualiser les données générées par l'écran multifonctions ou les données disponibles sur votre système.

Les données peuvent provenir d'appareils connectés utilisant les protocoles SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng} ou NMEA.

Messages prédéfinis

La configuration de page de données par défaut dépend du type de bateau sélectionné avec l'assistant de configuration initiale.

Chaque page de données est composée de "cellules" présentant différentes informations.

La configuration des pages de données est indiquée ci-dessous :

Bateau à moteur		Voilier	
Numéro de page	**Page**	**Numéro de page**	**Page**
1/6	Moteur	1/5	Moteur
2/6	Navigation	2/5	Navigation
3/6	Environnement	3/5	Voile
4/6	Pêche	4/5	Environnement
5/6	Carburant	5/5	Autoroute
6/6	Autoroute		

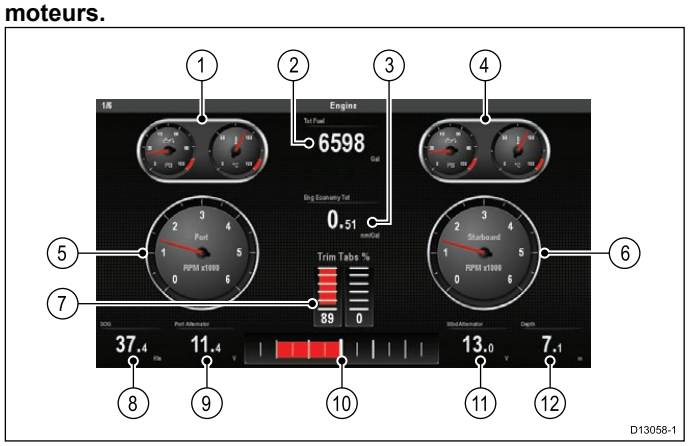
Note : La sélection d'une page de données est un réglage local et n'affecte que l'écran utilisé. Les autres écrans du réseau ne sont pas modifiés.

Page Moteur

La page des moteurs est disponible pour tous les types de navire. Les cadrans et le type de données affichés dépendent du **Nombre de moteurs** défini dans les paramètres Détails du bateau.

Important : Les données moteur pertinentes doivent être disponibles sur votre réseau pour que la page Moteur puisse afficher les données des moteurs.

Exemple — page Moteur pour un navire équipé de 2 moteurs.



1. Cadran combiné de la température du liquide de refroidissement et de la pression d'huile du moteur bâbord
2. Consommation totale de carburant
3. Total économie moteur
4. Cadran combiné de la température du liquide de refroidissement et de la pression d'huile du moteur tribord
5. Cadran Tours/minute du moteur bâbord
6. Cadran Tours/minute du moteur tribord
7. Volets de trim
8. SOG
9. Alternateur bâbord
10. Barre du gouvernail
11. Alternateur tribord
12. Profondeur

Page Navigation

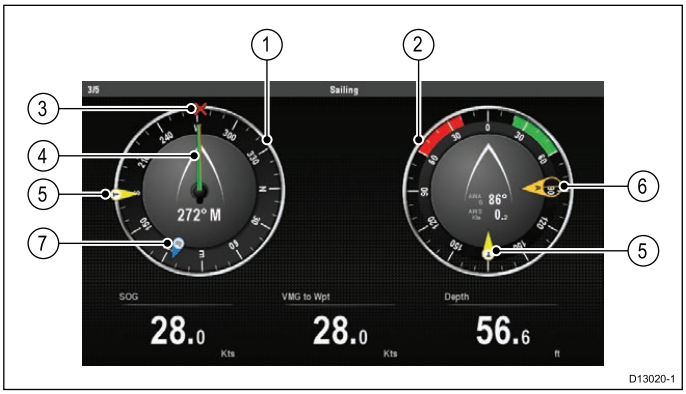
La page Navigation est disponible pour tous les types de navire.

1. Cap
2. Autoroute
3. Point de route cible
4. Heure d'arrivée prévue (ETA) du point de route
5. Cap vers point de route cible
6. Distance au point de route cible
7. COG
8. SOG
9. VMG au Waypoint
10. Barre du gouvernail
11. Profondeur

Page Voilier

Si le type de bateau a été configuré à voilier, la page Voilier est disponible dans l'application Données.

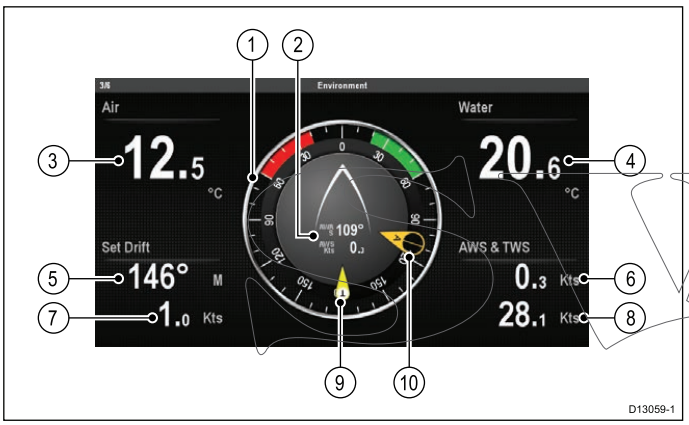
La page Voilier comprend un compas et des cadrans anémométriques qui affichent différentes données spécialement choisies pour les voiliers.



1. **Cadran de compas**
2. **Cadran anémométrique**
3. **Icône de point de route** — Uniquement affichée en navigation active.
4. **Flèches de Cap** (rouge) et de**COG** (verte)
5. **Flèche de vent vrai** (jaune)
6. **Flèche de vent apparent** (jaune)
7. **Flèche de marée** (bleue)

Page Environnement

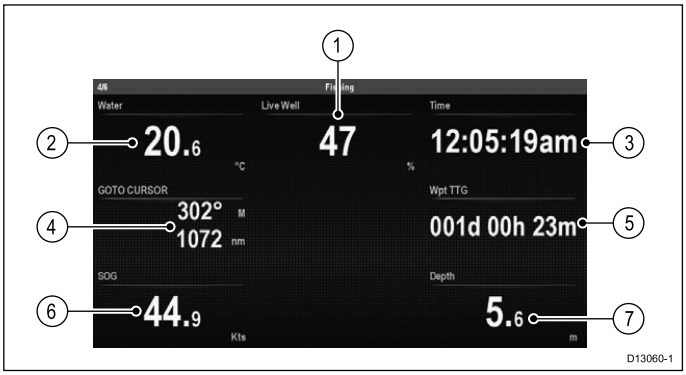
La page Environnement est disponible pour tous les types de navire.



1. Cadran anémométrique
2. AWAS et AWS
3. Température de l'air
4. Température de l'eau
5. Sens de la dérive
6. AWS
7. Vitesse de la dérive
8. TWS
9. Flèche de vent vrai
10. Flèche de vent apparent

Page Pêche

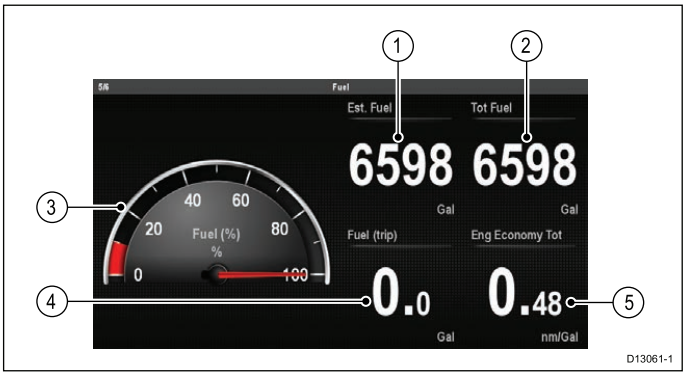
La page Pêche est disponible quand le type de bateau choisi est Bateau à moteur.



1. Température de l'eau
2. Vivier
3. Time (Date et heure)
4. Distance et relèvement du point de route cible
5. TTG point de route
6. SOG
7. Profondeur

Page Carburant

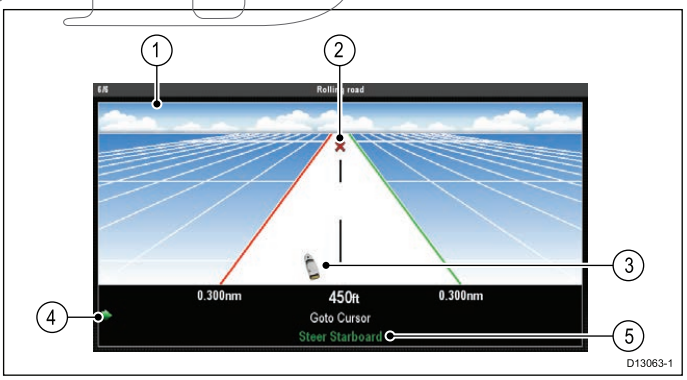
La page Carburant est disponible quand le type de bateau est défini à Bateau à moteur.



1. Carburant estimé
2. Consommation totale de carburant
3. Jauge de carburant
4. Carburant (trajet)
5. Total économie moteur

Autoroute

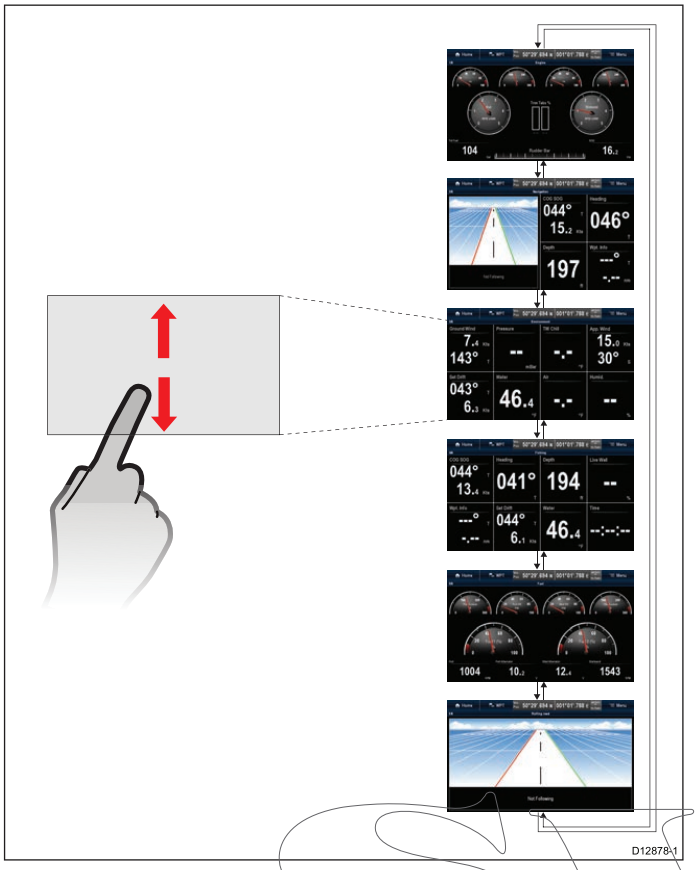
La page Autoroute est disponible pour tous les types de navire.



1. Autoroute
2. Point de route cible
3. Icône de navire
4. Indicateur de correction de cap
5. Détails de correction de cap

19.2 Sélection des pages de données à l'aide de l'écran tactile

Vous pouvez défiler dans toutes les pages disponibles en utilisant l'écran tactile.



Dans l'application Données :

1. Touchez l'écran.
2. Faites glisser brièvement votre doigt vers le haut de l'écran pour passer à la page de données suivante.
3. Faites glisser brièvement votre doigt vers le bas de l'écran pour passer à la page de données précédente.

19.3 Sélection des pages de données

Pour sélectionner des pages de données à l'aide d'un écran multifonctions tactile, suivez les étapes suivantes.

Dans l'application Données :

1. Poussez le **joystick vers le bas** pour aller à la page suivante, ou
2. Poussez le **joystick vers le haut** pour aller à la page précédente.

19.4 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 d'afficher les pages de données prédéfinies par défaut dans l’application Données, il est également possible de :

- Changer l'ordre d'affichage des pages de données.
- Personnaliser le contenu des pages de données selon vos besoins spécifiques.
- Renommer les pages de données.
- Ajouter de nouvelles pages de données personnalisées.
- Supprimer des pages de données existantes.
- Définir des détails de navire tels que le nombre de moteurs, de réservoirs de carburant et de batteries.
- Définir la plage de t/min maximale des moteurs.
- Changer le thème de couleur.
- Changer les unités de mesure.
- Réinitialiser les relevés minimum et maximum.
- Réinitialiser toutes les pages à leurs valeurs par défaut.

Modification de l'ordre des pages de données

Vous pouvez changer l'ordre d'affichage des pages de données.

Dans l'application Données :

1. Défilez jusqu'à la page de données à déplacer.
2. Sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Modifier une page**.

   Le menu de modification de page s'affiche.
4. Sélectionnez **Déplacer la page vers le haut** ou **Déplacer la page vers le bas**.

   À chaque fois que Déplacer la page vers le haut ou vers le bas est sélectionné, la page de données est déplacée d'une place vers le haut ou vers le bas dans l'application Données.

Personnalisation du contenu des pages de données à l'aide des fonctions

Sur les écrans multifonctions tactiles, vous pouvez personnaliser un élément de données en exerçant une pression prolongée sur l'élément affiché à l'écran.

Dans l'application Données :

1. Affichez la page de données contenant l'élément de données à modifier.
2. Placez votre doigt et maintenez-le sur l'élément de données.

   Au bout d'environ 3 secondes, l'élément de donnée est mis en surbrillance et le menu **type de de données** s'affiche.
3. Naviguez dans le menu pour repérer l'élément de données à utiliser.
4. Sélectionnez la donnée.

   L'élément de donnée sélectionné est maintenant affiché à la place de l'élément de donnée d'origine.

Personnalisation du contenu des pages de données

Dans l'application Données :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Modifier une page**.
3. Sélectionnez la cellule à modifier.
4. Sélectionnez **Sélection de catégorie de données**.
5. Sélectionnez une catégorie de données.

   La sélection d'une catégorie de données a pour effet d'afficher une liste des données correspondant à cette catégorie.
6. Sélectionnez la donnée à afficher.

   Une fois sélectionnée, une coche apparaît en regard de la donnée dans le menu et la cellule sur l'écran affiche la nouvelle donnée.
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour toutes les données à modifier.

Renommage d'une page de données

Dans l'application Données :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Modifier une page**.
3. Sélectionnez **Renommer la page**.

   Le clavier virtuel s'affiche.
4. Saisissez le nouveau nom de la page de données.
5. Sélectionnez **ENREGISTRER**.

Ajout d'une nouvelle page de données

Vous pouvez ajouter vos propres pages de données personnalisées à l'application Données. Le nombre total de pages de données, y compris les pages prédéfinies, est égal à 10.

Dans l'application Données :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Créer une page**.

   Une liste des agencements disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez l'agencement qui vous convient.

   La nouvelle page s'affiche à l'écran.

4. Dans le nouvel agencement, sélectionnez la cellule vierge dans laquelle vous souhaitez ajouter une donnée.
5. Sélectionnez **Sélection de catégorie de données**.
6. Sélectionnez une catégorie de données.

   La sélection d'une catégorie de données a pour effet d'afficher une liste des données correspondant à cette catégorie.
7. Sélectionnez la donnée à afficher.

   Une fois sélectionnée, une coche apparaît en regard de la donnée dans le menu et la cellule à l'écran affiche la donnée sélectionnée.
8. Répétez les étapes 3 à 6 pour toutes les données que vous souhaitez modifier.
9. Sélectionnez **Renommer la page**.

   Le clavier virtuel s'affiche.
10. Saisissez le nouveau nom de la page de données.
11. Sélectionnez **ENREGISTRER**.

Suppression d'une page de données

Vous pouvez supprimer des pages de données personnalisées ou prédéfinies à partir de l'application Carte. Le nombre minimum de pages de données autorisé est 1.

Dans l'application Données :

1. Défilez jusqu'à la page de données à supprimer.
2. Sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Supprimer la page**.

   Le message contextuel de confirmation de la suppression s'affiche.
4. Sélectionnez **Oui** pour supprimer la page de données ou **Non** pour annuler l'opération.

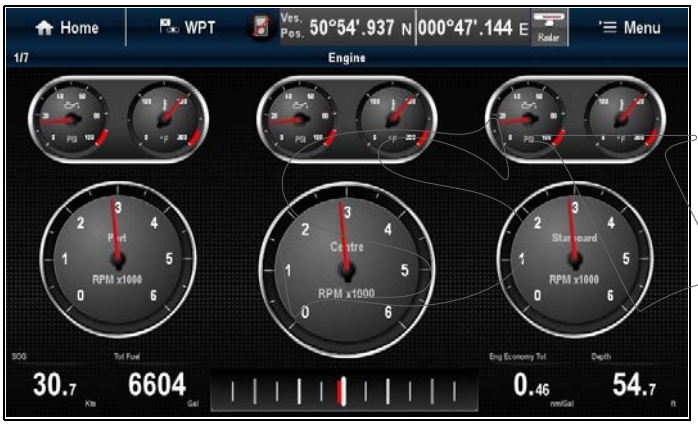
Note : Vous ne pouvez pas créer de nouvelle page moteur avec le même agencement que les pages de données moteur prédéfinies.

19.5 Identification des moteurs

Les données moteur peuvent être affichées sur votre MFD en utilisant l'application Données, qui propose des pages Moteur prédéfinies pour afficher certains types de données moteur parmi les plus courants.

Important : Avant de pouvoir afficher les données de moteur sur votre MFD, vous devez :

- Vérifier que votre MFD exécute la version 8 du logiciel LightHouse ou une version ultérieure.
- **Veuillez vous reporter aux informations importantes “Instanciation et configuration des moteurs” et “Utilisation de l'assistant d'identification des moteurs”.**
- Effectuer les connexions de données en suivant les instructions fournies dans les **Instructions d'installation ECI 87202**.
- Vérifier que tous les bus de données sont sous tension (y compris les bus CAN de données moteur, les passerelles et aussi le bus SeaTalk^{ng}).
- Démarrer le moteur. Veillez à suivre toutes les règles de séquence applicables, conformément aux informations spécifiées dans la section **“Appairage et configuration des moteurs”**.
- Exécuter l'**Assistant d'identification des moteurs** pour effectuer tous les appairages requis et vérifier que vos moteurs apparaissent dans le bon ordre dans l'application Données.



Instanciation et configuration des moteurs

Avant de pouvoir afficher les données de moteur sur votre MFD, il sera peut-être nécessaire de configurer et "d'instancier" les moteurs.

Note : L'instanciation et la configuration des moteurs ne sont PAS nécessaires pour les navires équipés d'un seul moteur.

La plupart des configurations de données de moteur peuvent être réalisées avec l'assistant "Identification des moteurs" disponible sur les MFD Raymarine exécutant la version 8 du logiciel LightHouse ou une version ultérieure. Cependant, pour certaines installations avec des moteurs multiples, il peut être nécessaire de demander à votre revendeur ou installateur motoriste d'assigner une adresse d'identification unique à chaque moteur.

Le tableau suivant détaille les différents types de moteur pris en charge, et les exigences de configuration pour chacun :

Protocole des bus CAN des moteurs	Nombre de moteurs	Configuration des bus CAN des moteurs	Nombre d'unités ECI requises	Configuration requise par assistant sur MFD	Instanciation des moteurs par le revendeur requise
NMEA 2000	1	Bus CAN unique	1	✗	✗
NMEA 2000	2+	Bus CAN unique partagé	1	✗	✓
NMEA 2000	2+	Bus CAN séparé pour chaque moteur	1 pour chaque bus CAN	✓	✗
J1939	1	Bus CAN unique	1	✗	✗
J1939	2+	Bus CAN unique partagé	1	✓	✗
J1939	2+	Bus CAN séparé pour chaque moteur	1 pour chaque bus CAN	✓	✗

Utilisation de l'assistant d'identification des moteurs

Si les données de votre moteur semblent dans le mauvais ordre sur les pages des données moteur, vous pouvez rectifier l'ordre en exécutant l'assistant d'identification des moteurs.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Paramétrage > Paramétrages système > Périphériques externes > Paramétrage des moteurs**.
2. Au besoin, changez le nombre de moteurs de votre navire en sélectionnant **Nbre de moteurs :** et en saisissant le nombre de moteurs correct.

   Vous pouvez sélectionner jusqu'à 5 moteurs.
3. Sélectionnez **Identifier les moteurs**.

Important : Il est important qu'un seul moteur fonctionne à la fois, pour permettre au système d'isoler le message de données du moteur correct.

4. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'assistant d'identification des moteurs.

   Les moteurs inclus dans l'assistant d'identification sont déterminés par le Nombre de moteurs défini à l'étape 2 ci-dessus.
   i. Éteignez TOUS les moteurs du navire puis sélectionnez **Suivant**.

      L'assistant passe tous les moteurs en revue (5 maximum, selon la définition de l'étape 2 ci-dessus) de bâbord à tribord, dans l'ordre.
   ii. Allumez le **moteur bâbord** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur bâbord.
   iii. Allumez le **moteur bâbord centre** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur bâbord centre.
   iv. Allumez le **moteur centre** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur centre.
   v. Allumez le **moteur tribord centre** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur tribord centre.
   vi. Allumez le **moteur tribord** puis sélectionnez **OK**.

      L'assistant se met alors à l'écoute des données et définit l'instance de moteur comme moteur tribord.
5. Sélectionnez **OK** dans le dialogue de confirmation d'identification des moteurs.

Les moteurs apparaissent maintenant à l'emplacement correct dans la page des données moteur.

SAMPLE

19.6 Définition des détails de navire

Vous pouvez changer les paramètres du navire dans le menu de l'application Données.

Dans l'application Données :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Détails du bateau**.
3. Sélectionnez **Nbre de moteurs**, **Nbre de réservoirs**, ou **Nbre de batteries**.
4. Sélectionnez 1, 2, 3, 4 ou 5.

   Si le nombre de moteurs a été modifié, la page de données Moteur sera réinitialisée pour indiquer le nombre correct de moteurs.

19.7 Réglage de la valeur maximale de t/min des moteurs

Vous pouvez définir la plage de t/min maximum pour afficher la donnée t/min.

Dans l'application Données :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Portée max. t/min**.

   Une liste des valeurs de t/min disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez la plage de t/min souhaitée.

   Une coche apparaît en regard de la plage de t/min sélectionnée dans le menu et, dans la page de données du moteur, la plage de t/min est mise à jour avec votre nouvelle valeur.

Exemples

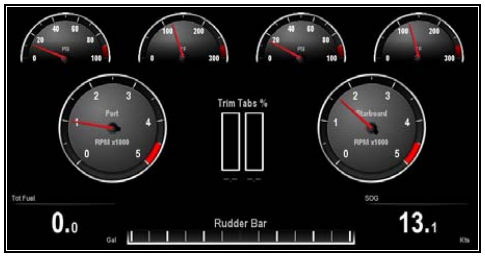
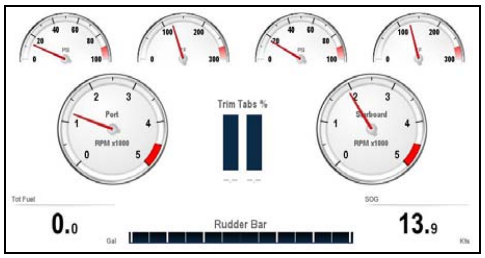
Auto*	10 000 t/min

Note : *En mode auto, le maximum de t/min est défini par le moteur.

SVB

19.8 Thème de couleur

Le thème de couleur de l'application Données peut être changé entre clair ou foncé.

Thème foncé (Défaut)	
Thème clair	

Modification du thème de couleurs

Vous pouvez changer le thème de couleurs en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Données :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Thème couleur**.

   La sélection d'un thème de couleur permet de basculer entre Clair et Foncé.

19.9 Configuration des unités

Vous pouvez spécifier vos préférences pour les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications.

Option de menu	Description	Options
Unités de mesure de distance	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la distance.	• Milles nautiques • NM & m (unités principales = milles nautiques, unités secondaires = mètres) • Milles terrestres • Kilomètres
Unités de vitesse	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la vitesse.	• Nœuds • MPH (milles par heure) • KPH (kilomètres par heure)
Unités de profondeur	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la profondeur.	• Pieds • Mètres • Fathoms (brasses)
Unités de température	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la température.	• Fahrenheit • Celsius (Centigrade)
Unités de pression	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la pression.	• Bar • PSI • Kilopascals
Unités de volume	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées au volume.	• Gallons (US) • Gallons impériaux • Litres
Unités d'économie	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la consommation de carburant.	• Distance par volume • Volume par distance • Litres par 100 km
Unités de vitesse du vent	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la vitesse du vent.	• Nœuds • Mètres par seconde

Changement des unités de mesure

Vous pouvez changer les unités de mesure utilisées par l'écran multifonctions.

Dans l'application Données :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage des unités**.
3. Sélectionnez le type de mesure à changer.
4. Sélectionnez la nouvelle unité de mesure.

19.10 Liste des données

Les catégories de données qui peuvent être affichées dans l'application Données, les cellules de données, la barre de données et la barre de données étendue sont listées ci-dessous. Les graphiques de cadran ne sont pas disponibles dans les cellules de données ou les barres de données.

Le tableau ci-dessous liste les éléments de données disponibles par catégorie.

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Batterie**	État de la batterie	Amp. Batterie				
		Température de la batterie				
		Tension de la batterie				
Navire	Types de données générées par votre navire. Par exemple, niveaux des réservoirs.	Taux de virage				
		Angle de gîte				
		Volets de trim (application Données uniquement.)				
Profondeur	Données de profondeur.	Profondeur				
		Profondeur maximale				
		Profondeur minimale				
Distance	Types de données relatives à la distance parcourue par votre navire. Par exemple, la distance de traversée.	Distance journalière sur l'eau				
		Loch				
		Distance				
		Distance journalière sur le fond				
		Distance totale sur le fond				
		Distance journalière sur le fond 1				
		Distance journalière sur le fond 2				
		Distance journalière sur le fond 3				
		Distance journalière sur le fond 4				

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Moteur**	Types de données générées par les moteurs. Par exemple, pression d'huile.	t/min				
		T/min et vitesse				
		Température du liquide de refroidissement				
		Pression du liquide de refroidissement				
		Température de l'huile				
		Pression de l'huile				
		Pression de l'huile et température du liquide de refroidissement				
		Température de l'huile de transmission				
		Pression de l'huile de transmission				
		Rapport de transmission				
		Pression d'admission				
		Pression du carburant				
		Débit de carburant				
		Débit de carburant (inst)				
		Débit de carburant (moy)				
		Horamètre				
		Trim moteur				
		Alternateur				
		Charge moteur				

SVOP

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Carburant**	Types de données relatives au système de carburant. Par exemple, les niveaux carburant.	Niveau de carburant (%)				
		Carburant total (vol)				
		Débit total de carburant				
		Économie				
		Est. de carburant restant				
		Dist. estimée à vider				
		Temps estimé à vider				
		Carburant consommé (distance)				
		Carburant consommé (saison)				
Environnement	Données relatives à l'environnement. Par exemple, la température de l'air.	Pression				
		Température de l'air				
		Température minimale de l'air				
		Température maximale de l'air				
		Dérive				
		Courant				
		Sens et vitesse de la dérive				
		Vent frais apparent				
		Vent frais vrai				
		Humidité				
		Point de condensation				
		Lever et coucher				
		Température de l'eau				
		Température minimale de l'eau				

SNB

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
		Température maximale de l'eau	88.8			
GPS	Données relatives au GPS. Par exemple, la position du navire.	Position du bateau	88.8			
		COG & SOG	88.8			
		COG	88.8			
		SOG	88.8			
		SOG maximale	88.8			
		SOG moyenne	88.8			
Cap	Données relatives au cap. Par exemple, la Consigne Cap.	Cap	88.8			
		Cap et vitesse (application Données uniquement.)				
		Consigne Cap	88.8			
		Erreur consigne cap	88.8			
		Erreur LH et LH (application Données uniquement.)				
		Cap sur bord suivant	88.8			
		Compas (application Données uniquement.)				
Navigation	Types de données relatives à la navigation. Par exemple, Relèvement du point de route.	Position du curseur (uniquement disponible dans la barre de données et la superposition de données)	88.8			
		Info curseur (uniquement disponible dans la barre de données et la superposition de données)	88.8			
		Écart traversier	88.8			
		Autoroute (application Données uniquement.)				
		Info point de route	88.8			

SAMPLE

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
		Nom du point de route actif				
		Position de cible				
		Relèvement du point de route				
		BTW et DTW (application Données uniquement.)				
		CMG				
		CMG et DMG				
		CMG et VMG (application Données uniquement.)				
		Distance au point de route				
		DMG				
		ETA point de route				
		TTG point de route				
		ETA route				
		TTG route				
Pilote	Données relatives au pilote. Par exemple, la barre.	Angle de barre				
Vitesse	Données relatives à la vitesse. Par exemple, VMG (Compromis cap/vitesse) au Waypoint (point de route).	Vitesse				
		Vitesse maximale				
		Vitesse moyenne				
		Vitesse et SOG				
		VMG Wind				
		VMG au point de route				

SAMPLE

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Réservoirs**	Données liées aux réservoirs d'eau	Eau douce (%)				
		Eaux grises (%)				
		Eaux-vannes (%)				
		Vivier (%)				
Heure	Données relatives à l'heure. Par exemple, l'heure locale.	Heure locale				
		Date locale				
Vent	Données relatives au vent. Par exemple, VMG (Velocity Made Good ou Compromis cap/vitesse) Wind.	AWA				
		AWA maximum				
		AWA minimum				
		AWS				
		AWS maximum				
		AWS minimum				
		TWA				
		TWA maximum				
		TWA minimum				
		TWS				
		TWS maximum				
		TWS minimum				
		TWD				
		Vent cardinal				
		Vent au sol				
		Beaufort				
		AWA et TWA				

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
		AWA et AWS				
		AWA (CL) et AWS				
		AWA et VMG				
		TWA et TWS				
		TWA (CL) et TWS				
		TWA et VMG				
		GWD et Beaufort				
		GWD et GWS				
Aucun						

Note : *Les cadrans et les représentations graphiques sont uniquement disponibles dans l'application Données. La barre de données et la superposition des cellules de données affichent uniquement les valeurs numériques.

Note : **Les menus Batterie, Moteur, Carburant et Réservoirs affichent un jeu de données par appareil configuré (p. ex. si le système a été configuré avec 3 moteurs, 3 jeux de données seront affichés).

SAMPLE

19.11 Réinitialisation des relevés minimum et maximum

Les relevés minimum et maximum classés sur l'écran peuvent être réinitialisés dans l'application Données.

Dans l'application Données, les données à réinitialiser étant affichées à l'écran :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Réinitialisations des données**.
3. Sélectionnez la donnée à réinitialiser.

   La mesure est réinitialisée.

Note : Les réinitialisations ne sont disponibles que pour les données actuellement affichées à l'écran.

19.12 Réinitialisation de toutes les pages de données

Vous pouvez réinitialiser toutes les pages de données dans l'application Données aux réglages d'usine par défaut.

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Réinitialiser toutes les pages**.

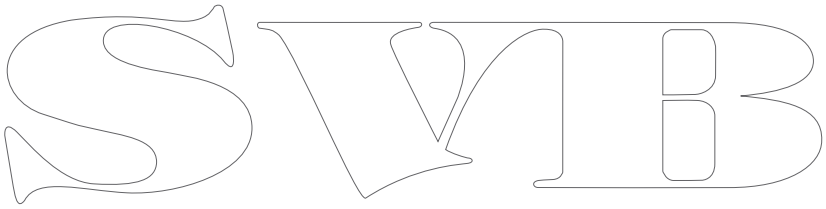
   Le message contextuel de confirmation de la réinitialisation s'affiche.
3. Sélectionnez **Oui** pour réinitialiser ou **Non** pour annuler l'opération.

Note : La réinitialisation de toutes les pages aura pour effet de rétablir vos pages prédéfinies à leurs réglages par défaut et de supprimer toutes les pages personnalisées qui ont été créées. La réinitialisation ne change pas le nombre de moteurs et de t/min maximum.

Chapitre 20 : Application Caméra thermique — caméras mobiles

Table des chapitres

- 20.1 Présentation de l'application Caméra thermique en page 260
- 20.2 Image de caméra thermique en page 260
- 20.3 Présentation des commandes en page 261
- 20.4 Commande de la caméra en page 262
- 20.5 Réglages de l'image en page 264
- 20.6 Caméra mobile — nouvelle interface de caméra en page 266
- 20.7 Modes consommation élevée et couple élevé en page 269
- 20.8 Caméra mobile — ancienne interface de caméra en page 270



20.1 Présentation de l'application Caméra thermique

L'application Caméra thermique vous permet de commander une caméra thermique connectée et d'afficher son image sur votre écran multifonctions.

Les caméras thermiques (aussi appelées infrarouges) vous permettent de voir clairement dans des conditions de faible ou d'absence de luminosité. Ainsi, une caméra thermique peut vous aider à naviguer la nuit ou à identifier des obstacles dans des zones de faible visibilité voire même dans l'obscurité complète.

L'application thermique vous permet de :

- **Commander la caméra :**
  - Panoramique.
  - Inclinaison.
  - Zoom (variation).
  - Repositionnement de la caméra à sa position initiale (défaut).
  - Réglage de la caméra à la position initiale.
  - Pause de l'image.
  - Basculement entre la lentille lumière visible et la lentille thermique.
  - Basculement du mode de surveillance.
- **Régler l'image de la caméra :**
  - Palette de couleur.
  - Préréglages de scènes.
  - Luminosité
  - Contraste.
  - Couleur.
  - Polarité vidéo (inverse les couleurs de la vidéo).

Affichage de l'application Caméra thermique

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez une icône de page comportant l'application Caméra thermique.

   L'application Caméra thermique s'affiche.

Note : Si l'écran d'accueil ne comprend PAS une icône de page avec l'application Caméra thermique, il vous faudra créer une nouvelle icône de page avec cette application.

20.2 Image de caméra thermique

La caméra thermique produit une image vidéo qui apparaît sur votre écran.

Le flux vidéo fournit :

- Image thermique.
- Icônes d'état / informations système.

Prenez le temps de vous familiariser avec l'image thermique. Ceci vous aidera à exploiter toutes les fonctions de votre système.

- Regardez chaque objet affiché en termes d'aspect "thermique" plutôt que d'aspect réel, tel qu'il apparaîtrait à l'œil nu. Observez par exemple les changements provoqués par l'effet calorifique du soleil. Ces effets sont particulièrement visibles juste après le coucher du soleil.
- Essayez les modes réel en blanc et réel en noir (vidéo inversée).
- Expérimentez en cherchant des objets dégageant de la chaleur (des gens, par exemple), et en les comparant à leur environnement plus froid.
- Expérimentez avec la caméra en mode conditions de jour. La caméra peut offrir de meilleures images de jour dans des conditions où les performances d'une caméra vidéo classique diminuent (scènes d'ombre ou mal éclairées).

Icônes d'état de la caméra thermique

L'application Caméra thermique comprend des icônes pour indiquer l'état actuel de la caméra.

Icône	Description
	Indicateur d'orientation de la caméra.
	Position initiale de la caméra.
	Camera en pause.
	Mode préréglage de scène pour les conditions de nuit.
	Mode préréglage de scène pour les conditions de jour.
	Mode préréglage de scène pour l'amarrage de nuit.

Icône	Description
	Mode préréglage de scène pour identifier des personnes ou des objets dans l'eau.
	Mode vue arrière — l'image est basculée selon l'axe horizontal.
	Réglage de zoom : zoom 2x.
	Réglage de zoom : zoom 4x.
	Un seul boîtier de contrôle actif sur le réseau.
	Plusieurs boîtiers de contrôle actifs sur le réseau.
	PC/portable détecté sur le réseau.
	Mode point activé.
	Mode point désactivé.
	Stabilisation désactivée.
	Stabilisation activée.

FFC (Correction de champ plat)

La caméra réalise de temps en temps une Correction de champ plat (FFC). Ceci permet un réglage précis de l'image thermique, pour s'adapter à la température ambiante actuelle.

L'opération FFC est indiquée par une pause temporaire, et par l'apparition d'un rectangle vert dans le coin en haut à gauche de l'image vidéo thermique.

20.3 Présentation des commandes

L'application caméra thermique est disponible sur les écrans et systèmes multifonctions Raymarine compatibles. Ceci comprend les commandes pour la caméra thermique.

Rotacteur	Zoom avant / arrière de l'image.
Joystick	• Panoramique et inclinaison de la caméra **Note :** Sur les systèmes tactiles, vous pouvez également utiliser l'écran tactile pour effectuer un panoramique et incliner la caméra. • Parcourt les menus
OK	Confirme la sélection du menu
CANCEL / Back	Annule la sélection
RANGE IN / OUT	Zoom avant / arrière de l'image.

SVB

20.4 Commande de la caméra

Mise en marche et Veille

Lorsque le disjoncteur alimentant la caméra est allumé, la caméra lance une initialisation d'environ 1 minute, après quoi la caméra est en mode **Veille**.

Pour que la caméra puisse fonctionner, vous devez la sortir du mode veille à l'aide des commandes de la caméra.

Veille de la caméra thermique

Le mode veille peut être utilisé pour arrêter momentanément les fonctions de la caméra thermique quand la caméra n'est pas requise pendant une période prolongée.

En mode veille, la caméra :

- Ne produit PAS d'image vidéo en direct.
- Se met en position “stowed” (rangée) (lentille orientée vers le bas dans la base de la caméra) pour protéger le dispositif optique de la caméra.
- Embraye ses moteurs de panoramique/inclinaison pour maintenir la caméra en place en condition de mer forte.

Note : La position “stowed” (rangée) peut être configurée à l'aide du menu de réglage de la caméra.

Activation et désactivation du mode veille de la caméra thermique

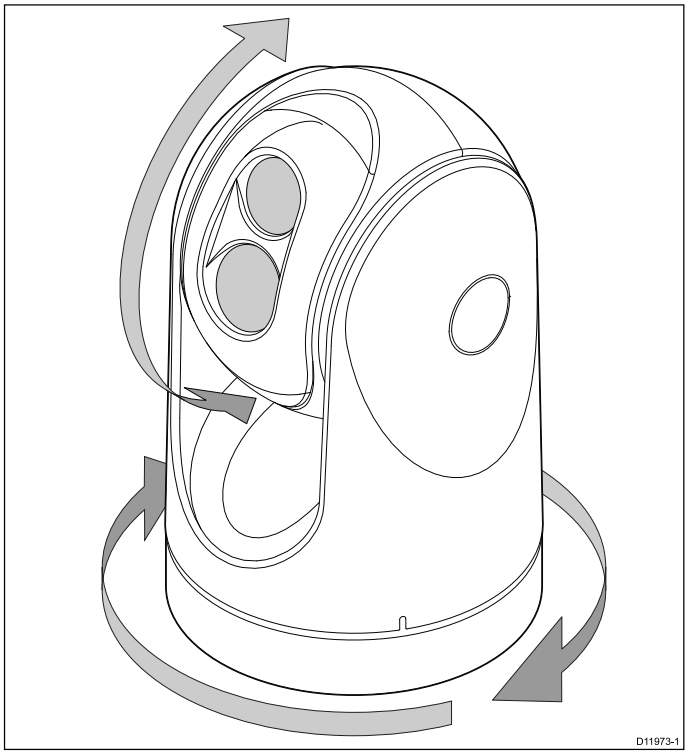
L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Utilisez la rubrique de menu **Veille** pour activer ou désactiver le mode veille de la caméra.

Note : Vous pouvez également utiliser n'importe quelle commande dans l'application Caméra thermique pour “réveiller" la caméra et sortir du mode veille.

Panoramique, inclinaison et zoom

Les commandes de la caméra permettent d'effectuer des panoramiques, des inclinaisons (élévation) et des zooms (agrandissement) de l'image thermique.

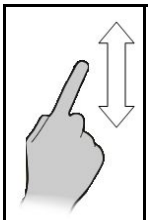
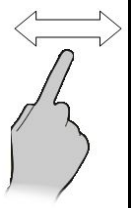


- Panoramique continu à 360º.
- Inclinaison (élévation) à ±90º par rapport à la ligne d'horizon.
- Zoom (agrandissement) de l'image de la caméra thermique.

Note : Les versions stabilisées des caméras thermiques de la Série T comprennent une fonction de zoom continu. Les versions non stabilisées peuvent basculer entre un agrandissement x2 et x4.

Panoramique et inclinaison de l'image thermique

Sur les écrans multifonctions tactiles, vous pouvez effectuer des panoramiques et des inclinaisons de l'image thermique en utilisant l'écran tactile.

	Déplacez votre doigt vers le haut ou vers le bas de l'écran pour incliner la caméra vers le haut ou vers le bas.
	Déplacez votre doigt vers la gauche ou vers la droite de l'écran pour pivoter la caméra vers la gauche ou vers la droite (panoramique).

Position initiale de la caméra thermique

La position initiale est une position prédéfinie de la caméra.

La position initiale correspond généralement à un point de référence utile — par exemple, tout droit et au niveau de l'horizon. Vous pouvez définir la position initiale en fonction des besoins et replacer la caméra à sa position initiale à tout moment.

	L'icône représentant une maison apparaît momentanément à l'écran quand la caméra revient à sa position initiale. L'icône clignote quand une nouvelle position initiale est définie.

Réinitialisation de la caméra thermique à sa position initiale

Quand une caméra thermique mobile est connectée, la position initiale de la caméra peut être définie.

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Page d'accueil caméra** (Position initiale).

   La caméra reprend sa position initiale actuellement définie et l'icône “Maison” s'affiche momentanément à l'écran.

Réglage de la position initiale de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Utilisez le joystick ou l'écran tactile pour déplacer la caméra jusqu'à la position souhaitée.
2. Sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
4. Sélectionnez **Réglage de la position d’accueil**.

   L'icône “Maison” clignote à l'écran pour indiquer qu'une nouvelle position initiale a été définie.

Pause de l'image de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Pause de l'image**.

Mode surveillance de la caméra thermique

En mode surveillance, la caméra balaye continuellement de gauche à droite.

La caméra continue à balayer jusqu'à ce que le mode surveillance soit désactivé ou que les commandes de la caméra soient utilisées pour faire bouger la caméra. Dans ce cas, la caméra ne reprend pas automatiquement le mode surveillance et le mode doit être à nouveau activé si nécessaire.

Activation et désactivation du mode surveillance de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Surveillance** pour sélectionner l'option requise On ou Off.

Paramètres du mode surveillance

Il est possible de régler la largeur et la vitesse de balayage.

Scan Width (Largeur de balayage)

La largeur de balayage détermine la distance de balayage de la caméra vers la droite et vers la gauche en mode surveillance.

Scan Speed (Vitesse de balayage)

La vitesse de balayage détermine la vitesse de panoramique de la caméra vers la droite et vers la gauche en mode surveillance.

Réglage de la largeur de balayage

La largeur de balayage du mode surveillance peut être réglée en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Surveillance Settings** (Paramètres de surveillance).
4. Sélectionnez **Scan Width** (Largeur de balayage).

   Les options de largeur de balayage s'affichent :

   - **Narrow** (Étroit) — La caméra balayera d'environ 20º vers la gauche ou vers la droite à partir du centre (40º au total).
   - **Medium** (Moyen) — La caméra balayera d'environ 40º vers la gauche ou vers la droite à partir du centre (80º au total).
   - **Wide** (Large) — La caméra balayera d'environ 80º vers la gauche ou vers la droite à partir du centre (160º au total).
5. Sélectionnez l'option souhaitée.

Réglage de la vitesse de balayage

La vitesse de balayage du mode surveillance peut être réglée en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Surveillance Settings** (Paramètres de surveillance).
4. Sélectionnez **Scan Speed** (Vitesse de balayage).

   Les options de vitesse de balayage s'affichent :

   - **Slow (Lente)**
   - **Medium (Moyenne)**
   - **Fast (Rapide)**
5. Sélectionnez l'option souhaitée.

Stabilisation de la caméra thermique

La caméra thermique Raymarine T470SC et T473SC comprend une fonction de stabilisation mécanique.

Cette fonction permet d'améliorer la stabilité de l'image en compensant le mouvement du bateau et en maintenant la caméra pointée vers le point d'intérêt. La stabilisation mécanique a deux aspects : horizontal (azimut) et vertical (élévation). Par défaut, la stabilisation mécanique est activée, ce qui donne les meilleures performances sur l'eau, en particulier quand le bateau est en route et navigue dans des conditions de mer forte ou agitée. Vous pouvez désactiver ou activer la stabilisation quand vous voulez. Quand vous activez une stabilisation complète (horizontale et verticale), l'icône Stabilisation activée (pas de vague) clignote. Elle ne s'affiche pas en permanence car il s'agit du mode de fonctionnement normal. Si vous désactivez la stabilisation, l'icône Stabilisation désactivée (vague) reste affichée à l'écran pour vous signaler que le mouvement du bateau risque d'affecter les performances de la caméra. Il ne s'agit pas d'un mode de fonctionnement normal. La stabilisation est automatiquement désactivée quand la caméra est rangée, mais le système restaure votre réglage quand la caméra est remise en marche. Vous pouvez activer la stabilisation horizontale (panoramique) tout en conservant la stabilisation verticale (inclinaison) en activant le mode point.

Activation et désactivation de la stabilisation

La stabilisation est activée par défaut. Vous pouvez activer ou désactiver la stabilisation à tout moment en suivant les étapes ci-dessous.

Dans l'application Caméra thermique

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Mode de stabilisation**.

   La sélection de mode de stabilisation active (On) ou désactive (Off) la stabilisation.

Mode point de la caméra thermique

Le mode point s'applique uniquement aux caméras thermiques offrant une fonction de stabilisation mécanique.

L'activation du mode point ne présente un intérêt que quand la stabilisation est activée. L'activation du mode point arrête la stabilisation horizontale (panoramique) mais conserve la stabilisation verticale (inclinaison). Ceci peut être utile quand vous souhaitez utiliser la caméra thermique comme une aide à la navigation et faire en sorte que la caméra continue à pointer vers la même position par rapport au bateau quand il tourne. Vous pouvez par exemple activer la stabilisation et régler la caméra pour pointer tout droit par rapport à l'avant du bateau. Si le bateau tourne d'un angle aigu dans ces conditions, le capteur de la caméra ne suivra pas la direction du bateau. L'activation du mode point conserve la caméra en phase avec la direction du bateau tout en maintenant une position d'élévation stable. Quand le mode point est activé, une icône de verrouillage s'affiche. La position azimutale de la caméra est maintenant verrouillée à la base. Quand vous désactivez le mode point, l'icône de verrouillage s'affiche quelques instants. La caméra démarre toujours avec le mode point désactivé.

Activation et désactivation du mode point

Le mode point est désactivé par défaut. La stabilisation étant activée, vous pouvez également activer le mode point à tout moment en suivant les étapes ci-dessous.

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Point Mode** (Mode point).

   La sélection du mode point permet d'activer (On) ou de désactiver (Off) le mode point.

20.5 Réglages de l'image

Réglage de l'image de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler le contraste**.
3. Sélectionnez l'option Contraste, Luminosité, ou Couleur, selon les besoins.

   La commande de réglage numérique correspondante s'affiche.
4. Réglez la valeur selon les besoins.
5. Sélectionnez **Retour** ou **Ok** pour confirmer la nouvelle valeur.

Préréglages de scène de la caméra thermique

Les préréglages de scène permettent de sélectionner rapidement le meilleur réglage d'image pour les conditions environnementales courantes.

En fonctionnement normal, la caméra thermique se règle automatiquement elle-même pour produire une image à contraste élevé convenant à la plupart des conditions. Les préréglages de scène fournissent 4 réglages supplémentaires qui peuvent produire une meilleure imagerie dans certaines conditions. Les 4 modes sont :

	Opération de nuit — Mode préréglage de scène pour les conditions de nuit.
	Opération de jour — Mode préréglage de scène pour les conditions de jour.
	Amarrage de nuit — Mode préréglage de scène pour l'amarrage de nuit.
	Homme à la mer — Mode préréglage de scène pour identifier des personnes ou des objets à l'eau.

Bien que les noms des préréglages reflètent leur utilisation prévue, un autre réglage pourrait être préférable pour des conditions environnementales différentes. Ainsi, le préréglage de scène pour les conditions de nuit pourrait aussi s'avérer utile dans un port. Il est conseillé d'expérimenter avec les différents préréglages de scène afin de déterminer le meilleur préréglage à utiliser pour différentes conditions.

Modification du préréglage de scène de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Scène** pour choisir le préréglage de scène approprié.

Modes de couleur de la caméra thermique

Un éventail de modes de couleur sont disponibles pour vous aider à distinguer les objets à l'écran dans différentes conditions.

Changer le mode de couleur a pour effet de basculer l'image de la caméra thermique entre le mode niveaux de gris et 1 ou plusieurs modes de couleur. 5 modes de couleur sont disponibles.

Le mode de couleur par défaut est blanc, ce qui peut améliorer votre vision de nuit. Au besoin, ce mode par défaut peut être changé en utilisant le menu **Video Setup** (Réglage Vidéo) de la caméra.

Note : Si l'option Disable Color Thermal Video (Désactiver la vidéo thermique couleur) est sélectionnée dans le menu **Video Setup** sur l'écran de la caméra, seulement 2 modes de couleur sont disponibles — niveaux de gris et rouge.

Modification du mode de couleur de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Couleur** pour choisir la palette de couleur appropriée.

Vidéo inverse de la caméra thermique

Vous pouvez inverser la polarité de l'image vidéo pour changer l'apparence des objets à l'écran.

L'option vidéo inverse (polarité vidéo) bascule l'image thermique de réel en blanc (ou réel en rouge si le réglage mode de couleur est actif) à réel en noir. La différence entre réel en blanc et réel en noir est illustrée ci-après :

	Image thermique réelle en blanc.
	Image thermique réelle en noir.

Il peut être utile d'expérimenter avec cette option afin de trouver le meilleur réglage pour vos besoins.

Activation de la vidéo inverse de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Sélectionnez **Vidéo inverse**.

Fonctionnement thermique et lumière visible

Les caméras thermiques à "double charge utile" sont équipées de 2 caméras — une caméra pour imagerie thermique (infrarouge) et une caméra pour lumière visible.

Caméra thermique — produit des images de nuit en utilisant les différences de température entre les objets. L'imagerie thermique produit une image claire même dans l'obscurité complète.

Caméra pour lumière visible — produit une imagerie en noir et blanc (ou niveaux de gris) pendant la journée et dans des conditions de faible luminosité. Contribue à améliorer les capacités de navigation dans des conditions de faible luminosité ; par exemple au crépuscule pour la navigation sur des voies d'eau intercôtières et à proximité des entrées de port.

Note : Les modèles T470SC et T473SC sont équipés d'une caméra couleur et d'une lentille à zoom continu.

Passage entre les lentilles de caméra thermiques et pour lumière visible

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Type d'image** pour basculer entre les vues infrarouge et lumière visible, selon les besoins.

Mode vue arrière de la caméra thermique

Le mode vue arrière bascule l'image vidéo selon l'axe horizontal et donne ainsi une “image miroir”.

Ceci peut s'avérer utile dans les cas où la caméra est orientée vers l'arrière et que vous visionnez l'image sur un moniteur orienté vers l'avant.

Activation du mode vue arrière de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Sélectionnez **Vue arrière**.

Poursuite d'un repère

La poursuite d'un repère est une fonction qui maintient une position ou un objet sélectionné dans le champ de vision de la caméra thermique. Des options de poursuite de repère sont disponibles dans les applications Carte et Radar sous forme de rubriques de menu contextuel de cible.

Note : Pour que la poursuite d'un repère puisse fonctionner correctement, les données de cap doivent être disponibles sur le système.

Pour obtenir des détails sur la façon de sélectionner une cible à poursuivre, veuillez consulter les sections Radar et Carte de votre manuel.

La caméra thermique peut également poursuivre automatiquement :

- une cible MOB
- une cible AIS dangereuse
- une cible MARPA dangereuse

Des options pour activer ou désactiver les options de poursuite automatique sont disponibles dans l'application Caméra thermique

Réglage de la hauteur de la caméra au-dessus du niveau de la mer

Pour s'assurer que l'alignement de la caméra thermique peut être correctement réglé, il est nécessaire de régler la hauteur de la caméra au-dessus du niveau de la mer.

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Paramètres de poursuite**.

   La page de réglage de la poursuite s'affiche.
4. Sélectionnez **Hauteur de la caméra au-dessus du niveau de la mer**.

   Le menu contextuel de hauteur de la caméra au-dessus du niveau de la mer s'affiche.
5. Réglez le paramètre à la valeur requise.

Alignement de la caméra thermique à l'horizontale

Si vous trouvez que la poursuite des objets de repère est toujours trop à gauche ou à droite sur l'écran, vous pouvez effectuer des réglages fins à l'alignement de la caméra en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Aligner la caméra au navire**.

   La fenêtre contextuelle d'alignement de la caméra au navire s'affiche.
4. Réglez le paramètre à la valeur requise.

   Cette valeur réglera la position de décalage de la caméra à bâbord ou à tribord.

Alignement de l'élévation de la caméra thermique

Si vous trouvez que la poursuite des objets de repère est toujours trop haute ou trop basse sur l'écran, vous pouvez effectuer des réglages fins de l'alignement de la caméra en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Elev Align:** (Aligner l'élévation).

   La fenêtre contextuelle d'alignement de la caméra au navire s'affiche.
4. Réglez le paramètre à la valeur requise.

   Cette valeur réglera la position de décalage de la caméra à bâbord ou à tribord.

Activation / désactivation de la poursuite automatique de repère

Dans l'application Caméra thermique :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage de la caméra**.
3. Sélectionnez **Paramètres de poursuite**.

   La page Paramètres de poursuite s'affiche avec les options de poursuite automatique suivantes :

   - Poursuite automatique vers MOB
   - Poursuite automatique vers cible AIS dangereuse
   - Poursuite automatique vers cible MARPA dangereuse
4. Sélectionnez l'option souhaitée.

   La sélection d'une option dans la liste aura pour effet d'activer (On) ou de désactiver (Off) l'option de poursuite automatique pour cet élément.

20.6 Caméra mobile — nouvelle interface de caméra

Les options de menu de l'application Caméra thermique pour une caméra thermique mobile dotée de la nouvelle interface de caméra sont listées ci-dessous.

Activer caméra	Sort la caméra du mode veille (uniquement disponible quand la caméra est en mode veille.)
Pause de l'image	• On • Off (Défaut)
Page d'accueil caméra	Sélectionner pour replacer la caméra dans sa position initiale.
Options d'image	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Options d'image**. • Couleur – Rouge – Échelle de gris – Nuancier – Arc-en-ciel – Fusion • Scène – Opération de nuit – Amarrage de nuit – Opération de jour – Homme à la mer • Thermique / Visible • Vidéo inverse • Vue arrière • Surveillance
Régler le contraste	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Régler le contraste**. • Contraste • Luminosité • Couleur
Veille	Sélectionner pour mettre la caméra en mode veille (uniquement disponible quand la caméra est activée.)
Paramétrage caméra	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Paramètre caméra**. • Réglage de la position d'accueil (position initiale) • Paramètres de poursuite • Aligner la caméra au navire • Aligner l'élévation • Paramètres de surveillance • Couleur par défaut • Quantité d'icônes • Mode de stabilisation • Mode point • Mode tête en bas • Consommation en veille élevée • Consommation de couple élevée • Icône du JCU • Icône du PC • Réinitialiser aux réglages d'usine par défaut • Étalonner la plateforme

SAMPLE

Menu de réglage de la caméra

Réglage de la position d'accueil (position initiale)	Définit la **Position initiale** de la caméra à sa position actuelle.	
Paramètres de poursuite	Propose des options de poursuite automatique et des paramètres d'alignement de la caméra.	• Poursuite automatique vers MOB • Poursuite automatique vers cible AIS dangereuse • Poursuite automatique vers cible MARPA dangereuse • Hauteur de la caméra au-dessus du niveau de la mer
Aligner la caméra au navire	Permet de changer l'alignement horizontal de la caméra.	
Aligner l'élévation	Permet de changer l'alignement d'élévation (vertical) de la caméra.	
Paramètres de surveillance	Permet de définir la vitesse et la largeur du balayage de la caméra en mode surveillance.	• Vitesse de balayage – Lente – Moyenne – Rapide • Largeur de balayage – Étroite – Moyenne – Large
Couleur par défaut	Permet de sélectionner une palette de couleurs par défaut.	• Rouge • Échelle de gris • Nuancier • Arc-en-ciel • Fusion
Quantité d'icônes	Permet de sélectionner la quantité d'icônes affichées à l'écran.	• Aucun • Minimum • Tous
Mode de stabilisation	Active ou désactive le mode de stabilisation. **Note :** Seulement disponible sur les modèles stabilisés des caméras de la Série T.	• On (Défaut) • Off
Mode point	Active ou désactive le mode point.	• On • Off (Défaut)
Mode tête en bas	Cette option doit être activée quand la caméra est montée à l'envers, en configuration tête en bas ("ball-down").	• On • Off (Défaut)
Consommation en veille élevée	Cette option contrôle la consommation d'électricité pour maintenir la caméra en place en mode Veille. L'activation de ce réglage consomme plus d'électricité, mais garantit également que la caméra reste en place en cas de mer agitée.	• On (Défaut) • Off
Consommation de couple élevée	Cette option contrôle l'électricité consommée pour maintenir la position de la caméra quand elle est utilisée. L'activation de ce réglage consomme plus d'électricité, mais garantit également que la caméra reste en place en cas de mer agitée. Le mode Consommation de couple élevée peut être utile pour les bateaux à moteur qui fonctionnent à des vitesses beaucoup plus importantes, pour lesquels les impacts sont plus nombreux, et qui acceptent les consommations d'électricité plus élevées.	• On (Défaut) • Off
Icône du JCU	Affiche ou masque l'icône du JCU connecté sur l'écran.	• On (Défaut) • Off

Icône du PC	Affiche ou masque l'icône du PC connecté sur l'écran.	• On (Défaut) • Off
Réinitialiser aux réglages d'usine par défaut	Permet de réinitialiser les paramètres de la caméra aux réglages usine par défaut.	
Étalonner la plateforme	L'option d'étalonnage de plateforme réinitialise le mécanisme de panoramique et d'inclinaison dans la caméra thermique.	

Note : Les options de menu de la caméra thermique disponibles dépendent de la version logicielle de votre écran multifonctions et de la caméra thermique. Si les options sont différentes de celles qui sont listées ci-dessus, veuillez consulter le manuel livré avec votre caméra thermique et/ou le manuel d'installation et d'utilisation livré avec votre écran multifonctions.

20.7 Modes consommation élevée et couple élevé

État de la caméra	Réglage de la caméra	Double charge	Charge simple
Veille	• Mode High Power ON • Mode High Torque ON	22 W	17,4 W
Veille	• Mode High Power OFF • Mode High Torque ON	8 W	7,4 W
Veille	• Mode High Power ON • Mode High Torque OFF	13 W	13 W
Réveillé	• Mode High Power OFF • Mode High Torque OFF	8 W	7,4 W
Réveillé	• Mode High Power ON ou OFF • Mode High Torque ON	30 W	19,4 W
Réveillé	• Mode High Power ON ou OFF • Mode High Torque OFF	20 W	16,5 W

SVB

20.8 Caméra mobile — ancienne interface de caméra

Les options de menu de l'application Caméra thermique pour une caméra thermique mobile dotée de l'ancienne interface de caméra sont listées ci-dessous.

Activer caméra	Sort la caméra du mode veille (uniquement disponible quand la caméra est en mode veille.)
Pause de l'image	• On • Off (Défaut)
Page d'accueil caméra	Sélectionner pour replacer la caméra dans sa position initiale.
Options d'image	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Options d'image**. • Couleur – Rouge – Échelle de gris – Nuancier – Arc-en-ciel – Fusion • Scène – Opération de nuit – Amarrage de nuit – Opération de jour – Homme à la mer • Thermique / Visible • Vidéo inverse • Vue arrière • Surveillance
Régler le contraste	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Régler le contraste**. • Contraste • Brillance • Couleur
Veille	Sélectionner pour mettre la caméra en mode veille (uniquement disponible quand la caméra est activée.)
Paramétrage caméra	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Paramètre caméra**. • Réglage de la position initiale • Menu Caméra — (menu d'affichage à l'écran (OSD)) • Aligner la caméra au navire

Menu de réglage de la caméra

Réglage de la position d'accueil (position initiale)	Définit la **Position initiale** de la caméra à sa position actuelle.
Menu Caméra	Donne accès aux options de menu de l'affichage à l'écran (OSD) de la caméra.
Aligner la caméra au navire	Permet de changer l'alignement horizontal de la caméra.

Note : Les options de menu de la caméra thermique disponibles dépendent de la version logicielle de votre écran multifonctions et de la caméra thermique. Si les options sont différentes de celles qui sont listées ci-dessus, veuillez consulter le manuel livré avec votre caméra thermique et/ou le manuel d'installation et d'utilisation livré avec votre écran multifonctions.

Note : Il peut être possible de mettre votre caméra à niveau pour utiliser la nouvelle interface. Veuillez contacter votre revendeur Raymarine pour obtenir des détails.

Options de menu OSD (affichage à l'écran)

Note : Les menus à l'écran n'apparaissent que sur l'image de la caméra thermique. Ils ne sont pas proposés lorsque l'image lumière visible est affichée (sur les modèles double charge).

Menus de paramétrage

Les menus de paramétrage proposent une série d'outils et de réglages permettant de configurer la caméra thermique.

Vous pouvez accéder aux menus à partir de n'importe quelle unité de commande du système. Les menus sont superposés sur l'image vidéo.

Menus disponibles

Enable Point Mode / Disable Point Mode	La sélection de Enable Point mode (Activer le mode point) a pour effet d'activer le mode point alors que la sélection de Disable point mode (Désactiver le mode point) a pour effet de désactiver le mode point. S'applique seulement aux modèles avec stabilisation mécanique.
Video Setup	Ce menu sert à configurer les options de configuration vidéo.
Set Symbology	Réglages associés aux icônes d'état.
User Programmable Button	Configure le bouton **USER** (UTILISATEUR) du JCU.
System Setup	Réglages permettant d'optimiser le fonctionnement de ce système particulier / cette installation particulière.
About / Help	Informations utiles et rétablissement des réglages usine par défaut.
Exit	Annule le menu à l'écran.

Menu de réglage vidéo

Option de menu / Description	Réglages / Opération
Set Thermal Color Default	Enregistre les paramètres couleur actuels comme valeurs par défaut.
Set Reverse Video ou **Set Video Polarity**	Permet de faire basculer les images infrarouges entre réel en blanc (ou réel en rouge si vous regardez une image couleur) et réel en noir.
Enable / Disable Color Thermal Video	Active ou désactive les palettes de couleurs thermiques : • Activé - les palettes Nuances de gris, Rouge, Sépia, Arc-en-ciel et Fusion sont disponibles. • Désactivé – Seules les palettes Nuances de gris et Rouge sont disponibles.
Display Test Pattern	Utiliser Display test pattern (Tests écran) lors des réglages de couleur / contraste pour votre écran ou moniteur particulier. Vous pouvez basculer entre les 4 tests différents.
Exit	

Définition du menu des symboles

Rubrique de menu / description	Réglages / fonctionnement
Enable / Disable PC Icon	• Enabled (Activé) – l'icône PC s'affiche chaque fois qu'un PC est détecté sur le réseau. • Disabled (Désactivé) – L'icône PC ne s'affiche pas.
Enable / Disable JCU Icon	• Enabled (Activé) – L'icône JCU s'affiche chaque fois qu'un JCU est détecté sur le réseau. • Disabled(Désactivé) – L'icône JCU ne s'affiche pas.
Display All Icons	La sélection de cet élément du menu a pour effet d'activer toutes les icônes disponibles.
Display Minimal Icon	La sélection de cet élément du menu a pour effet de réduire le niveau d'activité des icônes : • Les icônes Position, Zoom, Rearview (vue arrière), Pause, Stabilization disabled (stabilisation désactivée) et Point Mode enabled (mode point activé) ne sont pas affectés. • Les icônes Home (Position initiale) et Scene (Scène) s'affichent seulement un instant. • Les autres icônes ne s'affichent pas.
Hide All Icons	La sélection de cette option a pour effet de cacher toutes les icônes, sauf : • L'indicateur de position • Le mode vue arrière désactivé • La stabilisation désactivée • Le mode point activé
Exit	Revient au menu principal.

Menu du mode Surveillance

Rubrique de menu / description	Réglages / fonctionnement
Scan Width	Ce réglage détermine la distance de balayage de la caméra vers la droite et vers la gauche en mode surveillance. Sélectionnez : • Narrow — La caméra balayera d'environ 20º vers la gauche ou vers la droite à partir du centre (40º au total). • Medium — La caméra balayera d'environ 40º vers la gauche ou vers la droite à partir du centre (80º au total). Ou, • Wide — La caméra balayera d'environ 80º vers la gauche ou vers la droite à partir du centre (160º au total).
Scan Speed	Cette option détermine la vitesse de balayage de la caméra à droite et à gauche en mode surveillance. Sélectionnez : • Slow • Medium • Fast
Exit	

Menu de paramétrage système

Rubrique de menu / description	Réglages / fonctionnement
Enable / Disable Ball-Down Installation	Cette option du menu doit être activée quand la caméra est montée à l'envers, en configuration tête en bas ("ball-down").
Enable / Disable Twist-to-Pan mode	Cette option de menu change les commandes de panoramique et de zoom du JCU ainsi : **Enabled** (Activé) — Effectue un panoramique avec la caméra en tournant le **Puck** dans le sens horaire ou antihoraire, et effectue un zoom avant ou arrière en poussant ou en tirant sur le puck. (Il s'agit du fonctionnement par défaut du JCU). **Enabled** (Désactivé) — Effectue un panoramique avec la caméra en déplaçant le **Puck** vers la gauche ou vers la droite, et effectue un zoom avant ou arrière en tournant le **Puck** dans le sens horaire ou antihoraire.

Rubrique de menu / description	Réglages / fonctionnement
Enable / Disable High Power Standby	Cette option contrôle la consommation d'électricité pour maintenir la caméra en place en mode Veille. Le réglage activé consomme plus d'électricité, mais garantit également que la caméra reste en place en cas de mer agitée. **Note :** Si la caméra se déplace en mode veille (à cause de chocs ou de vibrations), il peut arriver que vous ayez à ré-étalonner l'indicateur Position ou Home (position initiale) (réinitialiser la caméra pour ré-étalonnage).
Enable / Disable High Motor Torque	Cette option contrôle l'électricité consommée pour maintenir la position de la caméra quand elle est utilisée. Le réglage activé consomme plus d'électricité, mais garantit également que la caméra reste en place en cas de mer agitée. Le mode High Motor Torque (Couple moteur élevé) peut être utile pour les bateaux à moteur qui fonctionnent à des vitesses beaucoup plus importantes, pour lesquels les impacts sont plus nombreux, et qui acceptent les consommations d'électricité plus élevées. **Note :** Si la caméra se déplace à cause de chocs ou de vibrations, il peut arriver que vous ayez à ré-étalonner l'indicateur Position ou Home (position initiale) (réinitialiser la caméra pour ré-étalonnage).
Enable / Disable Rearview Mode	Quand cette option est activée, l'image de la caméra est inversée, et vous voyez une image miroir sur l'écran.
Enable / Disable Stabilization	Quand cette option est activée, la stabilisation horizontale et verticale est activée. Modèle T470SC uniquement.
Set Stow Position	Cette option définit la position actuelle comme position Stow (Rangée). La caméra passe en position Stow (Rangée) chaque fois qu'elle est éteinte ou mise en mode Veille.
Name Camera	Utilisez cette option pour nommer la caméra.
Surveillance mode	Cette options vous permet de définir la largeur et la vitesse du balayage en mode surveillance.
Exit	Sortie vers le menu principal.

Utilisation de High power / High torque power (Couple moteur élevé)

État de la caméra	Réglage de la caméra	Double charge	Charge simple
Standby (Veille)	• Mode High Power ON • Mode High Torque ON	22 W	17,4 W
Standby (Veille)	• Mode High Power OFF • Mode High Torque ON	8 W	7,4 W
Standby (Veille)	• Mode High Power ON • Mode High Torque OFF	13 W	13 W
Awake (Réveillé)	• Mode High Power OFF • Mode High Torque OFF	8 W	7,4 W
Awake (Réveillé)	• Mode High Power ON ou OFF • Mode High Torque ON	30 W	19,4 W
Awake (Réveillé)	• Mode High Power ON ou OFF • Mode High Torque OFF	20 W	16,5 W

Menu du bouton programmable par l'utilisateur

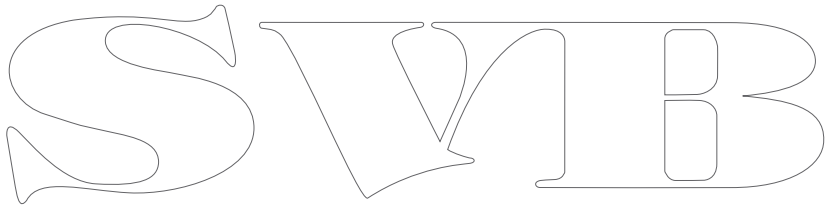
Utilisez ce menu pour configurer le bouton **USER** sur le JCU.

Rubrique de menu / description	USER Fonctionnement du bouton
Search Settings	Le bouton **USER** met en mode Search (Homme à la mer) la scène de la caméra.
Switch Thermal / VIS Video (Modèle double charge seulement)	Le bouton **USER** permet de basculer entre les images Thermal et Low Light (Thermique et Lumière faible).
Hide / Show All Icons	Le bouton **USER** permet de basculer entre les réglages Show et Hide icon (Masquer et Montrer icône)
Reverse Video	Le bouton **USER** permet de basculer entre les images thermiques White-hot et Black-hot (Réel en blanc et Réel en noir - inversée).
Rearview Mode	Le bouton **USER** permet d'activer et de désactiver le mode Rearview (Vue arrière).
Surveillance Mode	Le bouton **USER** permet d'activer et de désactiver le mode Surveillance.
Point Mode	Le bouton **USER** permet d'activer et de désactiver le mode Point Mode (Mode point).
Exit	Revient au menu principal.

Chapitre 21 : Application Caméra thermique — caméras à montage fixe

Table des chapitres

- 21.1 Présentation de l'application Caméra thermique en page 274
- 21.2 Image de caméra thermique en page 274
- 21.3 Présentation des commandes en page 275
- 21.4 Commande de la caméra en page 276
- 21.5 Réglages de l'image en page 276
- 21.6 Menu des caméras à montage fixe en page 278



21.1 Présentation de l'application Caméra thermique

L'application Caméra thermique vous permet de commander une caméra thermique connectée et d'afficher son image sur votre écran multifonctions.

Les caméras thermiques (aussi appelées infrarouges) vous permettent de voir clairement dans des conditions de faible ou d'absence de luminosité. Ainsi, une caméra thermique peut vous aider à naviguer la nuit ou à identifier des obstacles dans des zones de faible visibilité voire même dans l'obscurité complète.

L'application thermique vous permet de :

- **Commander la caméra :**
  - Zoom (variation).
  - Pause de l'image.
- **Régler l'image de la caméra :**
  - Palette de couleur.
  - Préréglages de scènes.
  - Luminosité
  - Contraste.
  - Couleur.
  - Polarité vidéo (inverse les couleurs de la vidéo).

Affichage de l'application Caméra thermique

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez une icône de page comportant l'application Caméra thermique.

   L'application Caméra thermique s'affiche.

Note : Si l'écran d'accueil ne comprend PAS une icône de page avec l'application Caméra thermique, il vous faudra créer une nouvelle icône de page avec cette application.

21.2 Image de caméra thermique

La caméra thermique produit une image vidéo qui apparaît sur votre écran.

Le flux vidéo fournit :

- Image thermique.
- Icônes d'état / informations système.

Prenez le temps de vous familiariser avec l'image thermique. Ceci vous aidera à exploiter toutes les fonctions de votre système.

- Regardez chaque objet affiché en termes d'aspect "thermique" plutôt que d'aspect réel, tel qu'il apparaîtrait à l'œil nu. Observez par exemple les changements provoqués par l'effet calorifique du soleil. Ces effets sont particulièrement visibles juste après le coucher du soleil.
- Essayez les modes réel en blanc et réel en noir (vidéo inversée).
- Expérimentez en cherchant des objets dégageant de la chaleur (des gens, par exemple), et en les comparant à leur environnement plus froid.
- Expérimentez avec la caméra en mode conditions de jour. La caméra peut offrir de meilleures images de jour dans des conditions où les performances d'une caméra vidéo classique diminuent (scènes d'ombre ou mal éclairées).

Icônes d'état de la caméra thermique

L'application Caméra thermique comprend des icônes pour indiquer l'état actuel de la caméra.

Icône	Description
	Caméra en pause.
	Mode préréglage de scène pour les conditions de nuit.
	Mode préréglage de scène pour les conditions de jour.
	Mode préréglage de scène pour l'amarrage de nuit.
	Mode préréglage de scène pour identifier des personnes ou des objets dans l'eau.
	Mode vue arrière — l'image est basculée selon l'axe horizontal.

Icône	Description
	Réglage de zoom : zoom 2x.
	Réglage de zoom : zoom 4x.
	Un seul boîtier de contrôle actif sur le réseau.
	Plusieurs boîtiers de contrôle actifs sur le réseau.
	PC/portable détecté sur le réseau.

FFC (Correction de champ plat)

La caméra réalise de temps en temps une Correction de champ plat (FFC). Ceci permet un réglage précis de l'image thermique, pour s'adapter à la température ambiante actuelle.

L'opération FFC est indiquée par une pause temporaire, et par l'apparition d'un rectangle vert dans le coin en haut à gauche de l'image vidéo thermique.

21.3 Présentation des commandes

L'application caméra thermique est disponible sur les écrans et systèmes multifonctions Raymarine compatibles. Ceci comprend les commandes pour la caméra thermique.

Rotacteur	Zoom avant / arrière de l'image.
OK	Confirme la sélection du menu.
Joystick	Parcourt les menus.
CANCEL / Back	Annule la sélection.
RANGE IN / OUT	Zoom avant / arrière de l'image.

21.4 Commande de la caméra

Mise en marche et Veille

Lorsque le disjoncteur alimentant la caméra est allumé, la caméra lance une initialisation d'environ 1 minute, après quoi la caméra est en mode **Veille**.

Pour que la caméra puisse fonctionner, vous devez la sortir du mode veille à l'aide des commandes de la caméra.

Veille de la caméra thermique

Le mode veille peut être utilisé pour arrêter momentanément les fonctions de la caméra thermique quand la caméra n'est pas requise pendant une période prolongée.

En mode veille, la caméra ne fournit pas d'image vidéo en direct.

Activation et désactivation du mode veille de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Utilisez la rubrique de menu **Veille** pour activer ou désactiver le mode veille de la caméra.

Note : Vous pouvez également utiliser n'importe quelle commande dans l'application Caméra thermique pour “réveiller" la caméra et sortir du mode veille.

Pause de l'image de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Pause de l'image**.

SVR

21.5 Réglages de l'image

Réglage de l'image de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler le contraste**.
3. Sélectionnez l'option Contraste, Luminosité, ou Couleur, selon les besoins.
   La commande de réglage numérique correspondante s'affiche.
4. Réglez la valeur selon les besoins.
5. Sélectionnez **Retour** ou **Ok** pour confirmer la nouvelle valeur.

Préréglages de scène de la caméra thermique

Les préréglages de scène permettent de sélectionner rapidement le meilleur réglage d'image pour les conditions environnementales courantes.

En fonctionnement normal, la caméra thermique se règle automatiquement elle-même pour produire une image à contraste élevé convenant à la plupart des conditions. Les préréglages de scène fournissent 4 réglages supplémentaires qui peuvent produire une meilleure imagerie dans certaines conditions. Les 4 modes sont :

	Opération de nuit — Mode préréglage de scène pour les conditions de nuit.
	Opération de jour — Mode préréglage de scène pour les conditions de jour.
	Amarrage de nuit — Mode préréglage de scène pour l'amarrage de nuit.
	Homme à la mer — Mode préréglage de scène pour identifier des personnes ou des objets à l'eau.

Bien que les noms des préréglages reflètent leur utilisation prévue, un autre réglage pourrait être préférable pour des conditions environnementales différentes. Ainsi, le préréglage de scène pour les conditions de nuit pourrait aussi s'avérer utile dans un port. Il est conseillé d'expérimenter avec les différents préréglages de scène afin de déterminer le meilleur préréglage à utiliser pour différentes conditions.

Modification du préréglage de scène de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Utilisez la rubrique de menu **Scène** pour choisir le préréglage de scène approprié.

Modes de couleur de la caméra thermique

Un éventail de modes de couleur sont disponibles pour vous aider à distinguer les objets à l'écran dans différentes conditions.

Changer le mode de couleur a pour effet de basculer l'image de la caméra thermique entre le mode niveaux de gris et 1 ou plusieurs modes de couleur. 5 modes de couleur sont disponibles.

Le mode de couleur par défaut est blanc, ce qui peut améliorer votre vision de nuit. Au besoin, ce mode par défaut peut être changé en utilisant le menu **Video Setup** (Réglage Vidéo) de la caméra.

Note : Si l'option Disable Color Thermal Video (Désactiver la vidéo thermique couleur) est sélectionnée dans le menu **Video Setup** sur l'écran de la caméra, seulement 2 modes de couleur sont disponibles — niveaux de gris et rouge.

Modification du mode de couleur de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.

3. Utilisez la rubrique de menu **Couleur** pour choisir la palette de couleur appropriée.

Vidéo inverse de la caméra thermique

Vous pouvez inverser la polarité de l'image vidéo pour changer l'apparence des objets à l'écran.

L'option vidéo inverse (polarité vidéo) bascule l'image thermique de réel en blanc (ou réel en rouge si le réglage mode de couleur est actif) à réel en noir. La différence entre réel en blanc et réel en noir est illustrée ci-après :

	Image thermique réelle en blanc.
	Image thermique réelle en noir.

Il peut être utile d'expérimenter avec cette option afin de trouver le meilleur réglage pour vos besoins.

Activation de la vidéo inverse de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Sélectionnez **Vidéo inverse**.

Mode vue arrière de la caméra thermique

Le mode vue arrière bascule l'image vidéo selon l'axe horizontal et donne ainsi une “image miroir”.

Ceci peut s'avérer utile dans les cas où la caméra est orientée vers l'arrière et que vous visionnez l'image sur un moniteur orienté vers l'avant.

Activation du mode vue arrière de la caméra thermique

L'application Caméra thermique étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Options d'image**.
3. Sélectionnez **Vue arrière**.

21.6 Menu des caméras à montage fixe

Les options de menu de l'application Caméra thermique pour une caméra thermique fixe sont listées ci-dessous.

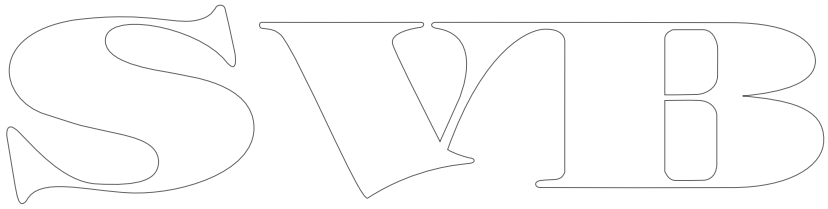
Activer caméra	Sort la caméra du mode veille (uniquement disponible quand la caméra est en mode veille.)
Pause de l'image	• On • Off (Défaut)
Options d'image	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Options d'image**. • Couleur – Rouge – Échelle de gris – Nuancier – Arc-en-ciel – Fusion • Scène – Opération de nuit – Amarrage de nuit – Opération de jour – Homme à la mer • Vidéo inverse • Vue arrière
Régler le contraste	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Régler le contraste**. • Contraste • Luminosité • Couleur
Veille	Sélectionner pour mettre la caméra en mode veille (uniquement disponible quand la caméra est activée.)
Paramétrage caméra	Sélectionner pour afficher le sous-menu **Paramètre caméra**. • Couleur par défaut • Quantité d'icônes • Mode tête en bas • Consommation en veille élevée • Icône du JCU • Icône du PC • Réinitialiser aux réglages d'usine par défaut

Menu de réglage de la caméra

Couleur par défaut	Permet de sélectionner une palette de couleurs par défaut.	• Rouge • Échelle de gris • Nuancier • Arc-en-ciel • Fusion
Quantité d'icônes	Permet de sélectionner la quantité d'icônes affichées à l'écran.	• Aucun • Minimum • Tous
Mode tête en bas	Cette option doit être activée quand la caméra est montée à l'envers, en configuration tête en bas ("ball-down").	• On • Off (Défaut)
Consommation en veille élevée	Cette option contrôle la consommation d'électricité pour maintenir la caméra en place en mode Veille. L'activation de ce réglage consomme plus d'électricité, mais garantit également que la caméra reste en place en cas de mer agitée.	• On (Défaut) • Off

Icône du JCU	Affiche ou masque l'icône de JCU connecté sur l'écran.	• On (Défaut) • Off
Icône du PC	Affiche ou masque l'icône de PC connecté sur l'écran.	• On (Défaut) • Off
Réinitialiser aux réglages d'usine par défaut	Permet de réinitialiser les paramètres de la caméra aux réglages usine par défaut.	

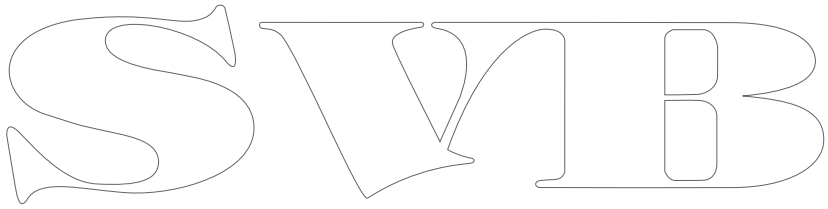
Note : Les options de menu de la caméra thermique disponibles dépendent de la version logicielle de votre écran multifonctions et de la caméra thermique. Si les options sont différentes de celles qui sont listées ci-dessus, veuillez consulter le manuel livré avec votre caméra thermique et/ou le manuel d'installation et d'utilisation livré avec votre écran multifonctions.



Chapitre 22 : Application Caméra

Table des chapitres

- 22.1 Vue d'ensemble de l'application Caméra en page 282
- 22.2 Cycle des caméras en page 283
- 22.3 Nommage des sources de caméra / vidéo en page 284
- 22.4 Réglage de l’image vidéo en page 284
- 22.5 Sélection du rapport hauteur/largeur en page 285
- 22.6 Sélection d'un emplacement pour stocker les enregistrements en page 285
- 22.7 Enregistrement et lecture en page 286
- 22.8 Prise de photos en page 287



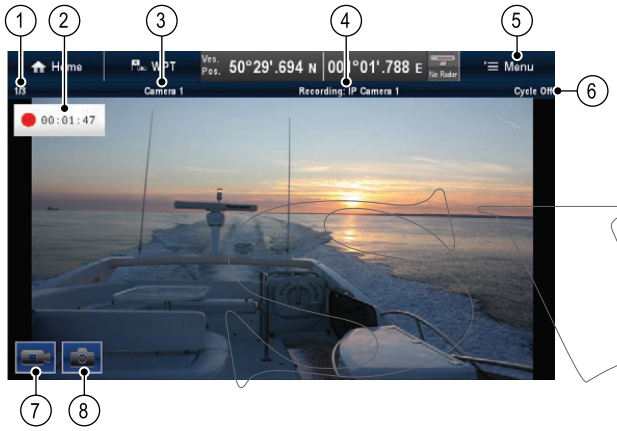
22.1 Vue d'ensemble de l'application Caméra

Vous pouvez visionner une caméra ou une source vidéo connectée à votre écran multifonctions en utilisant la ou les entrées vidéo ou les flux de caméra IP disponibles sur votre réseau.

L'application Caméra peut être utilisée pour :

- Afficher les flux de caméra en direct.
- Parcourir automatiquement les flux de caméra successifs.
- Si la caméra le permet, régler le contraste, la luminosité, les couleurs et le format d'image de la vidéo.
- Enregistrer un flux de caméra IP en direct.
- Visionner les enregistrements d'une caméra IP.
- Visionner un flux de caméra tout en enregistrant un autre flux de caméra.
- Ouvrir une autre application tout en enregistrant un flux de caméra IP.
- Prendre des photos d'un flux de caméra IP.
- Afficher des images.

Note : Les fonctions d'enregistrement et de prise de photos sont uniquement disponibles avec les flux de caméra IP.



D12881-1

1	Numéro de source de caméra – indique la source actuelle et le nombre de sources disponibles.
2	État de l'enregistrement – indique que l'application Caméra est en train d'enregistrer et le temps écoulé actuel.
3	Nom de la caméra – indique le nom de la caméra dont le flux est actuellement affiché.
4	Enregistrement – indique si l'application Caméra est en train d'enregistrer et quel flux elle enregistre.
5	Menu – Ouvre le menu principal de l'application Caméra.
6	Cycle – indique si le parcours des différentes sources est activé ou non.
7	*Enregistrer vidéo – icône provisoire sur l'écran pour démarrer/arrêter l'enregistrement.
8	*Prendre photo – icône provisoire sur l'écran pour prendre une photo.

Note : * Seulement disponible sur les écrans tactiles.

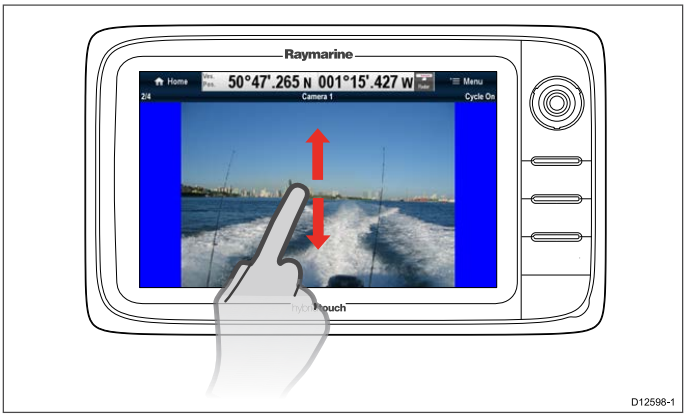
Note : Votre écran multifonctions doit être mis sous tension avant d'allumer les caméras IP. Ceci permettra à votre écran multifonctions d'affecter la ou les caméras IP à une adresse IP valide.

Note : Si votre ou vos caméras IP ne sont pas détectées par votre écran multifonctions, essayez d'allumer et d'éteindre la ou les caméras IP pendant que l'écran multifonctions reste allumé.

Note : Pour obtenir des informations sur la caméra / source vidéo et sur les formats vidéo compatibles, reportez-vous à la section *Chapitre 4 Câbles et connexions*.

Changement de source de la caméra / vidéo

Sur un écran de la nouvelle Série a ou e, si plusieurs sources sont disponibles, vous pouvez changer la source affichée à l'écran à l'aide de commandes tactiles.



D12598-1

Dans l'application Caméra.

1. Touchez et faites glisser votre doigt vers le haut pour passer à la source vidéo suivante.
2. Touchez et faites glisser votre doigt vers le bas pour afficher la source vidéo précédente.

Changement de la source de caméra / vidéo

Sur un écran de la nouvelle Série c ou e, si plusieurs sources sont disponibles, vous pouvez changer la source affichée à l'écran à l'aide du joystick.

Dans l'application Caméra

1. Poussez le **joystick vers le bas** pour afficher la source vidéo suivante.
2. Poussez le **joystick vers le haut** pour afficher la source vidéo précédente.

Changement de la source de caméra / vidéo à l'aide du menu

Sur tous les modèles d'écran, quand plusieurs sources sont disponibles, vous pouvez changer la source affichée à l'écran à l'aide du menu.

Dans l'application Caméra, une source caméra / vidéo étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Caméra**.
3. Sélectionnez la source de caméra que vous souhaitez afficher à l'écran.

22.2 Cycle des caméras

Quand plusieurs sources de caméra / vidéo sont disponibles, l'application Caméra peut être configurée pour afficher tour à tour les sources disponibles selon un intervalle de temps spécifié.

Le cycle caméra étant activé, l'application Caméra parcourt les entrées vidéo disponibles et les sources de caméra IP disponibles pour les afficher l'une après l'autre sur l'écran. Les sources sont affichées dans leur ordre d'apparition dans le menu de sélection de caméra : **Menu > Caméra**. Les sources d'entrée vidéo directes apparaîtront en premier, suivies de toutes les sources de caméra IP. Quand la dernière source de la liste a été affichée, l'application Caméra boucle pour revenir à la première source de la liste.

Le cycle caméra parcourt les entrées vidéo disponibles pour les écrans multifonctions même si aucune source n'est connectée aux entrées. En cas d'absence de source sur une entrée vidéo, la source d'entrée vidéo apparaîtra comme un écran bleu pendant le cycle. Vous pouvez choisir d'afficher ou non les entrées vidéo pendant les cycles caméra.

Il est possible de régler l'intervalle de temps pendant lequel chaque source est affichée avant de passer à la source suivante.

Activation du cycle caméra

Pour activer la fonction de cycle caméra, suivez les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cycle caméra**.
3. Sélectionnez **Cycle caméra** pour mettre On en surbrillance.

   La sélection de Cycle caméra permet d'activer ou de désactiver le cycle.

Quand le menu est fermé, l'application Caméra affiche tour à tour toutes les sources disponibles pendant l'intervalle de temps défini.

Définition de l'intervalle de temps pour le cycle caméra

L'intervalle de temps utilisé pour afficher chaque source vidéo peut être réglé en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra, le cycle caméra étant activé :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cycle caméra**.
3. Sélectionnez **Intervalle de cycle**.

   La commande de réglage numérique de l'intervalle de cycle s'affiche.
4. Réglez le paramètre à l'intervalle de cycle requis.

Pendant un cycle caméra, chaque source est affichée pendant le temps spécifié avant de passer à la source suivante.

Affichage ou masquage des sources d'entrée vidéo pendant les cycles caméra

Par défaut, la ou les sources d'entrée vidéo de vos écrans multifonctions sont indiquées pendant les cycles, même si aucune source n'est connectée aux entrées. Vous pouvez choisir d'afficher ou non les entrées vidéo pendant les cycles caméra en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Cycle caméra**.
3. Sélectionnez l'option **Include <nom de la caméra>** (Inclure) pour la source vidéo que vous souhaitez Afficher ou Masquer.

   La sélection de l'option **Include <nom de la caméra>** aura pour effet de basculer entre l'affichage et le masquage de la source vidéo pendant les cycles de caméras.

Note : Dans les étapes ci-dessus **<nom de la caméra>** représente le nom de la source par défaut fourni par l'appareil connecté ou le nom personnalisé qui peut être attribué à la source.

Désactivation du cycle caméra

Vous pouvez désactiver le cycle caméra en utilisant les méthodes détaillées ci-dessous.

Dans l'application Caméra, le cycle caméra étant activé :

1. Sélectionnez **Menu > Cycle caméra > Cycle caméra** de manière à afficher Off en surbrillance, ou
2. Changez la source de caméra / vidéo manuellement selon les instructions précédentes dans cette section, ou

SAMPLE

22.3 Nommage des sources de caméra / vidéo

Pour faciliter la distinction entre les sources de caméra, chaque source peut être nommée.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez la source à nommer de façon à l'afficher à l'écran.
2. Sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Régler**.
4. Sélectionnez **Modifier le nom**.

   Le clavier virtuel s'affiche.
5. Entrez le nom à utiliser pour désigner la source.
6. Sélectionnez **ENREGISTRER** pour enregistrer le nouveau nom pour la source.

Le nom de la source est indiqué dans la barre d'état de l'application Caméra.

22.4 Réglage de l’image vidéo

Si votre caméra/appareil d'entrée vidéo ou caméra IP en réseau le permet, vous pouvez régler les paramètres d'image.

Un flux vidéo étant affiché dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler**.
3. Sélectionnez **Contraste**, **Luminosité** ou **Couleur**, selon les besoins.

   La commande de réglage numérique s'affiche.
4. Réglez le niveau à la valeur requise.

22.5 Sélection du rapport hauteur/largeur

Si votre caméra/appareil d'entrée vidéo ou caméra IP en réseau le permet, vous pouvez régler manuellement le rapport hauteur/largeur entre 4:3 et 16:9.

Dans l'application Caméra, une source étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Régler**.
3. Sélectionnez le **Rapport hauteur/largeur** pour sélectionner 4:3 ou 16:9.

22.6 Sélection d'un emplacement pour stocker les enregistrements

Pour enregistrer, visualiser ou capturer une image fixe ou des flux de caméra IP, vous devez sélectionner l'emplacement de stockage.

Si vous enregistrez sur une carte mémoire, veillez à insérer une carte mémoire avec suffisamment d'espace dans le lecteur de carte.

Note : N'enregistrez pas de fichiers sur des cartouches de cartographie.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Enregistrer sous :**.
4. Sélectionnez l'emplacement dans la liste :
   - SD1
   - SD2
   - Interne (Défaut)

   SD1 et SD2 ne peuvent être sélectionnés que si une carte mémoire est insérée dans le lecteur correspondant.

Note : Si votre écran multifonctions n'est doté que d'un seul lecteur de carte, seules les options SD1 et Interne sont proposées.

22.7 Enregistrement et lecture

L'application Caméra peut être utilisée pour enregistrer des flux de caméra IP en direct provenant d'une caméra IP. L'enregistrement peut ensuite être visualisé à tout moment.

L'application Caméra enregistre les flux de caméra IP au format .mp4, qui peuvent être enregistrés sur une carte mémoire ou dans la mémoire de stockage interne de l'écran.

La barre de titre de l'application Caméra affiche le nom de la source enregistrée et un minuteur d'enregistrement est affiché à l'écran pour indiquer le temps écoulé.

Enregistrement d'un flux de caméra IP

Veuillez procéder ainsi pour enregistrer le flux d'une caméra IP.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Vidéos**.
3. Sélectionnez **Enregistrer**.

   L'enregistrement démarre.

Pendant que l'application Caméra enregistre, vous pouvez utiliser votre écran multifonctions normalement, p. ex. pour visionner le flux d'une autre caméra, retourner à l'écran d'accueil ou ouvrir une autre application. Le flux sélectionné continuera à être enregistré jusqu'à ce qu'il soit arrêté ou que la mémoire de l'emplacement sélectionné soit saturée.

Note : Sur un écran tactile, vous pouvez également commencer un enregistrement en utilisant les icônes de l'écran. Veuillez consulter la section Icônes de l'écran.

Arrêt de l'enregistrement

L'enregistrement peut être arrêté à tout moment.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Vidéos**.
3. Sélectionnez **Arrêter**.

   Le fichier est enregistré et le dialogue de confirmation Vidéo enregistrée s'affiche.
4. Sélectionnez **OK** pour confirmer, **Lancer** pour visionner le fichier enregistré ou **Effacer** pour effacer le fichier.

   La boîte de dialogue de confirmation se ferme automatiquement au bout de 5 secondes.

Lecture d'un fichier vidéo

Vous pouvez visualiser des clips vidéo à l'aide de l'application Caméra.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Vidéos**.
3. Sélectionnez **Visualiser**.

   Le navigateur Mes fichiers s'affiche.
4. Repérez le fichier vidéo à visualiser.

   Les fichiers vidéo stockés dans la mémoire interne sont enregistrés dans **Interne > Données utilisateur > Fichiers vidéo**.

   Les fichiers vidéo stockés sur une carte mémoire sont enregistrés dans **Carte SD # > Raymarine > Fichiers vidéo**.
5. Sélectionnez le fichier vidéo.

   La boîte de dialogue des options de fichier s'affiche.
6. Sélectionnez **Lancer la vidéo**.

   La lecture du fichier vidéo commence.

Vous pouvez également visionner des clips vidéo à partir du menu Mes données dans l'écran d'accueil : **Écran d'accueil > Mes données > Images et vidéos**.

Déplacement et copie de fichiers vidéo

Vous pouvez copier et transférer des fichiers entre la mémoire interne de votre afficheur et des cartes mémoire en procédant ainsi.

Vérifiez qu'une carte mémoire est insérée dans le lecteur de carte.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Vidéos**.
3. Sélectionnez **Afficher**.

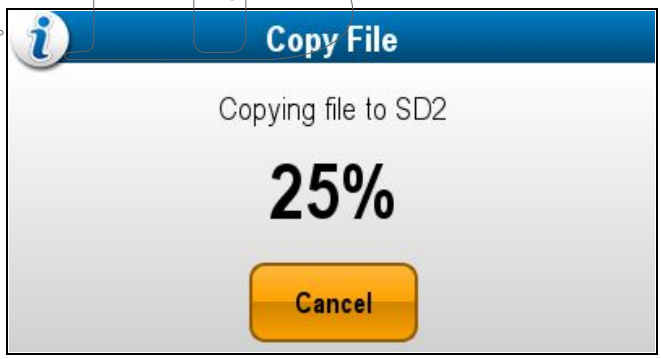
   Le navigateur Mes fichiers s'affiche.
4. Repérez le fichier vidéo souhaité.

   Les fichiers vidéo stockés dans la mémoire interne sont enregistrés dans **Interne > Données utilisateur > Fichiers vidéo**.

   Les fichiers vidéo stockés sur une carte mémoire sont enregistrés dans **Carte SD # > Raymarine > Fichiers vidéo**.
5. Sélectionnez le fichier vidéo.

   La boîte de dialogue des options de fichier s'affiche.
6. Sélectionnez **Déplacer** ou **Copier**.
7. Confirmez l'emplacement de destination pour le transfert ou la copie du fichier.

   Un indicateur de progression s'affiche, p. ex. :



   Un message instantané de confirmation s'affiche quand l'opération est terminée.
8. Sélectionnez **OK**.

22.8 Prise de photos

Quand une source de caméra IP est affichée, vous pouvez capturer des images fixes.

Vous pouvez prendre des photos de deux façons :

Capture	Capture — Capture d'image instantanée.
Timer	Minuteur — Vous pouvez choisir de prendre la photo dans 5, 10 ou 30 secondes.
Remote	Télécommande — Vous pouvez utiliser une télécommande sans fil (p. ex. la RCU–3) pour prendre la photo.

Prise d'une photo

Pour prendre une photo de ce qui est actuellement affiché dans l'application Caméra, suivez les étapes suivantes.

Si vous enregistrez sur une carte mémoire, veillez à insérer une carte mémoire avec suffisamment d'espace dans le lecteur de carte.

Dans l'application Caméra, une source de caméra IP étant affichée :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Photos**.
3. Sélectionnez **Capturer**.

   La photo est enregistrée et un message de confirmation s'affiche avec un aperçu de la photo capturée.

4. Sélectionnez **OK** pour confirmer.
5. Sélectionnez **Afficher** pour afficher la photo en plein écran.
6. Sélectionnez **Effacer** pour effacer la photo.

Note : Sur un écran tactile, vous pouvez également prendre une photo en utilisant des icônes sur l'écran. Veuillez consulter la section Icônes de l'écran.

Prise d'une photo à l'aide du minuteur

Pour prendre une photo après un délai défini, veuillez suivre les étapes suivantes.

Si vous enregistrez sur une carte mémoire, veillez à insérer une carte mémoire avec suffisamment d'espace dans le lecteur de carte.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Photos**.
3. Sélectionnez **Minuteur**.
4. Sélectionnez **Délai**.

   Une liste des intervalles de temps s'affiche :

   - 5 s
   - 10 s
   - 30 s
5. Sélectionnez un intervalle de temps dans la liste.
6. Sélectionnez **Démarrer le minuteur**.

   La photo sera prise après le délai spécifié. Un message de confirmation s'affiche avec un aperçu de la photo.
7. Sélectionnez **OK** pour confirmer.
8. Sélectionnez **Afficher** pour afficher la photo en plein écran.
9. Sélectionnez **Effacer** pour effacer la photo.

Prise d'une photo à l'aide de la télécommande

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour prendre une photo en utilisant une télécommande sans fil Raymarine comme déclencheur.

Si vous enregistrez sur une carte mémoire, veillez à insérer une carte mémoire avec suffisamment d'espace dans le lecteur de carte.

1. Vérifiez que votre télécommande sans fil Raymarine est appariée à l'écran multifonctions et qu'elle fonctionne.
2. Dans l'application Caméra, sélectionnez **Menu**.
3. Sélectionnez **Photos**.
4. Sélectionnez **Télécommande**.

   La boîte de dialogue de télécommande s'affiche.
5. Appuyez sur n'importe quel bouton de la télécommande connectée pour prendre une photo.

   La photo est enregistrée et un message de confirmation s'affiche avec un aperçu de la photo.
6. Sélectionnez **OK** pour confirmer.
7. Sélectionnez **Afficher** pour afficher la photo en plein écran.
8. Sélectionnez **Effacer** pour effacer la photo.

Affichage des photos

Vous pouvez visualiser les photos que vous avez prises en suivant les étapes suivantes.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Photos**.
3. Sélectionnez **Afficher**.

   Le navigateur Mes fichiers s'affiche.
4. Repérez la photo à afficher.

   Les photos stockées dans la mémoire interne sont enregistrées dans **Interne > Données utilisateur > Fichiers image**.

   Les photos stockées sur une carte mémoire sont enregistrées dans **Carte SD # > Raymarine > Fichiers image**.
5. Sélectionnez le fichier.

   La boîte de dialogue des options de fichier s'affiche.
6. Sélectionnez **Afficher la photo**.

   La photo s'affiche à l'écran.

Vous pouvez également visualiser des images à partir du menu Mes données dans l'écran d'accueil : **Écran d'accueil > Mes données > Images et vidéos**.

Déplacement et copie de photos

Vous pouvez copier et transférer des fichiers entre la mémoire interne de votre afficheur et des cartes mémoire en procédant ainsi.

Vérifiez qu'une carte mémoire est insérée dans le lecteur de carte.

Dans l'application Caméra :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Photos**.
3. Sélectionnez **Afficher**.

   Le navigateur Mes fichiers s'affiche.
4. Repérez la photo pertinente.

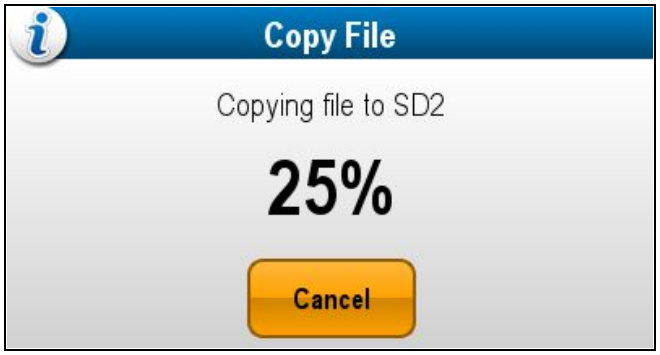
   Les photos stockées dans la mémoire interne sont enregistrées dans **Interne > Données utilisateur > Fichiers image**.

Les photos stockées sur une carte mémoire sont enregistrées dans **Carte SD # > Raymarine > Fichiers image**.

5. Sélectionnez le fichier.

   La boîte de dialogue des options de fichier s'affiche.
6. Sélectionnez **Déplacer** ou **Copier**.
7. Confirmez l'emplacement de destination pour le transfert ou la copie du fichier.

   Un indicateur de progression s'affiche, p. ex. :

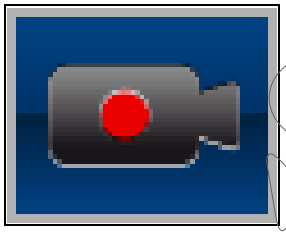
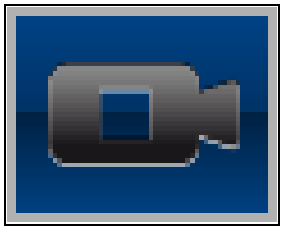


   Un message instantané de confirmation s'affiche quand l'opération est terminée.
8. Sélectionnez **OK**.

Icônes de l'écran

Sur les écrans multifonctions tactiles, vous pouvez toucher n'importe où sur l'écran pour afficher les icônes à l'écran

Vous pouvez utiliser les icônes de l'écran pour démarrer/arrêter l'enregistrement ou pour prendre une photo.

	Icône Enregistrer
	Icône Arrêter l'enregistrement
	Icône Prendre photo

Les icônes sur l'écran se ferment au bout de 5 secondes.

Utilisation des icônes de l'écran

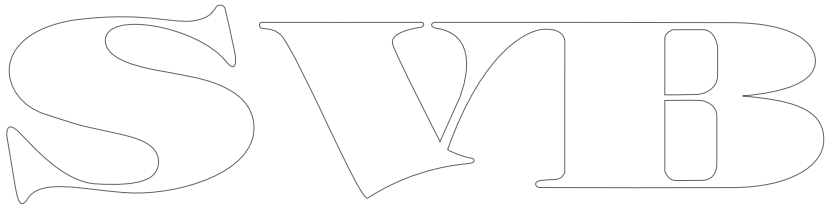
1. Sélectionnez l'icône **Enregistrer** pour démarrer l'enregistrement.
2. Sélectionnez l'icône **Arrêter l'enregistrement** pour arrêter l'enregistrement.
3. Sélectionnez l'icône **Prendre photo** pour capturer une image fixe.

SVB

Chapitre 23 : Application Lien Fusion

Table des chapitres

- 23.1 Vue d'ensemble de Lien Fusion en page 290
- 23.2 Sources multimédia en page 291
- 23.3 Navigation dans les sources musicales en page 293
- 23.4 Sélection des fonctions de lecture aléatoire et de répétition en page 293
- 23.5 Réglage des niveaux de volume pour chaque zone en page 294
- 23.6 Sélection de la zone à commander en page 294
- 23.7 Réglage des commandes de tonalité en page 295
- 23.8 Sélection du système à commander en page 295
- 23.9 Options de menu en page 296



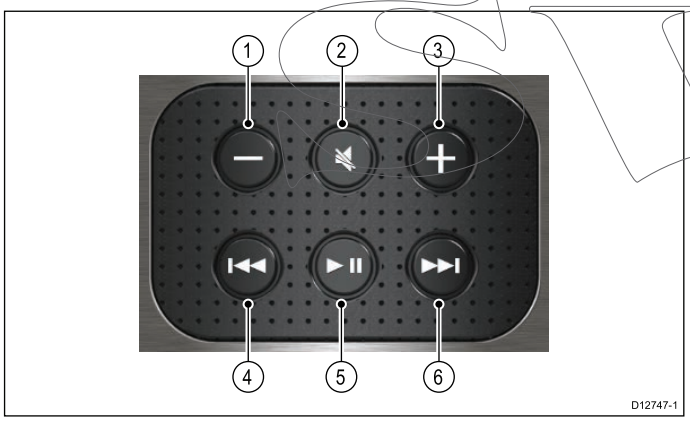
23.1 Vue d'ensemble de Lien Fusion

L'écran multifonctions peut commander un système de divertissement Fusion connecté de la série 700.

1	Options de menu Fusion et listes de morceaux.
2	Icônes de lecture aléatoire et de répétition.
3	Détails spécifiques des morceaux / multimédia et commandes.
4	Commande de volume de zone.
5	Sélecteur de zone.
6	Source multimédia
7	Commandes multimédia (voir ci-dessous).

Note : Les pochettes d'album sont uniquement disponibles avec les iPod.

Commandes multimédia



1	Baisse du volume.
2	Sourdine / Enlever la sourdine.
3	Hausse du volume.
4	• Simple pression — repasse au début du morceau en cours, les pressions suivantes passeront aux morceaux disponibles précédents. • Pression continue — Balaye le morceau en cours vers le début par intervalles de 10 secondes.
5	Lecture / Pause du morceau en cours.
6	• Simple pression — passe au morceau suivant, les pressions suivantes passeront aux morceaux disponibles suivants. • Pression continue — Balaye le morceau en cours vers la fin par intervalles de 10 secondes.

L'application Lien Fusion peut être utilisée pour :

- Parcourir les sources multimédia disponibles.
- Régler le niveau du volume.
- Mettre en sourdine ou enlever la sourdine du volume.
- Régler les commandes de tonalité (Grave, Moyen et Aigu).
- Passer aux morceaux précédents ou suivants.
- Balayer le morceau en cours vers le début ou vers la fin.
- Lire / Mettre en pause le morceau en cours.
- Sélectionner la zone à commander. (Pour obtenir des informations sur la configuration de zones, veuillez consulter le manuel livré avec votre système de divertissement Fusion.
- Configurer les fonctions de lecture aléatoire et de répétition.

Accès à l'application Lien Fusion

Si plusieurs systèmes de divertissement Fusion sont connectés, vous pouvez choisir le système qui sera commandé par l'application Lien Fusion.

1. Sélectionnez l'icône de la page **Lien FUSION** dans l'écran d'accueil.

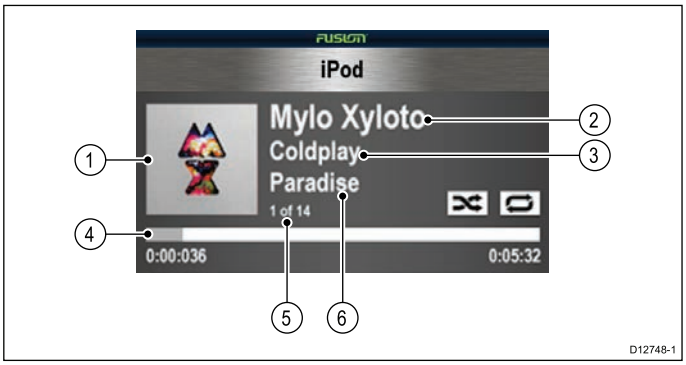
   Une liste des systèmes de divertissement Fusion connectés s'affiche.
2. Sélectionnez le système à commander.

SVB

23.2 Sources multimédia

La disposition et les commandes disponibles sont déterminées par la source multimédia sélectionnée.

iPod

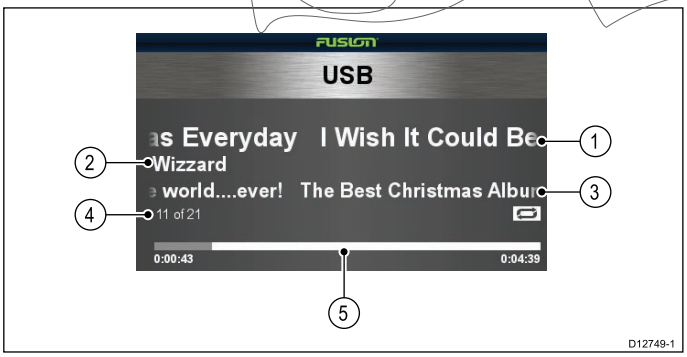


1	Pochette de l'album.
2	Titre du morceau.
3	Artiste.
4	Progression du morceau.
5	Numéro du morceau.
6	Titre de l'album.

Les options de menu disponibles pour les iPods sont les suivantes :

- Parcourir les morceaux.
- Répéter.
- Aléatoire.
- Commandes de tonalité.
- Sélectionner système Fusion.

USB



1	Titre du morceau.
2	Artiste.
3	Titre de l'album.
4	Numéro du morceau.
5	Progression du morceau.

Les options de menu disponibles pour les appareils USB sont les suivantes :

- Parcourir les morceaux.
- Répéter.
- Aléatoire.
- Commandes de tonalité.
- Sélectionner Système Fusion.

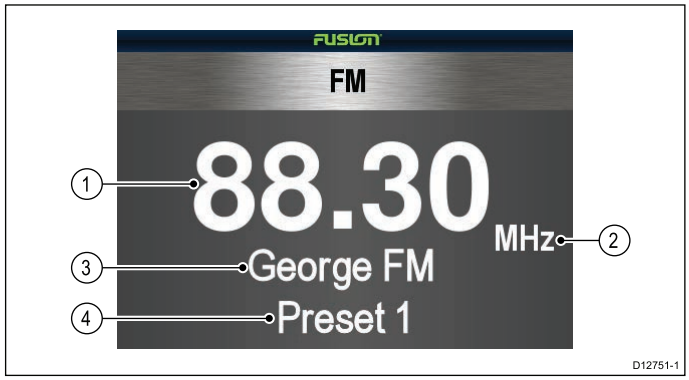
DVD

1	Temps écoulé.
2	Titre.
3	Chapitre.
4	Bouton de télécommande.
5	Commande du DVD à distance dont : • Pavé directionnel. • Entrée. • Menu. • Détails.

Les options de menu disponibles pour les lecteurs de DVD sont les suivantes :

- Commandes de tonalité.
- Sélectionner système Fusion.

Radio AM / FM



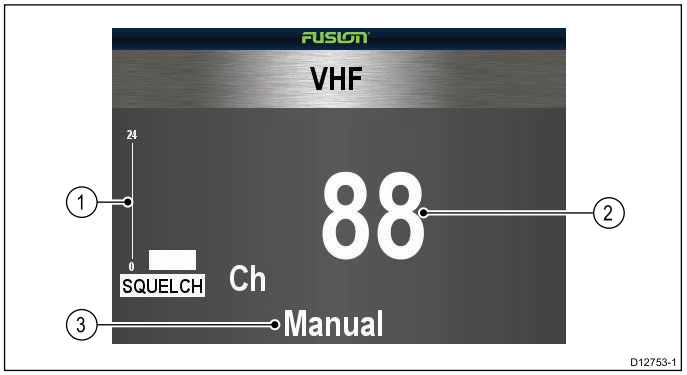
1	Fréquence.
2	Type de fréquence.
3	Nom du canal.
4	Nom de la présélection.

Les options de menu disponibles pour la Radio sont les suivantes :

- Présélection.
- Commandes de tonalité.
- Sélectionner système Fusion.

SAMPLE

VHF

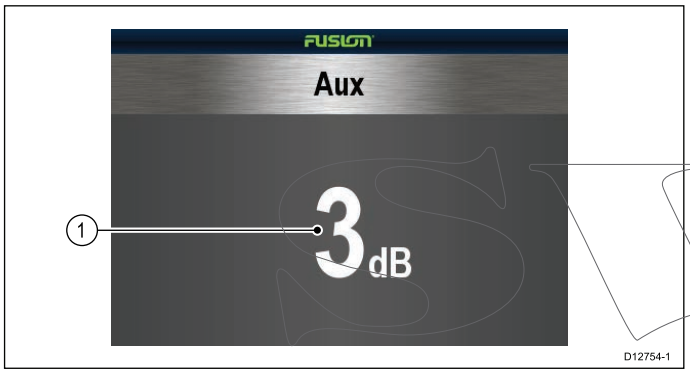


1	Commande du silencieux.
2	Canal
3	Manuel / État auto.

Les options de menu disponibles pour les radios VHF sont les suivantes :

- Présélection.
- Balayage.
- Commandes de tonalité.
- Sélectionner système Fusion.

AUX



1	Gain d'entrée.

Les options de menu disponibles pour les appareils AUX sont les suivantes :

- Commandes de tonalité.
- Sélectionner système Fusion.

Radio satellite

1	Nom du morceau.
2	Artiste.
3	Détails du canal.

Note : L'unité centrale Fusion unit doit être utilisée pour contrôler un récepteur satellite connecté à un système multimédia Fusion. Les informations de morceaux en cours de lecture et les détails de canal sont affichés dans l'application Fusion.

Sélection d'une source multimédia

Vous pouvez sélectionner la source multimédia que vous souhaitez commander.

Dans l'application Fusion :

1. Sélectionnez **Src :**.
   Une liste des sources multimédia s'affiche.
2. Sélectionnez la source multimédia pertinente.

SVB

23.3 Navigation dans les sources musicales

Vous pouvez parcourir la musique disponible sur votre appareil iPod ou USB connecté.

Dans l'application Lien Fusion :

1. Sélectionnez l'icône **Menu**.
2. Sélectionnez **Parcourir les morceaux**.
   Le nom de l'appareil multimédia est affiché.
3. Sélectionnez l'appareil multimédia.
   Le contenu de l'appareil s'affiche.
4. Parcourez les dossiers disponibles en les sélectionnant.
5. Sélectionnez l'icône **Retour** pour remonter dans l'arborescence des dossiers.
6. Sélectionnez le morceau que vous souhaitez écouter.
   L'écran principal s'affiche et le morceau est joué.

23.4 Sélection des fonctions de lecture aléatoire et de répétition

Vous pouvez configurer l'application Lien Fusion pour répéter les morceaux du dossier sélectionné ou pour lire les morceaux dans un ordre aléatoire.

Dans l'application Lien Fusion :

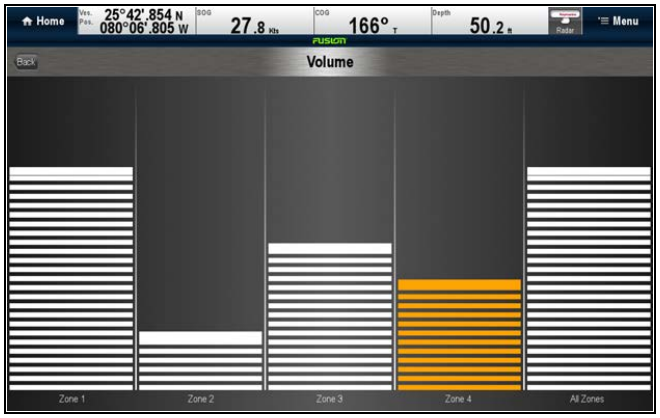
1. Sélectionnez l'icône **Menu**.
2. Sélectionnez **Répéter** pour activer ou désactiver la fonction de répétition du dossier.
3. Sélectionnez **Aléatoire** pour activer ou désactiver la fonction de lecture aléatoire.

23.5 Réglage des niveaux de volume pour chaque zone

Vous pouvez régler le niveau de volume individuellement pour chaque zone ou régler toutes les zones en même temps.

Dans l'application Lien Fusion :

1. Sélectionnez **Vol :**.
   La commande de volume de zone s'affiche.



2. Sélectionnez la zone souhaitée.
3. Réglez le niveau de volume à la valeur requise.
4. Sélectionnez l'icône **Retour** pour revenir à l'écran principal.

Note : Le réglage du Niveau de toutes les zones aura pour effet de régler toutes les zones en même temps.

23.6 Sélection de la zone à commander

Vous pouvez sélectionner la zone de l'écran principal à commander.

Dans l'application Lien Fusion :

1. Sélectionnez **Zone :**.
   La barre de sélection de zone s'affiche.

2. Sélectionnez la zone que vous souhaitez commander.
3. Les commandes de volume sur l'écran principal vont maintenant commander le niveau de volume de la zone sélectionnée.

23.7 Réglage des commandes de tonalité

Il est possible de régler les commandes de tonalité Grave, Moyen et Aigu.

Dans l'application Fusion :

1. Sélectionnez l'icône **Menu**.
2. Sélectionnez **Commandes de tonalité**.
3. Sélectionnez Grave, Medium ou Aigu.
4. Réglez le niveau à la valeur requise.
5. Sélectionnez **Retour** (Back) pour revenir aux options de menu.
6. Sélectionnez **Retour** dans les options de menu pour revenir à l'écran principal.

23.8 Sélection du système à commander

Si plusieurs systèmes de divertissement Fusion sont connectés, vous pouvez choisir le système qui sera commandé par l'application Lien Fusion.

Dans l'application Lien Fusion :

1. Sélectionnez l'icône **Menu**.
2. Sélectionnez **Sélectionner système Fusion**.

   Une liste des systèmes disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez le système à commander.

L'application Lien Fusion va maintenant commander le système sélectionné.

23.9 Options de menu

Option de menu	Sources multimédia	Description
Parcourir les morceaux	• iPod. • USB.	Permet de parcourir les morceaux de musique enregistrés dans l'appareil.
Répéter	• iPod. • USB.	• Off • Dossier — Répète tous les morceaux du dossier actuel.
Aléatoire	• iPod. • USB.	Active ou désactive la fonction de lecture aléatoire des morceaux.
Commandes de tonalité	• Tous les appareils.	Permet le réglage des commandes de tonalité suivantes : • Grave. • Medium. • Aigu.
Sélectionner système Fusion	• Tous les appareils.	Permet de sélectionner le système de divertissement Fusion à commander.
Présélection	• Radio AM / FM. • VHF.	Permet de sélectionner et d'enregistrer des canaux comme présélections.
Balayage	• VHF.	Permet de balayer les canaux enregistrés.

SVB

Chapitre 24 : Application Météo — (Amérique du Nord seulement).

Table des chapitres

- 24.1 Vue d’ensemble de l’application Météo en page 298
- 24.2 Paramétrage de l'application Météo en page 298
- 24.3 Vue d’ensemble de l’application Météo en page 299
- 24.4 Déplacement sur la carte météo en page 302
- 24.5 Menu contextuel Météo en page 302
- 24.6 Informations météo en page 303
- 24.7 Bulletins météorologiques en page 303
- 24.8 Graphiques météo animés en page 304
- 24.9 Options du menu de l'application Météo en page 305
- 24.10 Glossaire des termes météo en page 306

24.1 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 pour une position donnée.

Les prévisions et les alertes météo, avec le détail des données temps réel et des 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

Limitation de responsabilité — Fonction uniquement indicative

L’information météorologique est sujette à des interruptions de service et peut contenir des erreurs ou des imprécisions. Par conséquent, elle ne doit 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 relatives. 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

24.2 Paramétrage de l'application Météo

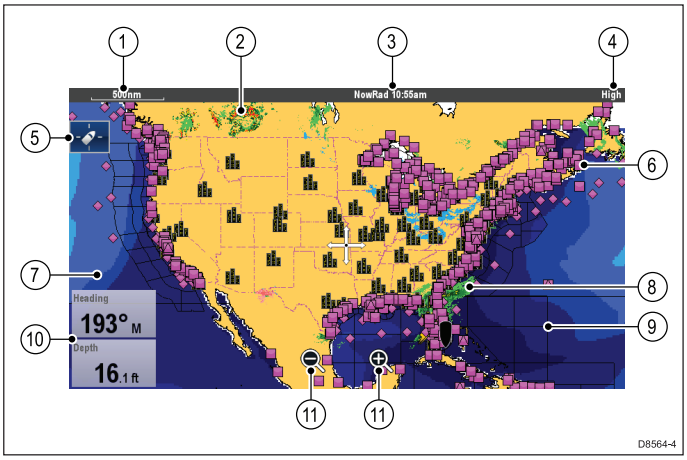
Avant d'utiliser l'application Météo pour la première fois, il est nécessaire d'effectuer une procédure de paramétrage.

- Votre écran multifonctions doit être connecté à un récepteur météo Sirius Raymarine.
- Identifiez le numéro de série électronique (ESN) de votre récepteur météo Sirius Raymarine. Cette information est disponible dans le menu **Paramétrage** de l'écran d'accueil en sélectionnant l'appareil dans la page de sélection des périphériques : **Paramétrage > Maintenance > Diagnostics > Sélectionner le périphérique >**
- Utilisez votre ESN pour contacter SiriusXM (www.siriusxm.com) et vous abonner au service de météo marine Sirius (www.siriusxm.com/marineweather). Quand vous affichez l'application Météo sur votre écran multifonctions, l'ESN est disponible dans le menu : **Menu > Sirius ESN**.
- Votre zone de navigation doit se trouver dans les eaux territoriales des USA.
- Votre écran multifonctions doit obtenir un point GPS pour l'emplacement de votre bateau.
- Vous devez définir les éléments météorologiques à afficher dans l'application Météo.

24.3 Vue d’ensemble de l’application Météo

L’application Météo comprend plusieurs éléments indiquant les conditions météo en temps réel et les prévisions.

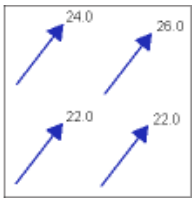
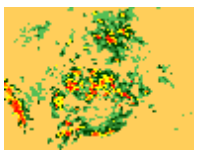
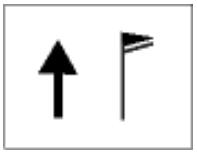
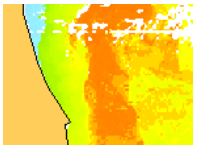
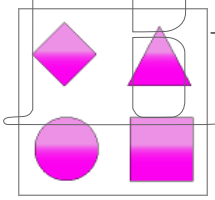
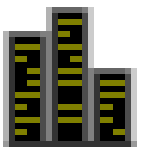
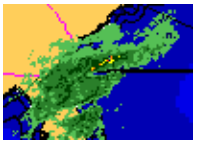
Le schéma suivant illustre les principales fonctions de l’application Météo :



Numéro	Description
1	Distance
2	Radar canadien
3	Animation et heure / date
4	Intensité du signal
5	Icône Trouver le bateau
6	Stations d’observation en surface
7	Hauteur des vagues
8	NOWRad
9	Zones maritimes
10	Cellules de superposition de données
11	Icônes tactiles d'agrandissement et de réduction de l'échelle (écrans tactile uniquement)

Symboles Météo

L’application Météo utilise tout un éventail de graphiques et de symboles pour représenter différentes conditions et prévisions météorologiques.

Symbole	Description
	Flèches de prévision de tempêtes (bleu foncé) indiquant la direction et la vitesse d'une tempête.
	Hauteur de vague • Vagues les plus hautes (rouge) • Vagues moyennes (vert) • Vagues les plus petites (bleu)
	Radar canadien (vert foncé, jaune, orange et rouge)
	Foudre — un symbole de foudre s'affiche à chaque éclair nuage-sol : • Pâle (enregistré lors des 10–15 minutes précédentes.) • Moyen (enregistré lors des 5–10 minutes précédentes.) • Foncé (enregistré lors des 0–5 minutes précédentes.) Les éclairs les plus récents sont superposés au-dessus des anciens symboles.
	Vent — Les symboles de vent indiquent la direction et la force actuelles du vent et peuvent être affichés sous forme de flèche ou de barbule de vent. Les flèches de vent indiquent la vitesse — plus la flèche est grande, plus la vitesse du vent est élevée (vent fort). Les barbules de vent donnent une indication plus précise sur la vitesse du vent comme indiqué dans la section sur les symboles de vitesse de vent.
	Température de la surface de l'eau (vert, jaune et orange) • Bleu — température la plus froide • Vert • Jaune • Orange et rouge — température la plus chaude
	Stations d'observation en surface (rose) — Les données actuelles ou historiques des données météorologiques peuvent être affichées aux stations d'observation en surface. Toutes les données ne sont pas disponibles pour toutes les stations.
	Villes — Les symboles de ville permettent d'accéder aux détails des prévisions météo des villes. Jusqu'à 3 prévisions sont affichées pour chaque ville.
	NOWRad • Pluie (vert, jaune et rouge) • Neige (bleus) • Mélange (roses)

Symboles de trajectoire des tempêtes

L’application Météo utilise tout un éventail de symboles pour représenter les différentes trajectoires de 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 évidence sur la carte météo à l'aide de symboles, comme illustré ci-dessous :

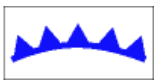
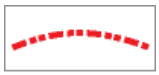
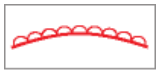
Historique (gris)	Actuel (rouge)	Prévision (orange)	Description
			Ouragan (catégorie 1–5)
			Tempête tropicale
L	L	L	Perturbation tropicale, dépression tropicale

Quand un symbole est sélectionné, des données supplémentaires sur la tempête peuvent être affichées avec le menu contextuel :

- Nom et type de la tempête.
- Date et heure.
- Position, direction et vitesse.
- Pression et vitesse maximale du vent et des rafales.

Symboles de pression au niveau de la mer

L'application Météo utilise tout un éventail de symboles pour illustrer les différentes pressions au niveau de la mer.

Symbole	Description
	Haute/basse pression (bleu et rouge)
	Front chaud (rouge)
	Front froid (bleu)
	Front occlus (violet)
	Front stationnaire (rouge-bleu)
	Dépression (marron)
	Ligne de grains (rouge)
	Ligne sèche (rouge)
	Isobares (gris)

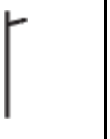
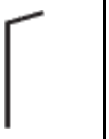
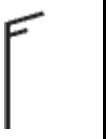
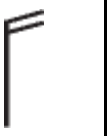
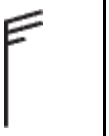
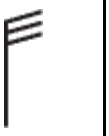
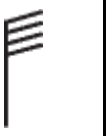
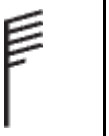
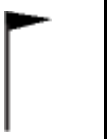
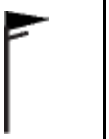
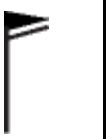
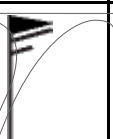
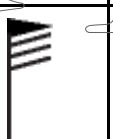
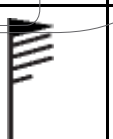
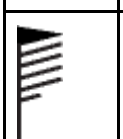
Symboles des stations d'observation au sol

L'application Météo utilise tout un éventail de symboles pour décrire les différents types de station d'observation au sol.

Symbole	Description
	Bouée de mesure
	C-MAN (Coastal-Marine Automated Network)
	WSI (Weather Services International)
	NWS (National Weather Service)

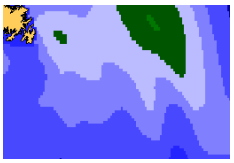
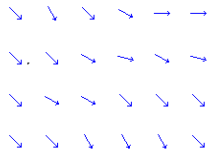
Symboles de vitesse du vent

Plusieurs symboles illustrent les différentes vitesses du vent.

Symbole	Vitesse	Symbole	Vitesse	Symbole	Vitesse
	3–7 kts		8–12 kts		13–17 kts
	18–22 kts		23–27 kts		28–32 kts
	33–37 kts		38–42 kts		43–47 kts
	48–52 kts		53–57 kts		58–62 kts
	63–67 kts		68–72 kts		73–77 kts
	78–82 kts		83–87 kts		88–92 kts
	93–97 kts		98–102 kts		etc.

Symboles de données de houle

L'application Météo utilise tout un éventail de graphiques et de symboles pour représenter différents types de données de houle.

Symbole	Description
	Hauteur de houle — la houle est affichée en 16 dégradés de couleur : • Rouges — Vagues les plus hautes • Verts — Vagues moyennes • Bleus — Vagues les plus basses
	Période des vagues — les périodes des vagues sont indiquées à l'aide de nuances de bleu : plus la nuance est foncée, plus l'écart est faible entre des vagues successives. Les données de période des vagues sont accessibles via l'option **Afficher les données** du menu contextuel.
	Direction des vagues — la direction des vagues est indiquée par des flèches bleues.

Couleurs des précipitations NOWRad

NOWRad affiche le type et le niveau des précipitations :

Couleur	Type de précipitation	Intensité de la réflectivité
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.

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

Corrélation de l'intensité de la réflectivité et des précipitations

Vous pouvez utiliser le tableau ci-dessous pour corréler l'intensité de la réflectivité en dBz et la hauteur des précipitations en millimètres par heure ou en pouces par heure.

Intensité de la réflectivité	Hauteur des précipitations (mm/h)	Hauteur des précipitations (in/h)
5	0,0749	0,029
10	0,1538	0,0059
15	0,3158	0,0123
20	0,6484	0,0253
25	1,332	0,0519
30	2,734	0,1066
35	5,615	0,219
40	11,53	0,4497
45	23,68	0,9235
50	48,62	1,8963
55	99,85	3,8949
60	205,05	7,9975
65	401,07	15,6424
70	864,68	33,723
75	1775,65	69,252
80	3646,33	142,21
85	7487,83	292,03
90	15376,51	599,69
95	31575,91	1231,46
100	64841,98	2528,84
105	133154,6	5193,03
110	273436,4	10664,02

Choix des graphiques météo

Dans l'application Météo :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Afficher les graphiques**.
   La liste des graphiques d'affichage s'affiche.
3. Sélectionnez chaque graphique à Afficher ou à Masquer.
4. La sélection d'un graphique permet de basculer entre Afficher et Masquer.

Note : Les options du graphique Vecteur vent sont Flèche et Barbule.

24.4 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 votre position. Comme pour l'application Carte, utilisez le curseur pour vous déplacer sur la carte et afficher différents lieux. Le bouton de **Commande de portée** permet également de faire des zooms avant ou arrière. Utilisez le bouton **WPT** pour poser des points de route.

Note : Les points de route ne s'affichent pas dans l'application Météo. Pour afficher les points de route, une application Carte ou une application Radar active doit être affichée.

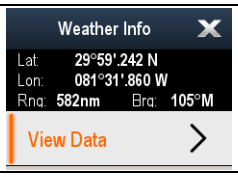
Localisation du navire

L'icône de bateau peut être repositionnée au centre de l'écran en suivant les étapes suivantes.

1. Sélectionnez l'icône Trouver le bateau sur le côté gauche de l'écran.

24.5 Menu contextuel Météo

L'application Météo comprend un menu contextuel qui présente des données de position et l'option d'afficher des bulletins météo pour l'emplacement du curseur.



Le menu contextuel fournit les données de position suivantes pour le curseur par rapport à votre navire :

- Latitude
- Longitude
- Distance
- Relèvement

En fonction de l'élément ou de l'emplacement sélectionné sur l'écran, le menu contextuel propose les options suivantes :

- **Afficher le bulletin** — Uniquement disponible quand une ville est sélectionnée.
- **Afficher les données** — Non disponible quand une ville est sélectionnée.
- **Afficher le bulletin complet** — Uniquement disponible quand une station d'observation est sélectionnée.

Accès au menu contextuel

Le menu contextuel est accessible en suivant les étapes ci-dessous.

1. Écrans non tactiles et HybridTouch :
   i. En sélectionnant un emplacement, la cible ou l'objet pertinent sur l'écran et en appuyant sur le bouton **Ok**.
2. Écrans HybridTouch et uniquement tactiles :
   i. En sélectionnant un objet ou une cible sur l'écran.
   ii. En sélectionnant et en maintenant la pression sur un emplacement à l'écran.

SAMPLE

24.6 Informations météo

Vous pouvez consulter les informations météo pour :

- un endroit spécifique
- une station d'observation en surface (si affichée)
- des villes (si affichées)

Affichage des données météo pour un endroit particulier

Vous pouvez afficher les détails des prévisions météorologiques pour un endroit particulier dans le monde, quels que soient les graphiques affichés dans votre application Météo.

Dans l'application Météo :

1. Sélectionnez l'endroit pour lequel vous souhaitez afficher la prévision météo.
   Le menu contextuel s'affiche.
2. Sélectionnez **Afficher les données**.
   Une page d'informations météo s'affiche.

Page des informations météo

Quand vous sélectionnez **Afficher les données** dans le menu contextuel Météo, les informations suivantes s'affichent :

- Description de zone
- ID de zone
- Intensité des précipitations
- Type de précipitation
- Température de l'eau en surface
- Vitesse du vent
- Vent soufflant de
- Hauteur de vague
- Période des vagues
- Direction des vagues

Affichage de bulletins de stations météorologiques

Vous pouvez afficher des bulletins de stations d'observation en surface en suivant les étapes suivantes :

Dans l'application Météo, les stations d'observation en surface étant affichées :

1. Sélectionnez une station d'observation en surface.
   Le menu contextuel météo s'affiche.
2. Sélectionnez **Afficher le bulletin complet**.
   Le bulletin de la station s'affiche.

Rapport des observatoires

Les rapports des observatoires de surface contiennent les informations suivantes (quand elles sont disponibles) :

- ID de station, nom, type, relèvement, heure et date
- Température de l'air
- Visibilité
- Pression de la mer
- Vitesse du vent et origine
- Température de la mer
- Données de houle

Affichage des prévisions météo des villes

Vous pouvez afficher les prévisions météo pour une ville donnée en suivant les étapes suivantes :

Dans l'application Météo, les villes étant affichées :

1. Sélectionnez une ville.
   Le menu contextuel météo s'affiche.
2. Sélectionnez **Afficher le bulletin**.
   La prévision météo des villes s'affiche. Jusqu'à 3 prévisions sont indiquées.

24.7 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.
- Avertissements Watchbox.

Déclarations tropicales

Les déclarations tropicales fournissent les informations relatives à la météorologie tropicale. Ces informations ne sont pas disponibles dans toutes les zones.

Avis de coup de vent

Vous pouvez afficher les avis de coup de vent 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, ou
- Les prévisions pour les Grands Lacs et les régions côtières, ou
- Les prévisions pour les régions côtières du Canada.

Avertissements Watchbox

À réception d'un avis de tempête ou de tornade, pour la zone de votre bateau (MENU > Paramétrage de l'application Météo > Alertes Watchbox marines), 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. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Afficher le bulletin**.
3. Sélectionnez **Déclarations tropicales**, **Avis de coup de vent**, **Prévisions par zone marine** ou **Avertissements Watchbox**.

Le bulletin météo correspondant s'affiche.

Modification de la zone de prévision sur la carte météo

Dans l'application Météo :

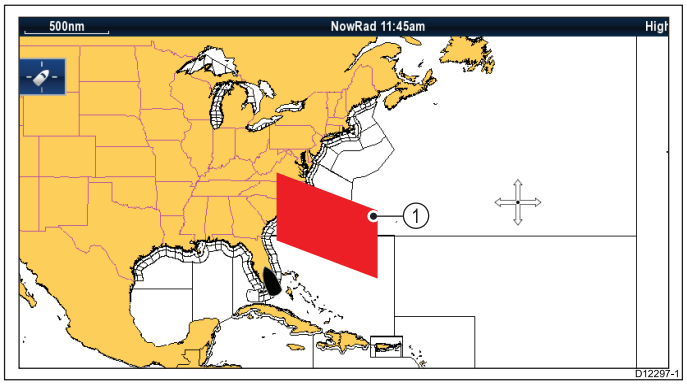
1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Afficher le bulletin**.
3. Sélectionnez **Bulletin à la position**.
   La sélection de Bulletin à la position permet de basculer les bulletins entre la position Du bateau et la position Du curseur.

Note : La position des Déclarations tropicales ou des Avertissements Watchbox n'est pas modifiable.

Zone d'alerte Watchbox

La boite d'alerte Watchbox est un polygone rouge qui permet de localiser les conditions climatiques extrêmes.

Cette boite s'affiche si l'application Météo est affichée, si les alertes Watchbox sont activées (On) et si la zone des alertes Watchbox est comprise dans le rayon spécifié à partir de votre bateau, ou si elle définie à Tout.



Numéro	Description
1	Zone d'alerte Watchbox

Affichage des alertes Watchbox

Vous pouvez afficher les alertes Watchbox à tout moment en suivant les étapes suivantes :

Dans l'application Météo, une zone d'alerte Watchbox étant affichée.

1. Sélectionnez la zone Alertes Watchbox.
   Le menu contextuel s'affiche.
2. Sélectionnez **Afficher les données**.
   Le message d'alerte Watchbox s'affiche.

Réglage de la portée des alertes Watchbox

Vous pouvez spécifier la portée de réception des alertes Watchbox à partir de votre bateau.

Dans l'application Météo :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Alertes Watchbox**.
3. Sélectionnez la portée souhaitée, Tout ou Off si vous ne voulez pas recevoir d'alertes Watchbox.
   - La sélection d'une portée permet d'afficher les avertissements Watchbox générés dans les limites de la portée spécifiée.
   - La sélection de Tout permet d'afficher tous les avertissements Watchbox, quelle que soit la distance à partir de votre bateau.
   - La sélection de Off permet d'arrêter les alertes Watchbox.

Note : Quand l'alerte Watchbox est définie à Off, des rapports Watchbox continuent à être reçus mais les alertes ne sont pas émises.

24.8 Graphiques météo animés

Les graphiques météo animés donnent des indications sur l'évolution de la situation météorologique.

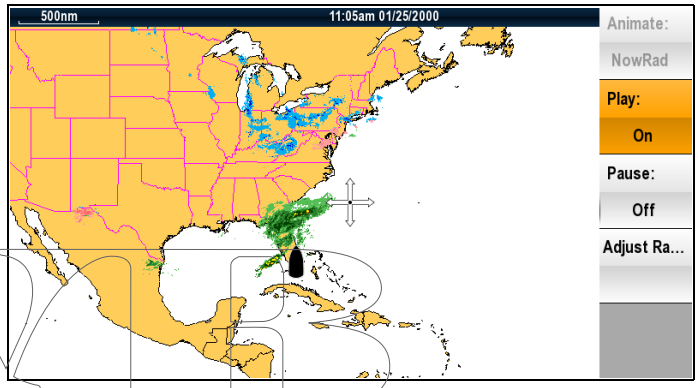
L'option Graphiques animés permet d'afficher une représentation animée à partir de l'heure actuelle pour :

- NOWRad — radar météo
- Vent
- Vagues
- Pression — pression au niveau de la mer

Paramétrage et démarrage d'une animation météorologique

Dans l'application Météo :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Animation météo**.
3. Sélectionnez **Animation**.
   Une liste des animations s'affiche.
4. Sélectionnez le type d'animation dans la liste.
5. Sélectionnez **Lecture** pour afficher On.
   La sélection de Lecture permet de basculer entre on et off.



Note : Vous ne pouvez pas afficher d'information (en déplaçant le curseur sur un symbole) pendant une animation météorologique. La commande de portée et le rotacteur restent cependant opérationnels, sous réserve que l'option PAUSE n'est pas activée. Une modification de l'échelle ou l'utilisation de la fonction panoramique entraîne le redémarrage de l'animation.

Note : L'animation passe à Off si le menu d'animation est fermé.

SAMPLE

24.9 Options du menu de l'application Météo

Les options suivantes sont disponibles dans le menu de l'application Météo :

Rubrique de menu	Description	Options
Trouver le bateau	La sélection de **Trouver le bateau** a pour effet de réinitialiser l'écran pour afficher votre bateau au centre.	
Afficher les graphiques	Le menu **Afficher les graphiques** permet de choisir les graphiques à Afficher ou à Masquer dans l'application Météo.	**Afficher les graphiques** • Radar canadien • Villes • Foudre • Zones marines • NOWRad • Température de l'eau en surface • Prévisions de tempêtes • Traces de tempêtes • Pression en surface • Stations d'observation en surface • Vent • Vecteur de vent — Flèche ou Barbule • Watchbox • Hauteur de vague • Période des vagues • Direction des vagues
Animation météo	Le menu **Animation météo** propose les sous-menus suivants : • Animer • Lecture • Pause • Régler la portée	**Animer :** • NOWRad • Vent • Vagues • Pression **Lecture :** • On • Off **Pause :** • On • Off **Régler la portée** Régler la portée permet d'utiliser la **Commande de portée** pour faire des zooms avant et arrière.
Afficher le bulletin	Le menu **Afficher le bulletin** permet d'afficher les différents types de bulletins météorologiques reçus. Vous pouvez également sélectionner l'emplacement du bulletin.	**Bulletin à la position** • Du bateau • Du curseur **Afficher le bulletin** • Déclarations tropicales • Avis de coup de vent • Prévisions par zone marine • Avertissements Watchbox
Alertes Watchbox	Le menu **Alertes Watchbox** permet de désactiver les alertes (Off) ou de sélectionner une portée.	**Portée d'alerte** • Off • 50 nm • 150 nm • 300 nm • 500 nm • Tout **Note :** L'unité de mesure dépend des choix de paramétrage des unités.
Paramétrage de superposition des données	Permet de définir et d'afficher/masquer jusqu'à 2 cellules de données dans le coin inférieur gauche de l'écran : • Cellule de données 1 • Sélection de catégorie de données • Cellule de données 2 • Sélection de catégorie de données	**Cellule de données 1** • On • Off **Sélection de catégorie de données** Permet de sélectionner un type de données par catégorie. **Cellule de données 2** • On • Off **Sélection de catégorie de données** Permet de sélectionner un type de données par catégorie.
ID utilisateur Sirius	Cette option affiche votre ID utilisateur Sirius.	

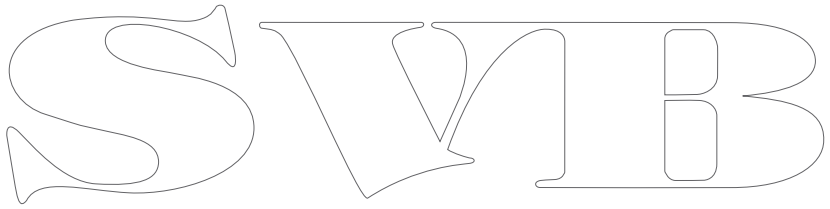
SRIB

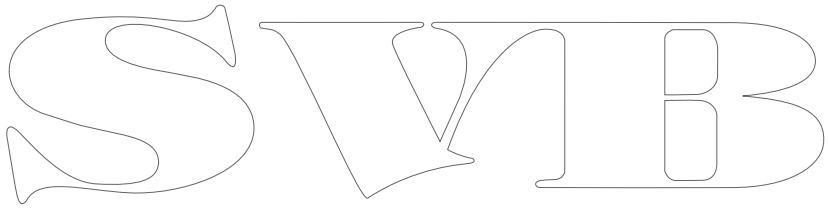
24.10 Glossaire des termes météo

Terme	Définition
Front froid	La limite entre deux masses d'air différentes où l'air froid repousse l'air chaud et amène un temps plus froid.
Cyclone	Une vaste zone de basse pression atmosphérique, caractérisée par des vents en spirale vers l'intérieur. Une zone de basse pression, également appelée “dépression”. Désigne également un ouragan dans l'Océan Indien et le Pacifique occidental.
Dépression	Une zone de basse pression. Également appelée cyclone.
Ligne sèche	Zone présentant un gradient marqué dans les températures de point de rosée. S'observe souvent dans les régions où se développent des orages violents.
Prévision	Exposé des conditions météorologiques probables.
Front	La limite entre deux masses d'air de températures différentes (c.-à-d. une masse d'air froid et une masse d'air chaud).
Zone de haute pression	Également appelée anticyclone. Zone de pression atmosphérique élevée avec un système de vents tournant vers l'extérieur. Ceci se traduit généralement par du temps sec. C'est l'opposé d'une zone de basse pression.
Haute pression	Masse d'air exerçant une forte pression sur la surface de la Terre, étant donnée qu'elle est refroidie et donc plus dense.
Ouragan	Une tempête en spirale violente, qui se forme au-dessus de l'Océan Atlantique, avec des vents de plus de 120 kph. De telles tempêtes durent généralement plusieurs jours. Également connu sous le nom de typhon ou cyclone tropical. Il y a 5 niveaux d'ouragans : • **Catégorie 1**— Vents de 74-95 mph (64-82 kt ou 119-153 km/h). L'onde de tempête s'élève généralement à 4-5 pieds au-dessus de la normale. Aucun dommage réel aux structures de bâtiment. Principaux dommages occasionnés aux habitations non fixées au sol, aux arbustes et aux arbres. Certains dégâts aux panneaux d'affichage peu solides. Inondation de routes côtières et dommages mineurs aux quais. • **Catégorie 2** — Vents de 96-110 mph (83-95 kt ou 154-177 km/h). L'onde de tempête s'élève généralement à 6-8 pieds au-dessus de la normale. Dommage à certains matériaux de toiture, portes et fenêtres de bâtiments. Importants dommages aux arbustes et aux arbres. Déracinement de certains arbres. Importants dommages aux habitations non fixées au sol, aux panneaux d'affichage peu solides et aux quais. Inondation des routes côtières et de voies d'échappement basses 2 à 4 heures avant l'arrivée du cœur de l'ouragan. Les petites embarcations amarrées dans des zones non protégées arrachent leur mouillage. • **Catégorie 3** — Vents de 111-130 mph (96-113 kt ou 178-209 km/h). L'onde de tempête s'élève généralement à 9-12 pieds au-dessus de la normale. Certains dommages structurels aux petites résidences et aux bâtiments utilitaires avec quelques destructions de murs écrans. Dommage aux arbustes et aux arbres. Les arbres perdent leurs feuilles et de gros arbres sont déracinés. Destruction des habitations non fixées au sol et des panneaux d'affichage peu solides. Fermeture des voies d'échappement basses en raison de la montée des eaux 3 à 5 heures avant l'arrivée du cœur de l'ouragan. Les inondations à proximité de la côte détruisent les petites constructions et les structures plus importantes sont endommagées par les heurts de débris flottants. Les terrains à moins de 5 pieds au dessus du niveau de la mer peuvent être inondés, et ce jusqu'à 13 km (8 miles) à l'intérieur des terres ou plus. Évacuation éventuellement nécessaire des résidences de faible hauteur et de quelques quartiers proches du rivage. • **Catégorie 4** — Vents de 131-155 mph (114-135 kt ou 210-249 km/h). L'onde de tempête s'élève généralement à 13-18 pieds au-dessus de la normale. Destruction plus importante des murs écrans avec quelques destructions totales de toitures pour les petites résidences. Les arbustes, les arbres et tous les panneaux sont arrachés. Destruction complète des habitations non fixées au sol. Importants dégâts aux portes et fenêtres. Fermeture possible des voies d'échappement basses en raison de la montée des eaux 3 à 5 heures avant l'arrivée du cœur de l'ouragan. Dommages majeurs aux étages inférieurs des constructions proches du rivage. Les terrains à moins de 10 pieds au dessus du niveau de la mer risquent d'être inondés, nécessitant une évacuation massive des quartiers résidentiels jusqu'à 10 km (6 miles) à l'intérieur des terres. • **Catégorie 5** — Vents supérieurs à 155 mph (135 kt ou 249 km/h). L'onde de tempête est généralement supérieure à 13-18 pieds au-dessus de la normale. Destruction complète de la toiture de nombreuses résidences et bâtiments industriels. Certaines destructions d'édifices et petits bâtiments utilitaires soufflés. Tous les arbustes, arbres et panneaux sont arrachés. Destruction complète des habitations non fixées au sol. Importants dégâts aux fenêtres et aux portes. Fermeture des voies d'échappement basses en raison de la montée des eaux 3 à 5 heures avant l'arrivée du cœur de l'ouragan. Dommage majeur aux étages inférieurs de toutes les constructions situées à moins de 15 pieds au dessus du niveau de la mer et dans un rayon de 450 mètres du rivage. Une évacuation massive des quartiers résidentiels sur terrains bas dans un rayon de 8-16 km (5-10 miles) du rivage peut être nécessaire.
Isobare	Ligne sur une carte météorologique qui relie les points de pression égale.
Éclair	Décharge d'électricité statique dans l'atmosphère, généralement entre le sol et un nuage de tempête.
Zone de basse pression	Également appelée "dépression", cette région de basse pression peut se traduire par un temps humide.
Basse pression	Une masse d'air exerçant une faible pression sur la surface de la Terre alors qu'il se réchauffe et devient donc moins dense.
Millibar	Unité de mesure de la pression atmosphérique.
Front occlus	Zone où l'air chaud est poussé vers le haut alors qu'un front froid rattrape un front chaud et le pousse en dessous.
Précipitation	Humidité précipitée par l'atmosphère sous forme de pluie, de bruine, de grêle, de grésil ou de neige, ainsi que de rosée ou de brouillard.
Centre de pression	Zone de haute ou basse pression.
Ligne de grains	Bande ou ligne non frontale d'orages.
Super typhon	Typhon dont les vents moyens maximum de surface sur 1 minute atteignent ou dépassent 65 m/s (130 kt, 150 mph). Ceci correspond à un ouragan intense de catégorie 4 ou 5 dans le bassin Atlantique ou à un cyclone tropical violent de catégorie 5 dans le bassin australien.

SAMPLE

Terme	Définition
Tornade	Tourbillon en forme d'entonnoir qui se prolonge jusqu'au sol à partir de nuages de tempête.
Cyclone tropical	Système de basse pression qui se forme généralement sous les tropiques. Le cyclone s'accompagne de tempêtes et, dans l'hémisphère Nord, d'une rotation des vents dans le sens antihoraire près de la surface de la Terre.
Dépression tropicale	Système organisé de nuages et d'orages avec une circulation de surface définie et des vents moyens maximum de 38 mph (33 kt) ou moins.
Tempête tropicale	Système organisé de nuages et d'orages violents avec une circulation de surface définie et des vents moyens maximum de 39-73 mph (33-63 kt) ou moins.
Tropiques	Région de la surface terrestre comprise entre 30° au nord et 30° au sud de l'équateur.
Creux barométrique	Zone allongée de pression atmosphérique relativement basse, qui s'étend généralement à partir du centre d'une zone de basse pression.
Typhon	Le nom d'une tempête tropicale se formant dans l'océan Pacifique, généralement en mer de Chine. Les typhons sont fondamentalement identiques aux ouragans de l'océan Atlantique et aux cyclones de la baie du Bengale.
Dépression ondulatoire	Une tempête ou un centre de basse pression qui se déplace le long d'un front.
Période des vagues	Intervalle de temps entre le passage de deux crêtes. Plus la période est longue, plus les vagues se déplacent rapidement.

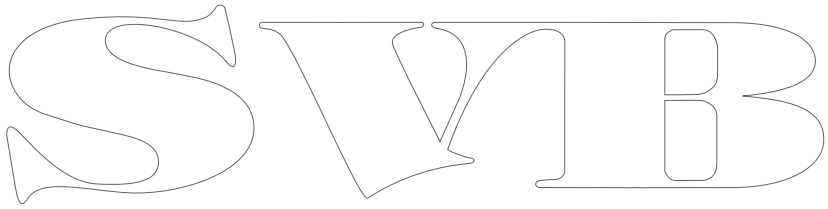



SVB

Chapitre 25 : Application Sirius Audio (Amérique du Nord seulement)

Table des chapitres

- 25.1 Vue d’ensemble Sirius Audio en page 310

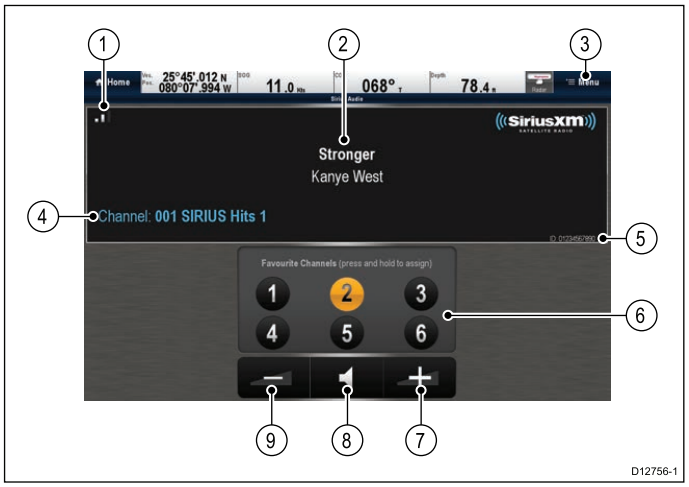


25.1 Vue d'ensemble Sirius Audio

Il est possible de commander un récepteur radio météo marine/satellite compatible Raymarine Sirius à l'aide de l'application Sirius Audio.

Note : Un abonnement Sirius est nécessaire pour utiliser un récepteur radio météo marine/satellite Sirius.

Pour activer les réglages de volume, le récepteur radio météo marine/satellite Sirius doit aussi être connecté à un système de divertissement sur le navire. Le réglage du volume se fait en utilisant les commandes de l'écran multifonctions associées aux commandes du système de divertissement du navire.



1	Intensité du signal (entre 0 et 3 barres).
2	Nom du morceau et nom de l'artiste.
3	Menu — Le menu est utilisé pour parcourir les canaux de radio satellite disponibles.
4	Détails de la station.
5	ID du récepteur Sirius.
6	Canaux favoris.
7	Hausse du volume.
8	Sourdine / Enlever la sourdine.
9	Baisse du volume.

L'application Sirius Audio peut être utilisée pour :

- Parcourir les canaux radio disponibles.
- Changer de canal radio.
- Définir des canaux comme favoris.
- Changer le niveau du volume.
- Mettre en sourdine.

Note : La radio satellite Sirius est seulement disponible en Amérique du Nord.

Accès à l'application Sirius Audio

1. Sélectionnez l'icône de page **Sirius Audio** dans l'écran d'accueil.

Changement de canal

Vous pouvez afficher une liste des canaux radio satellites disponibles et sélectionner la station à écouter.

Dans l'application Sirius Audio :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Sélectionner le canal**.
   Le navigateur de canaux s'affiche.

3. Sélectionnez le canal souhaité dans la liste.

Ajout de canaux favoris

Vous pouvez programmer jusqu'à 6 canaux favoris dans l'application Sirius Audio. Procédez ainsi pour enregistrer le canal actuel comme favori :

1. Passez au canal que vous souhaitez enregistrer comme favori.
2. Quand le canal s'affiche à l'écran, sélectionnez et maintenez la pression sur un numéro de canal favori (de 1 à 6) pendant 2 secondes.

Le canal radio est maintenant affecté comme favori.

Utilisation des commandes de volume

L'application Sirius Audio peut être utilisée pour régler le volume de votre récepteur audio Sirius.

L'application Sirius Audio étant affichée :

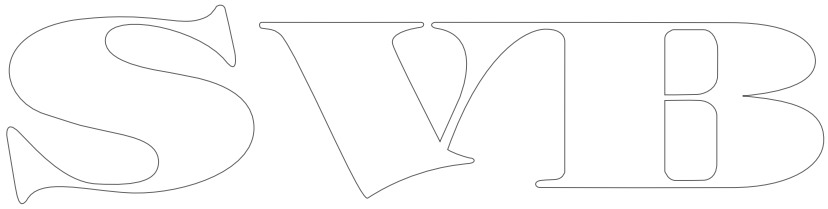
1. Sélectionnez l'icône d'**Augmentation de volume** ou de **Baisse de volume** pour changer le niveau du volume, ou
2. Sélectionnez l'icône de **Sourdine** pour mettre le son en sourdine ou enlever la sourdine.

SAMPLE

Chapitre 26 : Applications mobiles

Table des chapitres

- 26.1 Applications mobiles Raymarine en page 312
- 26.2 Activation du WiFi en page 313
- 26.3 Activation des applications mobiles en page 313
- 26.4 Paramétrage de la sécurité WiFi en page 314
- 26.5 Sélection d'un canal WiFi en page 314



26.1 Applications mobiles Raymarine

Les applications mobiles Raymarine permettent d'afficher et de commander votre écran multifonctions via un appareil mobile compatible utilisant une connexion WiFi.

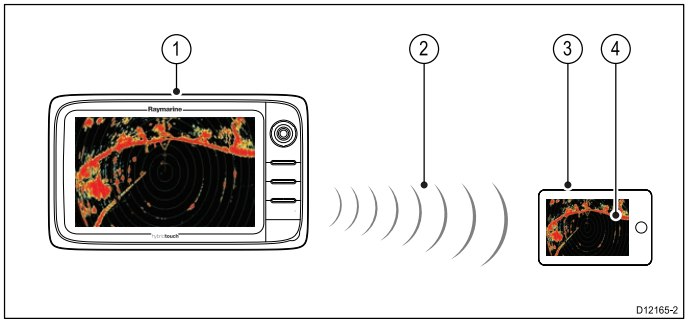
Raymarine propose actuellement les applications mobiles suivantes :

- **RayView**
- **RayRemote**
- **RayControl**

Note : Pour utiliser des applications mobiles, la version logicielle V3.15 ou une version ultérieure doit être installée sur votre écran multifonctions.

RayView

Cette application permet de diffuser ce que vous voyez sur votre écran multifonctions vers un smartphone ou une tablette compatible, en utilisant une connexion WiFi.

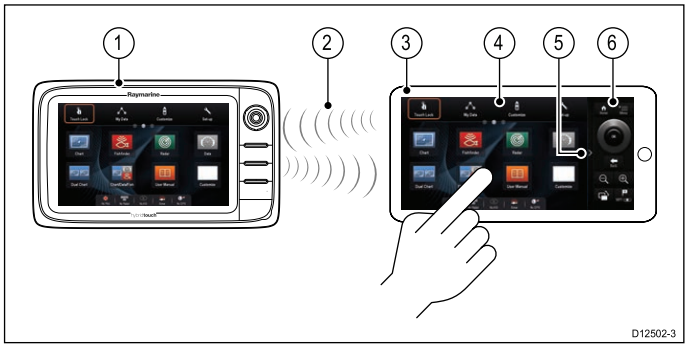


1. Écran multifonctions.
2. Connexion WiFi (unidirectionnelle – diffusion seulement).
3. Appareil compatible.
4. Application de diffusion en flux vidéo « RayView ».

RayControl

— Cette application permet de diffuser et de commander votre écran multifonctions à distance à partir d'un smartphone ou d'une tablette compatible, en utilisant une connexion WiFi.

Note : Pour des raisons de sécurité, les options de commande du pilote automatique et du bouton d'alimentation ne sont pas disponibles à distance.

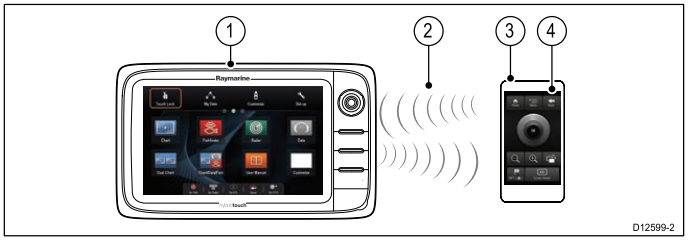


1. Écran multifonctions.
2. Connexion WiFi (bidirectionnelle – diffusion et télécommande).
3. Tablette compatible.
4. App de diffusion et de commande à distance "RayControl".
5. Accès aux commandes "RayControl" (touchez la flèche pour accéder aux commandes).
6. Commandes à distance "RayControl"

RayRemote

Cette application permet de diffuser ou de commander à distance votre écran multifonctions à distance à partir d'un smartphone compatible, en utilisant une connexion WiFi.

Note : RayRemote peut basculer entre l'affichage des commandes à distance et la diffusion des flux vidéo.



1. Écran multifonctions.
2. Connexion WiFi (bidirectionnelle – diffusion ou télécommande).
3. Smartphone compatible.
4. App RayRemote

Pour utiliser les applications mobiles Raymarine, vous devez d'abord :

- Télécharger et installer l'application requise, disponible dans la boutique d'applications pertinente.
- Activer le WiFi sur l'écran multifonctions, en allant dans les Réglages système.
- Activer le WiFi sur votre appareil compatible.
- Sélectionner la connexion WiFi Raymarine dans la liste des réseaux WiFi disponibles sur votre appareil compatible.
- Activer le type de connexion pertinent (c.-à-d. Vidéo ou Commande à distance) dans les Réglages système de l'écran multifonctions.

Compatibilité des applications mobiles

Les applications mobiles Raymarine sont compatibles avec les appareils suivants.

Appareil	Système d'exploitation
iPhone 4 ou plus récent	iOS
iPad 2 ou ultérieur	iOS
Smartphone Android	Android V2.2.2 ou ultérieur avec processeur 1GHz ou plus
Tablette Android	Android V2.2.2 ou ultérieur avec processeur 1GHz ou plus
Kindle Fire	Android \ amazon

26.2 Activation du WiFi

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Sélectionnez **WiFi > ON**.

26.3 Activation des applications mobiles

Il est nécessaire d'activer les applications mobiles Raymarine sur votre écran multifonctions avant de pouvoir diffuser des flux vidéo ou de commander votre écran multifonctions à distance à partir d'une tablette ou d'un smartphone.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Sélectionnez **Apps mobiles**.
5. Sélectionnez **Vidéo seule** pour uniquement activer la diffusion des flux vidéo, ou
6. Sélectionnez **Commande à distance** pour utiliser les fonctions de commande à distance et de diffusion de flux vidéo.
7. Lancez l'application mobile pertinente sur votre tablette ou smartphone et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

26.4 Paramétrage de la sécurité WiFi

Vous pouvez crypter la connexion WiFi sur l'écran multifonctions de manière à empêcher des appareils non autorisés d'accéder à la connexion. Le cryptage par défaut est WPA2.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Sélectionnez **WiFi > On**.
5. Sélectionnez **Nom WiFi** puis spécifiez le SSID. Il convient d'utiliser un mot mémorable et unique pour chaque écran multifonctions de votre système.

   Par défaut, le SSID correspond au numéro de série de l'écran multifonctions.
6. Sélectionnez **Sécurité WiFi** puis spécifiez le type de cryptage à utiliser — Aucune, WPA seulement, WPA2 seulement (Défaut) ou WPA/WPA2.

Note :

- Raymarine recommande vivement d'utiliser le réglage de sécurité **WPA2**.
- La sélection de **Aucune** pour votre sécurité WiFi laissera votre WiFi ouvert et permettra à toute personne disposant d'un appareil WiFi d'accéder à votre système.

7. Il est recommandé de ne PAS changer le **Mot de passe WiFi** par défaut.

Note : Une fois la sécurité WiFi configurée sur l'écran multifonctions, vous devez spécifier les mêmes informations de SSID et de mot de passe sur votre iPhone ou votre iPad avant de pouvoir utiliser la diffusion vidéo sans fil.

Modification du mot de passe par défaut

Il est recommandé de conserver le mot de passe par défaut. Cependant, si vous avez besoin de le changer, veuillez procéder ainsi :

Dans le menu Connexions sans fil : **Paramétrage > Réglages système > Connexions sans fil**

1. Sélectionnez **Mot de passe WiFi**.

   Le clavier virtuel s'affiche avec le mot de passe actuel.
2. Effacez le mot de passe actuel avec la touche **SUPPR**.
3. Entrez un nouveau mot de passe.

Note : Veillez à choisir un mot de passe sûr en utilisant une combinaison de lettres en minuscules et majuscules, de chiffres et de caractères spéciaux. Le mot de passe doit faire entre 8 et 63 caractères de long. Les mots de passe longs sont plus sûrs.

4. Sélectionnez **ENREGISTRER** pour enregistrer le nouveau mot de passe.

26.5 Sélection d'un canal WiFi

Par défaut, l'écran multifonctions sélectionne automatiquement un canal WiFi disponible. Si vous avez des problèmes avec la diffusion de flux vidéo sans fil, il sera peut-être nécessaire de spécifier manuellement un canal WiFi pour l'écran multifonctions et pour l'appareil vers lequel vous souhaitez diffuser la vidéo.

L'écran d'accueil étant affiché :

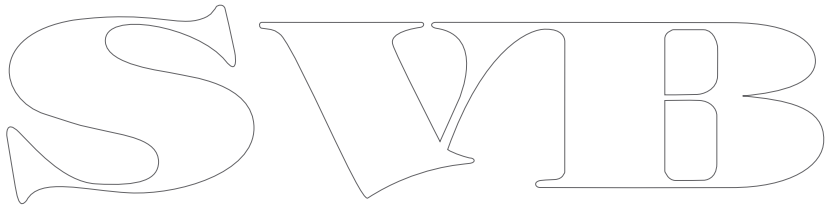
1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Réglages système**.
3. Sélectionnez **Connexions sans fil**.
4. Sélectionnez **WiFi > On**.
5. Sélectionnez **Canal WiFi**.
6. Sélectionnez l'un des canaux listés.

SAMPLE

Chapitre 27 : Personnalisation de l'écran

Table des chapitres

- 27.1 Sélectionner la langue en page 316
- 27.2 Détails du bateau en page 317
- 27.3 Configuration des unités en page 318
- 27.4 Réglage de la date et de l'heure en page 319
- 27.5 Préférences d'affichage en page 320
- 27.6 Présentation de la barre de données et des cellules de données en page 322
- 27.7 Liste des données en page 324
- 27.8 Menus de paramétrage système en page 331



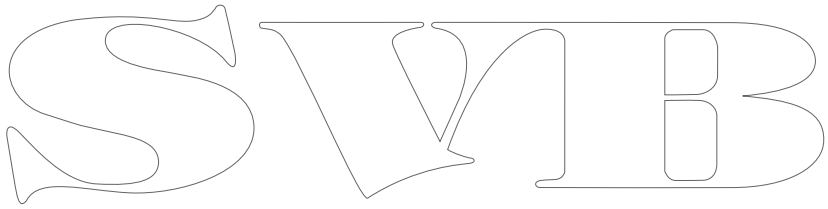
27.1 Sélectionner la langue

Le système propose une interface dans les langues suivantes :

Anglais (USA)	Anglais (RU)	Arabe
Bulgare	Chinois	Croate
Tchèque	Danois	Néerlandais
Finnois	Français	Allemand
Grec	Islandaise	Italien
Japonais	Coréen	Norvégien
Polonais	Portugais (Brésil)	Russe
Slovène	Espagnol	Suédois
Turc		

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Langues**.
3. Sélectionnez votre langue dans la liste.



27.2 Détails du bateau

Vous pouvez personnaliser divers réglages pour les rendre spécifiques à votre navire.

Option de menu	Description	Options
Type de bateau	Vous pouvez changer l'apparence du navire dans l'application Carte. Sélectionnez l'option qui ressemble le plus au type et à la taille de votre navire. **Note :** Quand un type de bateau est sélectionné pendant le paramétrage initial de l'écran multifonctions, le type de navire détermine la configuration des pages de données dans l'application Données.	• Bateau à moteur 1 (Défaut) • Bateau à moteur 2 • Bateau à moteur 3 • Bateau rapide inboard • Bateau rapide hors-bord • Bateau de travail • RIB (pneumatique) • Voilier de croisière • Bateau de régates • Catamaran • Bateau de pêche sportive • Bateau de pêche pro
Nombre de moteurs	Permet de spécifier le nombre de moteurs de votre navire. Ce réglage détermine le nombre de moteurs indiqué dans l'application des données moteur.	• 1 à 5
Nombre de réservoirs	Permet de spécifier le nombre de réservoirs de carburant de votre navire. Ce réglage détermine le nombre de réservoirs indiqué dans l'application Données.	• 1 à 5
Nombre de batteries	Permet de spécifier le nombre de batteries de votre navire. Ce réglage détermine le nombre de batteries indiqué dans l'application Données.	• 1 à 5
Capacité totale de carburant	Permet de spécifier la capacité totale de carburant de votre navire, ce qui est nécessaire pour le fonctionnement correct du gestionnaire de carburant.	• 0 à 9999 unités.

SVB

Personnalisation de l'icône du bateau

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Détails du bateau**.
3. Sélectionnez **Type de bateau**.
4. Sélectionnez l'option qui ressemble le plus au type et à la taille de votre bateau.

27.3 Configuration des unités

Vous pouvez spécifier vos préférences pour les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications.

Option de menu	Description	Options
Unités de mesure de distance	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la distance.	• Milles nautiques • NM & m (unités principales = milles nautiques, unités secondaires = mètres) • Milles terrestres • Kilomètres
Unités de vitesse	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la vitesse.	• Nœuds • MPH (milles par heure) • KPH (kilomètres par heure)
Unités de profondeur	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la profondeur.	• Pieds • Mètres • Fathoms (brasses)
Unités de température	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la température.	• Fahrenheit • Celsius (Centigrade)
Unités de pression	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la pression.	• Bar • PSI • Kilopascals
Unités de volume	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées au volume.	• Gallons (US) • Gallons impériaux • Litres
Unités d'économie	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la consommation de carburant.	• Distance par volume • Volume par distance • Litres par 100 km
Unités de vitesse du vent	Les unités de mesure qui seront utilisées dans toutes les applications pour l'affichage de toutes les valeurs liées à la vitesse du vent.	• Nœuds • Mètres par seconde

Spécification des unités de mesure privilégiées

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Paramétrage des unités**.
3. Sélectionnez le type de mesure à modifier (p. ex. Unités de mesure de distance).
4. Sélectionnez le type d'unité privilégié (p. ex. Milles terrestres).

27.4 Réglage de la date et de l'heure

Vous pouvez spécifier vos préférences pour l'affichage de l'heure et de la date dans toutes les applications.

Rubrique de menu	Description	Options
Format de date	Permet de spécifier le format privilégié pour l'affichage des informations de date dans toutes les applications.	• MM:JJ:AA (Mois, Jour, Année) • JJ:MM:AA (Jour, Mois, Année)
Format de l'heure	Permet de spécifier le format privilégié pour l'affichage des informations d'heure dans toutes les applications.	• 12 h. • 24 h.
Heure locale : TU	Permet de spécifier la zone d'heure locale qui sera utilisée, en termes de décalage par rapport au Temps Universel Coordonné, en incréments de 0,5 heure.	• –13 à +13 heures (en incréments de 0,5 heure)

27.5 Préférences d'affichage

Vous pouvez spécifier votre préférence pour le comportement général de l'affichage.

Option de menu	Description	Options
Page de d'accueil	Permet de sélectionner la première page affichée par l'écran.	• Écran d'accueil (Défaut) • Dernière page — Après la mise sous tension, la dernière page utilisée est affichée. • Choisir une page — Après la mise sous tension, la page sélectionnée est affichée.
Bip sonore des touches	Un son audible peut être émis à chaque fois qu'un bouton est appuyé ou que l'écran tactile est utilisé.	• ON (Défaut) • OFF
Cache curseur auto	Si ce paramètre est défini à On, le curseur sera automatiquement caché après une période sans mouvement. S'il est défini à Off, le curseur restera sur l'écran jusqu'à ce qu'il soit déplacé.	• ON • OFF (Défaut)
Commandes d'échelle	Sur un écran des nouvelles Série e et gS, vous pouvez spécifier si les applications Carte, Radar et Météo affichent les icônes d'augmentation et de réduction d'échelle sur l'écran. **Note :** • Les commandes d'échelle tactiles ne sont pas disponibles sur les écrans non tactiles. • Les commandes d'échelle tactiles ne peuvent pas être masquées sur les écrans uniquement tactiles.	• Afficher (Défaut) • Masquer
Menu contextuel	(écrans tactiles uniquement) Détermine le mode d'accès au menu contextuel avec l'écran tactile	• Tactile (Défaut) — toucher un objet cartographique a pour effet d'ouvrir le menu contextuel. • Maintien — Toucher et maintenir la pression sur un objet cartographique a pour effet d'ouvrir le menu contextuel.
Barre de commande du pilote	Permet d'activer ou de désactiver la barre du pilote séparément sur chaque écran, quand un pilote automatique SPX ou SeaTalk est connecté. **Note :** Pour les pilotes automatiques Evolution, l'option Barre du pilote se trouve dans la page Configuration du pilote.	• Affiché • Masqué
Luminosité globale	Vous pouvez définir des groupes de luminosité globale (ou des "zones") pour régler simultanément la luminosité sur plusieurs unités.	**Luminosité globale** • ON (Défaut) • OFF **Groupe de luminosité** • Barre 1 (Défaut) • Barre 2 • Poste de pilotage • Passerelle haute • Mât • Groupe 1 • Groupe 2 • Groupe 3 • Groupe 4 • Groupe 5
Copie d'écran	Permet de spécifier le logement de carte mémoire par défaut pour enregistrer les images de copie d'écran. **Note :** Cette option est seulement disponible avec les appareils équipés de plusieurs lecteurs de carte.	• MicroSD 1 • MicroSD 2

Commandes d'échelle sur l'écran

Vous pouvez activer ou désactiver les commandes d'échelle sur l'écran sur un écran des nouvelles Séries e ou gS en suivant les étapes suivantes.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Préférences d'affichage**.
3. Sélectionnez **Commandes d'échelle**.

   La sélection de Commandes d'échelle permet de basculer entre l'affichage et le masquage des commandes d'échelle sur l'écran.

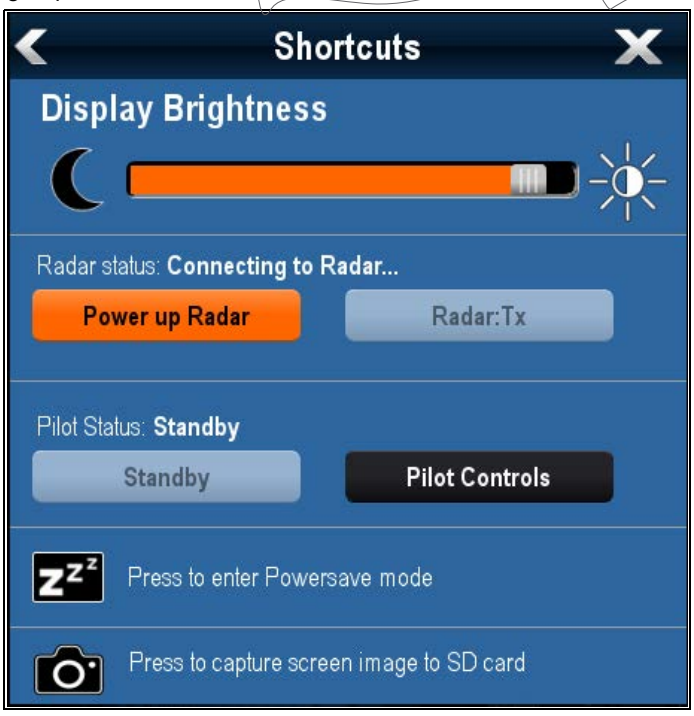
Luminosité globale

Vous pouvez définir des groupes de luminosité globale pour régler simultanément la luminosité sur plusieurs unités.

Les unités suivantes sont compatibles avec les groupes de luminosité globale :

- Nouvelle Série a
- Nouvelle Série c.
- Nouvelle Série e.
- Série gS
- i50
- i60
- i70
- Pupitres de commande de pilote automatique p70 / p70r
- ST70
- ST70+

Quand les unités compatibles ont été ajoutées au groupe de luminosité globale, tout réglage de la luminosité effectué sur l'une des unités du groupe est également appliqué aux autres unités de ce groupe. Une commande unique de luminosité à l'écran est disponible pour commander toutes les unités du groupe de luminosité :



Il est possible de configurer plusieurs groupes de luminosité. Au besoin, ces groupes peuvent correspondre à l'emplacement physique des unités de votre navire. Ainsi, les unités autour de la barre peuvent être assignées à un groupe et les unités sur la passerelle supérieure peuvent être assignées à un autre groupe. Dans cet exemple, tous les réglages de luminosité effectués sur une unité à la barre se refléteraient automatiquement sur les autres unités autour de la barre mais pas sur la passerelle supérieure.

La fonction de luminosité globale nécessite les conditions suivantes :

- Toutes les unités doivent être compatibles avec la fonction de luminosité globale (voir la liste des unités compatibles plus haut).
- Pour qu'une unité puisse répondre à un réglage de luminosité globale, elle doit appartenir au **Groupe de luminosité** approprié.
- Une unité donnée ne peut appartenir qu'à un seul groupe de luminosité à la fois.
- Le réglage **Partager la luminosité** doit être défini à On pour toutes les unités du groupe de luminosité.
- Pour définir un groupe de luminosité, il faut d'abord effectuer une opération initiale **Synch. luminosité**, avec tous les écrans de ce groupe allumés, afin de configurer la luminosité des écrans de toutes les unités du groupe.

Réglage de la luminosité globale

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Préférences d'affichage**.
3. Sélectionnez **Luminosité globale**.
4. Sélectionnez l'option On pour la rubrique de menu **Luminosité globale**.
5. Sélectionnez **Groupe de luminosité**.
6. Sélectionnez un groupe de luminosité approprié.
7. Répétez ces étapes pour les autres écrans à ajouter dans le groupe de luminosité. Si l'écran n'est pas un écran multifonctions, reportez-vous à la documentation livrée avec l'unité pour obtenir des instructions sur la configuration de la luminosité globale.
8. Quand tous les écrans requis ont été ajoutés au même groupe de luminosité, sélectionnez **Synch. luminosité** sur l'écran multifonctions.

   Un message de luminosité globale s'affiche.
9. Vérifiez que tous les écrans du groupe de luminosité sont allumés.
10. Sélectionnez **Synch.**

    Une fois la synchronisation terminée, un message s'affiche pour confirmer que la luminosité globale a été configurée.

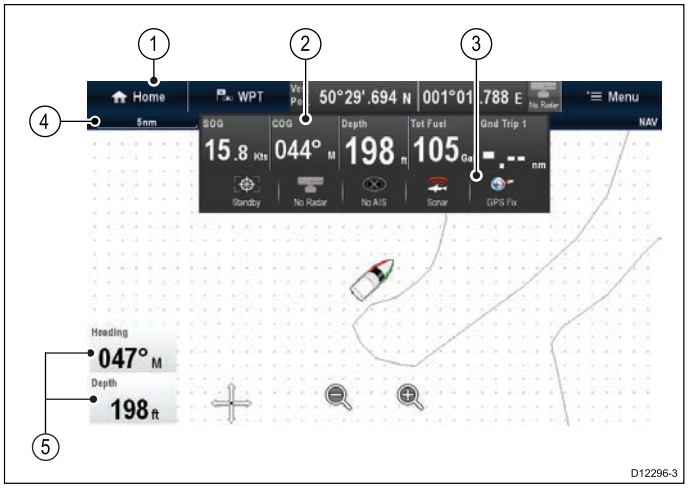
Une fois la luminosité globale correctement configurée, la modification de la luminosité de tout écran dans ce groupe de luminosité aura pour effet de modifier la luminosité de tous les écrans de ce groupe.

27.6 Présentation de la barre de données et des cellules de données

Vous pouvez personnaliser les données affichées dans la barre de données et les cellules de données à l'écran.

Les données personnalisables sont affichées dans la barre de données (écrans HybridTouch uniquement) ou les cellules de données. La barre de données, la barre de données étendue et les cellules de données sont disponibles dans toutes les applications.

Ces zones de l'écran sont illustrées et décrites ci-dessous :

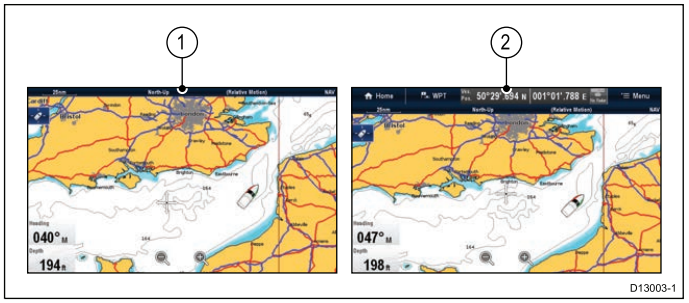


1. **Barre de données** — Affichée en haut de l'écran de toutes les applications. La barre de données contient des cellules qui peuvent être personnalisées pour afficher des données dans de nombreuses catégories différentes. La barre de données peut également être cachée pour libérer de l'espace sur l'écran.
2. **Barre de données étendue** — (écrans tactiles uniquement) Affichée quand vous touchez la barre de données. La barre de données étendue peut être affichée. La barre de données étendue reste affichée jusqu'à ce que l'écran soit à nouveau touché.
3. **Icônes d'état** — Vous pouvez afficher les icônes d'état en dessous de la barre de données étendue. Elles vous donnent des informations d'état sur les équipements connectés de façon externe.
4. **Barre d'état** — Affichée en permanence dans toutes les applications. La barre d'état contient des informations sur les paramètres actuellement sélectionnés de l'application affichée à l'écran.
5. **Cellules de données** — Jusqu'à 2 cellules de données peuvent être affichées. Chaque cellule peut afficher un élément de donnée des catégories de données suivantes. Les données restent affichées à l'écran en permanence.

La barre de données peut être configurée de façon à disparaître automatiquement (Masquage auto) pour ne laisser que la barre d'état à l'écran.

Masquage automatique de la barre de données

Sur les écrans multifonctions équipés d'un écran tactile, la barre de données affichée en haut de toutes les pages d'application peut être configurée pour être masquée automatiquement. Ceci donne une zone d'écran plus grande pour les pages d'application.



Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Barre de données personnalisée**.
3. Sélectionnez **Masquage auto** de manière à mettre On en surbrillance.

Quand vous affichez des pages d'application, la barre de données est maintenant automatiquement masquée après 10 secondes. Vous pouvez afficher la barre de données à nouveau en touchant la barre d'état avec votre doigt.

Personnalisation des cellules de données dans l'application Carte

Veuillez procéder ainsi pour activer ou désactiver les cellules de données et pour sélectionner les données à afficher.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Couches**.
3. Sélectionnez **Zones de données**.
4. Sélectionnez **Cellule données 1 > On**.
5. Sélectionnez **Cellule données 2 > ON**.
6. Choisissez l'option **Sélectionner les données** pour la cellule de données pertinente.
7. Sélectionnez la catégorie qui représente le type de données à afficher dans la cellule de données. Par exemple, Données de profondeur.
8. Sélectionnez la donnée.

   La donnée sélectionnée s'affiche à l'écran dans la cellule appropriée.

Personnalisation des cellules de données

Dans l'application Radar, Sondeur, ou Météo :

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Présentation**.
3. Sélectionnez **Zones de données**.
4. Sélectionnez **Cellule données 1 > ON**.
5. Sélectionnez **Cellule données 2 > ON**.
6. Choisissez l'option de menu **Sélectionner Cellule de données 1** ou **Sélectionner Cellule de données 2**, selon les besoins.
7. Sélectionnez la catégorie qui représente le type de données à afficher dans la cellule de données. Par exemple, Données de profondeur.
8. Sélectionnez la donnée.

   La donnée sélectionnée s'affiche à l'écran dans la cellule appropriée.

Personnalisation de la barre de données

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Barre de données personnalisée**.
3. Sélectionnez **Modifier la barre de données**.
4. Dans la barre de données, sélectionnez la cellule à modifier.

   Le menu Sélectionner la catégorie s'affiche.
5. Sélectionnez la catégorie qui représente le type de données à afficher dans la cellule. Par exemple, Données de profondeur.
6. Sélectionnez la donnée.

   La donnée sélectionnée s'affiche à l'écran dans la cellule appropriée.
7. Sélectionnez **Accueil** ou **Retour** quand vous avez terminé.

Affichage des icônes d'état dans la barre de données

Les écrans multifonctions tactiles permettent d'afficher des icônes d'état dans la barre de données.

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Personnaliser**.
2. Sélectionnez **Barre de données personnalisée**.

3. Sélectionnez **Barre d’icônes d’état** pour mettre On en surbrillance.

   Les icônes d'état sont maintenant affichées dans la barre de données étendue.

27.7 Liste des données

Les catégories de données qui peuvent être affichées dans l'application Données, les cellules de données, la barre de données et la barre de données étendue sont listées ci-dessous. Les graphiques de cadran ne sont pas disponibles dans les cellules de données ou les barres de données.

Le tableau ci-dessous liste les éléments de données disponibles par catégorie.

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Batterie**	État de la batterie	Amp. Batterie				
		Température de la batterie				
		Tension de la batterie				
Navire	Types de données générées par votre navire. Par exemple, niveaux des réservoirs.	Taux de virage				
		Angle de gîte				
		Volets de trim (application Données uniquement.)				
Profondeur	Données de profondeur.	Profondeur				
		Profondeur maximale				
		Profondeur minimale				
Distance	Types de données relatives à la distance parcourue par votre navire. Par exemple, la distance de traversée.	Distance journalière sur l'eau				
		Loch				
		Distance				
		Distance journalière sur le fond				
		Distance totale sur le fond				
		Distance journalière sur le fond 1				
		Distance journalière sur le fond 2				
		Distance journalière sur le fond 3				
		Distance journalière sur le fond 4				

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Moteur**	Types de données générées par les moteurs. Par exemple, pression d'huile.	t/min				
		T/min et vitesse				
		Température du liquide de refroidissement				
		Pression du liquide de refroidissement				
		Température de l'huile				
		Pression de l'huile				
		Pression de l'huile et température du liquide de refroidissement				
		Température de l'huile de transmission				
		Pression de l'huile de transmission				
		Rapport de transmission				
		Pression d'admission				
		Pression du carburant				
		Débit de carburant				
		Débit de carburant (inst)				
		Débit de carburant (moy)				
		Horamètre				
		Trim moteur				
		Alternateur				
		Charge moteur				

SAMPLE

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Carburant**	Types de données relatives au système de carburant. Par exemple, les niveaux carburant.	Niveau de carburant (%)	88.8			
		Carburant total (vol)	88.8			
		Débit total de carburant	88.8			
		Économie	88.8			
		Est. de carburant restant	88.8			
		Dist. estimée à vider	88.8			
		Temps estimé à vider	88.8			
		Carburant consommé (distance)	88.8			
		Carburant consommé (saison)	88.8			
Environnement	Données relatives à l'environnement. Par exemple, la température de l'air.	Pression	88.8			
		Température de l'air	88.8			
		Température minimale de l'air	88.8			
		Température maximale de l'air	88.8			
		Dérive	88.8			
		Courant	88.8			
		Sens et vitesse de la dérive	88.8			
		Vent frais apparent	88.8			
		Vent frais vrai	88.8			
		Humidité	88.8			
		Point de condensation	88.8			
		Lever et coucher	88.8			
		Température de l'eau	88.8			
		Température minimale de l'eau	88.8			

SAMPLE

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
		Température maximale de l'eau				
GPS	Données relatives au GPS. Par exemple, la position du navire.	Position du bateau				
		COG & SOG				
		COG				
		SOG				
		SOG maximale				
		SOG moyenne				
Cap	Données relatives au cap. Par exemple, la Consigne Cap.	Cap				
		Cap et vitesse (application Données uniquement.)				
		Consigne Cap				
		Erreur consigne cap				
		Erreur LH et LH (application Données uniquement.)				
		Cap sur bord suivant				
		Compas (application Données uniquement.)				
Navigation	Types de données relatives à la navigation. Par exemple, Relèvement du point de route.	Position du curseur (uniquement disponible dans la barre de données et la superposition de données)				
		Info curseur (uniquement disponible dans la barre de données et la superposition de données)				
		Écart traversier				
		Autoroute (application Données uniquement.)				
		Info point de route				

SNCB

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
		Nom du point de route actif				
		Position de cible				
		Relèvement du point de route				
		BTW et DTW (application Données uniquement.)				
		CMG				
		CMG et DMG				
		CMG et VMG (application Données uniquement.)				
		Distance au point de route				
		DMG				
		ETA point de route				
		TTG point de route				
		ETA route				
		TTG route				
Pilote	Données relatives au pilote. Par exemple, la barre.	Angle de barre				
Vitesse	Données relatives à la vitesse. Par exemple, VMG (Compromis cap/vitesse) au Waypoint (point de route).	Vitesse				
		Vitesse maximale				
		Vitesse moyenne				
		Vitesse et SOG				
		VMG Wind				
		VMG au point de route				

SVIB

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
Réservoirs**	Données liées aux réservoirs d'eau	Eau douce (%)				
		Eaux grises (%)				
		Eaux-vannes (%)				
		Vivier (%)				
Heure	Données relatives à l'heure. Par exemple, l'heure locale.	Heure locale				
		Date locale				
Vent	Données relatives au vent. Par exemple, VMG (Velocity Made Good ou Compromis cap/vitesse) Wind.	AWA				
		AWA maximum				
		AWA minimum				
		AWS				
		AWS maximum				
		AWS minimum				
		TWA				
		TWA maximum				
		TWA minimum				
		TWS				
		TWS maximum				
		TWS minimum				
		TWD				
		Vent cardinal				
		Vent au sol				
		Beaufort				
		AWA et TWA				

SNAB

Catégorie de données	Description	Donnée	Graphiques de l'application Données			
		AWA et AWS				
		AWA (CL) et AWS				
		AWA et VMG				
		TWA et TWS				
		TWA (CL) et TWS				
		TWA et VMG				
		GWD et Beaufort				
		GWD et GWS				
Aucun						

Note : *Les cadrans et les représentations graphiques sont uniquement disponibles dans l'application Données. La barre de données et la superposition des cellules de données affichent uniquement les valeurs numériques.

Note : **Les menus Batterie, Moteur, Carburant et Réservoirs affichent un jeu de données par appareil configuré (p. ex. si le système a été configuré avec 3 moteurs, 3 jeux de données seront affichés).

DRAFT

27.8 Menus de paramétrage système

Les menus de paramétrage système permettent de configurer l'écran et les appareils externes connectés.

Les menus suivants sont disponibles :

Option de menu	Description	Remarques
Verrouillage de l'écran tactile	Permet de verrouiller l'écran tactile d'un afficheur uniquement tactile quand il est apparié à un clavier déporté. **Note :** Cette option n'est pas disponible sur les écrans uniquement tactiles non connectés à un clavier déporté. **Note :** Cette option n'est pas disponible sur les écrans dotés de boutons physiques.	• MARCHE • ARRÊT (Défaut)
Alarmes	Cette option permet de configurer tous les différents types d'alarmes générées par l'écran et l'équipement connecté.	
Gestionnaire de carburant	Affiche la page du Gestionnaire de carburant.	
Pupitre de commande de pilote	Affiche la boîte de dialogue de contrôle du pilote automatique.	Uniquement disponible quand un pilote automatique Raymarine est détecté sur le système et quand **Contrôle du pilote automatique** est activé (On).
Réponse du pilote automatique	Permet de sélectionner un niveau de réponse du pilote quand un pilote automatique Evolution est connecté. **Note :** La réponse du pilote n'est pas disponible avec les pilotes automatiques SPX et SeaTalk.	• Loisirs • Croisière • Performance
Commandes audio	Affiche le menu contextuel des commandes audio. **Note :** Non disponible sur les écrans non tactiles.	Seulement disponible avec une connexion à un appareil audio via Bluetooth.
Réinitialisation distance journalière sur le fond	Réinitialise le loch journalier sur le fond sélectionné.	
Réglages système	Permet de configurer les réglages pour les appareils externes connectés à l'écran.	
Entretien	Donne des informations de diagnostic. Permet également de désigner l'écran de données maître et de réinitialiser l'écran aux réglages usine.	

Menu Alarmes

Option de menu	Description	Options
Infos MOB (Homme à la mer)	Détermine l'affichage des données de navigation Position ou Estime. En partant du principe que le navire et le point MOB sont soumis aux mêmes effets de courant et de marée, l'Estime peut donner une position MOB plus précise.	• Estime • Position (Défaut)
Réveil	Lorsque cette alarme est activée (On), une alarme se déclenche à l'heure programmée.	**Réveil** • Off (Défaut) • On **Heure du réveil** • 00:00 (Défaut) • 00.01 à 24:00 h
Dérive de mouillage	Lorsque l'alarme de Mouillage est activée (On), l'alarme Dérive de mouillage se déclenche quand la dérive par rapport à la position de l'ancre dépasse la valeur de la Plage de dérive de mouillage.	**Dérive de mouillage** • Off (Défaut) • On **Plage de dérive de mouillage** • 0,01 - 9,99 nm (ou unités équivalentes).
Compte à rebours	Lorsque cette alarme est activée (On), le délai programmé dans le réglage de compte à rebours est décompté et une alarme se déclenche lorsque le compte à rebours atteint zéro.	**Compte à rebours** • Off (Défaut) • On **Durée** • 00h00m (Défaut) • 00h01m à 99h59m
Cibles AIS	Lorsque cette alarme est activée (On), une alarme se déclenche en cas de Cibles dangereuses. Cette option est uniquement disponible quand une unité AIS est détectée. Voir la section AIS pour plus de détails.	**Cibles dangereuses** • On (Défaut) • Off
Alarmes moteur	Quand elles sont activées (On), les alarmes d'avertissement issues des systèmes de gestion des moteurs connectés sont affichées sur l'écran multifonctions.	**Alarmes moteur** • On (Défaut) • Off
Sondeur profondeur	Lorsque cette option est activée (On), une alarme se déclenche lorsque la profondeur dépasse la profondeur programmée. Cette option est uniquement disponible quand un module sondeur est détecté. **Note :** La limite de l'alarme Sondeur profondeur doit être définie à une valeur supérieure ou égale à la Limite de haut fond.	**Sondeur profondeur** • Off (Défaut) • On **Profondeur limite** • 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde.
Sondeur haut fond	Lorsque cette option est activée (On), une alarme se déclenche lorsque la profondeur devient inférieure à la profondeur programmée. Cette option est uniquement disponible quand un module sondeur est détecté. **Note :** La limite de l'alarme Sondeur profondeur doit être définie à une valeur inférieure ou égale à la Limite de haut fond.	**Sondeur haut fond** • Off (Défaut) • On **Limite de haut fond** • 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde.
Poisson	Si l'alarme Poisson et l'alarme Limites de profondeur de poisson sont activées (On), une alarme sonore retentit si une cible atteint le niveau de sensibilité et se trouve à l'intérieur des limites supérieure et inférieure d'alarme Poisson programmées. Le sous-menu propose les réglages suivants : • **Poisson** — Active ou désactive l'alarme. • **Sensibilité d'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. • **Limites de profondeur de poisson** — Active ou désactive les limites de profondeur. • **Limite haute d'alarme de poisson** — Détermine la profondeur minimale d'alarme de poisson.	**Poisson** • Off (Défaut) • On **Sensibilité d'alarme de poisson** • 1 à 10 **Limites de profondeur de poisson** • On • Off (Défaut) **Limite haute d'alarme de poisson**

Option de menu	Description	Options
	• **Limite basse d'alarme de poisson** — Détermine la profondeur maximale d'alarme de poisson.	• 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde. **Limite basse d'alarme de poisson** • 2' (ou unités équivalentes) jusqu'à la portée maximale de la sonde.
Gestionnaire de carburant	Dans les options d'alarme du Gestionnaire de carburant, vous pouvez activer ou désactiver l'alarme d'avertissement de niveau de carburant bas et spécifier le niveau de carburant utilisé pour déclencher l'alarme.	**Niveau de carburant bas** • On • Off (Défaut) **Niveau de carburant** • 0 à 99999
Zone de garde	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 n'est pas trop faible, pour éviter de manquer des cibles et de ne pas déclencher l'alarme.	**Sensibilité des zones de garde** • De 1 à 100 %
Écart de trace	Lorsque cette fonction est activée (On) en mode de navigation active, une alarme se déclenche si votre navire dérive d'une distance supérieure à la valeur indiquée dans le réglage d'alarme d'écart traversier XTE.	**Alarme d'écart de trace** • Off (Défaut) • On **Écart traversier XTE** • De 0,01 à 9,99 nm (ou unités équivalentes)
Température de l'eau	Lorsque cette fonction est activée (On), une alarme se déclenche quand la température de l'eau est inférieure ou égale à la limite programmée pour la Limite inférieure de température ou supérieure ou égale à la limite programmée pour la Limite supérieure de température.	**Température de l'eau** • Off (désactivé) (Défaut) • On **Limite inférieure de température** • 60 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes) • –09,9 à +99,7 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes) **Limite supérieure de température** • 75 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes) • –09,7 à +99,9 degrés Fahrenheit (ou unités équivalentes)
Arrivée au point de route	L'arrivée à un point de route déclenche 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 des unités.	De 0,01 à 9,99 nm (ou unités équivalentes)

SMP

Menu Réinitialiser distance journalière sur le fond

Ce menu permet de réinitialiser à zéro le compteur choisi de distance journalière sur le fond.

Rubrique de menu	Description
Réinitialiser distance journalière sur le fond 1	Réinitialise le compteur de distance journalière sur le fond 1 à zéro.
Réinitialiser distance journalière sur le fond 2	Réinitialise le compteur de distance journalière sur le fond 2 à zéro.
Réinitialiser distance journalière sur le fond 3	Réinitialise le compteur de distance journalière sur le fond 3 à zéro.
Réinitialiser distance journalière sur le fond 4	Réinitialise le compteur de distance journalière sur le fond 4 à zéro.

Menu Réglages système

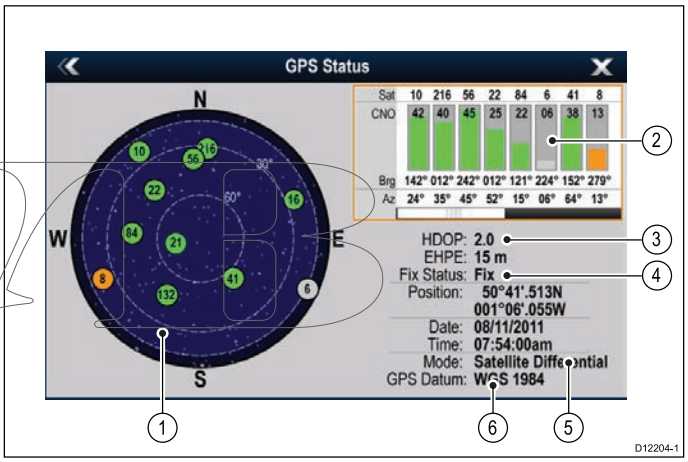
Rubrique de menu	Description	Options
Contrôle du pilote automatique	Active et désactive les commandes du pilote automatique à partir de votre écran multifonctions.	• On • Off
Alertes DSC	Active et désactive les alertes radio DSC sur votre écran multifonctions.	• On • Off
Paramétrage du GPS	Propose des options de réglage du GPS.	• Afficher l'état du satellite • GPS différentiel • Filtre COG / SOG • Redémarrer GPS
GPS interne	Active (On) ou désactive (Off) le GPS interne des écrans multifonctions. **Note :** L'option GPS interne n'est pas disponible sur l'écran multifonctions e165.	• On • Off
Sources de données	Permet de sélectionner les sources de données privilégiées pour l'équipement connecté. **Note :** Le menu Sources de données est seulement disponible sur les écrans configurés comme Écrans de données maîtres.	• GPS • Données GPS • Heure et date • Cap • Profondeur • Vitesse • Vent
Périphériques externes	Permet de configurer des périphériques compatibles connectés de manière externe.	Reportez-vous à la section *Menu périphériques externes* de ce manuel.
Connexions sans fil	Permet d'accéder aux options de connexion WiFi et Bluetooth.	Reportez-vous à la section sur le *menu des connexions sans fil* de ce manuel.
Paramétrages NMEA	Permet de configurer les paramètres pour les appareils NMEA.	Reportez-vous à la section sur le *menu Paramétrages NMEA* de ce manuel.
Préférences système	Permet de configurer les paramètres système	Reportez-vous à la section sur le *menu Préférences système* de ce manuel.
Simulateur	Active (On) ou désactive (Off) le mode simulateur.	• Off • On • On (vidéo de démo)

Paramétrage du GPS

Les options de paramétrage du GPS permettent de configurer un récepteur GPS.

Le système de positionnement global (GPS) permet de positionner le navire sur la carte. Une fois le récepteur GPS paramétré, il est possible de vérifier son état au moyen de l'option GPS Status (État du GPS) du menu **System Settings** (Réglages système). Pour chaque satellite tracé, l'écran fournit l'information suivante :

- Numéro de satellite.
- Barre d'intensité du signal.
- État.
- Angle d'azimut.
- Angle d'élévation.
- Vue du ciel montrant la position des satellites tracés.



Numéro	Description
1	**Position des satellites** — une représentation visuelle de la position des satellites tracés.
2	**Statuts des satellites** — affiche l'intensité du signal et le statut de chaque satellite identifié dans le schéma de position des satellites, à gauche de l'écran. Signification des barres de couleur : • Gris = recherche de satellite en cours. • Vert = satellite en cours d'utilisation. • Orange = poursuite du satellite.
3	**Qualité de la position horizontale (HDOP)** — une mesure de la précision GPS, calculée à partir de plusieurs facteurs tels que la géométrie satellite, les erreurs système intervenues au cours de la transmission des données et les erreurs système au niveau du récepteur GPS. Un chiffre plus élevé serait indicatif d'une erreur de position plus importante. La précision d'un récepteur GPS standard est comprise entre 5 et 15 m. Par exemple, en supposant que le récepteur GPS obtienne une erreur de 5 m, un HDOP de 2 signifierait une erreur d'environ 15 m. N'oubliez pas que même un HDOP très faible ne garantit PAS la précision de la position fournie par le récepteur GPS. En cas de doute, vérifiez la position du navire affichée dans l'application Carte par rapport à un objet cartographique connu à proximité. **EHPE** (Erreur de position horizontale estimée) — mesure de la précision GPS : indique que votre position se trouve dans un rayon de la distance indiquée pendant 67 % du temps.

Numéro	Description
4	**État du point** — indique le mode d'émission réel du récepteur GPS (Pas de Position, Position, Position D ou Position SD).
5	**Mode** — le mode actuellement sélectionné par le récepteur GPS.
6	**Datum** — le paramètre Datum du récepteur GPS affecte la précision de la position du navire telle qu'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.

La précision du récepteur GPS dépend des paramètres listés ci-dessus, notamment des angles d'azimut et d'élévation qui servent à la triangulation pour le calcul de la position.

Vue d'ensemble du système MDS (sources de données multiples)

Les installations comprenant des sources de données multiples peuvent provoquer des conflits de données. À titre d'exemple, citons une installation qui comprend plusieurs sources de données GPS.

Le système MDS vous permet de gérer les conflits faisant intervenir les types de données ci-dessous :

- Position GPS.
- Cap.
- Profondeur.
- Vitesse.
- Vent.

Normalement, cette procédure intervient au moment de la procédure d'installation initiale, ou de l'ajout d'un nouvel équipement.

Si vous ne la réalisez PAS, le système tentera automatiquement de résoudre les conflits de données. Or, ceci pourrait se traduire par le choix d'une source de données qui ne vous convient pas.

Si le système MDS est disponible, toutes les sources de données disponibles sont listées, ce qui vous permet de choisir en priorité une source de données privilégiée. Pour que le système MDS soit disponible, tous les produits présents sur le système et qui utilisent les sources de données listées ci-dessus doivent être conformes MDS. Le système peut lister n'importe quel produit qui ne serait PAS conforme. Une mise à jour logicielle pour ces produits non conformes sera éventuellement nécessaire pour leur mise en conformité. Consultez le site Internet Raymarine (www.raymarine.com) pour obtenir la dernière version du logiciel de vos produits. Si aucun logiciel conforme MDS n'est disponible et si vous ne voulez PAS que le système essaie automatiquement de résoudre les conflits de données, vous pouvez supprimer ou remplacer le(s) produit(s) non conforme(s) afin d'obtenir une conformité totale MDS pour le système.

Menu Sources de données

Ce menu permet de sélectionner les capteurs et les appareils externes qui fourniront les données à afficher.

Sélection auto / manuel

Chaque dialogue permet d'afficher et de sélectionner votre source de données privilégiée. La sélection de cette source peut être manuelle ou définie à automatique :

- **Auto** — l'écran sélectionne automatiquement un appareil et tente de résoudre les éventuels conflits de données qui peuvent se présenter quand plusieurs sources de données sont possibles pour cette source de données particulière (par exemple, plusieurs récepteurs GPS).
- **Manuel** — quand l'écran a effectué une recherche des appareils connectés, vous pouvez sélectionner manuellement l'appareil privilégié dans la liste.

Note : La sélection de l'option **Auto** peut entraîner un choix de source de données qui ne vous convient pas.

Sélection des appareils

Rubrique de menu	Description
GPS	Permet de rechercher les appareils externes GPS connectés et de sélectionner celui qui vous convient.
Données GPS	Pour que les indications de votre GPS et de votre écran multifonctions soient identiques, il est important d'utiliser le même système géodésique. Cette option permet de choisir la source de données pour cette donnée.
Heure et date	Permet de sélectionner l'appareil que vous souhaitez utiliser pour les informations d'heure et de date utilisées par l'écran.
Cap	Permet de sélectionner l'appareil que vous souhaitez utiliser pour les données de cap.
Profondeur	Permet de sélectionner l'appareil que vous souhaitez utiliser pour les données de profondeur.
Vitesse	Permet de sélectionner l'appareil que vous souhaitez utiliser pour les données de vitesse.
Vent	Permet de sélectionner l'appareil que vous souhaitez utiliser pour les données de vent.

Menu Périphériques externes

Ce menu permet de configurer les périphériques externes connectés à l'écran.

Option de menu	Description	Remarques
Configuration du pilote	Quand un pilote automatique Evolution est connecté, cette option permet d'activer ou de désactiver la commande du pilote et la barre du pilote. Vous pouvez également accéder à certains paramètres et modes du pilote.	
Paramétrage du sondeur	Permet de sélectionner un capteur externe et de configurer les options pour l'unité, comme le décalage de profondeur. Permet également de configurer les options pour un module sondeur interne ou externe.	Pour une explication de ces options, voir les *Options du menu de paramétrage des capteurs* décrites dans la section Sondeur de ce document.
Paramétrage du radar	Permet de faire des réglages de l'antenne radar, comme le réglage d'accord et l'émission temporisée.	Pour une explication de ces options, veuillez consulter les *options du menu de paramétrage du radar* décrites dans la section Radar de ce document.
Paramétrage d'unité AIS	Permet de configurer d'autres fonctions pour les unités AIS, telles que le mode silencieux. Cette option de menu est uniquement disponible quand une unité AIS est détectée ou quand le mode Simulateur est activé.	Pour une explication de ces options, voir les *options du menu AIS* décrites dans la section AIS de ce document.
Télécommande	Permet de personnaliser certaines commandes pour les télécommandes Bluetooth Raymarine (par exemple, RCU-3).	Pour une explication de ces options, voir la section *Télécommande* de ce document.
Paramétrage des capteurs	Affiche une liste des capteurs connectés que vous pouvez sélectionner et calibrer.	
Installation météo	Permet de sélectionner le bus auquel votre récepteur météo est connecté : • SeaTalk^{hs} • SeaTalk^{ng}	
Réglage panneau interrupteur	Permet d'installer et de désinstaller les fichiers de configuration du panneau d'interrupteurs.	
Clavier externe	Permet d'apparier et de dissocier des claviers déportés.	
Paramétrage des moteurs	Permet d'exécuter l'assistant d'identification des moteurs	Pour une explication de ces options, veuillez consulter la section *Utilisation de l'assistant d'identification des moteurs* de ce document.

Menu Connexions

Ce menu permet de connecter des appareils sans fil Bluetooth et WiFi à l'écran.

Rubrique de menu	Description	Options
Bluetooth	Active ou désactive Bluetooth sur l'écran.	• On • Off (Défaut)
WiFi	Active ou désactive l'option WiFi sur l'écran.	• On • Off (Défaut)
Gestionnaire des connexions	Présente une liste des appareils Bluetooth à portée. Si vous mettez une connexion en surbrillance dans la liste et si vous appuyez ensuite sur OK, les options suivantes s'affichent : • **Découpler/Ignorer cet appareil** — Déconnecte l'appareil et le supprime de la liste des connexions. Si vous découplez un appareil de cette façon, vous devez rétablir le couplage avec l'appareil si vous souhaitez le connecter à nouveau à l'écran multifonctions. • **Contrôle audio** — Si cette option est activée (On), vous pouvez commander l'audio pour un lecteur multimédia sans fil compatible, à partir de l'écran multifonctions.	• Découpler/Ignorer cet appareil • Contrôle audio On / Off.
Nouvelle connexion Bluetooth	La sélection de cette rubrique de menu permet de lancer le processus de couplage Bluetooth. Ceci est nécessaire pour connecter une unité de télécommande ou un lecteur multimédia à l'écran multifonctions.	
Nom WiFi	Vous permet de spécifier un SSID (nom WiFi) pour connecter des appareils WiFi en utilisant une connexion cryptée. Si vous souhaitez empêcher les appareils non autorisés de se connecter à votre écran, vous devez spécifier le même SSID pour l'écran multifonctions et l'appareil sans fil que vous souhaitez connecter à l'écran.	
Sécurité WiFi	Vous pouvez crypter la connexion WiFi sur l'écran multifonctions de manière à empêcher des appareils non autorisés d'accéder à la connexion. Cette rubrique de menu permet de sélectionner le type de cryptage WPA (WiFi Protected Access) que vous souhaitez utiliser. WPA2 assure une meilleure sécurité que WPA.	• Aucune • WPA seulement • WPA 2 seulement (Défaut) • WPA / WPA2
Mot de passe WiFi	Permet de spécifier un mot de passe pour la connexion WiFi. Si vous souhaitez empêcher les appareils non autorisés de se connecter à votre écran, vous devez spécifier le même mot de passe pour l'écran multifonctions et l'appareil sans fil que vous souhaitez connecter à l'écran.	
Canal WiFi	Par défaut, l'écran multifonctions sélectionne automatiquement un canal WiFi disponible. Si vous avez des problèmes avec la diffusion de flux vidéo sans fil, il sera peut-être nécessaire de spécifier manuellement un canal WiFi pour l'écran multifonctions et pour l'appareil vers lequel vous souhaitez diffuser la vidéo.	• 1 (Défaut) • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11
App mobile	Permet de sélectionner le type d'app mobile utilisé : • Visualisation seulement — RayView • Commande à distance — RayRemote ou RayControl	• Off (Défaut) • Visualisation seulement • Commande à distance

Menu de paramétrage NMEA

Ce menu permet de configurer les paramètres pour les appareils NMEA.

Rubrique de menu	Description	Options
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.	• On • Off (Défaut)
Paramétrage sortie NMEA	Permet d'activer ou de désactiver les trames NMEA individuelles envoyées par l'écran multifonctions vers tout appareil connecté au port de sortie NMEA.	• APB • BWC • BWR • DBT • DPT • GGA • GLL • GSA • GSV • MTW • MWV • RMA • RMB • RMC • RSD • RTE • TTM • VHW • VLW • VTG • WPL • ZDA
Entrée NMEA Port 1	Permet de spécifier le port approprié pour l'équipement connecté au port d'entrée NMEA 1. Utilisez l'option AIS 38400 pour les récepteurs AIS.	• NMEA 4800 • AIS 38400
Entrée NMEA Port 2	Permet de spécifier le port approprié pour l'équipement connecté au port d'entrée NMEA 2. Utilisez l'option AIS 38400 pour les récepteurs AIS.	• NMEA 4800 • AIS 38400

SVB

Menu Préférences système

Rubrique de menu	Description	Options
Mode relèvement	Mode de toutes les données de relèvement et de cap affichées. Ce réglage n'affecte pas les écrans Carte ou Radar.	• Vrai (Défaut) • Magnétique
Source de la déclinaison	Ce réglage permet de compenser le décalage naturel d'affichage du cap compas dû au 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 Manuel puis indiquez la valeur de déclinaison à l'aide du réglage Déclinaison manuelle (voir ci-dessous). Cette valeur s'applique à tous les autres instruments Raymarine connectés au système.	• Auto (valeur de déclinaison affichée) (Défaut) • Manuel
Déclinaison manuelle	Lorsque la rubrique "Source de la déclinaison" est réglée sur Manuel (voir ci-dessus), ce réglage permet de saisir la valeur de déclinaison.	• Portée : de 0 à 30 degrés, Est ou Ouest •
Système géodésique	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 utilisé par votre écran multifonctions. Quand vous changez de système géodésique, la grille de la carte se modifie en fonction du nouveau système géodésique de référence, ainsi 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 : • Le récepteur GPS interne s'adaptera automatiquement à tout changement de système géodésique. • Si vous utilisez un récepteur GPS Raymarine connecté via SeaTalk ou SeaTalk^{ng}, il s'adaptera automatiquement à tout changement de système géodésique sur l'écran multifonctions. • Si vous utilisez un récepteur GPS Raymarine connecté via NMEA 0183 ou un récepteur GPS d'un autre fabricant, vous devez procéder vous-même au réglage. Vous pouvez utiliser votre écran multifonctions pour régler un récepteur GPS au format NMEA 0183. Dans l'écran d'accueil, allez à **Paramétrage > Réglages système > Réglage du GPS > Afficher l'état du satellite**. Si la version du système géodésique s'affiche, il peut être possible de la modifier. Dans l'écran d'accueil, allez à **Paramétrage > Réglages système > Sources de données > Datum GPS**. **Note :** Raymarine vous conseille de vérifier la position affichée du bateau dans l'application Carte par rapport à un objet cartographique connu à proximité. La précision d'un GPS standard se situe entre 5 et 15 m.	

Menu Maintenance

Ce menu donne accès à la réinitialisation des paramètres système et aux diagnostics.

Option de menu	Description	Options
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 consiste en un simple exercice pour aligner un objet affiché à l'écran avec la pression tactile. Pour des résultats optimaux, effectuez cet exercice lorsque le navire est au mouillage ou à l'ancre. **Note :** L'option d'alignement de l'écran tactile n'est pas nécessaire sur les écrans de la nouvelle Série c.	
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.	
Réinitialisation des réglages système	Quand vous effectuez une remise à zéro, tous les réglages d'usine par défaut des options de menu, des pages de données et de la barre de données sont restaurés. Les points de route, routes et traces NE SONT PAS effacés.	• Oui • Non
Réinitialisation des réglages et des données système	En plus de la remise à zéro expliquée ci-dessus, une réinitialisation des réglages et des données efface également TOUS les points de route, routes et traces.	• Oui • Non
Diagnostics	Diagnostics donne des informations détaillées sur l'écran multifonctions et les appareils connectés. L'éventail d'informations disponibles comprend le numéro de série du produit, la version logicielle et l'état du réseau. Quand vous sélectionnez l'option de menu Diagnostics, l'écran multifonctions balaye les équipements connectés et vous permet de sélectionner le produit à visualiser. Vous pouvez également enregistrer les informations de diagnostic dans une carte mémoire. Ceci est particulièrement utile pour envoyer des informations détaillées au service d'assistance client Raymarine en cas de problème technique. L'option Interfaces permet d'afficher des statistiques et des informations de mémoire tampon pour les ports NMEA 0183 1 et 2 et SeaTalkng. Les options Sirius permettent d'afficher les messages reçus, la mémoire et les erreurs.	• Sélectionner le périphérique • Sirius • Enregistrer les logs • Effacer les logs • Interfaces

Menu Diagnostics

En cas de problème avec votre écran multifonctions ou des appareils périphériques, vous pouvez utiliser le menu Diagnostics pour afficher des informations sur votre appareil et l'équipement connecté.

Sélectionner le périphérique	Permet de lister tous les appareils connectés au réseau SeaTalk^{hs}. Vous pouvez également sélectionner un élément de la liste pour afficher d'autres détails pour cet appareil.	• Appareil • N° de série • Réseau • Logiciel
Sirius	Si vous êtes connecté à un récepteur météo Sirius, cette option vous permet de voir les statistiques météo Sirius.	
Enregistrer les logs	Permet d'enregistrer les journaux d'erreur sur une carte SD à des fins de dépannage.	
Effacer les logs	Cette option a pour effet d'effacer tous les journaux de panne sur l'appareil.	
Interfaces	Permet d'afficher les statistiques et d'afficher et enregistrer les tampons sur les entrées NMEA et le bus SeaTalk^{ng}. Sur les écrans multifonctions équipés de plusieurs lecteurs de carte, vous pouvez également choisir le lecteur utilisé pour enregistrer le tampon.	• NMEA 1 • NMEA 2 • SeaTalk^{ng} • Fichier d'enregistrement

Chapitre 28 : Entretien de l'écran

Table des chapitres

- 28.1 SAV et entretien en page 344
- 28.2 Nettoyage en page 344

28.1 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.

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.

28.2 Nettoyage

Consignes de nettoyage.

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

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. Éteignez l'écran.
2. Essuyez l’appareil avec un chiffon propre et doux (un chiffon en microfibres est idéal).
3. Si nécessaire, utilisez un détergent doux pour éliminer les taches de graisse.

Note : N’utilisez NI solvant NI 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.

Nettoyage de l'écran

L'écran est protégé par un revêtement. Ce revêtement antireflets facilite également le ruissellement de l'eau. Procédez comme suit pour nettoyer l'écran sans risquer d'endommager le revêtement :

1. Éteignez l'écran.
2. Rincez l'écran à l'eau douce pour éliminer toutes les particules de saleté et les dépôts de sel.
3. Laissez sécher l'écran naturellement.
4. Si des traces persistent, frottez très doucement avec un chiffon propre en microfibres (disponible chez les opticiens).

Nettoyage de l'écran solaire

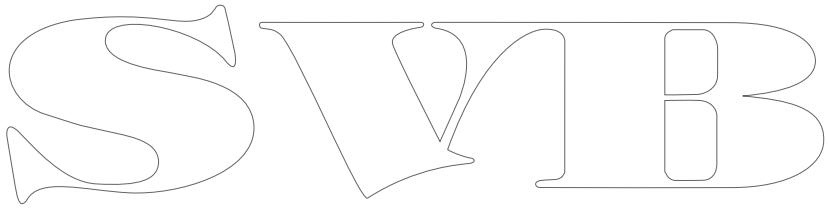
L'écran solaire fourni présente une surface adhésive. Dans certaines conditions, des contaminants indésirables peuvent adhérer à cette surface. Pour éviter d'endommager l'écran du moniteur, veuillez nettoyer régulièrement l'écran solaire en suivant la procédure suivante :

1. Enlevez délicatement l'écran solaire de l'écran.
2. Rincez l'écran solaire à l'eau douce pour éliminer toutes les particules de saleté et les dépôts de sel.
3. Laissez sécher l'écran solaire naturellement.

Chapitre 29 : Dysfonctionnements

Table des chapitres

- 29.1 Dysfonctionnements en page 346
- 29.2 Dysfonctionnement à la mise en marche en page 347
- 29.3 Dysfonctionnement du radar en page 348
- 29.4 Dysfonctionnements du GPS en page 349
- 29.5 Dysfonctionnement du sondeur en page 350
- 29.6 Dépannage de la caméra thermique en page 351
- 29.7 Dysfonctionnement des données système en page 352
- 29.8 Dysfonctionnement de la vidéo en page 353
- 29.9 Dysfonctionnement WiFi en page 354
- 29.10 Dépistage des problèmes Bluetooth en page 355
- 29.11 Dysfonctionnements de l'écran tactile en page 356
- 29.12 Étalonnage de l'écran tactile en page 357
- 29.13 Dysfonctionnements divers en page 358



29.1 Dysfonctionnements

Ce chapitre indique les causes possibles de dysfonctionnement de l'appareil, ainsi que les remèdes à appliquer aux problèmes courants constatés dans les installations d'électronique de marine.

Avant leur emballage et leur expédition, tous les produits Raymarine sont soumis à un programme complet de tests et de contrôle qualité. Si vous rencontrez néanmoins des difficultés au niveau du fonctionnement de votre produit, cette section vous aidera à diagnostiquer et à corriger les problèmes pour rétablir le fonctionnement normal du produit.

Si le problème persiste alors que vous avez appliqué les consignes fournies dans cette section, veuillez contacter l'assistance technique Raymarine pour plus d'informations.

29.2 Dysfonctionnement à la mise en marche

Les problèmes à la mise en marche ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Le système ne démarre pas (intégralement ou en partie).	Problème d'alimentation.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez l'état du câble d'alimentation et que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.

29.3 Dysfonctionnement du radar

Les problèmes avec le radar ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

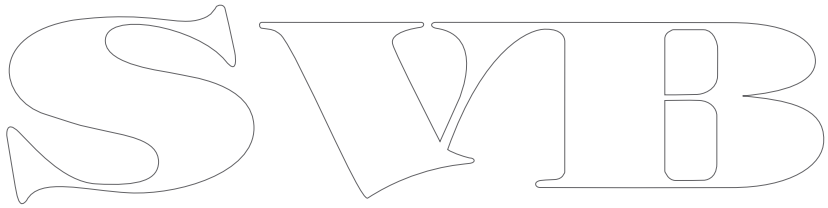
Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Message "Pas d'info" ou "Pas d'antenne".	Alimentation électrique de l'antenne radar	Vérifiez que le câble d'alimentation de l'antenne est en bon état et que toutes les connexions sont correctement serrées et exemptes de toute corrosion.
		Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation (à l'aide d'un survolteur, si nécessaire).
	Problème de réseau SeaTalk^{hs} / RayNet	Vérifiez que l'antenne est correctement raccordée à un switch réseau Raymarine ou à un coupleur relais SeaTalk^{hs} (selon les cas).
		Vérifiez l'état du switch réseau Raymarine.
		Vérifiez que les câbles SeaTalk^{hs} / RayNet ne sont pas endommagés.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
	L'interrupteur sur l'embase de l'antenne est en position arrêt (OFF).	Vérifiez que l'interrupteur sur l'embase d'antenne est en position marche (ON).
Le radar ne s'initialise pas (le régulateur de tension (VCM) est bloqué en mode veille)	Connexion de l'alimentation défectueuse ou intermittente	Vérifiez l'alimentation du régulateur de tension (VCM). (Tension en entrée = 12 / 24 V, Tension en sortie = 40 V)
L'alignement du cap du radar sur la cible est incorrect.	L'alignement du cap de l'antenne doit être corrigé.	Vérifiez et corrigez l'alignement du cap.

29.4 Dysfonctionnements du GPS

Les problèmes avec le GPS ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
L'icône d'état GPS «Pas de position» est affichée.	La position géographique ou les conditions météo empêchent l'acquisition d'un point satellite.	Vérifiez périodiquement pour voir si l'acquisition du point se fait suite à une amélioration des conditions météo, ou un changement de position géographique.
	Défaillance de connexion GPS.	Vérifiez que les connexions externes du GPS sont raccordées correctement et que les câbles ne sont pas endommagés.
	L'antenne externe GPS est mal positionnée. Par exemple : • Sous le point. • A proximité d'équipement émettant des signaux, comme un appareil VHF.	Vérifiez que l'antenne dispose d'une vue dégagée du ciel.
	Problème d'installation du GPS.	Voir les instructions d'installation.

Note : Un écran État du GPS est disponible dans l'appareil. Cet écran indique l'intensité du signal satellite et d'autres informations pertinentes.



29.5 Dysfonctionnement du sondeur

Les éventuels problèmes avec le sondeur ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Les données du sondeur ne sont pas disponibles sur l'écran multifonctions.	Défaillance dans l'alimentation électrique de l'appareil.	Vérifiez l'alimentation électrique et les câbles de l'appareil.
	Autre dysfonctionnement de l'appareil.	Reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil.
	Problème de réseau SeaTalk^{hs} / RayNet.	Vérifiez que l'appareil est correctement connecté à un switch réseau SeaTalk^{hs} Raymarine ou à un coupleur relais (selon les cas).
		Vérifiez l'état du switch réseau Raymarine (le cas échéant).
		Vérifiez que les câbles SeaTalk^{hs} / RayNet ne sont pas endommagés.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
Affichages de la profondeur ou image du sondeur problématique(s).	Il est possible que les paramètres Gain ou Fréquence ne soient pas adaptés aux conditions actuelles.	Vérifiez les préréglages du sondeur, ainsi que les paramètres de gain et de fréquence.
	Défaillance dans l'alimentation électrique de l'appareil.	Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique n'est pas trop faible, car cela pourrait affecter la puissance d'émission de l'appareil.
	Défaillance d'un câble de l'appareil.	Vérifiez que le câble d'alimentation, du sondeur et tous les autres câbles de l'appareil sont correctement branchés et qu'ils ne sont pas endommagés.
	Défaillance du sondeur	Vérifiez que le sondeur est monté correctement et qu'il est propre.
		Si le sondeur est monté sur le tableau arrière, vérifiez qu'il n'a pas été délogé suite à une collision avec un objet.
	Autre dysfonctionnement de l'appareil.	Reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil.
	Bateau stationnaire	Les arcs de poissons ne s'affichent pas si le bateau est stationnaire : les poissons sont affichés à l'écran sous forme de lignes droites.
	Vitesse du bateau élevée	La turbulence créée autour du sondeur pourrait engendrer des erreurs au niveau de l'appareil.
	Vitesse de défilement réglée à zéro	Ajustez la vitesse de défilement
Relevé de vitesse incorrect	Défaillance de la roue à aubes	Vérifiez que la roue à aubes est propre.
	Pas d'offset de vitesse défini	Ajoutez un offset (décalage) de vitesse.
	Étalonnage incorrect	Étalonnez à nouveau l'appareil.

29.6 Dépannage de la caméra thermique

Les éventuels problèmes avec la caméra thermique ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
La vidéo ne s'affiche pas.	La caméra est en mode veille.	La caméra n'affichera pas de vidéo si elle se trouve en mode veille. Utilisez les commandes de la caméra (soit l'application Caméra thermique, soit le JCU (unité de commande du joystick)) pour “réveiller" la caméra du mode veille.
	Problèmes de connexion vidéo de la caméra thermique.	• Vérifiez que les câbles vidéo et audio de la caméra sont correctement branchés. • Assurez-vous que la connexion vidéo se fait dans l'entrée vidéo 1 de l'écran multifonctions ou du GVM. • Vérifiez que la bonne entrée vidéo est sélectionnée sur l'écran.
	Problème d'alimentation électrique de la caméra ou du JCU (s'il est utilisé comme unité de commande principale)	• Vérifiez les connexions de la caméra et du JCU / Injecteur PoE (selon le cas). • Vérifiez que l'interrupteur d'alimentation / disjoncteur est allumé. • Vérifiez l'état du fusible / disjoncteur.
Impossible de commander la caméra thermique à partir de l'écran ou du clavier Raymarine.	L'application Caméra thermique ne fonctionne pas.	Vérifiez que l'application Caméra thermique fonctionne sur l'écran multifonctions (et non pas sur l'application vidéo qui n'a pas de commandes caméra).
Comportement erratique des commandes ou non-réactivité.	Problème de réseau.	Vérifiez que les commandes et la caméra thermique sont correctement connectés au réseau. (Note : il peut s'agir d'un branchement direct, ou via un switch réseau Raymarine.)
		Vérifiez l'état du switch réseau Raymarine.
		Vérifiez que les câbles SeaTalk^{hs} / RayNet ne sont pas endommagés.
	Conflit de commandes, par ex. provoqué par plusieurs utilisateurs à des stations différentes.	Vérifiez qu'aucune autre unité de commande n'est utilisée en même temps.
	Problème d'unité de commande.	Vérifiez l'alimentation / les câbles réseau vers l'unité de commande et l'Injecteur PoE (PoE exclusivement utilisé avec l'unité de commande du joystick).
		Vérifiez les autres unités de commande selon le cas. Si elles fonctionnent, ceci élimine la possibilité d'un dysfonctionnement plus radical de la caméra.
Impossible de basculer entre les images vidéo (VIS / IR) thermique et lumière visible.	La caméra n'est pas un modèle double charge.	Seules les caméras thermiques "double charge utile" (double lentille) permettent le basculement VIS / IR.
	Le câble VIS / IR n'est pas branché.	Vérifiez que le câble VIS / IR relie la caméra au système Raymarine. (Le câble IR seul ne permet pas le basculement entre les deux modes).
Image bruitée.	Câble de mauvaise qualité ou défectueux.	Vérifiez que le câble n'est pas plus long qu'il ne faut. Plus le câble est long (ou plus le calibre/épaisseur est petit) plus il y a de pertes. Utilisez seulement un câble blindé de haute qualité adapté à un environnement marin.
	Le câble capte des interférences électromagnétiques (EMI) d'un autre appareil.	• Vérifiez que vous utilisez un câble blindé de haute qualité. • Vérifiez que les câbles sont correctement séparés ; par exemple, ne mettez pas à proximité l'un de l'autre des câbles alimentation et données.
Image trop sombre ou trop claire.	La luminosité de l'écran est réglée trop bas.	Utilisez les commandes de réglage de la luminosité de l'écran.
	Les valeurs de contraste ou de luminosité dans l'application Caméra thermique sont réglées trop bas.	Utilisez le menu approprié dans l'application Caméra thermique pour régler le contraste et la luminosité de l'image.
	Le mode Scène ne convient pas aux conditions actuelles.	Il est possible qu'un réglage de mode Scène différent puisse mieux convenir à des environnements particuliers. Par exemple, un fond très froid (comme le ciel) pourrait amener la caméra à utiliser une plage de températures trop large. Servez-vous du bouton **SCENE**.
L'image se fige momentanément.	FFC (Correction de champ plat)	L'image de la caméra s'arrête momentanément de manière périodique pendant le cycle de correction de champ plat (FFC). Juste avant le FFC, un petit carré vert apparaitra dans le coin supérieur gauche de l'écran.
L'image est inversée (à l'envers).	La configuration "Ball down" de la caméra est incorrecte.	Vérifiez que la configuration "Ball down" du menu de configuration du système de caméra thermique est définie correctement.

29.7 Dysfonctionnement des données système

Certains aspects de l'installation peuvent causer des problèmes de partage des données entre les appareils connectés. Ces problèmes ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Données d'instrument, de moteur ou autres données système absentes de tous les écrans du réseau.	Les écrans ne reçoivent pas les données.	Vérifiez le câblage et les connexions du bus de données (SeaTalkng par exemple).
		Vérifiez l'intégrité de l'ensemble du câblage du bus de données (SeaTalkng par exemple).
		Si disponible, reportez-vous au guide de référence du bus de données (Manuel de référence SeaTalkng par exemple)
	La source de données (instrument ST70 ou interface moteur par exemple) est inopérante.	Vérifiez la source de données manquantes (instrument ST70 ou interface moteur par exemple).
		Vérifiez l'alimentation du bus SeaTalk.
		Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant de l'appareil concerné.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
Les données d'instruments ou les données systèmes sont absentes de certains écrans et affichées par d'autres.	Problème de réseau	Vérifiez que tous les équipements requis sont raccordés au réseau.
		Vérifiez l'état du switch réseau Raymarine.
		Vérifiez que les câbles SeaTalkhs / RayNet ne sont pas endommagés.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine

29.8 Dysfonctionnement de la vidéo

Les éventuels problèmes avec les entrées vidéo ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Pas de message de signal à l'écran (image vidéo non affichée)	Problème de câble ou de connexion	Vérifiez l'état des connexions électriques, qu'elles sont correctement serrées et exemptes de corrosion.

29.9 Dysfonctionnement WiFi

Certains aspects de l'installation peuvent causer des problèmes de partage des données entre les appareils sans fil. Ces problèmes, ainsi que leurs causes et solutions possibles, sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Pas de connexion sans fil.	Aucune connexion sans fil n'est présente entre la tablette / smartphone et l'écran multifonctions.	Assurez-vous que l'option WiFi est bien activée dans l'écran multifonctions (**Écran d'accueil : > Paramétrage > Réglages système > Connexions sans fil > WiFi > On**).
		Assurez-vous que l'option "WiFi" est bien activée sur l'iPhone (à partir du menu Réglages du téléphone).
		Vérifiez que la connexion Raymarine est bien sélectionnée comme réseau WiFi. Si un mot de passe a été défini pour la connexion WiFi de l'écran multifonctions, assurez-vous de bien saisir ce même mot de passe dans l'iPhone quand un message vous y invite.
Pas d'app Raymarine sur l'appareil	L'application Raymarine n'est pas installée / ne s'exécute pas sur la tablette / le smartphone.	Téléchargez et installez l'app Raymarine requise, disponible dans la boutique d'applications pertinente.
		Démarrez l'app Raymarine sur votre appareil.
	Les applications mobiles ne sont PAS activées sur l'écran multifonctions.	Activez "Visualisation seulement" ou "Commande à distance" (**Écran d'accueil : > Paramétrage > Réglages système > Connexions sans fil > Apps mobiles**).
L'application Raymarine s'exécute lentement ou pas du tout.	Appareil non compatible avec l'app Raymarine	Caractéristiques recommandées pour l'appareil : • Appareils iOS = Performances optimales avec les iPhone 4 et les iPad 2 ou des versions ultérieures. • Android/Kindle Fire = Performances optimales avec un processeur 1GHz (ou supérieur) et la version 2.2.2. ou ultérieure.
	Logiciel MFD incompatible avec l'application mobile	Vérifiez que votre MFD contient la version d'application logicielle 3.15 ou une version ultérieure.
Pas de synchronisation de point de route / route avec l'application Navionics Marine.	L'application "Navionics Marine" n'est pas installée / ne s'exécute pas sur le smartphone / la tablette.	Téléchargez l'application "Navionics Marine" disponible dans la boutique d'applications pertinente.
		Lancez l'application "Navionics Marine" sur l'appareil.
	L'application Carte ne s'exécute pas sur l'écran multifonctions.	Lancez l'application Carte sur l'écran multifonctions.
Signal WiFi faible ou intermittent.	Interférence possible d'autres appareils sans fil à proximité.	Le fonctionnement simultané de plusieurs appareils sans fil (ordinateurs portables, mobiles, et autres appareils sans fil) peut entraîner des conflits au niveau du signal de la connexion sans fil. Désactivez temporairement tour à tour chaque appareil sans fil afin d'identifier celui qui est responsable de l'interférence.
Le smartphone / la tablette ne se connecte plus à Internet ou ne reçoit plus d'e-mails après avoir utilisé l'application mobile Raymarine.	Appareil encore connecté à l'écran multifonctions.	Assurez-vous que le point d'accès sur votre appareil est à nouveau réglé sur votre point d'accès précédent (p. ex. le WiFi de la marina).

29.10 Dépistage des problèmes Bluetooth

Certains aspects de l'installation peuvent causer des problèmes de partage des données entre les appareils sans fil. Ces problèmes, ainsi que leurs causes et solutions possibles, sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Pas de connexion sans fil.	Aucune connexion Bluetooth entre l'iPhone et l'écran multifonctions.	Assurez-vous que Bluetooth est bien activé dans l'écran multifonctions (**Écran d'accueil : > Paramétrage > Réglages système > Connexions sans fil > Bluetooth > On**).
		Assurez-vous que l'option “Bluetooth” est bien activée sur l'iPhone (dans le menu Settings (Réglages) / General (Général)).
		Vérifiez que l'appareil Bluetooth et l'écran multifonctions avec lequel vous voulez l'utiliser sont bien appariés. Pour ce faire : **Écran d’accueil : > Paramétrage > Réglages système > Connexions > Nouvelle connexion Bluetooth**.
Pas de contrôle du lecteur multimédia.	Le lecteur multimédia n'est pas compatible avec Bluetooth 2.1+ EDR classe de puissance 1.5 (profil pris en charge : AVRCP 1.0) ou une version ultérieure.	Adressez-vous au fabricant de l'appareil pour vérifier sa compatibilité avec le protocole Bluetooth. Si l'appareil n'est pas compatible avec le protocole Bluetooth 2.1+ EDR classe de puissance 1.5 (profil pris en charge : AVRCP 1.0), il ne peut pas être utilisé en mode sans fil avec l'écran multifonctions.
	L'option “Audio Control” (Contrôle audio) n'est PAS activée sur l'écran multifonctions.	Activez “Contrôle audio” (**Écran d'accueil : > Paramétrage > Réglages système > Connexions > Gestionnaire de connexions > Contrôle audio > On**).
Signal Bluetooth faible ou intermittent.	Interférence possible d'autres appareils sans fil à proximité.	Le fonctionnement simultané de plusieurs appareils sans fil (ordinateurs portables, mobiles, et autres appareils sans fil) peut entraîner des conflits au niveau du signal de la connexion sans fil. Désactivez temporairement tour à tour chaque appareil sans fil afin d'identifier celui qui est responsable de l'interférence.

29.11 Dysfonctionnements de l'écran tactile

Les éventuels problèmes avec l'écran tactile ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
L'écran tactile ne fonctionne pas comme prévu.	Le verrouillage de l'écran tactile est activé.	Utilisez le Joystick pour désactiver le verrouillage tactile sur l'écran d'accueil.
	L'écran n'est pas utilisé avec des doigts nus, par exemple des gants sont portés.	Pour un fonctionnement correct, le contact avec l'écran doit être établi avec des doigts nus. Alternativement, vous pouvez utiliser des gants conducteurs.
	L'écran tactile a besoin d'être étalonné.	Utilisez les menus de paramétrage pour étalonner l'écran tactile.
	Dépôts d'eau salée sur l'écran.	Nettoyez et séchez soigneusement l'écran en suivant les instructions fournies.

29.12 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 consiste en un simple exercice pour aligner un objet affiché à l'écran avec la pression tactile. Pour des résultats optimaux, effectuez cet exercice lorsque le navire est au mouillage ou à l'ancre.

Note : Ceci ne s'applique qu'aux écrans multifonctions tactiles.

Alignement de l’écran tactile

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Alignement d’écran tactile**.
4. Placez brièvement votre doigt sur un objet affiché à l’écran, puis ôtez-le.
5. Recommencez cette action 3 fois de plus.
6. Le message "Alignement terminé" s’affiche si l'opération réussit.
7. Sélectionnez **Quitter** pour revenir au menu Maintenance.
8. En cas d'échec pendant l'opération d'alignement, un message "Geste tactile incorrect" s'affiche et l'opération d'alignement recommence.
9. Après 2 tentatives d'alignement échouées, le système peut vous inviter à effectuer une opération d'alignement de précision.

29.13 Dysfonctionnements divers

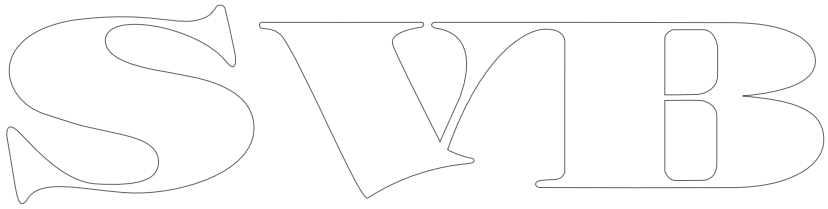
Divers problèmes, ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Comportement erratique de l'écran : • Réinitialisations fréquentes et inopinées. • Panne ou autre comportement erratique du système.	Problème intermittent d'alimentation de l'écran.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez l'état du câble d'alimentation et que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.
	Version du logiciel différente sur le système (mise à jour requise).	Allez à www.raymarine.com et cliquez sur Support pour télécharger la dernière version du logiciel.
	Données corrompues / autre problème inconnu.	Faites une réinitialisation aux valeurs d'usine. **Important :** Ceci entraînera la perte de tous les paramètres et données (tels que les waypoints) mémorisés dans l'appareil. Avant de procéder à la réinitialisation, enregistrez sur une carte mémoire toutes les données importantes que vous voulez conserver.

Chapitre 30 : Assistance technique

Table des chapitres

- 30.1 Assistance client Raymarine en page 360
- 30.2 Support d'autres fabricants en page 360



30.1 Assistance client Raymarine

Raymarine offre un service d'assistance complet à sa clientèle. Vous pouvez contacter l'assistance client par le biais du site Internet de Raymarine, par téléphone et par e-mail. Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème, veuillez utiliser l'un de ces moyens pour obtenir une aide supplémentaire.

Assistance Internet

Consultez la rubrique Assistance client de notre site Internet :

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 et par e-mail

Aux États-Unis :

- **Tél. :** +1 603 324 7900
- **Numéro vert :** +1 800 539 5539
- **E-mail :** support@raymarine.com

Au Royaume-Uni, en Europe et au Moyen-Orient :

- **Tél. :** +44 (0)13 2924 6777
- **E-mail:** ukproduct.support@raymarine.com

En Asie du Sud-Est et en Australie :

- **Tél. :** +61 (0)29479 4800
- **E-mail :** aus.support@raymarine.com

Information produit

Pour une assistance optimale, veuillez préparer les informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version logicielle de l'application.
- Diagrammes du système.

Vous pouvez obtenir ces informations produit à l'aide des menus proposés par votre produit.

30.2 Support d'autres fabricants

Les données de contact et d’assistance des autres fournisseurs sont disponibles sur leurs sites Internet respectifs.

Fusion

www.fusionelectronics.com

Navionics

www.navionics.com

Sirius

www.sirius.com

Affichage de l'information produit

La page d'accueil étant affichée :

1. Sélectionnez **Set-Up** (Paramétrage).
2. Sélectionnez **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Diagnostics**.
4. Sélectionnez **Select Device** (Sélectionner appareil).
5. Sélectionnez le produit voulu dans la liste.
6. Sélectionnez **Show All Data** (Afficher toutes les données).

Chapitre 31 : Caractéristiques techniques

Table des chapitres

- 31.1 Série a en page 362
- 31.2 Séries c et e en page 364

31.1 Série a

Caractéristiques physiques de l'écran a6x

Dimensions	• Largeur : 163,57 mm (6,44") • Hauteur (SANS support) : 143,47 mm (5,65") • Hauteur (avec support) : 162,72 mm (6,41") • Profondeur (SANS les câbles) : 74,1 mm • Profondeur (avec les câbles) : 167,5 mm (6,6")
Poids (appareil seul)	0,715 kg (1,58 lb)

Caractéristiques physiques de l'a7x

Dimensions	• Largeur : 205,1 mm (8") • Hauteur (SANS étrier) : 147,1 mm (5,8") • Hauteur (étrier compris) : 163,3 mm (6,4") • Profondeur (SANS les câbles) : 73,6 mm (2,9") • Profondeur (avec les câbles) : 164,5 mm (6,48")
Poids (appareil seul)	0,715 kg (1,58 lb)

Caractéristiques d'alimentation des modèles a6x

Tension nominale	12 V CC
Tension de fonctionnement	10,8 V CC à 15,6 V CC
Fusibles / Disjoncteurs	La pose d'un disjoncteur thermique ou d'un fusible sur le tableau de distribution est vivement conseillée. Veuillez utiliser un calibre adapté pour le disjoncteur thermique, en fonction du nombre d'appareils à connecter. En cas de doute, consultez un distributeur Raymarine agréé.
Consommation électrique	Luminosité maximale : • **a65 / a65 Wi-Fi** — 8,6 W Max • **a67 / a67 Wi-Fi** — 12,2 W Max • **a68 / a68 Wi-Fi** — 10,6 W Max Mode d'économie d'énergie : • **a65 / a65 Wi-Fi** — 3,8 W Max • **a67 / a67 Wi-Fi** — 7,4 W Max • **a68 / a68 Wi-Fi** — 5,8 W Max **Note :** Les chiffres de consommation électrique correspondent à un système chargé et, pour les modèles avec sondeur, comprennent une sonde 600 W active.
LEN (Voir le manuel de référence Seatalkng pour plus d'informations).	1

Spécification de l'alimentation a7x

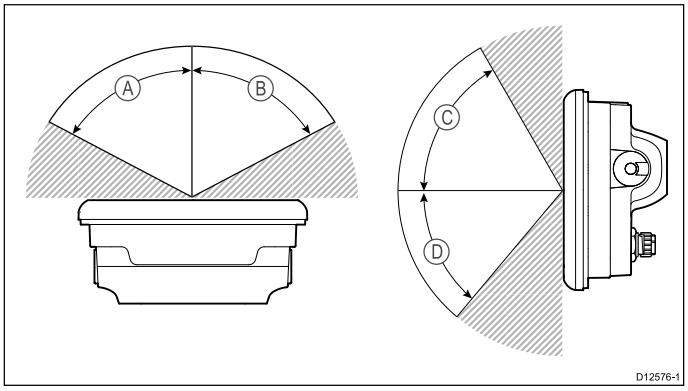
Tension nominale	12 V CC
Tension de fonctionnement	10,8 V CC à 15,6 V CC
Fusibles / Disjoncteurs	La pose d'un disjoncteur thermique ou d'un fusible sur le tableau de distribution est vivement conseillée. Veuillez utiliser un calibre adapté pour le disjoncteur thermique, en fonction du nombre d'appareils à connecter. En cas de doute, consultez un distributeur Raymarine agréé.
Consommation électrique	Luminosité maximale : • **a75 / a75 Wi-Fi** — 9,1 W Max • **a77 / a77 Wi-Fi** — 12,7 W Max • **a78 / a78 Wi-Fi** — 11,1 W Max Mode d'économie d'énergie : • **a75 / a75 Wi-Fi** — 3,8 W Max • **a77 / a77 Wi-Fi** — 7,4 W Max • **a78 / a78 Wi-Fi** — 5,8 W Max **Note :** Les chiffres de consommation électrique correspondent à un système chargé et, pour les modèles avec sondeur, comprennent une sonde 600 W active.
LEN (Voir le manuel de référence Seatalkng pour plus d'informations).	1

Caractéristiques de l'environnement

Les caractéristiques de l'environnement ci-dessous s'appliquent à toutes les versions d'écran.

Température de fonctionnement	-25 ºC à +55 ºC (-13 ºF à 131 ºF)
Température de stockage	-30 ºC à +70 ºC (-22 ºF à 158 ºF)
Humidité relative	Maximum : 75 %
Niveau d'étanchéité	• IPX6 et IPX7 • IPX6 (e165 uniquement)

Angle de vue



	a6x	a7x
A	60º	75º
B	60º	75º
C	60º	70º
D	50º	75º

Note : Les angles de vue spécifiés ci-dessus ont été pris en utilisant des normes internationales et doivent uniquement être utilisés à des fins de comparaison. N'installez PAS le produit avant de vérifier qu'il est bien visible à l'emplacement souhaité.

Caractéristiques de l'écran a6x

Dimensions	5,7"
Type	Écran TFT à rétroéclairage LED
Profondeur de couleur	24 bits
Résolution	640 x 480 VGA
Hauteur/largeur	4:3
Nombre maximum acceptable de pixels mal éclairés	5

Caractéristiques de l'écran a7x

Dimensions	7,0"
Type	Écran TFT à rétroéclairage LED
Profondeur de couleur	24 bits
Résolution	800 x 480 WVGA
Hauteur/largeur	16:9
Nombre maximum acceptable de pixels mal éclairés	6

Connexions de données

Connexions filaires

NMEA 0183	2 ports NMEA 0183 : • port NMEA n°1 : entrée et sortie, 4800 / 38400 bauds • port NMEA n°2 : entrée uniquement, 4800 / 38400 bauds **Note :** La connexion NMEA 0183 ne s'applique pas aux écrans multifonctions de la Série a.
Réseau (SeaTalk^{hs})	• Séries a, e7 et e7D = 1 x port SeaTalk^{hs}. 100 Mbits/s. Connexion de type RayNet. • Séries c et e (hormis e7 et e7D) = 2 x ports SeaTalk^{hs}. 100 Mbits/s. Connexion de type RayNet.
SeaTalk^{ng}	1 connexion SeaTalk^{ng}

Connexions sans fil

Wi-Fi	802.11 b / g **Note :** La connexion Wi-Fi s'applique uniquement aux écrans multifonctions équipés d'une fonction Wi-Fi intégrée.
Bluetooth	Bluetooth 2.1+ EDR classe de puissance 1.5 (profil pris en charge : AVRCP 1.0)

Caractéristiques du GPS interne

Les caractéristiques du GPS interne s'appliquent aux écrans multifonctions des nouvelles Séries a, c et e (à part le modèle e165).

Canaux	50
Démarrage à froid	<2 minutes
Sensibilité du circuit électronique du récepteur	Poursuite 163 dBm
Système d'amélioration de la précision par satellite (SBAS)	WAAS + EGNOS + MSAS
Fonctions spéciales	Réduction active de brouillage
Fréquence	1575,42 MHz
Acquisition de signal	Automatique
Mise à jour de guide (Almanac)	Automatique
Système géodésique	WGS-84, autres systèmes disponibles via les écrans Raymarine.
Taux de mise à jour	1 seconde
Antenne	Puce céramique
Précision	• Sans SBAS : <= 15 mètres, 95 % du temps • Avec SBAS : <= 5 mètres 95 % du temps

Caractéristiques du sondeur résident

Les spécifications du sondeur résident ne s'appliquent qu'aux modèles d'écrans multifonctions équipés d'un sondeur résident.

Bande de fréquences	50 / 83 / 200 KHz
Puissance d'émission	Jusqu'à 600 W RMS, selon les sondes
Échelle de profondeur	Jusqu'à 3000 ', selon les sondes

Spécifications du sondeur/DownVision

Canaux	2 x CHIRP (1 x sondeur and 1 x DownVision)
Couverture du faisceau	• **Sondeur** — faisceau **conique**. • **DownVision** — faisceau **éventail** large (bâbord / tribord) et mince (avant / arrière).
Profondeur	Performance typique à une profondeur de 189 m (600 pieds). S'applique aux canaux Sondeur et DownVision.

Caractéristiques des cartographies électroniques

Cartographies électroniques embarquées	• Planisphère de base LightHouse. • Planisphère de base Navionics.
Cartes LightHouse compatibles	• Vecteur — cartes LightHouse • Raster — cartes LightHouse
Cartouches cartographiques Navionics compatibles	• Navionics Ready to Navigate • Navionics Silver • Navionics Gold • Navionics Gold+ • Navionics Platinum • Navionics Platinum+ • Navionics Fish'N Chip • Navionics Hotmaps

Note :

Consultez le site Internet Raymarine (www.raymarine.com) pour obtenir la liste actualisée des cartes compatibles.

Caractéristiques de conformité

La certification de conformité s'applique à toutes les versions d'écran.

Conformité	• Certification NMEA 2000 • Certification WiFi Alliance • Certification Bluetooth • Europe : 1999/5/EC • Australie et Nouvelle-Zélande : C-Tick, Niveau de conformité 2 • FCC 47CFR partie 15 • Industry Canada RSS210

31.2 Séries c et e

Caractéristiques physiques de l'écran e7 / e7D

Dimensions	• Largeur : 233 mm (9,17 ") • Hauteur (SANS support) : 145 mm (5,71 ") • Hauteur (avec support) : 180 mm (7,09 ") • Profondeur (SANS les câbles) : 64 mm (2,52 ") • Profondeur (avec les câbles) : 160 mm (6,29 ")
Poids (appareil seul)	**e7** • 1,465 kg (3,23 lb.) **e7D** • 1,550 kg (3,42 lb.)
Poids (avec emballage)	**e7** • 2,385 kg (5,26 lb.) **e7D** • 2,423 kg (5,34 lb.)

Spécifications physiques des écrans e95 / e97 / c95 / c97

Dimensions	• Largeur : 290 mm (11,42 ") • Hauteur (SANS support) : 173 mm (6,81 ") • Hauteur (avec support) : 212 mm (8,35 ") • Profondeur (SANS les câbles) : 64 mm (2,52 ") • Profondeur (avec les câbles) : 160 mm (6,29 ")
Poids (appareil seul)	**e95 / c95** • 2,165 kg (4,77 lb.) **e97 / c97** • 2,265 kg (4,99 lb.)
Poids (avec emballage)	**e95 / c95** • 3,540 kg (7,8 lb.) **e97 / c97** • 3,635 kg (8 lb.)

Spécification physiques des écrans e125 / e127 / c125 / c127

Dimensions	• Largeur : 354 mm (13,94 ") • Hauteur (SANS support) : 222 mm (8,74 ") • Hauteur (avec support) : 256 mm (10,08 ") • Profondeur (SANS les câbles) : 69 mm (2,72 ") • Profondeur (avec les câbles) : 160 mm (6,29 ")
Poids (appareil seul)	**e125 / c125** • 3,320 kg (7,32 lb.)

	e127 / c127 • 3,450 kg (7,6 lb.)
Poids (avec emballage)	**e125 / c125** • 4,955 kg (10,9 lb.) **e127 / c127** • 5,070 kg (11,18 lb.)

Caractéristiques physiques de l'écran e165

Dimensions	• Largeur : 426 mm (16,8 ") • Hauteur (SANS support) : 281,4 mm (11,1 ") • Hauteur (avec support) : 295 mm (11,6 ") • Profondeur (SANS les câbles) : 68,4 mm (2,7 ") • Profondeur (avec les câbles) : 176,6 mm (7 ")
Poids (appareil seul)	5,6 kg (12,3 lb)

Caractéristiques de l'alimentation pour l'e7 / e7D

Tension nominale	12 V CC
Tension de fonctionnement	10,8 V CC à 15,6 V CC
Fusibles / Disjoncteurs	Fusible intégré (dans le câble d'alimentation) • 7 A. (fusible verre standard 20 mm)
Consommation électrique	Luminosité maximale : • **e7** — 10 W • **e7D** — 13.8 W Mode d'économie d'énergie : • **e7** — 4,3 W • **e7D** — 10,3 W **Note :** Les chiffres de consommation électrique correspondent à un système chargé et, pour les modèles avec sondeur, comprennent une sonde 600 W active.
LEN (Voir le manuel de référence Seatalkng pour plus d'informations).	1

Spécification de l'alimentation des modèles c95 / c97 / e95 / e97

Tension nominale	12/24 V CC
Tension de fonctionnement	10,8 V CC à 31,2 V CC
Fusibles / Disjoncteurs	Fusible intégré (dans le câble d'alimentation) • 7 A (fusible verre standard 20 mm)
Consommation électrique	Luminosité maximale : • **c95** — 13, 1 W • **c97** — 16,7 W • **e95** — 18 W • **e97** — 22,1 W Mode d'économie d'énergie : • **c95** —5,9 W • **c97** — 9,7 W • **e95** — 11,2 W • **e97** — 14,9 W **Note :** Les chiffres de consommation électrique correspondent à un système chargé et, pour les modèles avec sondeur, comprennent une sonde 600 W active.
LEN (Voir le manuel de référence Seatalkng pour plus d'informations).	1

Caractéristiques d'alimentation c125 / c127 / e125 / e127

Tension nominale	12/24 V CC
Tension de fonctionnement	10,8 V CC à 31,2 V CC
Fusibles / Disjoncteurs	Fusible intégré (dans le câble d'alimentation) • 7 A. (fusible verre standard 20 mm)
Consommation électrique	Luminosité maximale : • **c125** — 16,3 W • **c127** — 20,8 W • **e125** — 27,6 W • **e127** — 33,5 W Mode d'économie d'énergie : • **c125** —6,1 W • **c127** — 14,6 W • **e125** — 10,9 W • **e127** — 17 W **Note :** Les chiffres de consommation électrique correspondent à un système chargé et, pour les modèles avec sondeur, comprennent une sonde 600 W active.
LEN (Voir le manuel de référence Seatalkng pour plus d'informations).	1

Caractéristiques d'alimentation de l'écran e165

Tension nominale	12/24 V CC
Tension de fonctionnement	10,8 V CC à 31,2 V CC
Fusibles / Disjoncteurs	Fusible intégré (dans le câble d'alimentation) • 7 A. (fusible verre standard 20 mm)

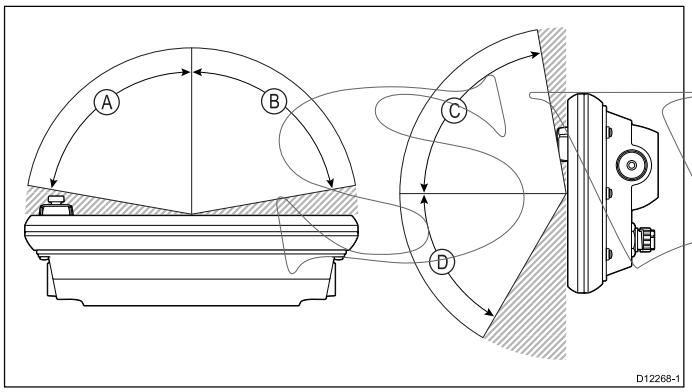
Consommation électrique	Luminosité maximale : • **e165** — 59,5 W Mode d'économie d'énergie : • **e165** — 10,9 W **Note :** Les chiffres de consommation électrique correspondent à un système chargé et, pour les modèles avec sondeur, comprennent une sonde 600 W active.
LEN (Voir le manuel de référence Seatalk^{ng} pour plus d'informations).	1

Caractéristiques de l'environnement

Les caractéristiques de l'environnement ci-dessous s'appliquent à toutes les versions d'écran.

Température de fonctionnement	-25 ºC à +55 ºC (-13 ºF à 131 ºF)
Température de stockage	-30 ºC à +70 ºC (-22 ºF à 158 ºF)
Humidité relative	Maximum : 75 %
Niveau d'étanchéité	• IPX6 et IPX7 • IPX6 (e165 uniquement)

Angle de vue



	e7 / e7D	e95 / e97 / c95 / c97	e125 / e127 / c125 / c127	e165
A	70º	80º	80º	80º
B	70º	80º	80º	80º
C	70º	80º	80º	70º
D	50º	60º	60º	70º

Note : Les angles de vue spécifiés ci-dessus ont été pris en utilisant des normes internationales et doivent uniquement être utilisés à des fins de comparaison. N'installez PAS le produit avant de vérifier qu'il est bien visible à l'emplacement souhaité.

Spécification de l'écran e7 / e7D

Dimensions	7"
Type	Écran TFT à rétroéclairage LED
Profondeur de couleur	24 bits
Résolution	800 x 480 pixels (WVGA)
Nombre maximum acceptable de pixels mal éclairés	7

Spécification des écrans e95 / e97 / c95 / c97

Dimensions	9"
Type	Écran TFT à rétroéclairage LED
Profondeur de couleur	24 bits
Résolution	800 x 480 pixels (WVGA)
Nombre maximum acceptable de pixels mal éclairés	8

Spécification des écrans e125 / e127 / c125 / c127

Dimensions	12 "
Type	Écran TFT à rétroéclairage LED
Profondeur de couleur	24 bits
Résolution	1280 x 800 pixels (WXGA)
Nombre maximum acceptable de pixels mal éclairés	8

Caractéristiques de l'écran e165

Dimensions	15,4 "
Type	Écran TFT à rétroéclairage LED
Profondeur de couleur	24 bits
Résolution	1280 x 800 pixels (WXGA)
Rapport hauteur/largeur	16:9
Nombre maximum acceptable de pixels mal éclairés	8

Connexions de données

Connexions filaires

NMEA 0183	2 ports NMEA 0183 : • port NMEA n°1 : entrée et sortie, 4800 / 38400 bauds • port NMEA n°2 : entrée uniquement, 4800 / 38400 bauds **Note :** La connexion NMEA 0183 ne s'applique pas aux écrans multifonctions de la Série a.
Réseau (SeaTalk^{hs})	• Séries a, e7 et e7D = 1 x port SeaTalk^{hs}. 100 Mbits/s. Connexion de type RayNet. • Séries c et e (hormis e7 et e7D) = 2 x ports SeaTalk^{hs}. 100 Mbits/s. Connexion de type RayNet.
SeaTalk^{ng}	1 connexion SeaTalk^{ng}

Connexions sans fil

Wi-Fi	802.11 b / g **Note :** La connexion Wi-Fi s'applique uniquement aux écrans multifonctions équipés d'une fonction Wi-Fi intégrée.
Bluetooth	Bluetooth 2.1+ EDR classe de puissance 1.5 (profil pris en charge : AVRCP 1.0)

Caractéristiques du GPS interne

Les caractéristiques du GPS interne s'appliquent aux écrans multifonctions des nouvelles Séries a, c et e (à part le modèle e165).

Canaux	50
Démarrage à froid	<2 minutes
Sensibilité du circuit électronique du récepteur	Poursuite 163 dBm
Système d'amélioration de la précision par satellite (SBAS)	WAAS + EGNOS + MSAS
Fonctions spéciales	Réduction active de brouillage
Fréquence	1575,42 MHz
Acquisition de signal	Automatique
Mise à jour de guide (Almanac)	Automatique
Système géodésique	WGS-84, autres systèmes disponibles via les écrans Raymarine.
Taux de mise à jour	1 seconde
Antenne	Puce céramique
Précision	• Sans SBAS : <= 15 mètres, 95 % du temps • Avec SBAS : <= 5 mètres 95 % du temps

Caractéristiques du sondeur résident

Les spécifications du sondeur résident ne s'appliquent qu'aux modèles d'écrans multifonctions équipés d'un sondeur résident.

Bande de fréquences	50 / 83 / 200 KHz
Puissance d'émission	Jusqu'à 600 W RMS, selon les sondes
Échelle de profondeur	Jusqu'à 3000 ', selon les sondes

Caractéristiques vidéo

Type de signal	Composite
Format	PAL ou NTSC
Type de connecteur	BNC (femelle)
Résolution de la sortie	720p

Caractéristiques des cartographies électroniques

Cartographies électroniques embarquées	• Planisphère de base LightHouse. • Planisphère de base Navionics.
Cartes LightHouse compatibles	• Vecteur — cartes LightHouse • Raster — cartes LightHouse
Cartouches cartographiques Navionics compatibles	• Navionics Ready to Navigate • Navionics Silver • Navionics Gold • Navionics Gold+ • Navionics Platinum • Navionics Platinum+ • Navionics Fish'N Chip • Navionics Hotmaps

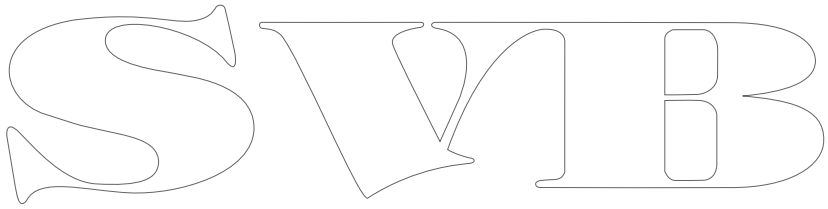
Note :

Consultez le site Internet Raymarine (www.raymarine.com) pour obtenir la liste actualisée des cartes compatibles.

Caractéristiques de conformité

La certification de conformité s'applique à toutes les versions d'écran.

Conformité	• Certification NMEA 2000 • Certification WiFi Alliance • Certification Bluetooth • Europe : 1999/5/EC • Australie et Nouvelle-Zélande : C-Tick, Niveau de conformité 2 • FCC 47CFR partie 15 • Industry Canada RSS210


SVB

Chapitre 32 : Pièces de rechange et accessoires

Table des chapitres

- 32.1 Accessoires du sondeur en page 370
- 32.2 Capteurs et accessoires DownVision en page 370
- 32.3 Matériel réseau en page 371
- 32.4 Types de connecteur de câble réseau en page 371
- 32.5 Câbles réseau en page 372
- 32.6 Types de câble réseau en page 372
- 32.7 Composants de câblage SeaTalkng en page 373
- 32.8 Câbles et accessoires SeaTalkng en page 373
- 32.9 Accessoires SeaTalk en page 374
- 32.10 Câbles vidéo en page 375
- 32.11 Pièces de rechange a65 / a67 en page 375
- 32.12 Pièces détachées e7 e7D en page 376
- 32.13 Pièces détachées e95 / e97 / c95 / c97 en page 376
- 32.14 Pièces détachées e125 / e127 / c125 / c127 en page 377
- 32.15 Pièces de rechange e165 en page 377

32.1 Accessoires du sondeur

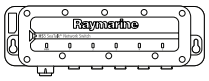
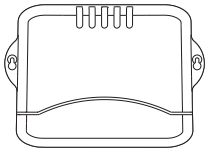
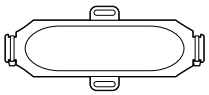
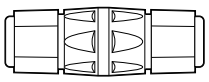
Numéro	Référence	Remarques
Sondeur P48	A102140	Fixation sur tableau arrière.
Sondeur P58	A102138	Fixation sur tableau arrière.
Câble adaptateur de sondeur Minn Kota 1 m (3,28 ')	A62363	Uniquement pour la connexion directe aux modèles d'écrans multifonctions avec sondeur.
Câble adaptateur de sondeur 0,5 m (1,64 ')	E66066	Pour la connexion directe de n'importe quel sondeur 600 watts compatible Module Sondeur à un modèle d'écran multifonctions avec sondeur.

32.2 Capteurs et accessoires DownVision

Les accessoires DownVision™ suivants sont disponibles pour être utilisés avec les écrans multifonctions de modèle DownVision™.

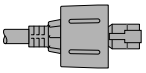
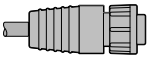
Paramètre	Référence
Capteur CPT-100 DownVision pour tableau arrière	A80270
Capteur CPT-110 DownVision passe-coque (plastique)	A80277
Capteur CPT-120 DownVision passe-coque (bronze)	A80271
Protège-capteur sur tableau arrière pour bateaux à moteur à la traîne	A80207
Câble prolongateur de 4 m (13,12') pour capteur CPT-100 à montage sur tableau arrière	A80273

32.3 Matériel réseau

Pièce	Réfé-rence	Remarques
Switch réseau HS5 RayNet 	A80007	Switch 5 ports pour la connexion réseau de plusieurs appareils équipés de connecteurs RayNet. Les équipements dotés de connecteurs RJ45 SeaTalk^{hs} peuvent également être connectés en utilisant des câbles adaptateurs appropriés.
Switch réseau RJ45 SeaTalk^{hs} 	E55058	Switch 8 ports pour la connexion réseau de plusieurs appareils SeaTalk^{hs} équipés de connecteurs RJ45.
Coupleur relais RJ45 SeaTalk^{hs} 	E55060	• Permet la connexion directe d'appareils RJ45 SeaTalk^{hs} à des systèmes plus petits ne nécessitant pas l'utilisation d'un switch. • Permet la connexion d'appareils SeaTalk^{hs} à un switch réseau HS5 RayNet (avec des câbles adaptateurs appropriés). • Permet de connecter deux câbles RJ45 SeaTalk^{hs} ensemble pour augmenter la longueur du câblage. Recommandé pour les installations internes.
Coupleur Ethernet RJ45 	R32142	• Permet la connexion directe d'appareils RJ45 SeaTalk^{hs} à des systèmes plus petits ne nécessitant pas l'utilisation d'un switch. • Permet la connexion d'appareils SeaTalk^{hs} à un switch réseau HS5 RayNet (avec des câbles adaptateurs appropriés). • Permet de connecter deux câbles RJ45 SeaTalk^{hs} ensemble pour augmenter la longueur du câblage. Recommandé pour les installations externes.

32.4 Types de connecteur de câble réseau

Il existe 2 types de connecteur de câble réseau — SeaTalk^{hs} et RayNet.

	Connecteur **SeaTalk^{hs}** — permet de connecter les appareils SeaTalk^{hs} à un switch réseau Raymarine via des câbles SeaTalk^{hs}.
	Connecteur **RayNet** — permet de connecter le switch réseau Raymarine et les appareils SeaTalk^{hs} à l'écran multifonctions, via des câbles RayNet. Également requis pour connecter un coupleur relais si un seul appareil est relié au connecteur réseau de l'écran.

32.5 Câbles réseau

Câbles RayNet vers RayNet

Câble	Référence
Câble 400 mm (1,3') RayNet (F) vers RayNet (F)	A80161
Câble 2 m (6,56') RayNet (F) vers RayNet (F)	A62361
Câble 5 m (16,4') RayNet (F) vers RayNet (F)	A80005
Câble 10 m (32,8') RayNet (F) vers RayNet (F)	A62362
Câble 20 m (65,6') RayNet (F) vers RayNet (F)	A80006
Câble 100 mm (3,9") RayNet (M) vers RayNet (M)	A80162
Coupleur coudé RayNet	A80262
Pack de 5 dispositifs de tirage de câble RayNet	R70014

Câbles adaptateurs RayNet

Câble	Référence
Câble 1 m (3,28') RayNet (F) vers RJ45 SeaTalk^{hs} (M)	A62360
Câble 3 m (9,84') RayNet (F) vers RJ45 SeaTalk^{hs} (M)	A80151
Câble 10 m (32,8') RayNet (F) vers RJ45 SeaTalk^{hs} (M)	A80159
Câble 400 mm (1,3') RayNet (F) vers RJ45 SeaTalk^{hs} (F)	A80160
Câble 100 mm (3,9") RayNet (F) vers RayNet (F)	A80247
Câble 350 mm (13,78") RayNet (M) vers RJ45 SeaTalk^{hs} (M)	A80272
Câble 3 m (9,84') RayNet (F) vers RJ45 SeaTalk^{hs} (M)	A80276

32.6 Types de câble réseau

Il existe 2 types de câble réseau SeaTalk^{hs} — le câble de “raccordement” et le câble “réseau”.

- Câble de **raccordement** — permet de connecter les appareils ci-dessous à un switch réseau Raymarine :
  - Caméra thermique via un injecteur PoE.
  - Un autre switch réseau Raymarine.
  - Un PC ou laptop utilisant le logiciel de planification Voyager.
- Câble **réseau** — permet de connecter les appareils ci-dessous à un switch réseau Raymarine :
  - Module Sondeur.
  - Récepteur météo Sirius SR100.
  - Autres écrans multifonctions compatibles Raymarine.

Câbles réseau SeaTalk^{hs}

Câble	Référence
Câble réseau 1,5 m (4,9 ') SeaTalk^{hs}.	E55049
Câble réseau 5 m (16,4 ') SeaTalk^{hs}.	E55050
Câble réseau 10 m (32,8 ') SeaTalk^{hs}	E55051
Câble réseau 20 m (65,6 ') SeaTalk^{hs}	E55052

Câbles de raccordement SeaTalk^{hs}

Câble	Référence
Câble de raccordement 1,5 m (4,9 ') SeaTalk^{hs}	E06054
Câble de raccordement 5 m (16,4 ') SeaTalk^{hs}	E06055
Câble de raccordement 10 m (32,8 ') SeaTalk^{hs}	E06056
Câble de raccordement 15 m (49,2 ') SeaTalk^{hs}	A62136
Câble de raccordement 20 m (65,6 ') SeaTalk^{hs}	E06057

32.7 Composants de câblage SeaTalkng

Composants de câblage SeaTalkng et leur rôle.

Connexion / Câble	Remarques
Câble de circuit principal (longueurs variables)	Le principal câble pour l'acheminement des données. Les périphériques SeaTalkng sont raccordés au circuit principal par le biais d'embranchements.
Connecteur en T	Permet de créer des branchements dans le circuit principal, auxquels des périphériques peuvent ensuite être raccordés.
Prise terminale	Nécessaire à l'une ou l'autre extrémité du circuit principal.
Prise terminale en ligne	Permet de raccorder un câble d'embranchement directement à l'extrémité du circuit principal ; pratique pour obtenir une plus grande longueur de câble.
Câble d'embranchement	Sert à raccorder des périphériques au circuit principal. Les périphériques peuvent être soit connectés en marguerite, soit raccordés directement aux connecteurs en T.
Connecteur 5 broches SeaTalkng	Permet de créer des embranchements, de diviser ou d'ajouter d'autres connexions aux réseaux SeaTalk ou SeaTalkng.
Bouchon	Inséré aux positions de connecteur inutilisées sur un connecteur 5 broches ou un connecteur en T.

32.8 Câbles et accessoires SeaTalkng

Câbles et accessoires SeaTalkng à utiliser avec les produits compatibles.

Description	Référence	Remarques
Kit de démarrage SeaTalkng	T70134	Comprend : • 1 connecteur 5 voies (A06064) • 2 prises terminales de circuit principal (A06031) • 1 câble d'embranchement de 3 m (9,8') (A06040) • 1 câble d'alimentation (A06049)
Kit de circuit principal SeaTalkng	A25062	Comprend : • 2 câbles de circuit principal de 5 m (16,4') (A06036) • 1 câble de circuit principal de 20 m (65,6') (A06037) • 4 connecteurs en T (A06028) • 2 prises terminales de circuit principal (A06031) • 1 câble d'alimentation (A06049)
Embranchement SeaTalkng 0,4 m (1,3')	A06038	
Embranchement SeaTalkng 1 m (3,3')	A06039	
Embranchement SeaTalkng 3 m (9,8')	A06040	
Embranchement SeaTalkng 5 m (16,4')	A06041	
Dérivation en coude SeaTalkng 0,4 m (1,3')	A06042	
Circuit principal SeaTalkng 0,4 m (1,3')	A06033	
Circuit principal SeaTalkng 1 m (3,3')	A06034	
Circuit principal SeaTalkng 3 m (9,8')	A06035	
Circuit principal SeaTalkng 5 m (16,4')	A06036	
Circuit principal SeaTalkng 9 m (29,5')	A06068	
Circuit principal SeaTalkng 20 m (65,6')	A06037	
Embranchement SeaTalkng - extrémités dénudées 1 m (3,3 ')	A06043	
Embranchement SeaTalkng - extrémités dénudées 3 m (9,8')	A06044	
Câble d'alimentation SeaTalkng	A06049	
Prise terminale SeaTalkng	A06031	
Connecteur en T SeaTalkng	A06028	Fournit une connexion d'embranchement
Connecteur SeaTalkng 5 voies	A06064	Fournit 3 connexions d'embranchement

Description	Référence	Remarques
Extension de circuit principal SeaTalkng	A06030	
Kit convertisseur SeaTalk - SeaTalkng	E22158	Permet de connecter des appareils SeaTalk à un système SeaTalkng.
Prise terminale en ligne SeaTalkng	A80001	Permet de connecter directement un câble d'embranchement à l'extrémité du câble d'un circuit principal. Pas de connecteur en T requis.
Bouchon SeaTalkng	A06032	
Câble d'embranchement ACU / SPX SeaTalkng 0,3 m (1 ')	R12112	Connecte un ordinateur de route SPX ou une ACU à un circuit principal SeaTalkng.
Câble adaptateur SeaTalk (3 broches) vers SeaTalkng 0,4 m (1,3')	A06047	
Embranchement SeaTalk - SeaTalkng 1 m (3,3')	A22164	
Câble adaptateur SeaTalk2 (5 voies) vers SeaTalkng 0,4 m (1,3 ')	A06048	
Câble adaptateur DeviceNet (femelle)	A06045	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalkng.
Câble adaptateur DeviceNet (mâle)	A06046	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalkng.
Câble adaptateur DeviceNet (femelle) - extrémités dénudées.	E05026	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalkng.
Câble adaptateur DeviceNet (mâle) - extrémités dénudées.	E05027	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalkng.

32.9 Accessoires SeaTalk

Câbles et accessoires SeaTalk à utiliser avec les produits compatibles

Description	Référence	Remarques
Boîtier de connexion SeaTalk 3 voies	D244	
Câble rallonge SeaTalk 1 m (3,28')	D284	
Câble rallonge SeaTalk 3 m (9,8')	D285	
Câble rallonge SeaTalk 5 m (16,4')	D286	
Câble rallonge SeaTalk 9 m (29,5')	D287	
Câble rallonge SeaTalk 12 m (39,4')	E25051	
Câble rallonge SeaTalk 20 m (65,6')	D288	

32.10 Câbles vidéo

Le câble vidéo suivant est nécessaire pour le connecteur d'entrée/sortie vidéo sur les modèles d'écrans multifonctions e95 / e97 / e125 / e127.

Référence	Description	Remarques
R70003	Câble vidéo accessoire série E	

32.11 Pièces de rechange a65 / a67

N°	Référence	Remarques
Kit de montage tourillon (support)	R70147	
Plastron avant	R70148	
Écran solaire	R70149	
Câble d'alimentation 1,5 m	R70157	
Câble d'alimentation à angle droit 1,5 m (4,9')	A80221	

32.12 Pièces détachées e7 e7D

Numéro	Référence	Remarques
Kit de montage tourillon (support)	A62358	
Documentation	R62378	
Kit de panneau pour montage encastré	R62376	
Plastron avant	R62377	
Cache soleil	R62365	
Câble d'alimentation et de données droit 1,5 m (4,9 ')	R62379	
Câble d'alimentation et de données à angle droit 1,5 m (4,9 ')	R70029	

32.13 Pièces détachées e95 / e97 / c95 / c97

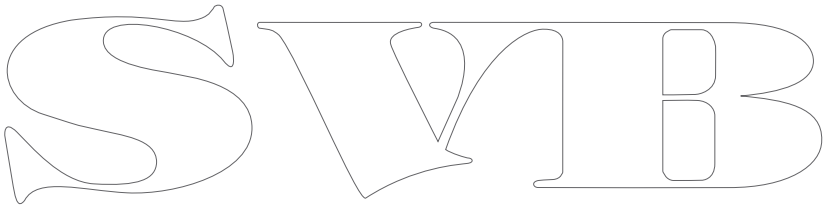
Numéro	Référence	Remarques
Kit tourillon série c/e	R70001	
Plastron avant série c/e	R7004	
Cache soleil série c/e	R70005	
Plastron arrière série c/e	R70027	
Joint série c/e	R70079	
Kit adaptateur de montage — C90W/E90W	R70008	
Kit adaptateur de montage — C80/E80	R70010	
Kit vis de montage	R62369	
Documentation	R70061	
Câble d'alimentation et de données droit 1,5 m (4,9 ')	R62379	
Câble d'alimentation et de données à angle droit 1,5 m (4,9 ')	R70029	

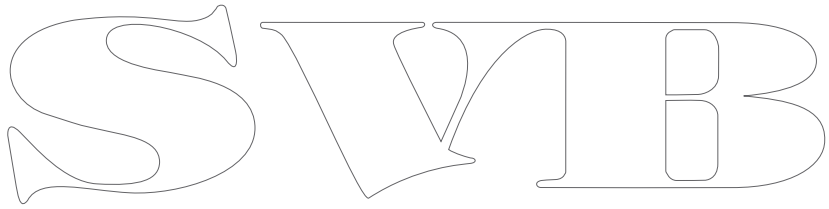
32.14 Pièces détachées e125 / e127 / c125 / c127

Numéro	Référence	Remarques
Kit tourillon série c/e	R70002	
Plastron avant série c/e	R7006	
Cache soleil série c/e	R70007	
Cadran arrière série c/e	R70028	
Joint série c/e	R70080	
Kit adaptateur de montage — C120W/E120W	R70009	
Kit adaptateur de montage — C120/E120	R70011	
Kit vis de montage	R62369	
Documentation	R70061	
Câble d'alimentation et de données droit 1,5 m (4,9')	R62379	
Câble d'alimentation et de données à angle droit 1,5 m (4,9')	R70029	

32.15 Pièces de rechange e165

N°	Référence	Remarques
Kit tourillon e165	A80176	
Plastron avant e165	R70126	
Cache soleil e165	R70127	
Kit de montage encastré e165	R70125	
Câble d'alimentation et de données droit 1,5 m (4,9')	R62379	
Câble d'alimentation et de données à angle droit 1,5 m (4,9')	R70029	




SVB

Annexes A Trames NMEA 0183

L'écran prend en charge les trames NMEA 0183 suivantes. Elles sont applicables aux protocoles NMEA 0183 et SeaTalk.

Trame	Description	Émission	Réception
AAM	Alarme d'arrivée à un point de route		●
APB	Pilote automatique "B"	●	●
BWC	Relèvement et distance au point de route	●	●
BWR	Relèvement et distance au point de route sur la route loxodromique	●	●
DBT	Profondeur sous sondeur	●	●
DPT	Profondeur	●	●
DSC	Données d'appel sélectif numérique		●
DSE	Complément données de détresse		●
DTM	Système géodésique de référence		●
GBS	Données de détection de défaillance d'un satellite GPS		●
GGA	Données du point GPS	●	●
GLC	Position géographique Loran C		●
GLL	Latitude longitude de la position géographique	●	●
GSA	Précision GPS et satellites actifs	●	●
GSV	Satellites GPS en vue	●	●
HDG	Déclinaison du cap et variation de la déclinaison		●
HDT	Cap vrai		●
HDM	Cap magnétique		●
MDA	Météo composite		●
MSK	Interface récepteur MSK		●
MSS	État du signal du récepteur MSK		●
MTW	Température de l'eau	●	●
MWV	Angle et vitesse du vent	●	●
RMB	Données minimum recommandées de navigation	●	●
RMC	Données minimum recommandées spécifiques de transit GPS	●	●
RSD	Données système Radar	●	●
TTM	Message de cible poursuivie	●	●
VHW	Cap et vitesse surface	●	●
VLW	Distance parcourue sur l'eau	●	●
VTG	Route et vitesse sur le fond	●	●
XTE	Écart traversier calculé		●
ZDA	Date et heure	●	●

SAMPLE

Annexes B Pont de données NMEA

Le pont de données NMEA permet de répéter les données existant sur le bus NMEA 2000 de l'écran sur les appareils NMEA 0183, et vice versa.

Un exemple de pont de données NMEA serait un système comprenant un récepteur GPS tiers connecté à l'entrée NMEA 0183 d'un écran Raymarine. Les messages de données GPS transmis par le récepteur GPS sont répétés à tous les appareils appropriés connectés au bus NMEA 2000 de l'écran. Les ponts sont seulement utilisés quand les données transmises par un appareil NMEA 0183 ne sont pas déjà transmises par un appareil NMEA 2000, et vice versa.

Les messages de données (trames PGN) répétés entre NMEA 2000 et NMEA 0183 sont spécifiés dans la liste des trames NMEA 2000 fournie dans ce document.

Annexes C Trames NMEA 2000

L'écran prend en charge les trames NMEA 2000 suivantes. Elles sont applicables aux protocoles NMEA 2000, SeaTalk^{ng} et SeaTalk 2.

Numéro de message	Description du message	Émission	Réception	Répété vers NMEA 0183
59392	Accusé de réception ISO	•	•	
59904	Requête ISO	•	•	
60928	Demande d'adresse ISO	•	•	
126208	NMEA - Fonction groupe de requête	•	•	
126464	Liste des PGN — Fonction groupe des PGN d'émission/réception	•	•	
126992	Heure système	•	•	
126996	Information produit	•	•	
127237	Commande de cap/trace		•	
127245	Barre		•	
127250	Cap du navire	•	•	•
127251	Taux de virage	•	•	
127257	Attitude	•	•	
127258	Variation magnétique	•		
127488	Paramètres moteur, mise à jour rapide		•	
127489	Paramètres moteur, dynamiques		•	
127493	Paramètres de transmission, dynamiques		•	
127496	Paramètres de distance journalière, navire		•	
127497	Paramètres de distance journalière, moteur		•	
127498	Paramètres moteur, statiques		•	
127505	Niveau de fluide		•	
127508	État de la batterie		•	
128259	Vitesse, par rapport à l'eau	•	•	•
128267	Profondeur	•	•	•
128275	Distance enregistrée	•	•	•
129025	Mise à jour rapide de position	•	•	•
129026	Mise à jour rapide COG et SOG	•	•	•
129029	Données de position GNSS	•	•	•
129033	Heure et date	•	•	•
129038	Rapport de position AIS Classe A		•	
129039	Rapport de position AIS Classe B		•	
129040	Rapport étendu de position Classe B AIS		•	
129041	Rapport des Aides à la navigation AIS (AtoN)		•	
129044	Système géodésique	•	•	•
129283	Écart traversier (XTE)	•	•	•
129284	Données de navigation	•	•	•
129291	Mise à jour rapide du sens et vitesse de la dérive	•	•	•
129301	Temps jusqu'à ou à partir de la marque		•	
129539	DOP GNSS		•	
129540	Sats GNSS en vue	•	•	
129542	Statistiques de bruit de pseudodistance GNSS		•	
129545	Sortie RAIM GNSS		•	
129550	Interface de récepteur à correction différentielle GNSS		•	
129551	Signal de récepteur à correction différentielle GNSS		•	

Numéro de message	Description du message	Émission	Réception	Répété vers NMEA 0183
129793	UTC et date rapport AIS		•	
129794	Données statiques et de traversée Classe A de l'AIS		•	
129798	Rapport de position AIS des aéronefs SAR		•	
129801	Message adressé relatif à la sécurité AIS		•	
129802	Message diffusé relatif à la sécurité AIS		•	
129808	Informations d'appel ASN		•	
129809	Rapport de données statiques "CS" AIS Classe B, partie A		•	
129810	Rapport de données statiques "CS" AIS Classe B, partie B		•	
130306	Données vent	•	•	•
130310	Paramètres environnementaux	•	•	•
130311	Paramètres environnementaux		•	•
130312	Température		•	
130313	Humidité		•	
130314	Pression réelle		•	
130576	État petite embarcation		•	
130577	Données de direction	•	•	•
130578	Composantes de vitesse du navire		•	

PGN 127489 - Alarmes moteur prises en charge

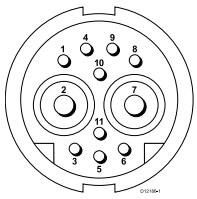
Les alarmes moteur suivantes sont prises en charge.

Moteur défaillant
Vérifier le moteur
Surchauffe
Pression d'huile basse
Niveau d'huile bas
Pression de carburant basse
Tension système basse
Niveau liquide de refroidissement bas
Circulation d'eau
Eau dans le carburant
Pas de charge
Pression d'admission élevée
Limite de régime dépassée
Système EGR
Capteur de position du papillon
Arrêt d'urgence
Niveau d'avertissement 1
Niveau d'avertissement 2
Perte de puissance
Entretien nécessaire
Erreur de communication
Papillon secondaire
Protection démarrage point mort
Arrêt du moteur en cours
Erreur inconnue

SVB

Annexes D Connecteurs et broches

Connecteur alimentation, données et vidéo

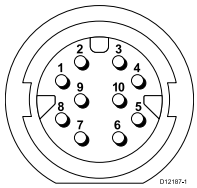


Numéro	Remarques
Identification	PWR / NMEA / Vidéo
Type de connecteur	Connecteur 11 broches à blocage par rotation
Source de courant du réseau	N'alimente pas les périphériques externes
Current sink du réseau	• Alimentation : alimentation principale en entrée. • NMEA : pas de courant requis pour l'interface. • Vidéo : pas de courant requis pour l'interface.

Âmes et couleurs de câble alimentation, données et vidéo

Signal	Broche	AWG	Couleur
BATT+	2	16	Rouge
BATT-	7	16	Noir
BLINDAGE	10	26	Noir
NMEA1 TX+	8	26	Jaune
NMEA1 TX-	9	26	Marron
NMEA1 RX+	1	26	Blanc
NMEA1 RX-	4	26	Vert
NMEA2 RX+	3	26	Orange / blanc
NMEA2 RX-	11	26	Orange / vert
VIDEO IN	6	RG179 coaxial	
VIDEO RTN	5	Blindage	

Connecteur réseau

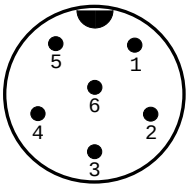


Numéro	Remarques
Identification	Réseau
Type de connecteur	RJ45 (avec l'étanchéité appropriée)
Source de courant du réseau	N'alimente pas les périphériques externes
Current sink du réseau	Pas de courant requis pour l'interface

Broche	Signal
1	Rx+
2	Rx-
3	Non connecté
4	Non connecté
5	Tx+
6	Tx-
7	Non connecté
8	Non connecté
9	Blindage
10	Non connecté

Note : Utilisez exclusivement des câbles RayNet Raymarine pour la connexion d'appareils SeaTalkng

Connecteur SeaTalkng

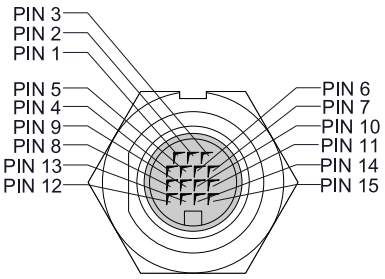


Numéro	Remarques
Identification	ST2/NMEA2000
Type de connecteur	STNG
Source de courant du réseau	N'alimente pas les périphériques externes
Current sink du réseau	<160 mA (disque d'interface seulement)

Broche	Signal
1	+12 V
2	0 V
3	Blindage
4	CanH
5	CanL
6	SeaTalk (non connecté)

Note : Utilisez exclusivement des câbles Raymarine pour la connexion à SeaTalkng

Connecteur entrée/sortie vidéo



PIN (broche)	Signal
`1	H-SYNC
2	V-SYNC
3	V–SYNC 0V
4	HORLOGE DDC
5	DONNÉES DDC
6	RET BLEU
7	BLEU
8	Non utilisé
9	H–SYNC 0V

PIN (broche)	Signal
10	RET VERT
11	VERT
12	VIDEO IN2
13	RET VIDEO IN2
14	RET ROUGE
15	ROUGE

Annexes E Application Panneau d'interrupteurs

Systèmes de commande et de surveillance du navire

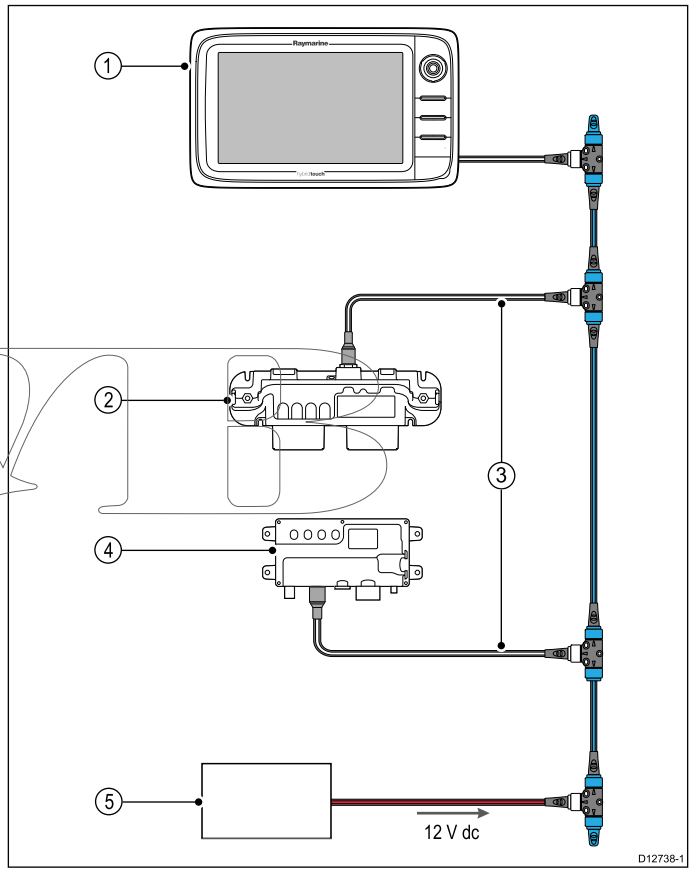
Quand il est intégré avec un système de commande et de surveillance du navire, votre écran multifonctions offre des fonctions de surveillance et de commande de vos circuits d'alimentation, disjoncteurs, interrupteurs et équipements.

L'application Panneau d'interrupteurs peut être utilisée pour :

- Afficher l'état des circuits d'alimentation, disjoncteurs, interrupteurs et autres équipements.
- Mettre chaque circuit sous tension individuellement.
- Réenclencher les disjoncteurs déclenchés.
- Commander l'alimentation à différents équipements.
- Prévenir les utilisateurs en cas de circuit disjoncté.

Connexion au système de commande et de surveillance du navire

L'écran multifonctions peut être connecté à, et contrôler, un système de commande et de surveillance de navire EmpirBus NXT.



1	Écran multifonctions Raymarine.
2	EmpirBus NXT DCM (module dc).
3	Câble adaptateur SeaTalkng vers DeviceNet.
4	EmpirBus NXT MCU (Master control unit pour Unité de commande principale).
5	Alimentation 12 V CC du circuit principal.

Note : Vérifiez que le système de commande et de surveillance de votre navire a été installé conformément aux instructions fournies avec le système.

Configuration du panneau d'interrupteurs

Il est nécessaire de configurer l'application Panneau d'interrupteurs.

Un fichier de configuration peut être obtenu auprès du fournisseur de votre système.

Chargement d'un fichier de configuration

L'application Panneau d'interrupteurs sera seulement disponible si un fichier de configuration valide a été chargé.

1. Vous pouvez obtenir le fichier de configuration auprès du fournisseur de votre système.
2. Enregistrez le fichier de configuration dans le répertoire racine de votre carte mémoire.
3. Insérez la carte mémoire dans le lecteur de carte de votre écran multifonctions.
4. Dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Paramétrage**.
5. Sélectionnez **Réglages système**.
6. Sélectionnez **Appareils externes**.
7. Sélectionnez **Réglage panneau interrupteur**.
8. Sélectionnez **Installer fichier de configuration**.
9. Si le système vous le demande, sélectionnez le lecteur de carte mémoire contenant votre fichier de configuration.

   Le navigateur de fichiers s'affiche.
10. Sélectionnez le fichier de configuration.
11. Sélectionnez **OK**.

Vous pouvez maintenant ajouter l'application Panneau d'interrupteurs à partir du menu Personnaliser sur l'écran d'accueil.

Note : Si votre écran multifonctions n'est équipé que d'un seul lecteur, il n'y a pas d'étape 9.

Vue d'ensemble du panneau d'interrupteurs

L'application Panneau d'interrupteurs permet de surveiller et de commander des systèmes compatibles de commande et de surveillance de navire. Les pages et les agencements de page ainsi que les schémas de navire sont configurés lors de l'installation et sont uniques pour chaque navire. Les images ci-dessous sont données à titre d'exemple.

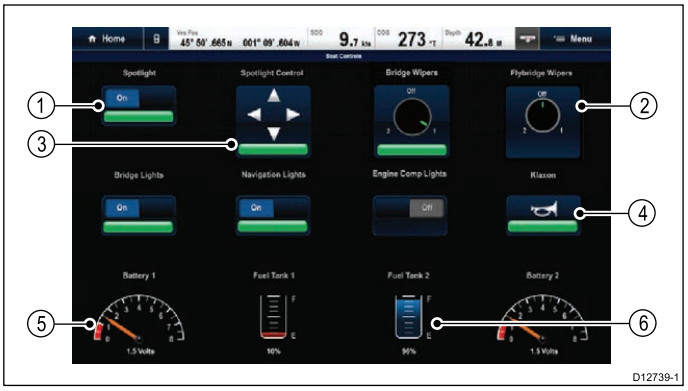
Exemple 1 — Page de sélection de mode du panneau d'interrupteurs

Si elle est configurée, la page de sélection de mode propose des commandes pour passer d'un mode préconfiguré à l'autre.

Dans l'exemple ci-dessus, la sélection d'une icône de mode fait passer le système dans le mode sélectionné.

Vous pouvez parcourir les pages disponibles pour surveiller ou commander les interrupteurs et les groupes d'interrupteurs configurés.

Exemple 2 — Page des commandes du navire



1	Interrupteur à bascule.
2	Interrupteur du rotacteur (multi-états).
3	Interrupteur de commande de position.
4	Interrupteur instantané.
5	Élément de donnée (cadran circulaire).
6	Élément de donnée (niveau de carburant).

Utilisation des interrupteurs sur un écran tactile

	Écrans HybridTouch uniquement

Dans l'application Panneau d'interrupteurs :

1. **Interrupteur à bascule** — Sélectionnez l'interrupteur à allumer (on) ou éteindre (off).
2. **Rotacteur** — La sélection du rotacteur a pour effet de parcourir ses états disponibles.
3. **Contrôle de position** — Sélectionnez et maintenez une direction de déplacement.
4. **Interrupteur instantané** — Sélectionnez l'interrupteur à activer.
5. **Variateur** — Sélectionnez puis faites glisser la commande pour régler la valeur.

Utilisation des interrupteurs

Dans l'application Panneau d'interrupteurs :

1. Utilisez le **joystick** pour sélectionner l'interrupteur souhaité.
2. **Interrupteur à bascule** — Sélectionnez **Ok** pour l'activer (on) ou le désactiver (off).
3. **Rotacteur** — Appuyer sur **Ok** aura pour effet de parcourir ses états disponibles.
4. **Contrôle de position** — Appuyez sur **Ok** et utilisez le **joystick** pour changer de direction.
5. **Interrupteur instantané** — Appuyez sur **Ok** pour activer.
6. **Variateur** — Appuyez sur **Ok** sur l'interrupteur et utilisez le **rotacteur** pour régler la valeur, puis sélectionnez **retour** pour quitter le mode de réglage.

Réinitialisation d'un circuit disjoncté

Quand un circuit disjoncte, un message contextuel s'affiche à l'écran avec les détails du circuit disjoncté et les options. Le circuit sera également identifié comme disjoncté dans les pages du panneau des interrupteurs.

1. Quand un message contextuel de circuit disjoncté s'affiche, sélectionnez **Réinitialiser** pour réinitialiser le circuit disjoncté, ou
2. Sélectionnez l'interrupteur sur une page du panneau d'interrupteurs pour réinitialiser l'interrupteur déclenché.

Note : Des réinitialisations répétées risquent d'endommager votre système. Si un déclenchement persiste, veuillez vérifier les circuits principaux.

Annexes F Versions logicielles

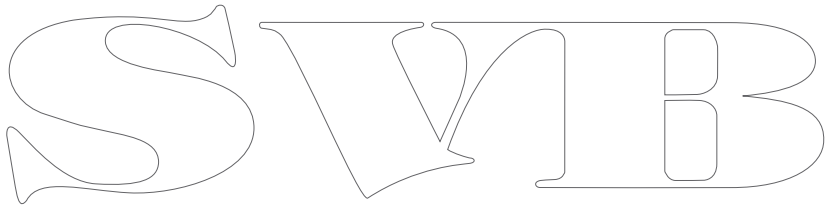
Raymarine met régulièrement à jour le logiciel de ses écrans multifonctions pour apporter des améliorations, prendre en charge d'autres matériels et ajouter des fonctions d'interface utilisateur. Le tableau ci-dessous détaille certaines améliorations importantes et indique les versions de logiciel correspondantes.

Version du logiciel	Manuel produit applicable	Compatibilité écrans multifonctions	Modifications
LightHouse II — V10.xx	81337–10	a65 / a65 Wi-Fi / a67 / a67 Wi-Fi a68 / a68 Wi-Fi / a75 / a75 Wi-Fi / a77 / a77 Wi-Fi / a78 / a78 Wi-Fi / c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127 / e165	**Nouvelle application Sondeur** • Prise en charge de plusieurs modules sondeurs actifs sur le réseau • Possibilité d'afficher simultanément plusieurs canaux de sondeur en utilisant des pages d'écran partagé • Possibilité de créer des profils de canal sondeur personnalisés • Nouveau simulateur Fishfinder spécifique aux modules sondeurs • Contrôle TVG corrigé (inversé) sur le CP450C pour correspondre à tous les modules sondeur • Les alarmes du panneau d'interrupteurs peuvent maintenant être activées/désactivées de façon globale sur l'ensemble du réseau • Ajout d'un modèle d'écran partagé horizontal pour les MFD 5,7 et 7 pouces • Prise en charge de l'enregistrement des profondeurs dans les journaux sondeur Navionics • Prise en charge des mises à jour de cartes mobiles avec Navionics Plotter Sync • Mises à jour des limites de zones maritimes SiriusXM NOAA pour le 1er avril 2014 • Alarme de cible AIS dangereuse désactivée par défaut en mode simulateur, sans possibilité de l'activer. • Prise en charge de langues supplémentaires : tchèque et slovène
LightHouse II — V9.45	81337–9	a65 / a65 Wi-Fi / a67 / a67 Wi-Fi a68 / a68 Wi-Fi / a75 / a75 Wi-Fi / a77 / a77 Wi-Fi / a78 / a78 Wi-Fi / c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127 / e165	• Rafraîchissement des graphiques LightHouse II • Ajout d'une option pour cacher la barre de données • Ajout de la prise en charge des cartes LightHouse • Amélioration de la gestion des points de route • Améliorations aux menus des applications Carte et Radar • Ajout du support des sondeurs multiples • Ajout de l'heure d'arrivée estimée pour les routes • Ajout des unités de distance NM et m • Ajout de widget numérique à l'application panneau d'interrupteurs • Prise en charge de DSC (ASN) sur NMEA 2000 • Prise en charge du cryptage sur puce Navionics Gold • Mises à jour de la déclaration des restrictions d'utilisation japonaise • Ajout du support pour les gestes multi-touch sur les écrans de la Série a
V8.52	81337–9	a65 / a65 Wi-Fi / a67 / a67 Wi-Fi a68 / a68 Wi-Fi / a75 / a75 Wi-Fi / a77 / a77 Wi-Fi / a78 / a78 Wi-Fi / c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127 / e165	• Ajout du support pour l'ECI-100 (assistant d'identification des moteurs)
V7.43	81337–7	a65 / a65 Wi-Fi / a67 / a67 Wi-Fi / c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127 / e165	• Ajout du raccourci Manuel utilisateur à l'écran d'accueil. • Ajout des fonctions enregistrement sur caméra IP, lecture et capture d'image à l'application Caméra. • Prise en charge des pilotes automatiques Evolution • Ajout de la Barre de commande du pilote.

SAMPLE

Version du logiciel	Manuel produit applicable	Compatibilité écrans multifonctions	Modifications
			• Ajout de la prise en charge des caméras thermiques fixes de la Série T200. • Prise en charge des modules sondeurs CP100 CP300. • Ajout de types de données supplémentaires à l'application Données. • Amélioration des graphiques de cadrans dans l'application Données. • Amélioration de la mise en page des menus dans les applications Carte et Radar. • Prise en charge du clavier déporté RMK-9. • Ajout d'une fonction pour permettre la mise à jour logicielle simultanée d'écrans et de claviers en réseau. • Amélioration de la prise en charge des moteurs pour le gestionnaire de carburant. • Ajout d'une fonction permettant de choisir la page de démarrage. • Déplacement du menu de paramétrage de la cartographie dans le menu Paramétrage de l'écran d'accueil. • Suppression du mode de compatibilité (pour la compatibilité des écrans larges E-Wide et de la Série G). • Ajout d'une fonction de veille du pilote au bouton Power pour les écrans non équipés d'un bouton de pilote.
V6.27	81337–6	a65 / a65 Wi-Fi / a67 / a67 Wi-Fi / c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127 / e165	• Ajout de l'application Sirius Audio. • Ajout de l'application Lien Fusion. • Ajout de l'application Panneau d'interrupteurs. • Nouvelles icônes d'application sur l'écran d'accueil • Modification de la navigation sur la carte pour inclure les lignes entre la position du navire et le WPT cible et entre la position initiale et le WPT cible. • Prise en charge des langues bulgare et islandaise.
V5.27	81337–5	a65 / a67 / c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127 / e165	• Ajout du Gestionnaire de carburant, avec : calculs de carburant restant estimé, distance estimée jusqu'au réservoir vide et temps estimé jusqu'au réservoir vide, données de carburant consommé et d'économie en carburant, cercle de distance carburant dans l'application Carte et alarme de niveau de carburant bas). • Ajout d'une application visionneuse de document (pdf) • Ajout de poursuite d'un repère (caméra thermique de poursuite auto vers cibles AIS, MARPA ou MOB). • Prise en charge de plusieurs JCU pour caméras thermiques. • Des options de menu OSD pour les caméras thermiques sont maintenant directement disponibles à partir du menu de l'application Caméra thermique. • Application Vidéo renommée application Caméra. • Prise en charge de caméras IP en réseau dans l'application Caméra. • Capacité d'afficher automatiquement les sources vidéo / caméra disponibles en cycle dans l'application Caméra. • Support de jusqu'à 5 moteurs dans l'application Données. • Meilleure sélection de données moteur dans l'application Données. • Support des alarmes détaillées d'avertissement. • Ajout de contrôles à l'écran dans l'application Météo. • Possibilité d'afficher des images enregistrées sur carte MicroSD à partir du menu Mes données de l'écran d'accueil. • Ajout d'un mode vidéo de démo pour la vente.

Version du logiciel	Manuel produit applicable	Compatibilité écrans multifonctions	Modifications
			• Possibilité d'enregistrer les messages du bus en direct (NMEA 0183 et SeaTalkng) sur carte MicroSD.
V4.32	81337–4	c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127	• Ajout de commandes d'échelle à l'écran dans les applications Carte et Radar. • Ajout de commandes de Gain, Pluie et Mer à l'écran dans l'application Radar. • Ajout de commandes de Gain et TVG dans l'application Sondeur. • Ajout d'un réglage par barre de défilement. • Ajout de nouveaux contrôles de réglage numérique. • Raccourcis de touche marche/arrêt améliorés vers les options de luminosité et de copie d'écran.
V3.15	81337–3	c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127	• Prise en charge du module sondeur Raymarine CP450C CHIRP. • Prise en charge de la fonction AIS pour l'intégration STEDS EAIS, et l'affichage des aéronefs de secours et sauvetage (SAR) et des transpondeurs de secours et sauvetage (SART). • Prise en charge limitée du module de météo maritime Sirius. • Prise en charge d'un mode veille / économie d'énergie. • Prise en charge des applications RayRemote et RayControl. • Option améliorée de personnalisation de l'écran d'accueil permettant à des écrans multifonctions 9 et 12 pouces d'afficher jusqu'à 4 applications sur une seule page. • Ajout d'une page de données carburant par défaut. • Prise en charge de la langue arabe. • Inclusion d'un utilitaire de mise à niveau à distance pour permettre le téléchargement de logiciel vers les produits Raymarine périphériques via SeaTalkng / SeaTalkhs. • Affichage des cibles AIS d'aide à la navigation (AToNs) pour des données reçues sur SeaTalkng ou NMEA 0183. • Prise en charge d'un capteur 1kW sur les écrans multifonctions présentant une circuiterie interne ClearPulse Digital Sounder (c.-à-d. les modèles c97/c127/e7D/e97/e127) - sortie du capteur limitée à 600W. • Correction de la capacité pour sélectionner l'observatoire de marée et/ou de courant à l'aide de la fonction Trouver le plus proche. • Ajout de surveillance des données NMEA 0183 & SeaTalkng aux fonctions de diagnostic. • Agrandissement de la zone tactile pour les messages d'alarme instantanés et les boutons de retour.
V2.10	81337–1	c95 / c97 / c125 / c127 / e7 / e7D / e95 / e97 / e125 / e127	• Amélioration des performances de mise à jour des écrans de cartographie quand la cartographie est partagée via le réseau SeaTalkhs/RayNet. • Prise en charge de l'affichage du débit de carburant. • Ajout des diagnostics de tampon de données NMEA 0183 et SeaTalkng. • Amélioration de la personnalisation de la barre de données. • Possibilité de changer manuellement le format de l'application Vidéo.
V1.11	81332–1	e7 / e7D	• Première version logicielle.


SVB

Raymarine®

A FLIR COMPANY

SVB

www.raymarine.com

CE 0168