

Raymarine®



AXIOM / AXIOM+ AXIOM PRO LIGHTHOUSE v3.12

Notice d'installation et d'utilisation

Français (fr-FR)

Date: 07-2020

Le numéro de document: 81380-7

© 2020 Raymarine UK Limited

Marques déposées et avis de brevet

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalkng et **Micronet** sont des marques déposées ou revendiquées de Raymarine Belgique.

FLIR, DockSense, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense et **ClearCruise** sont des marques déposées ou revendiquées de FLIR Systems, Inc.

Toutes les autres marques déposées, marques commerciales ou noms de société nommés dans le présent document sont uniquement utilisés 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.

Clause d'utilisation équitable

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'utilisation 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



Consultez le site Internet Raymarine pour obtenir les dernières versions logicielles pour votre produit.

www.raymarine.com/software

Documentation produit



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

Copyright de publication

Copyright ©2020 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés.

Table des matières

Chapitre 1 Information Importante.....	13
Clause de non-responsabilité	13
Exposition aux radiofréquences	13
Déclaration de conformité (Partie 15.19).....	13
Déclaration sur les interférences de fréquence radio FCC (partie 15.105 (b)).....	14
Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED).....	14
Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français).....	14
Homologations au Japon.....	14
Avertissement MSIP pour les appareils radio (Corée uniquement).....	15
Déclaration de Conformité	15
Déclaration de Conformité	15
Déclaration de Conformité	15
Mise au rebut du produit.....	15
Enregistrement de la garantie.....	16
Précision technique	16
Chapitre 2 Informations sur la documentation et le produit.....	17
2.1 Produits applicables.....	18
Écrans multifonctions™ Axiom	18
Écrans multifonctions Axiom™+	19
Afficheurs multifonctions Axiom™ Pro	20
2.2 Prise en charge de LightHouse 3 pour les écrans multifonctions eS Series et gS Series.....	20
2.3 Sondes compatibles pour les MFD Axiom™	20
2.4 Sondes compatibles pour les écrans multifonctions Axiom™+ RV	21
2.5 Sondes compatibles – MFD Axiom™ Pro.....	22
Sondes RealVision.....	22
Sondes DownVision™	23
Sondes CHIRP à faisceau conique (utilisant un connecteur de type DownVision™)	23
2.6 Pièces fournies – Axiom 7.....	25
2.7 Pièces fournies – Axiom 7 (DISP)	25
2.8 Pièces fournies – Axiom 9 et 12	26
2.9 Pièces fournies – Axiom 9 et 12 (DISP).....	27
2.10 Pièces fournies – Axiom™ 7+	28
2.11 Pièces fournies – Axiom™ 7+ (DISP).....	29
2.12 Pièces fournies - Axiom™ 9+ et Axiom™ 12+	30
2.13 Pièces fournies - Axiom™ 9+ (DISP) et Axiom™ 12+ (DISP)	31
2.14 Pièces fournies – Axiom Pro 9 et 12.....	32
2.15 Pièces fournies – Axiom Pro 16.....	33
Chapitre 3 Installation	35
3.1 Sélection d'un emplacement	36
Choix d'un emplacement.....	36

Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation	36
Interférences RF	37
Distance de sécurité des compas.....	37
Choix d'un emplacement pour l'unité GNSS (GPS).....	38
Choix d'un emplacement pour les écrans tactiles	39
Choix d'un emplacement pour la fonction sans fil.....	39
Dimensions du produit.....	40
3.2 Options d'installation — Axiom	45
Options d'installation	45
Montage sur étrier (à tourillon).....	45
3.3 Montage encastré et à plat de l'Axiom 7.....	47
Dépose de l'adaptateur de tourillon de l'Axiom™ 7.....	47
Montage à plat ou encastré de l'Axiom™ 7 uniquement.....	47
3.4 Montage à plat ou encastré en utilisant le kit de montage arrière	49
3.5 Options d'installation — Axiom Pro.....	50
Options d'installation	50
Pose à plat.....	51
Fixation de l'étrier (à tourillon).....	53

Chapitre 4 Connexions 55

4.1 Vue d'ensemble des connexions	56
4.2 Vue d'ensemble des connexions (Axiom Pro).....	57
4.3 Câbles de connexion	60
4.4 Connexion de l'alimentation Axiom	60
Connexion de l'alimentation Axiom Pro / Axiom XL	60
Calibre des fusibles Axiom	61
Calibre des fusibles Axiom Pro.....	61
Distribution du courant	62
Raccordement à la masse — Fil de masse dédié en option	66
4.5 Connexion NMEA 0183.....	67
4.6 Connexion NMEA 2000 (SeaTalkng®).....	68
4.7 Connexion NMEA 2000 (SeaTalkng®).....	68
4.8 Connexion d'une sonde à un Axiom.....	69
4.9 Connexion d'une sonde à un Axiom+.....	69
4.10 Connexion des sondes (Axiom Pro)	70
Câble prolongateur pour sonde RealVision™ 3D	71
Câble prolongateur pour sonde DownVision™	71
Câbles adaptateurs pour sonde Axiom	71
Câbles adaptateurs pour sonde Axiom+	71
4.11 Connexion réseau.....	72
4.12 Connexion d'une antenne GA150.....	72
4.13 Connexion accessoire	73
4.14 Connexion vidéo analogique Axiom Pro	74

Chapitre 5 Entretien de l'afficheur	75
5.1 Entretien et maintenance	76
Contrôles de routine de l'équipement	76
5.2 Nettoyage des produits	76
Nettoyage de l'écran de l'afficheur Axiom+	76
Nettoyage du boîtier de l'écran	77
Désinfection de l'afficheur	77
Nettoyage du cache soleil	77
Chapitre 6 Configuration	79
6.1 Démarrage	80
MFD compatibles	80
Boutons physiques du MFD	80
Axiom et Axiom XL	82
Axiom Pro, eS Series et gS Series	83
Mise en marche/arrêt au niveau du disjoncteur	84
Sélection de l'écran de données Maître lors de la première mise en marche	84
Assistant de démarrage	84
Acceptation des Limites d'utilisation lors de la première mise en marche	85
Menu Sources de données	85
Configuration des paramètres de sonde	86
Étalonnage AHRS RealVision™ 3D	86
Étalonnage des capteurs (iTC-5)	87
Identification des moteurs	89
Raccourcis	90
Attribution d'une fonction à un bouton programmable par l'utilisateur (UPB)	91
Réinitialisation des réglages ou réinitialisation usine	92
Importation de données utilisateur	92
6.2 Raccourcis	92
6.3 Compatibilité des cartes mémoire	93
Retrait d'une carte MicroSD de son adaptateur	93
Insertion d'une carte MicroSD — modèles Axiom	94
Insertion d'une carte MicroSD — modèles Axiom Pro	94
Insertion de supports de stockage externes - RCR	95
6.4 Mises à jour du logiciel	96
Mise à jour du logiciel avec une carte mémoire	96
Mise à jour du logiciel par Internet	96
6.5 Tutoriels vidéo	97
Chapitre 7 Écran d'accueil	99
7.1 Vue d'ensemble de l'écran	100
Applications MFD	100
7.2 Création/personnalisation d'une page d'application	102

7.3 Profils utilisateur	103
7.4 Mes données.....	104
7.5 Paramètres	104
7.6 Homme à la Mer (MOB)	106
7.7 Alarmes	107
Gestionnaire des alarmes	107
7.8 Paramètres GNSS (GPS)	109
7.9 Zone d'état	109
7.10 Barre latérale	110
7.11 Applications MFD et LightHouse tierces.....	110
7.12 Messagerie sécurisée.....	111
Boîte de réception des messages	111
Nouvelle diffusion.....	112
Nouveau message direct.....	112
Répondre aux messages	112
Clavier virtuel.....	112
Symboles de message.....	113
Chapitre 8 Contrôle du pilote automatique.....	115
8.1 Contrôle du pilote automatique	116
Engagement du pilote automatique — Consigne cap	116
Engagement du pilote automatique — Navigation	116
Désengagement du pilote automatique.....	117
Chapitre 9 Application Carte	119
9.1 Vue d'ensemble de l'application Carte	120
Commandes de l'application Carte.....	121
Échelle et panoramique de la carte	121
Sélection d'une cartouche cartographique.....	122
LightHouse Premium	122
Modes cartographiques.....	126
Caractéristiques du navire.....	127
Sélection des objets et informations	128
Vue et mouvement	130
Pose d'un point de route	130
Navigation jusqu'au point de route ou point d'intérêt	131
Création d'une route.....	132
Autorouting.....	132
Suivi d'une route	133
Création d'une trace	133
Mesure.....	134
9.2 Modèles SAR (Secours et sauvetage)	134
Modèle de recherche par secteur	135

Modèle de recherche Extension de carré	138
Modèle de recherche Ligne rampante/parallèle	142
9.3 Laylines.....	143
Page de données Voilier	145
Laylines — configuration requise.....	145
Activation des laylines	145
Affichage et interprétation des laylines	146
Affichage des données de changement de vent.....	147
9.4 Ligne de départ (SmartStart) et Compte à rebours de la régata.....	148
Création d'une ligne de départ de régata	149
Démarrage du compte à rebours de la régata	150
Laylines de régata	151
Barre latérale de régata.....	151
Tableau de bord	152
9.5 Poursuite des cibles.....	152
Vecteurs cibles	154
Alarme de cibles dangereuses	155
Symboles de cible AIS.....	155
9.6 Évitement des collisions.....	158
Activation de la fonction anticollision	160
Scénarios de collision.....	161
9.7 Interception des cibles	161
9.8 RealBathy™	162
Configuration et création des contours RealBathy	163
9.9 SonarChart™ Live	164
Activation de SonarChart Live	164
9.10 Intégration de la carte et du VASP	165
Afficher ou masquer l'icône UAV	165
Utilisation de la fonction Aller à pour les VASP	166
9.11 Réalité augmentée ClearCruise™	166
Champ de vision.....	167

Chapitre 10 Mode météo 169

10.1 Mode météo	170
10.2 Animation météo.....	171

Chapitre 11 Application Fishfinder 173

11.1 Vue d'ensemble de l'application Fishfinder	174
Commandes de l'application Fishfinder.....	174
Commandes RealVision 3D	175
Ouverture de l'application Fishfinder.....	176
Sélection d'un canal de sonde.....	179
Canaux du sondeur	179

Pose d'un point de route (Sonar, DownVision et SideVision)	179
Pose d'un point de route RealVision 3D	180
Défilement arrière du sondeur.....	181
Chapitre 12 Application Radar	183
12.1 Vue d'ensemble de l'application Radar	184
Commandes de l'application Radar	184
Ouverture de l'application Radar	185
Sélection d'une antenne radar.....	187
Modes radar.....	188
Cibles AIS	189
Cibles radar	189
Acquisition manuelle d'une cible	190
Acquisition automatique des cibles	191
Alarme de cibles dangereuses	192
Alarme Zone de garde.....	192
Secteurs vides	194
Vue d'ensemble du radar Doppler	195
Chapitre 13 Application Tableau de bord	199
13.1 Vue d'ensemble de l'application Tableau de bord.....	200
Commandes de l'application Tableau de bord.....	200
Changement de page de données.....	201
Personnalisation des pages de données existantes	201
13.2 Cadres de navigation et de navigation à voile.....	201
Cadres de navigation à voile pour laylines	202
Données de navigation à voile	202
Données de départ de régata	203
Chapitre 14 Application Yamaha	205
14.1 Vue d'ensemble de l'application Yamaha	206
Sélection de passerelle moteur Yamaha	206
Configuration requise	206
Commandes de l'application Yamaha	207
Changement de page de données.....	207
14.2 Personnalisation des pages de données	207
Chapitre 15 Application vidéo.....	209
15.1 Vue d'ensemble de l'application vidéo.....	210
Pages de l'application Vidéo	210
Renommage des flux vidéo	211
Commandes de l'application Vidéo.....	211
Commandes de panoramique, inclinaison et zoom (PTZ) des caméras	212
15.2 Ouverture de l'application Vidéo	212

Sélection d'un flux vidéo.....	214
Double flux.....	214
Chapitre 16 ClearCruise (détection des objets et réalité augmentée).....	215
16.1 Fonctionnalités ClearCruise™	216
16.2 Réglages de la caméra	217
Étalonnage d'une caméra fixe	217
Étalonnage des caméras Panoramique et Inclinaison	219
16.3 Configuration de l'AR200 pour la réalité augmentée	221
16.4 Vue d'ensemble de la réalité augmentée (RA)	222
Chapitre 17 Application Audio	223
17.1 Vue d'ensemble de l'application Audio	224
Commandes de l'application Audio	225
Ouverture de l'application Audio	227
Sélection d'une zone audio	229
Sélection d'une source audio	229
Chapitre 18 Application Visionneuse PDF	231
18.1 Vue d'ensemble de l'application Visionneuse PDF.....	232
18.2 Ouverture de fichiers PDF	232
18.3 Commandes de la Visionneuse PDF.....	233
18.4 Recherche dans un PDF	234
Chapitre 19 Application VASP (Véhicule aérien sans pilote)	235
19.1 Vue d'ensemble de l'application VASP.....	236
Mode sports du VASP.....	237
19.2 Démarrage.....	237
19.3 Ouverture de l'application VASP	238
19.4 Lancement du VASP.....	240
19.5 Contrôle de votre VASP en vol.....	240
19.6 Récupération de votre VASP	241
Chapitre 20 Applications LightHouse tierces	243
20.1 Applications LightHouse tierces.....	244
20.2 Lanceur d'applications LightHouse	244
20.3 Connexion à Internet.....	245
20.4 Couplage d'un haut-parleur Bluetooth.....	245
Activation et désactivation de la fonction Bluetooth	245
Chapitre 21 Utilisation des applications mobiles.....	247
21.1 Applications mobiles Raymarine.....	248
Contrôler votre MFD à l'aide de RayControl	248
Contrôler votre MFD à l'aide de RayRemote	249
Afficher l'écran de votre MFD à l'aide de RayView.....	250
21.2 Sync Fishidy.....	250

Activer la synchronisation.....	251
Désactiver la synchronisation.....	252
21.3 RayConnect	252
Sélection du contenu.....	253
Premier téléchargement d'un fichier cartographique	253
Paramètres de compte	254
Annexes A Prise en charge des trames NMEA 0183.....	255
Annexes B Compatibilité avec les PGN NMEA 2000.....	256

Chapitre 1 : Information Importante



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 navire et/ou de mauvaises performances du produit.
- 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 : Veillez à la sécurité de la navigation

Ce produit a été exclusivement conçu comme une aide à la navigation et ne remplace en aucun cas l'expérience et le sens marin du navigateur. Seuls les cartes marines officielles et les avis aux navigateurs contiennent les informations mises à jour nécessaires 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 maîtriser correctement les techniques de navigation lors de l'utilisation de ce produit ou de tout autre produit Raymarine.

Clause de non-responsabilité

Raymarine ne garantit pas que ce produit est exempt d'erreurs ou qu'il est compatible avec les produits fabriqués par une personne ou entité quelconque autre que Raymarine.

Ce produit utilise des données cartographiques ainsi que des données électroniques fournies par les Systèmes globaux de navigation par satellite (GNSS), qui pourraient contenir des erreurs. Raymarine ne garantit pas la précision de ces informations et vous informe que les erreurs qu'elles pourraient contenir sont susceptibles de provoquer un dysfonctionnement du produit. Raymarine n'est pas responsable des dommages ou blessures causés par votre utilisation ou l'incapacité d'utiliser le produit, par l'interaction du produit avec des produits fabriqués par d'autres, ou par des erreurs dans les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

Ce produit est compatible avec certaines cartes marines électroniques fournies par des fournisseurs externes de données susceptibles d'être intégrées ou enregistrées sur des cartes mémoires. L'utilisation de telles cartes est régie par le Contrat de licence de l'utilisateur final du fournisseur.

Exposition aux radiofréquences

Cet équipement respecte les limites d'exposition FCC/ISED RF pour la population générale/l'exposition non contrôlée. L'antenne LAN/Bluetooth est fixée derrière le panneau avant de l'afficheur. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 1 cm (0,39 po) entre l'appareil et le boîtier. Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit ou utilisé en association avec une autre antenne ou un autre émetteur, sauf si les procédures FCC sur les produits multi-émetteurs sont respectées.

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.

Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

This device complies with License-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference; and
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)

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

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.

Informations de contact : veuillez contacter votre distributeur Raymarine agréé.

Avertissement MSIP pour les appareils radio (Corée uniquement)

- 제작자 및 설치자는 해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 안전 인명과 관련된
- 서비스는 할 수 없음을 사용자 설명서 등을 통하여 운용자 및 사용자에게 충분히 알릴 것
- 법에 의해 전 방향 전파 발사 및 동일한 정보를 동시에 여러 곳으로 송신하는 점-대-다지점 서비스에의 사용은 금지되어 있습니다.

Déclaration de Conformité

FLIR Belgium BVBA déclare que les types d'équipement radio écrans multifonctions Axiom, références E70363, E70363-DISP, E70364, E70364-01, E70364-02, E70364-DISP, E70365, E70365-03, E70365-DISP, E70366, E70366-DISP, E70367, E70367-02, E70367-03, E70367-DISP, E70368, E70368-DISP, E70369, E70369-03, E70369-DISP, sont conformes à la directive 2014/53/EU sur les équipements radio.

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité peut être consulté dans la page produit pertinente du site www.raymarine.com/manuals.

Déclaration de Conformité

FLIR Belgium BVBA déclare que les types d'équipement radio écrans multifonctions Axiom Pro, références E70371, E70481, E70372, E70482, E70373, E70483, sont conformes à la directive 2014/53/EU sur les équipements radio.

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité peut être consulté dans la page produit pertinente du site www.raymarine.com/manuals.

Déclaration de Conformité

FLIR Belgium BVBA déclare que les produits listés ci-dessous sont conformes à la directive EMC 2014/53/EU :

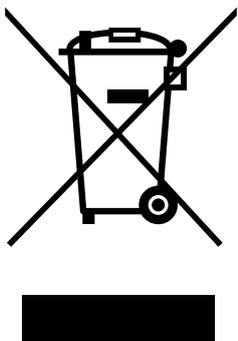
- Axiom™7+, références E70634 et E70634-DISP
- Axiom™7+ RV, références E70635, E70635-03 et E70635-DISP
- Axiom™9+, références E70636 et E70636-DISP
- Axiom™9+ RV, références E70637, E70637-03 et E70637-DISP
- Axiom™12+, références E70638 et E70638-DISP
- Axiom™12+ RV, références E70639, E70639-03 et E70639-DISP

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité peut être consulté dans la page produit pertinente du site www.raymarine.com/manuals.

Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.

Conformément à la directive relative aux Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), il est obligatoire de recycler les appareils électriques et électroniques mis au rebut qui contiennent des matériaux, substances et composants susceptibles d'être dangereux et de présenter un risque pour la santé humaine et l'environnement lorsque les DEEE ne sont pas convenablement manipulés.



Les équipements marqués du symbole de poubelle barrée d'une croix ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères non triées. Les collectivités locales de nombreuses régions ont mis en place des systèmes de collecte dans le cadre desquels les résidents peuvent disposer des déchets d'équipements électriques et électroniques dans un centre de recyclage ou un autre point de collecte. Pour plus d'informations sur les points de collecte appropriés pour les équipements électriques et électroniques usagés dans votre région, reportez-vous au site web Raymarine : www.raymarine.eu/recycling.

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.

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.

Précision technique

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

Chapitre 2 : Informations sur la documentation et le produit

Table des chapitres

- 2.1 Produits applicables en page 18
- 2.2 Prise en charge de LightHouse 3 pour les écrans multifonctions eS Series et gS Series en page 20
- 2.3 Sondes compatibles pour les MFD Axiom™ en page 20
- 2.4 Sondes compatibles pour les écrans multifonctions Axiom™+ RV en page 21
- 2.5 Sondes compatibles — MFD Axiom™ Pro en page 22
- 2.6 Pièces fournies – Axiom 7 en page 25
- 2.7 Pièces fournies – Axiom 7 (DISP) en page 25
- 2.8 Pièces fournies – Axiom 9 et 12 en page 26
- 2.9 Pièces fournies – Axiom 9 et 12 (DISP) en page 27
- 2.10 Pièces fournies – Axiom™ 7+ en page 28
- 2.11 Pièces fournies – Axiom™ 7+ (DISP) en page 29
- 2.12 Pièces fournies - Axiom™ 9+ et Axiom™ 12+ en page 30
- 2.13 Pièces fournies - Axiom™ 9+ (DISP) et Axiom™ 12+ (DISP) en page 31
- 2.14 Pièces fournies – Axiom Pro 9 et 12 en page 32
- 2.15 Pièces fournies – Axiom Pro 16 en page 33

2.1 Produits applicables

Ce document couvre les produits suivants :

Écrans multifonctions™ Axiom



Numéro de produit	Nom	Description
E70363	Axiom™ 7	MFD traceur 7"
E70363-DISP	Axiom™ 7	MFD traceur 7" (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70364	Axiom™ 7 DV	MFD 7" avec module sondeur DownVision™ intégré
E70364-01	Axiom™ 7 DV (sonde sur tableau arrière CPT-S comprise)	MFD 7" avec module sondeur DownVision™ intégré
E70364-02	Axiom™ 7 DV (sonde CPT-100DVS comprise)	MFD 7" avec module sondeur DownVision™ intégré
E70364-DISP	Axiom™ 7 DV	MFD 7" avec module sondeur DownVision™ intégré (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70365	Axiom™ 7 RV 3D	MFD 7" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70365-03	Axiom™ 7 RV 3D (sonde sur tableau arrière RV-100 comprise)	MFD 7" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70365-DISP	Axiom™ 7 RV 3D	MFD 7" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70366	Axiom™ 9	MFD traceur 9"
E70366-DISP	Axiom™ 9	MFD traceur 9" (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70367	Axiom™ 9 RV 3D	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70367-02	Axiom™ 9 RV 3D (sonde CPT-100DVS comprise)	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70367-03	Axiom™ 9 RV 3D (sonde sur tableau arrière RV-100 comprise)	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré

Numéro de produit	Nom	Description
E70367-DISP	Axiom™ 9 RV 3D	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70368	Axiom™ 12	MFD traceur 12"
E70368-DISP	Axiom™ 12	MFD traceur 12" (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70369	Axiom™ 12 RV 3D	MFD 12" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70369-03	Axiom™ 12 RV 3D (sonde sur tableau arrière RV-100 comprise)	MFD 12" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70369-DISP	Axiom™ 12 RV 3D	MFD 12" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré (livré avec un kit de montage arrière seulement)

Écrans multifonctions Axiom™+

Numéro de produit	Nom	Description
E70634	Axiom™ 7+	MFD traceur 7"
E70634-DISP	Axiom™ 7+	MFD traceur 7" (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70635	Axiom™ 7+ RV 3D	MFD 7" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70635-03	Axiom™ 7+ RV 3D (sonde sur tableau arrière RV-100 comprise)	MFD 7" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70635-DISP	Axiom™ 7+ RV 3D	MFD 7" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70636	Axiom™ 9+	MFD traceur 9"
E70636-DISP	Axiom™ 9+	MFD traceur 9" (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70637	Axiom™ 9+ RV 3D	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70637-03	Axiom™ 9+ RV 3D (sonde sur tableau arrière RV-100 comprise)	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70637-DISP	Axiom™ 9+ RV 3D	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70638	Axiom™ 12+	MFD traceur 12"
E70638-DISP	Axiom™ 12+	MFD traceur 12" (livré avec un kit de montage arrière seulement)
E70639	Axiom™ 12+ RV 3D	MFD 12" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70639-03	Axiom™ 12+ RV 3D (sonde sur tableau arrière RV-100 comprise)	MFD 12" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré
E70639-DISP	Axiom™ 12+ RV 3D	MFD 12" avec module sondeur 3D RealVision™ intégré (livré avec un kit de montage arrière seulement)

Afficheurs multifonctions Axiom™ Pro

Numéro de produit	Nom	Description
E70371	Axiom™ Pro 9 RVX	MFD 9" avec module sondeur 3D RealVision™ 3D et 1 kW intégré.
E70481	Axiom™ Pro 9 S	MFD 9" avec module sondeur CHIRP 200W intégré.
E70372	Axiom™ Pro 12 RVX	MFD 12" avec module sondeur 3D RealVision™ 3D et 1 kW intégré.
E70482	Axiom™ Pro 12 S	MFD 12" avec module sondeur CHIRP 200W intégré.
E70373	Axiom™ Pro 16 RVX	MFD 16" avec module sondeur 3D RealVision™ 3D et 1 kW intégré.
E70483	Axiom™ Pro 16 S	MFD 16" avec module sondeur CHIRP 200W intégré.

2.2 Prise en charge de LightHouse 3 pour les écrans multifonctions eS Series et gS Series

Depuis le lancement de la version 3.12 de LightHouse 3, la mise à niveau des anciens écrans multifonctions (MFD) eS Series et gS Series n'est plus prise en charge.

Les systèmes comprenant des appareils multifonctions eS Series et gS Series mis à niveau de LightHouse 2 vers LightHouse 3 ne peuvent pas être mis à jour à la version 3.12 de LightHouse 3. Pour mettre à jour les MFD Axiom à la version 3.12 dans ces systèmes MFD mixtes, vous devez enlever les MFD eS Series et gS Series du réseau sur lequel se trouvent les MFD Axiom.

Les MFD eS Series et gS Series restent compatibles avec les versions 3.3 à 3.11 de LightHouse 3.

2.3 Sondes compatibles pour les MFD Axiom™

En fonction de votre modèle de MFD, vous pouvez connecter directement les types de sonde suivants à votre MFD :

Axiom DV (avec une connexion 9 broches)

- Sondes DownVision™
- Sondes CHIRP à faisceau conique utilisant le connecteur DownVision™ 9 broches.
- D'autres sondes peuvent être connectées à l'aide des câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous au site Internet Raymarine® pour les sondes compatibles : www.raymarine.com/transducers.

Axiom RV (avec une connexion 25 broches)

- Sondes RealVision™ 3D
- Sondes DownVision™ en utilisant les câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles.
- Sondes CHIRP à faisceau conique en utilisant les câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles.
- Des sondes non-CHIRP peuvent être connectées à l'aide des câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous au site Internet Raymarine® pour les sondes compatibles : www.raymarine.com/transducers.

Traceur Axiom

Les modèles Axiom avec traceur seul nécessitent un module sondeur en réseau pour activer le sonar.

2.4 Sondes compatibles pour les écrans multifonctions Axiom™+ RV

Les modèles Axiom™+RV des écrans multifonctions (MFD) comprennent un module sondeur intégré et peuvent être connectés directement à des sondes compatibles en utilisant le connecteur de sonde 25 broches au dos de l'écran.

Sondes compatibles :

- Sondes RealVision™ 3D
- Sondes DownVision™ en utilisant les câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles.
- Sondes CHIRP à faisceau conique en utilisant les câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles.
- Des sondes non-CHIRP peuvent être connectées à l'aide des câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous au site Internet Raymarine® pour les sondes compatibles : www.raymarine.com/transducers.

Note :

Les modèles de MFD Axiom™+ avec traceur seul nécessitent un module sondeur en réseau pour activer les fonctions de sondeur.

2.5 Sondes compatibles — MFD Axiom™ Pro

En fonction de votre modèle de MFD, vous pouvez connecter directement les types de sonde suivants à votre MFD :

Axiom Pro S :

- Sondes CHIRP CPT-S à faisceau conique utilisant le connecteur DownVision™ 9 broches.

Axiom Pro RVX — connexion RV :

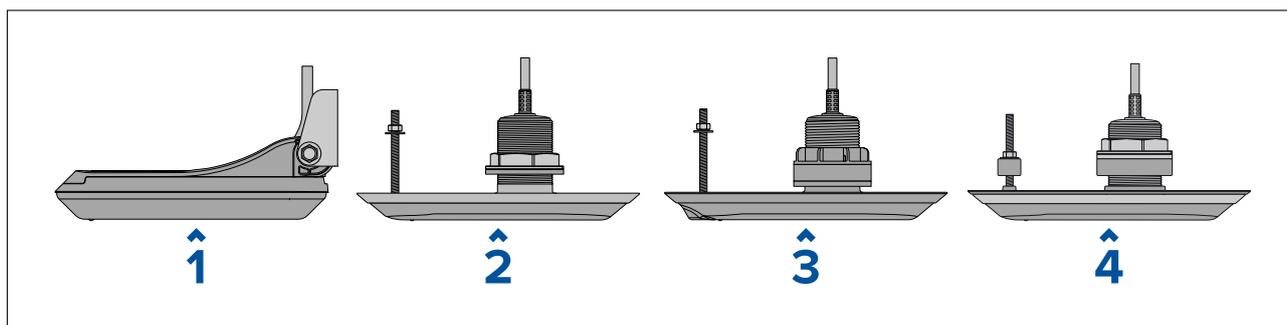
- Sondes RealVision™ 3D.
- Sondes DownVision™.
- Des sondes non-CHIRP peuvent être connectées à l'aide des câbles adaptateurs disponibles. Reportez-vous au site Internet Raymarine® pour les sondes compatibles : www.raymarine.com/transducers.

Axiom Pro RVX — connexion X :

- Sondes 1kW. Reportez-vous au site Internet Raymarine® pour les sondes compatibles : www.raymarine.com/transducers.
- Autres sondes en utilisant les câbles adaptateurs disponibles.

Sondes RealVision

Les sondes listées ci-dessous peuvent être directement connectées à des modèles de MFD RealVision™ 3D.

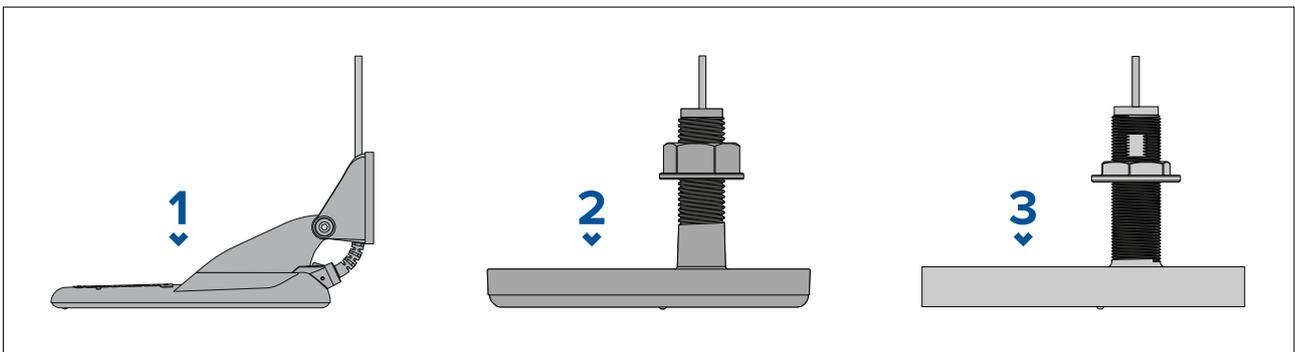


1	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde plastique RV-100 RealVision™ 3D à monter sur tableau arrière (A80464)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde traversante tout-en-un bronze 0° RV-200 RealVision™ 3D (A80465) • Sondes traversantes paires séparées bronze 12° RV-212P et RV-212S RealVision™ 3D (T70318) <ul style="list-style-type: none"> – Sonde bâbord RV-212P (A80466) – Sonde tribord RV-212S (A80467) • Sondes paires séparées bronze 20° RV-220P et RV-220S RealVision™ 3D (T70319) <ul style="list-style-type: none"> – Sonde bâbord RV-220P (A80468) – Sonde tribord RV-220S (A80469)
3	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde traversante tout-en-un plastique 0° RV-300 RealVision™ 3D (A80470) • Sondes traversantes paires séparées plastique 12° RV-312P et RV-312S RealVision™ 3D (T70320) <ul style="list-style-type: none"> – Sonde bâbord RV-312P (A80471) – Sonde tribord RV-312S (A80472) • Sondes traversantes paires séparées plastique 20° RV-320P et RV-320S RealVision™ 3D (T70321) <ul style="list-style-type: none"> – Sonde bâbord RV-320P (A80473)

	<ul style="list-style-type: none"> – Sonde tribord RV-320S (A80474)
4	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde traversante tout-en-un acier inoxydable 0° RV-400 RealVision™ 3D (A80615) • Sondes traversantes paires séparées acier inoxydable 0° RV-412P et RV-412S RealVision™ 3D (T70450) <ul style="list-style-type: none"> – Sonde bâbord RV-412P (A80616) – Sonde tribord RV-412S (A80617) • Sonde traversante paire séparée acier inoxydable 20° RV-420P et RV-420S RealVision™ 3D (T70451) <ul style="list-style-type: none"> – Sonde bâbord RV-420P (A80618) – Sonde tribord RV-420S (A80619)

Sondes DownVision™

Les sondes listées ci-dessous peuvent être directement connectées à des modèles de MFD DownVision™ (DV). Un adaptateur est requis pour la connexion aux modèles de MFD RealVision™ (RV).



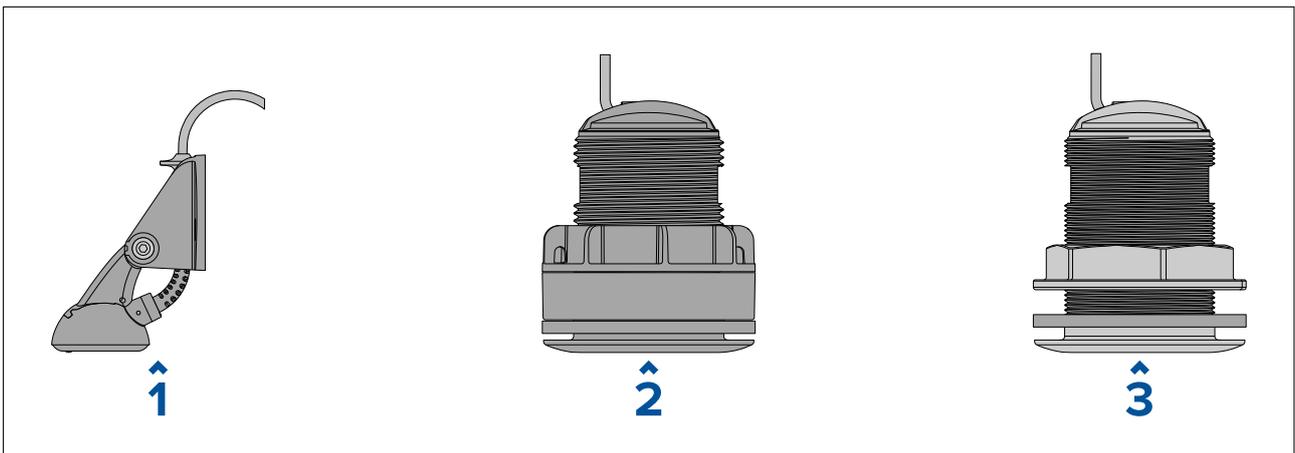
1	Sonde plastique à monter sur tableau arrière CPT-100DVS (A80351) (remplace la CPT-100 A80270)
2	Sonde traversante plastique CPT-110 (A80277)
3	Sonde traversante bronze CPT-120 (A80271)

Sondes CHIRP à faisceau conique (utilisant un connecteur de type DownVision™)

Les sondes listées ci-dessous peuvent être directement connectées aux modèles de MFD DownVision™ (DV) ou, à l'aide d'un câble adaptateur, aux modèles de MFD avec sondeur RealVision™ (RV), RealVision™ + 1kW (RVX) et Sonar (S).

Les sondes CPT-S utilisent la technologie de sondeur CHIRP pour produire un faisceau en forme de cône.

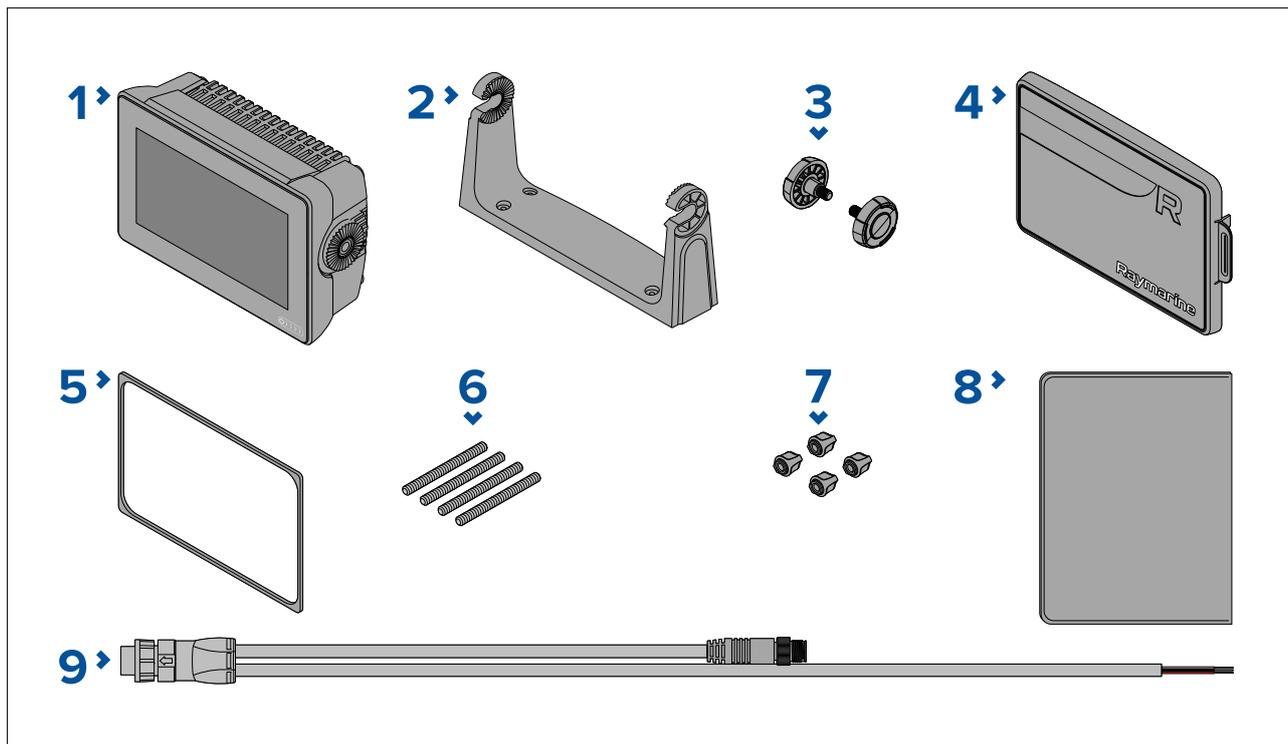
Note : Les sondes CPT-S n'offrent PAS de canaux DownVision™.



1	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde plastique à monter sur tableau arrière CPT-S (E70342)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde traversante plastique, élément incliné 0° CPT-S (E70339) • Sonde traversante plastique, élément incliné 12° CPT-S (A80448) • Sonde traversante plastique, élément incliné 20° CPT-S (A80447)
3	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde traversante bronze, élément incliné 0° CPT-S (A80446) • Sonde traversante bronze, élément incliné 12° CPT-S (E70340) • Sonde traversante bronze, élément incliné 20° CPT-S (E70341)

2.6 Pièces fournies – Axiom 7

Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70363, E70364 et E70365.



1. MFD (fourni avec un adaptateur de tourillon installé)
2. Étrier à tourillon
3. Molettes à tourillon x 2
4. Cache soleil – Montage tourillon
5. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
6. Goujons filetés M5x58 x 4
7. Écrous moletés M5 x 4
8. Documentation
9. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).

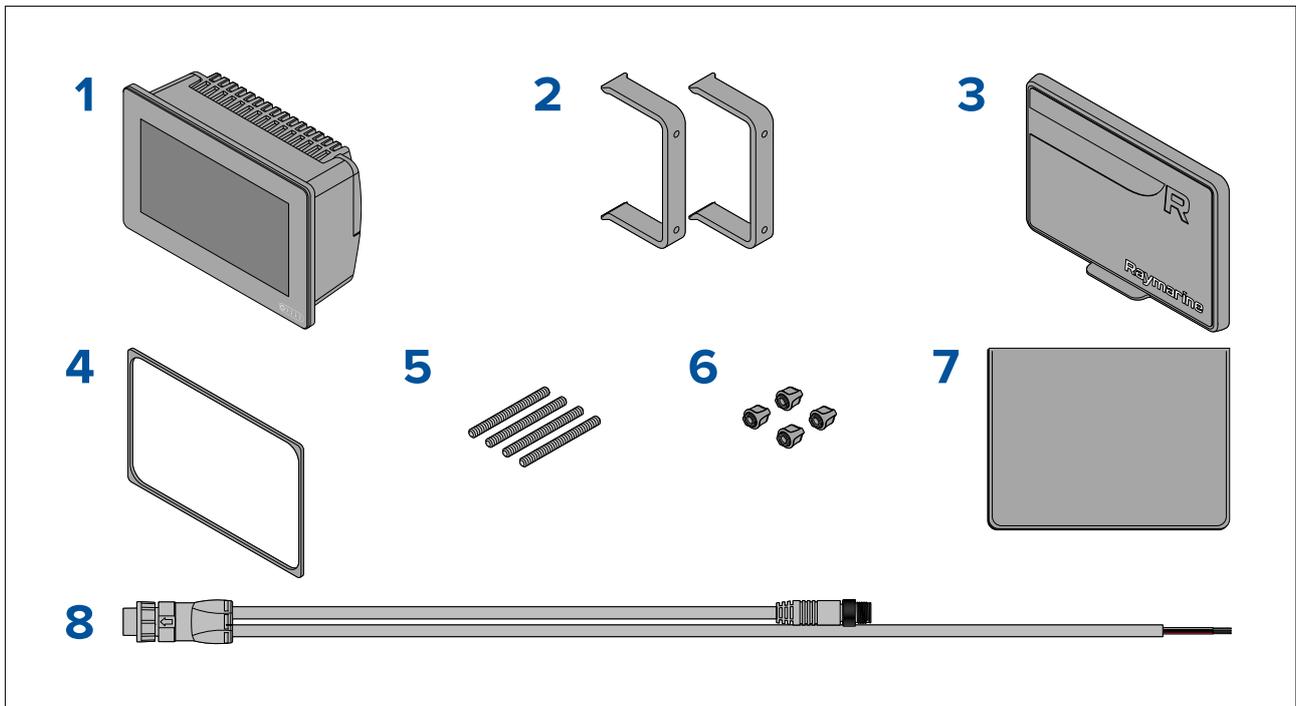
E70364–01 est également fourni avec une sonde sur tableau arrière CP-S et les fixations associées.

E70364–02 est également fourni avec une sonde DownVision™ CPT-100DVS et les fixations associées.

E70365–03 est également fourni avec une sonde RealVision™ 3D RV-100 et les fixations associées.

2.7 Pièces fournies – Axiom 7 (DISP)

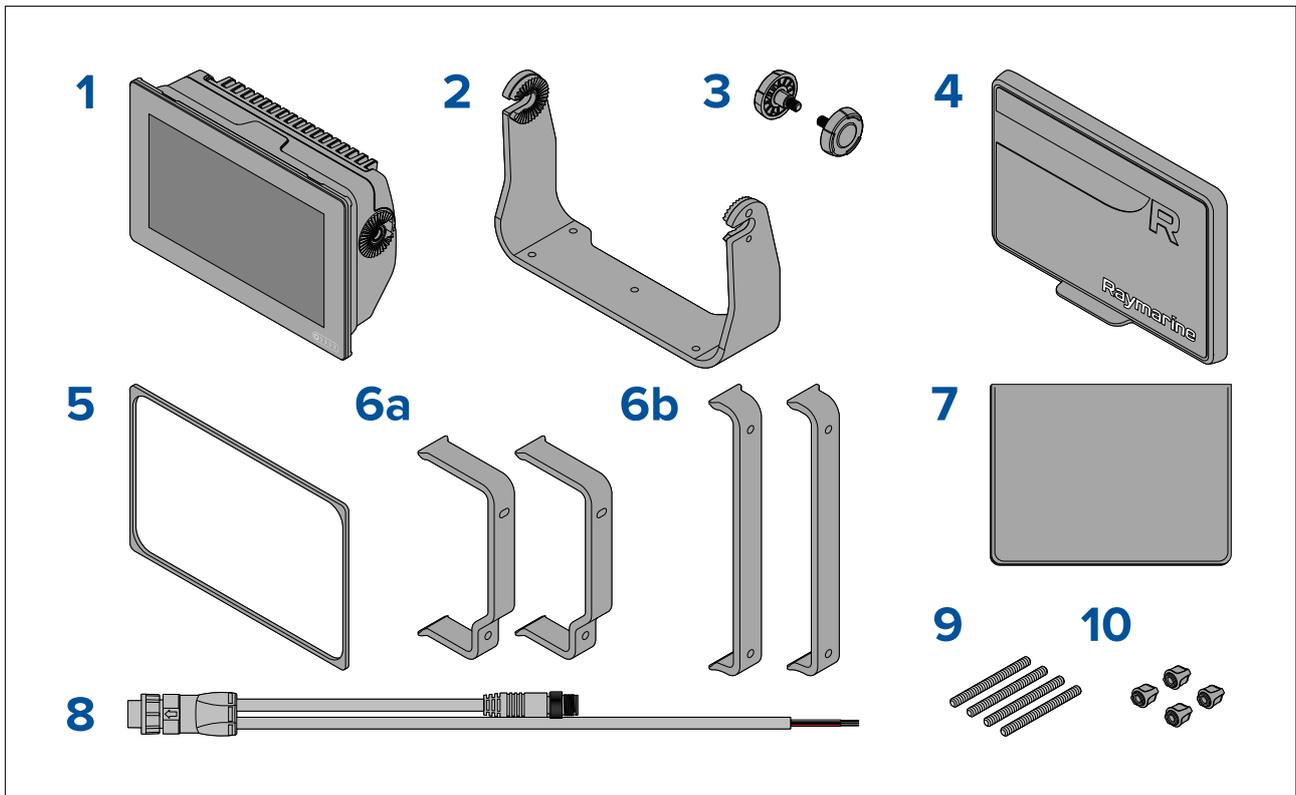
Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70363–DISP, E70364–DISP et E70365–DISP.



1. MFD
2. Étriers de montage arrière x 2
3. Cache soleil — Montage à plat
4. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
5. Goujons filetés M5x58 x 4
6. Écrous moletés M5 x 4
7. Documentation
8. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).

2.8 Pièces fournies – Axiom 9 et 12

Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70366, E70367, E70368 et E70369.



1. MFD
2. Étrier à tourillon
3. Molettes à tourillon x 2
4. Cache soleil
5. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
6. Étriers de montage arrière :
 - a. fournis avec les MFD 9"
 - b. fournis avec les MFD 12"
7. Documentation
8. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).
9. Goujons filetés M5x58 x 4
10. Écrous moletés M5 x 4

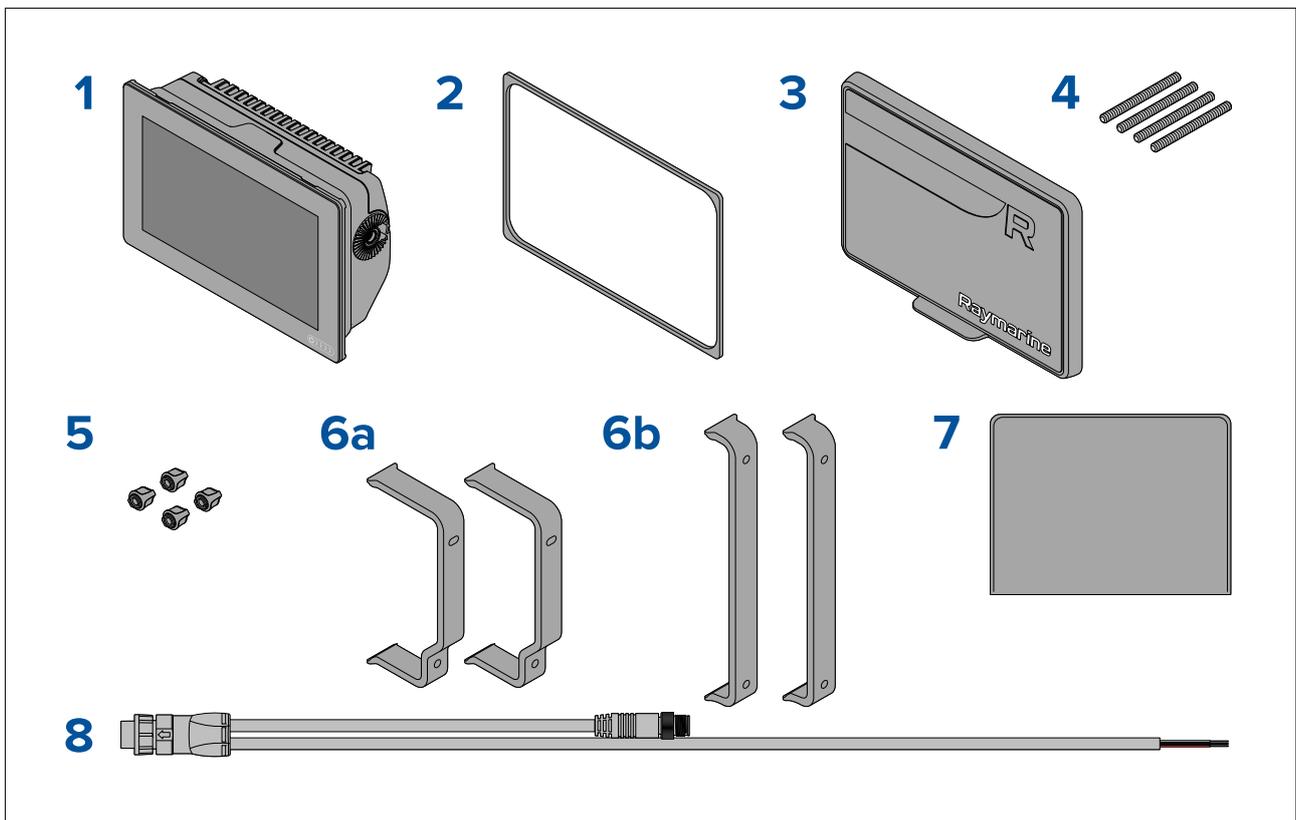
E70367-02 est également fourni avec une sonde DownVision™ CPT-100DVS et les fixations associées.

E70367-03 est également fourni avec une sonde RealVision™ 3D RV-100 et les fixations associées.

E70369-03 est également fourni avec une sonde RealVision™ 3D RV-100 et les fixations associées.

2.9 Pièces fournies – Axiom 9 et 12 (DISP)

Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70366-DISP, E70367-DISP, E70368-DISP et E70369-DISP.

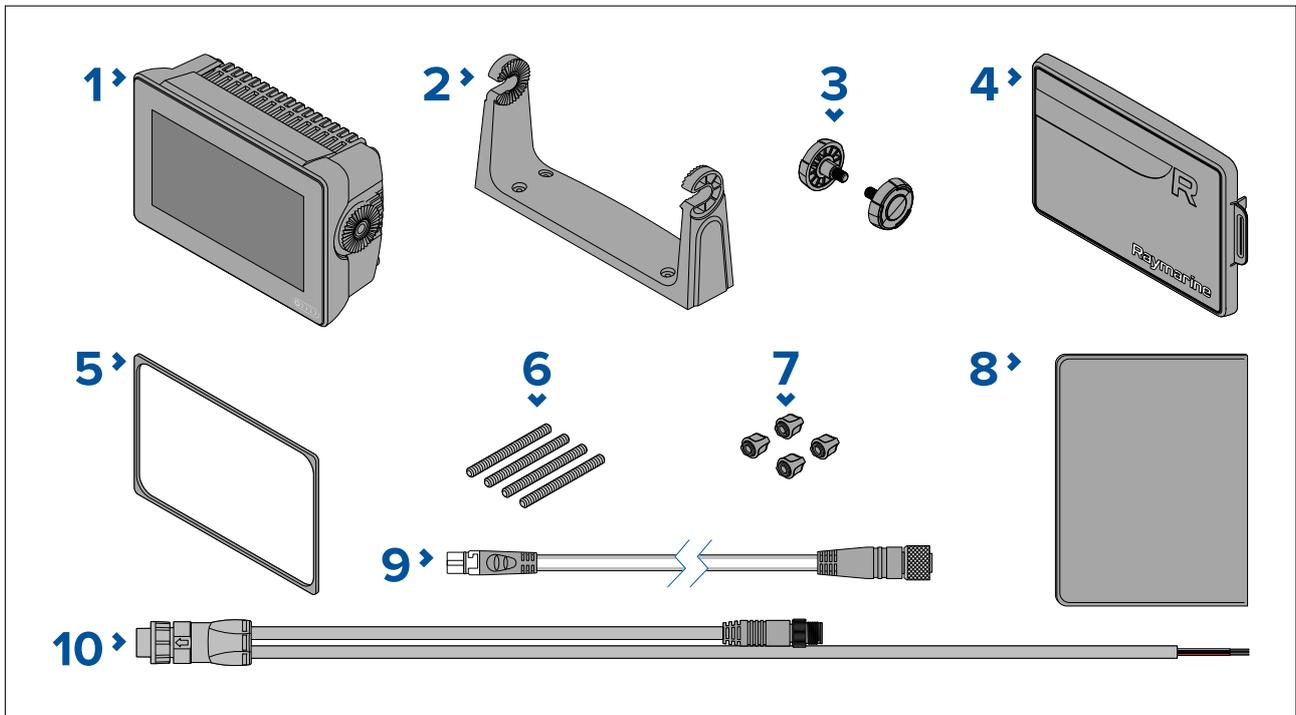


1. MFD
2. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
3. Cache soleil
4. Goujons filetés M5x58 x 4
5. Écrous moletés M5 x 4
6. Étriers de montage arrière :
 - a. fournis avec les MFD 9"
 - b. fournis avec les MFD 12"
7. Documentation
8. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).

2.10 Pièces fournies – Axiom™ 7+

Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70634 et E70635.

Déballez votre produit soigneusement pour éviter de l'endommager ou de perdre des pièces. Vérifiez le contenu du carton par rapport à la liste ci-dessous. Conservez l'emballage et la documentation pour référence ultérieure.



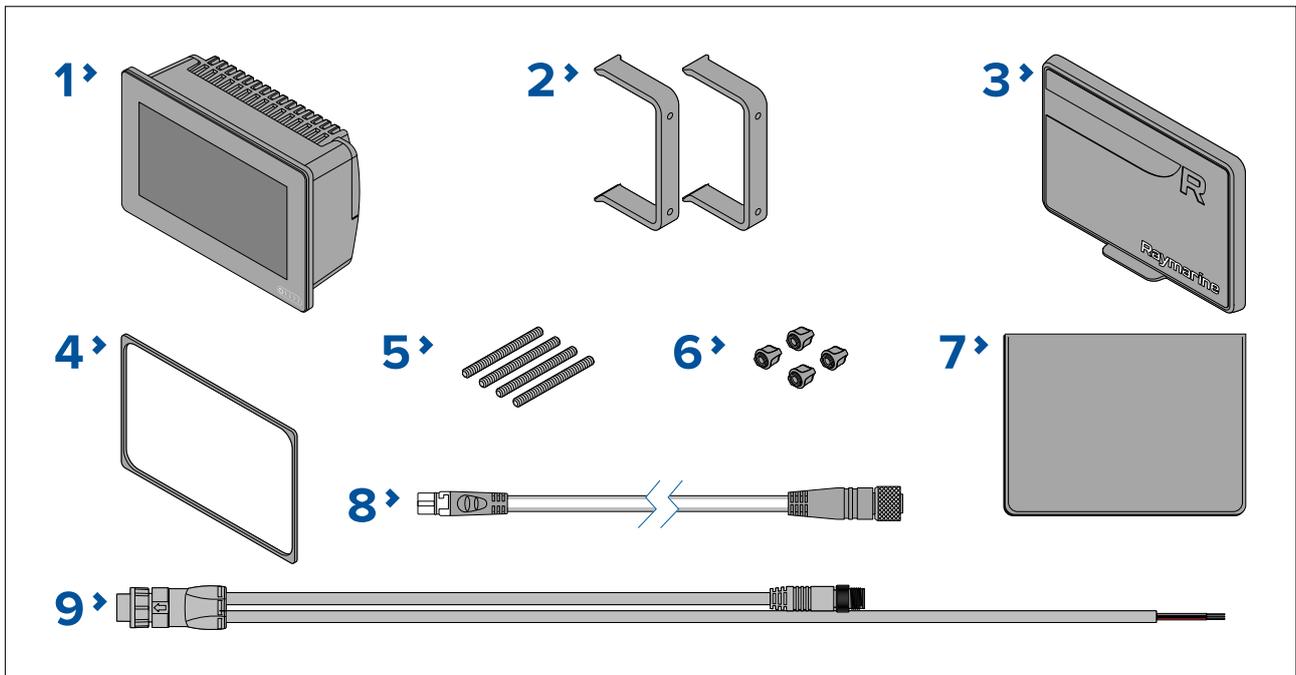
1. MFD (fourni avec un adaptateur de tourillon installé)
2. Étrier à tourillon
3. Molettes à tourillon x 2
4. Cache soleil — Montage tourillon
5. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
6. Goujons filetés M5x58 x 4
7. Écrous moletés M5 x 4
8. Documentation
9. Câble adaptateur DeviceNet vers SeaTalkng® 120 mm (4,7 po)
10. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).

E70635–03 est également fourni avec une sonde RealVision™ 3D RV-100 et les fixations associées.

2.11 Pièces fournies – Axiom™ 7+ (DISP)

Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70634-DISP et E70635-DISP.

Déballer votre produit soigneusement pour éviter de l'endommager ou de perdre des pièces. Vérifiez le contenu du carton par rapport à la liste ci-dessous. Conservez l'emballage et la documentation pour référence ultérieure.

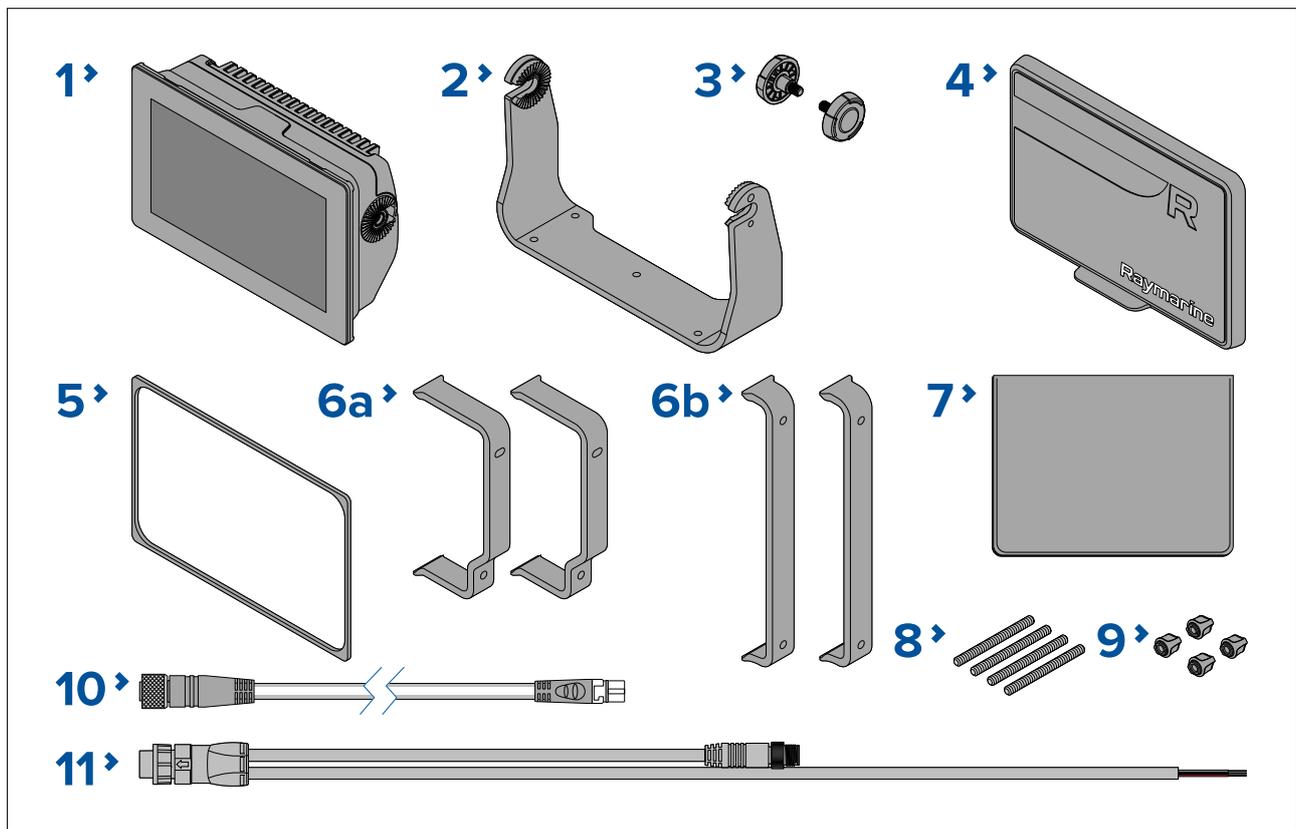


1. MFD
2. Étriers de montage arrière x 2
3. Cache soleil — Montage à plat
4. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
5. Goujons filetés M5x58 x 4
6. Écrous moletés M5 x 4
7. Documentation
8. Câble adaptateur DeviceNet vers SeaTalkng[®] 120 mm (4,7 po)
9. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).

2.12 Pièces fournies - Axiom[™] 9+ et Axiom[™] 12+

Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70636, E70637, E70638 et E70639.

Déballez votre produit soigneusement pour éviter de l'endommager ou de perdre des pièces. Vérifiez le contenu du carton par rapport à la liste ci-dessous. Conservez l'emballage et la documentation pour référence ultérieure.



1. MFD
2. Étrier à tourillon
3. Molettes à tourillon x 2
4. Cache soleil
5. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
6. Étriers de montage arrière :
 - a. fournis avec les MFD 9"
 - b. fournis avec les MFD 12"
7. Documentation
8. Goujons filetés M5x58 x 4
9. Écrous moletés M5 x 4
10. Câble adaptateur DeviceNet vers SeaTalkng[®] 120 mm (4,7 po)
11. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).

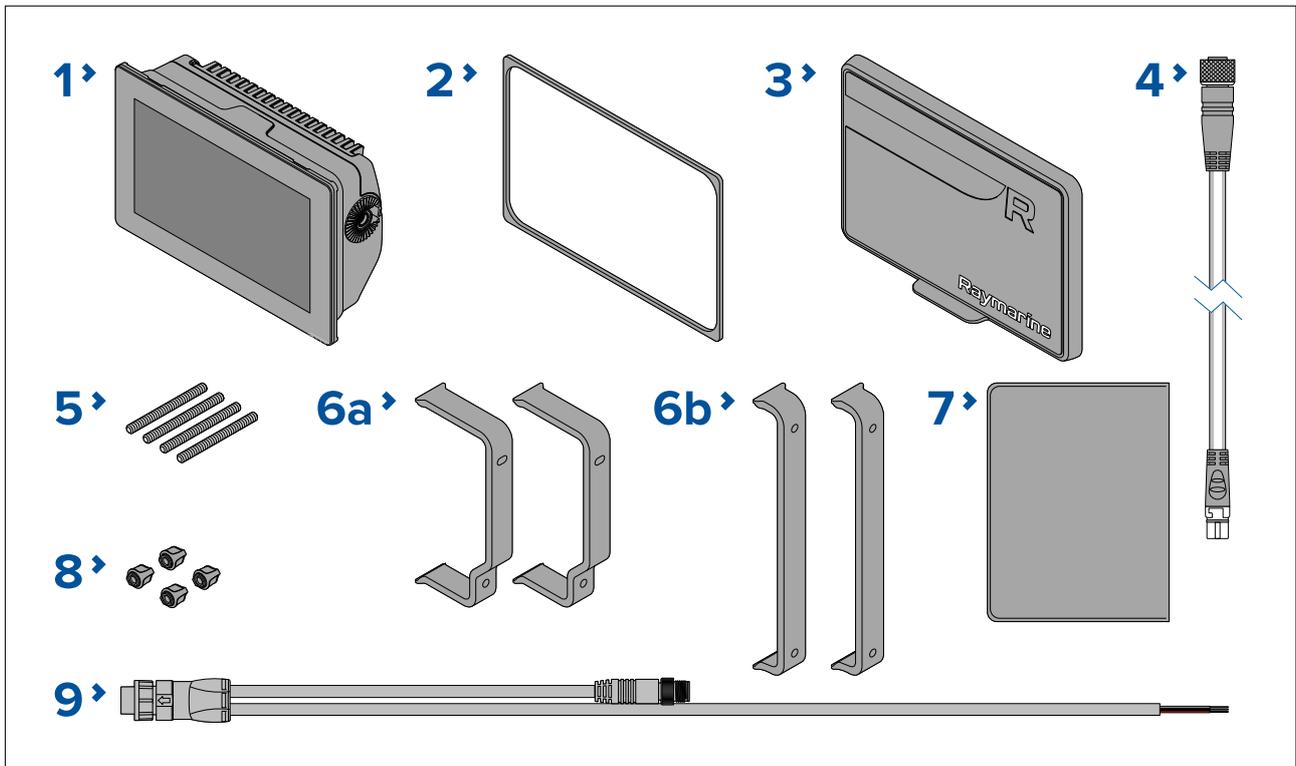
E70637-03 est également fourni avec une sonde RealVision™ 3D RV-100 et les fixations associées.

E70639-03 est également fourni avec une sonde RealVision™ 3D RV-100 et les fixations associées.

2.13 Pièces fournies - Axiom™ 9+ (DISP) et Axiom™ 12+ (DISP)

Les pièces listées sont fournies avec les numéros de produit : E70636-DISP, E70637-DISP, E70638-DISP et E70639-DISP.

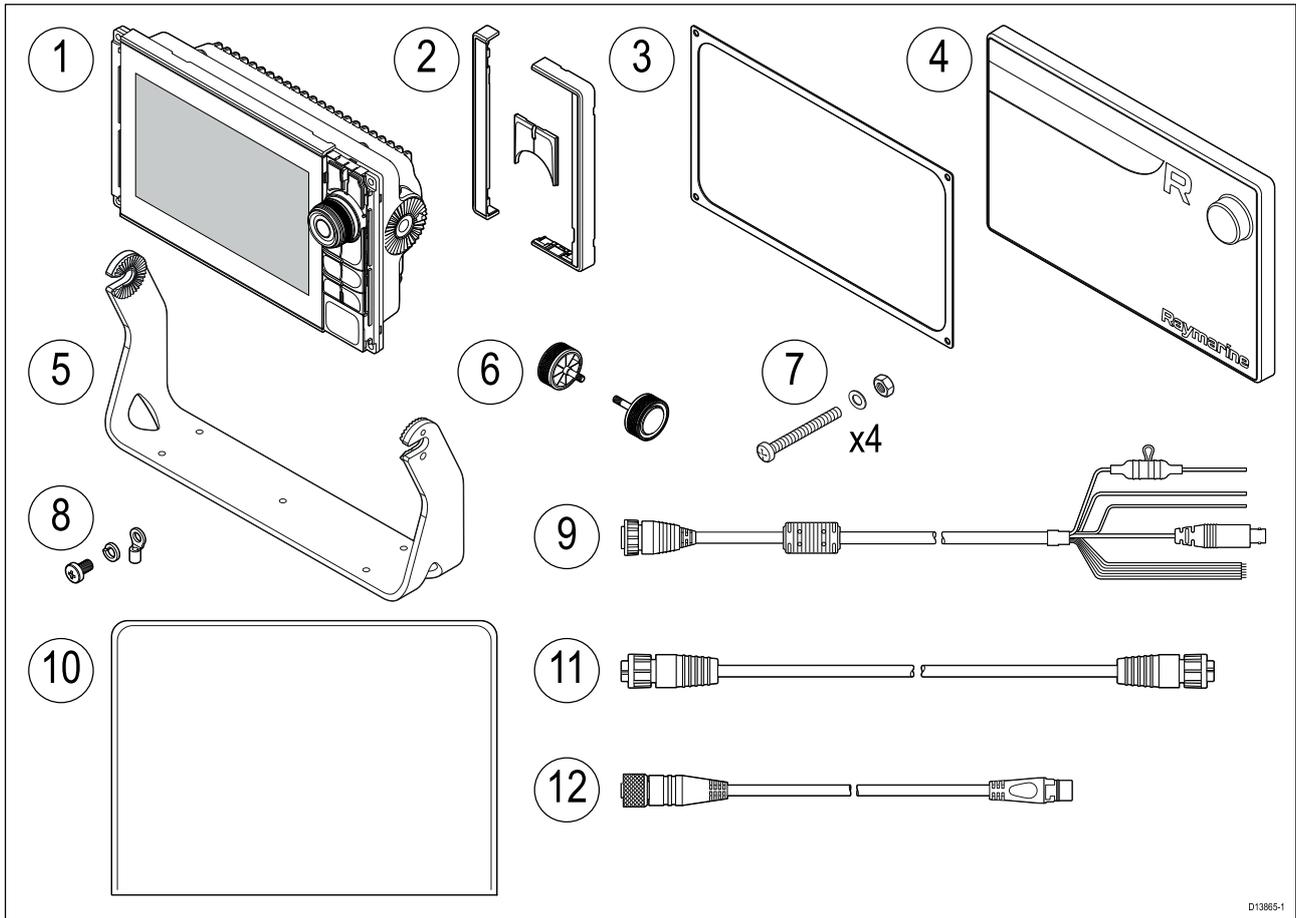
Déballiez votre produit soigneusement pour éviter de l'endommager ou de perdre des pièces. Vérifiez le contenu du carton par rapport à la liste ci-dessous. Conservez l'emballage et la documentation pour référence ultérieure.



1. MFD
2. Joint de montage sur panneau pour montage encastré/à plat
3. Cache soleil
4. Câble adaptateur DeviceNet vers SeaTalkng[®] 120 mm (4,7 po)
5. Goujons filetés M5x58 x 4
6. Étriers de montage arrière :
 - a. fournis avec les MFD 9"
 - b. fournis avec les MFD 12"
7. Documentation
8. Écrous moletés M5 x 4
9. Câble d'alimentation/NMEA 2000 (avec câble d'alimentation 1,5 m (4,92') et câble NMEA 2000 0,5 m (1,64')).

2.14 Pièces fournies – Axiom Pro 9 et 12

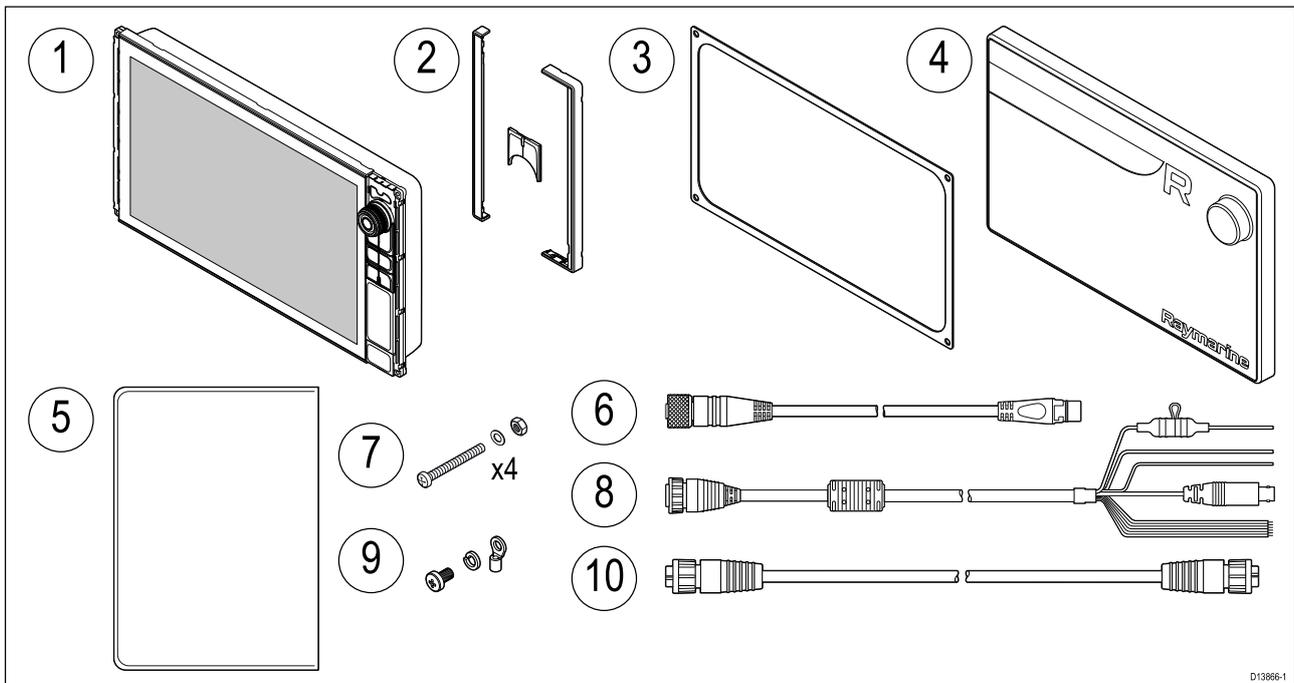
Les pièces listées sont fournies avec les produits de références : E70371, E70481, E70372 et E70482.



1. MFD Axiom Pro
2. Pièces du plastron avant et pavé de boutons supérieur
3. Joint de montage sur panneau
4. Cache soleil
5. Étrier à tourillon
6. Molettes à tourillon x 2
7. Fixations (boulons à tête cylindrique M4 40 mm x 4, écrous Nylock M4 x 4 et rondelles M4 x 4)
8. Vis M3 x 5, rondelle fendue M3 et cosse à sertir M3 (pour un raccordement à la terre optionnel)
9. Câble droit d'alimentation/vidéo/NMEA 0183 1,5 m (4,92')
10. Documentation
11. Câble réseau RayNet 2 m (6,6')
12. Câble adaptateur SeaTalkng™ vers DeviceNet

2.15 Pièces fournies – Axiom Pro 16

Les pièces listées sont fournies avec les produits de références :E70373 et E70483.



1. MFD Axiom Pro
2. Pièces du plastron avant et clavier supérieur
3. Joint de montage sur panneau
4. Cache soleil
5. Documentation
6. Câble adaptateur SeaTalkng™ vers DeviceNet
7. Fixations (boulons à tête cylindrique M4 40 mm x 4, écrous Nylock M4 x 4 et rondelles M4 x 4)
8. Câble droit d'alimentation/vidéo/NMEA 0183 1,5 m (4,92')
9. Vis M3 x 5, rondelle fendue M3 et cosse à sertir M3 (pour une connexion optionnelle à la terre)
10. Câble réseau RayNet 2 m (6,6')

Chapitre 3 : Installation

Table des chapitres

- 3.1 Sélection d'un emplacement en page 36
- 3.2 Options d'installation — Axiom en page 45
- 3.3 Montage encastré et à plat de l'Axiom 7 en page 47
- 3.4 Montage à plat ou encastré en utilisant le kit de montage arrière en page 49
- 3.5 Options d'installation — Axiom Pro en page 50

3.1 Sélection d'un emplacement

Attention : Poids du produit

- Reportez-vous aux informations de poids fournies dans les spécifications techniques de votre produit et assurez-vous que la surface de pose est suffisamment robuste pour supporter son poids.
- L'installation des produits plus volumineux ou plus lourds peut nécessiter 2 personnes.



Danger : Coupure de l'alimentation

Vérifiez que l'alimentation électrique 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 : Risques d'incendie

Ce produit N'EST PAS homologué pour une utilisation en atmosphère dangereuse ou inflammable. NE PAS installer en atmosphère dangereuse ou inflammable (dans un compartiment moteur ou près des réservoirs de carburant, par exemple).

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 :
 - 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 endroits 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.

Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation

Les appareils et accessoires Raymarine sont conformes aux normes et règlements appropriés de (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 (3,3') de tout appareil émetteur ou de tout câble transmettant 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 (6,6').
 - à plus de 2 m (6,6') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur une plage d'angle de rayonnement de 20° au-dessus et en dessous de l'élément radiateur de l'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 spécifiquement 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.

Interférences RF

Certains équipements électriques externes tiers peuvent causer des interférences de radiofréquences (RF) avec les appareils GNSS (GPS), AIS ou VHF si l'équipement externe n'est pas convenablement isolé et émet des niveaux excessifs d'interférences électromagnétiques (EMI).

Parmi les exemples courants de tels équipements externes, on peut citer les éclairages à LED (feux de navigation, projecteurs, éclairages intérieurs et extérieurs...) et les récepteurs TV terrestres.

Pour minimiser les interférences de provenance de tels équipements :

- Éloignez-le autant que possible des appareils GNSS (GPS), AIS ou VHF et de leurs antennes.
- Veillez à ce que les câbles d'alimentation pour les équipements externes ne soient pas emmêlés avec les câbles d'alimentation ou de données pour ces appareils.
- Pensez à installer une ou plusieurs ferrites de suppression des parasites haute fréquence sur le terminal émetteur d'EMI. Le calibre de la ou des ferrites doit permettre une utilisation dans la plage 100 MHz à 2,5 GHz. Ces ferrites doivent être installées sur le câble d'alimentation et sur tous les autres câbles sortant de l'appareil émettant des EMI, aussi près que possible de l'endroit où le câble sort de l'appareil.

Distance de sécurité des compas

Pour empêcher tout risque d'interférence avec le compas magnétique du navire, veillez à maintenir une distance suffisante entre le compas et l'appareil.

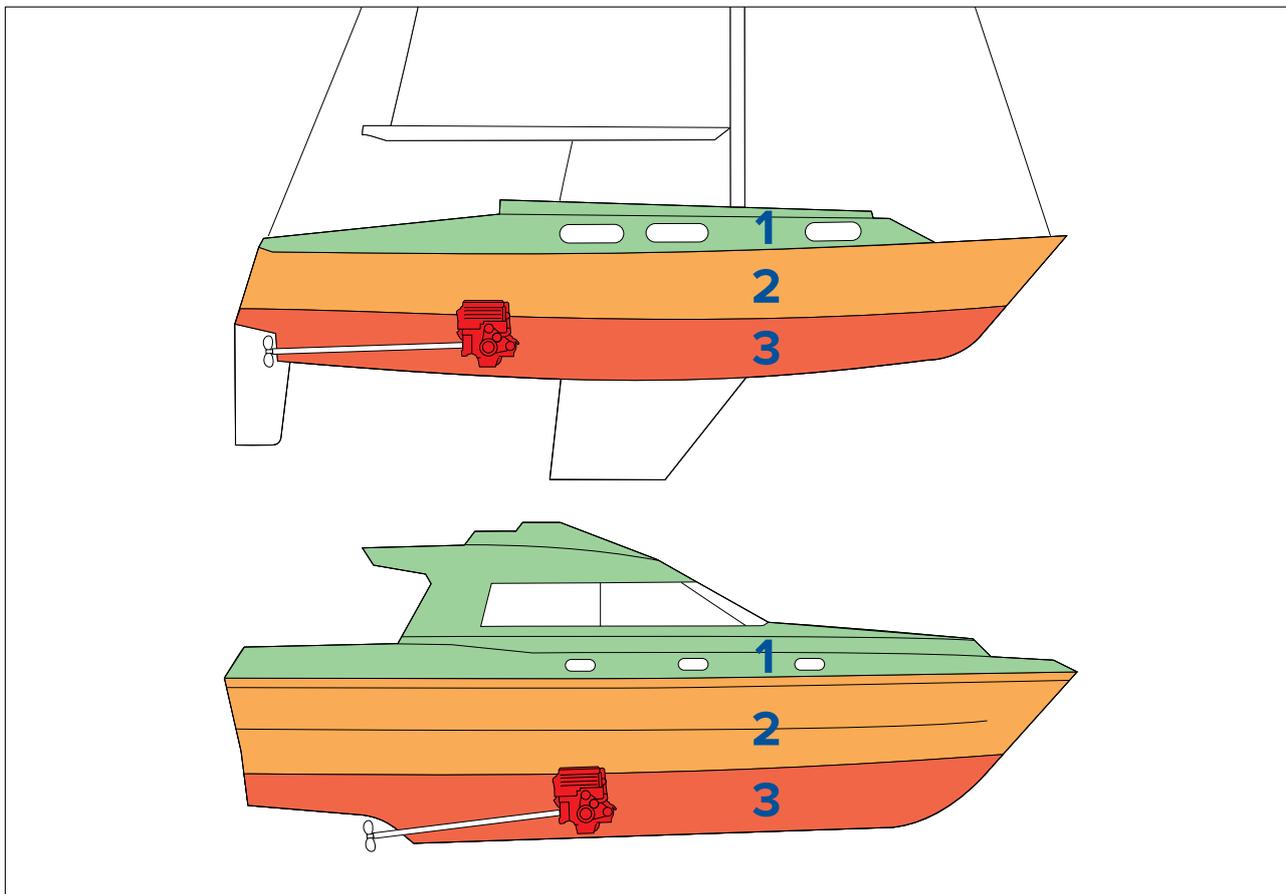
Pour choisir un emplacement adapté pour le produit, vous devez chercher à maximiser la distance le séparant des compas, où qu'ils se trouvent. En règle générale, cette distance doit être au moins égale à 1 m (3,3') et ce dans toutes les directions. Mais pour certains navires plus petits, il n'est pas toujours possible de positionner le produit aussi loin du compas. Dans ce cas, quand vous choisissez l'emplacement pour installer votre produit, veillez à ce que le compas ne soit pas affecté par le produit quand il n'est pas alimenté.

Choix d'un emplacement pour l'unité GNSS (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'un récepteur GNSS interne.

Emplacement de montage

- Montage sur le pont (p. ex. en plein air) : pour des performances optimales. (Pour les équipements avec un niveau d'étanchéité approprié.)
- Montage sous les ponts (p. ex. espace clos) : les performances risquent d'être inférieures et de nécessiter l'installation d'une antenne externe ou d'un récepteur sur le pont.



1		Cet emplacement permet des performances optimales (sur le pont).
2		Cet emplacement risque d'affecter les performances.
3		Cet emplacement n'est PAS recommandé.

Construction du navire

La construction de votre navire peut avoir un impact sur les performances. Ainsi, la proximité de structures lourdes telles qu'une cloison structurelle, ou l'intérieur de navires plus importants peut atténuer le signal. Les matériaux de construction peuvent aussi avoir un impact. En particulier, les surfaces en acier, en aluminium ou en carbone peuvent affecter les performances. Veuillez consulter un professionnel avant d'installer un équipement doté d'une antenne interne sous le pont, ou sur une surface ou un navire fabriqué en acier, en aluminium ou en carbone.

Conditions environnantes

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

Choix d'un emplacement pour les écrans tactiles

Note :

Les performances des écrans tactiles peuvent être affectées par l'environnement d'installation. Ainsi, les afficheurs à écran tactile installés sur le pont où ils sont exposés aux éléments peuvent présenter les problèmes suivants :

- Température élevée — Si l'afficheur est exposé de manière prolongée aux rayons directs du soleil, l'écran tactile risque de chauffer.
- Fonctionnement erratique — L'exposition à des pluies et/ou des écoulements d'eau prolongés peut entraîner des réponses de touche erronées de la part de l'afficheur, dues à la pluie/l'eau sur l'écran.

Si, en raison de l'emplacement d'installation requis, l'afficheur risque d'être exposé à ces éléments, il est recommandé d'envisager les mesures suivantes :

- Installer un clavier déporté tel que le RMK-10 et utiliser l'afficheur à distance — afficheurs tactiles uniquement.
- Verrouiller l'écran tactile et utiliser les boutons physiques à la place — afficheurs HybridTouch.
- Installer un "accessoire de protection" tiers pour réduire l'exposition au rayonnement direct du soleil et le volume d'eau auquel l'afficheur est exposé.

Choix d'un emplacement pour la fonction sans fil

Un certain nombre de facteurs peuvent affecter les performances du sans-fil. Il est important de tester les performances de connexion à l'emplacement souhaité avant d'installer les produits sans fil.

Distance

La distance entre les produits sans fil doit toujours rester minimale. Ne dépassez pas la portée maximale spécifiée pour votre produit sans fil (la portée maximale varie en fonction des appareils).

Les performances sans fil se dégradent avec la distance. Les produits éloignés recevront donc moins de bande passante. Les produits installés près de la limite de leur portée sans fil risquent d'avoir des connexions plus lentes, des pertes du signal ou pourraient même être dans l'impossibilité de se connecter.

Ligne de vue

Pour les meilleurs résultats, le produit sans fil doit avoir une ligne de vue directe et sans obstacle jusqu'au produit auquel il sera connecté. Toute obstruction physique pourrait dégrader voire même bloquer le signal sans fil.

La construction de votre navire peut avoir un impact sur les performances sans fil. Par exemple, les cloisons structurelles et les toitures métalliques réduiront (et dans certains cas bloqueront) le signal sans fil.

Les performances peuvent également se dégrader si le signal sans fil passe par une cloison contenant des câbles électriques.

Les surfaces réfléchissantes telles que les surfaces métalliques, certains types de verre et même des miroirs peuvent considérablement affecter les performances ou même bloquer le signal sans fil.

Interférences et autres équipements

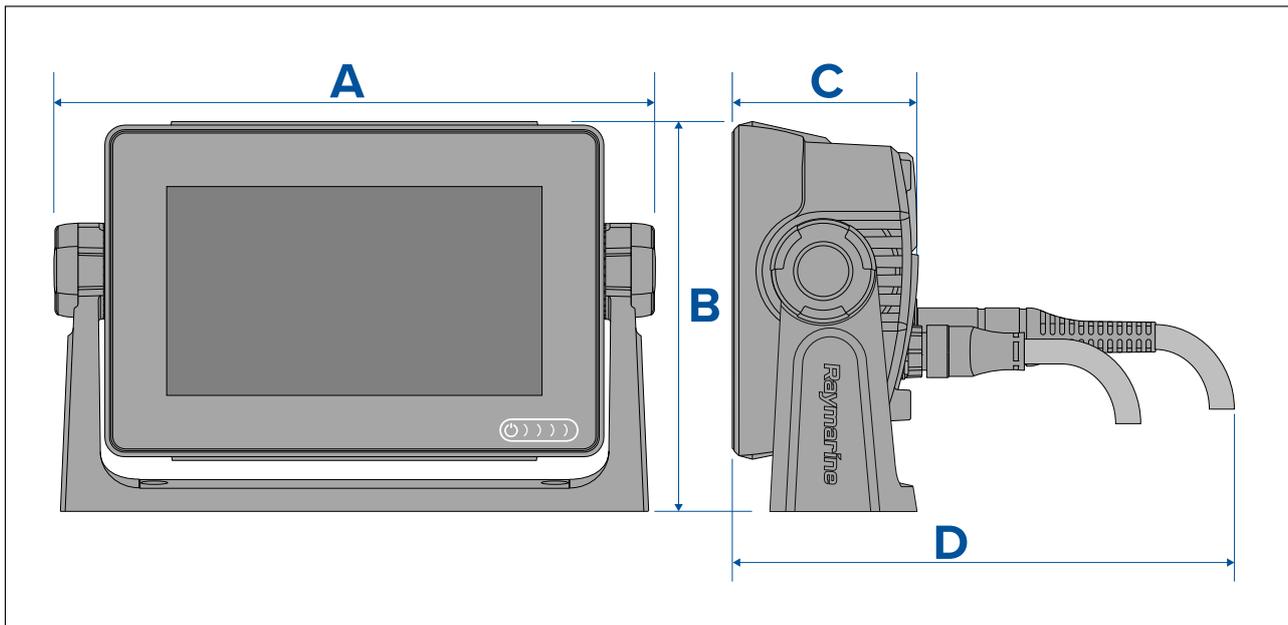
Les produits sans fil doivent être installés à une distance d'au moins 1 m (3') :

- des autres produits sans fil
- des produits émetteurs qui envoient des signaux sans fil dans la même plage de fréquences
- des autres équipements électriques, électroniques ou électromagnétiques susceptibles de générer des interférences

Les interférences provenant de produits sans fil appartenant à d'autres personnes peuvent également causer des interférences avec vos produits. Vous pouvez utiliser un outil d'analyse sans fil d'un autre fabricant/une application de smartphone pour évaluer le meilleur canal sans fil à utiliser (p. ex. canal non utilisé ou utilisé par le moins d'appareils possible).

Dimensions du produit

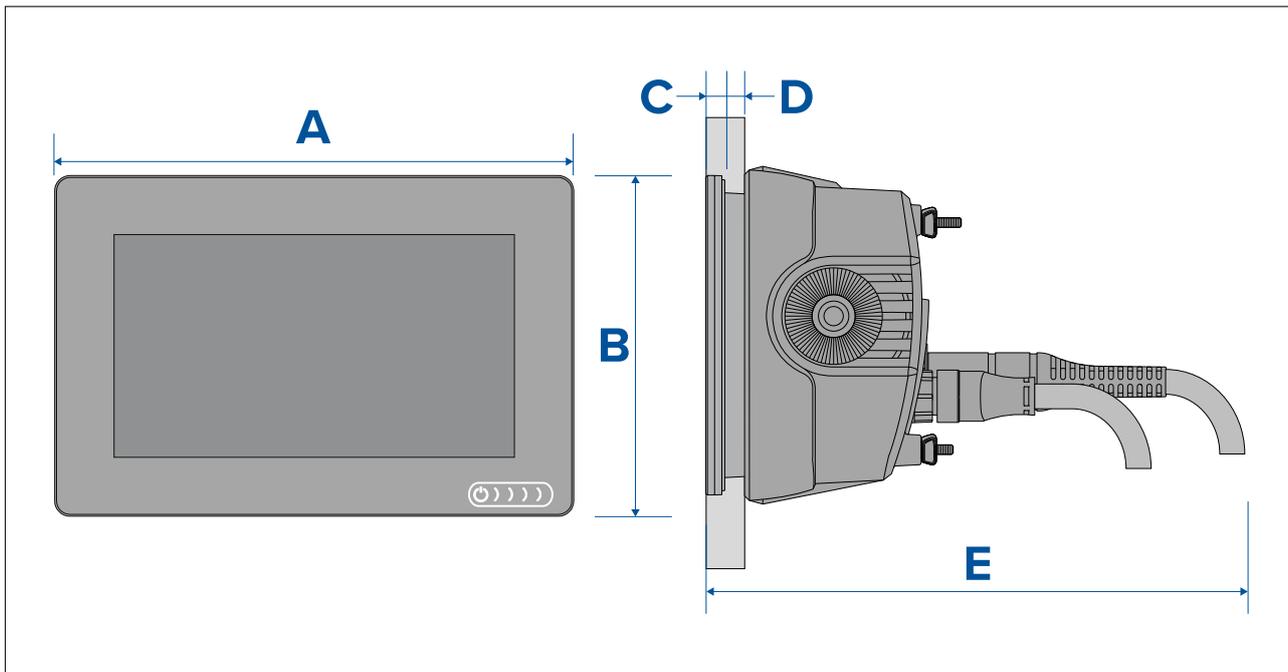
Dimensions de montage tourillon Axiom 7



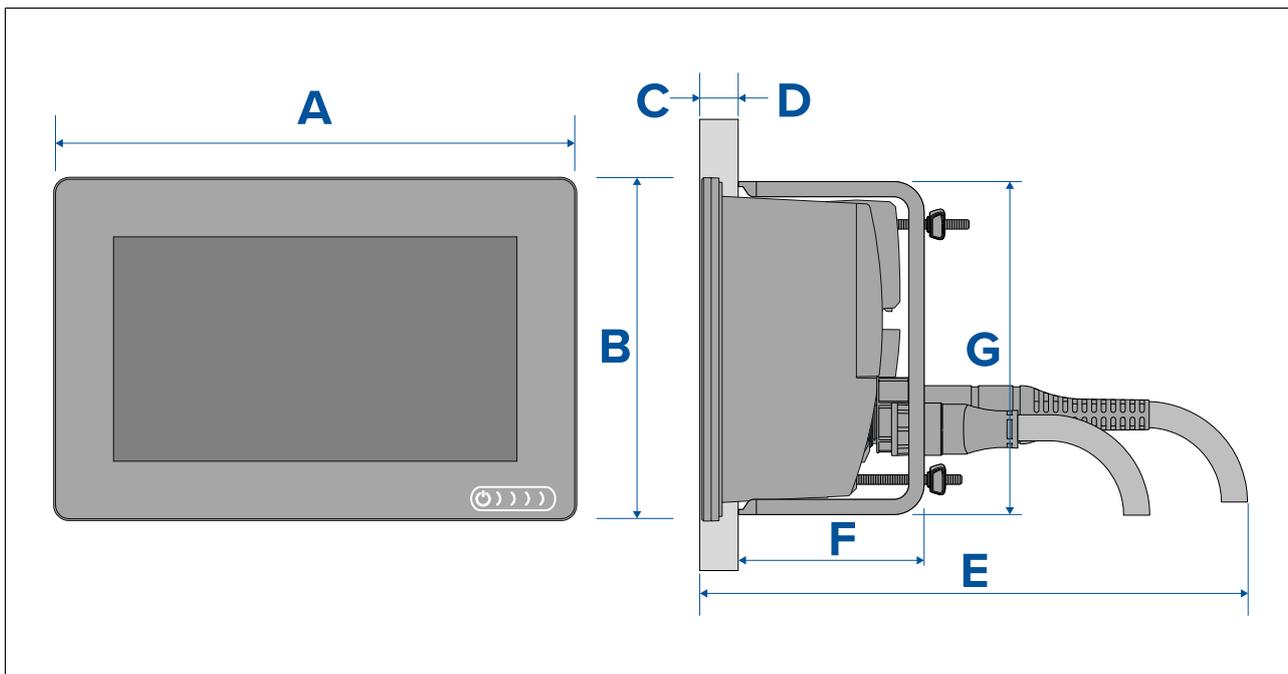
A	250,4 mm (9,86")
B	162,5 mm (6,4")
C	76,4 mm (3")
D	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs droits = 218 mm (8,58 po) • Connecteurs coudés = 198 mm (7,79 po)

Dimensions de montage encastré ou à plat Axiom 7

Utilisation de l'étrier adaptateur

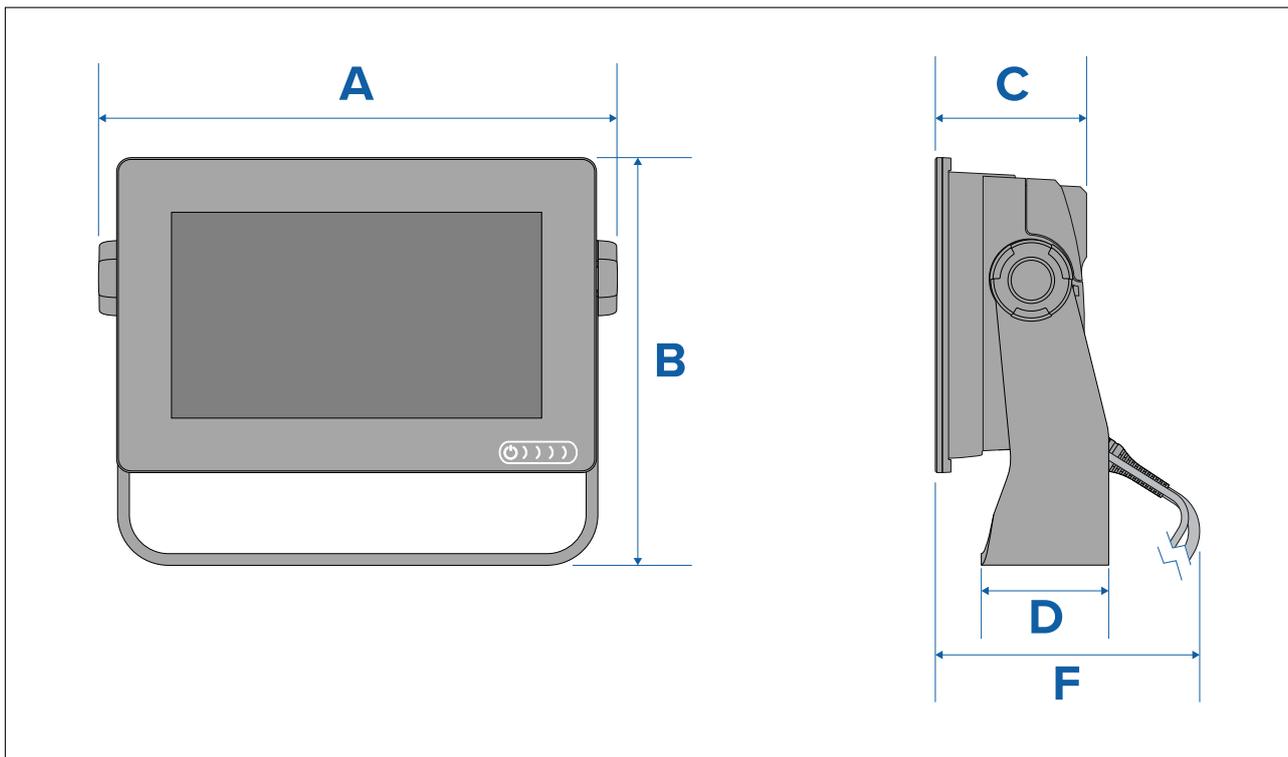


Utilisant du kit de montage arrière



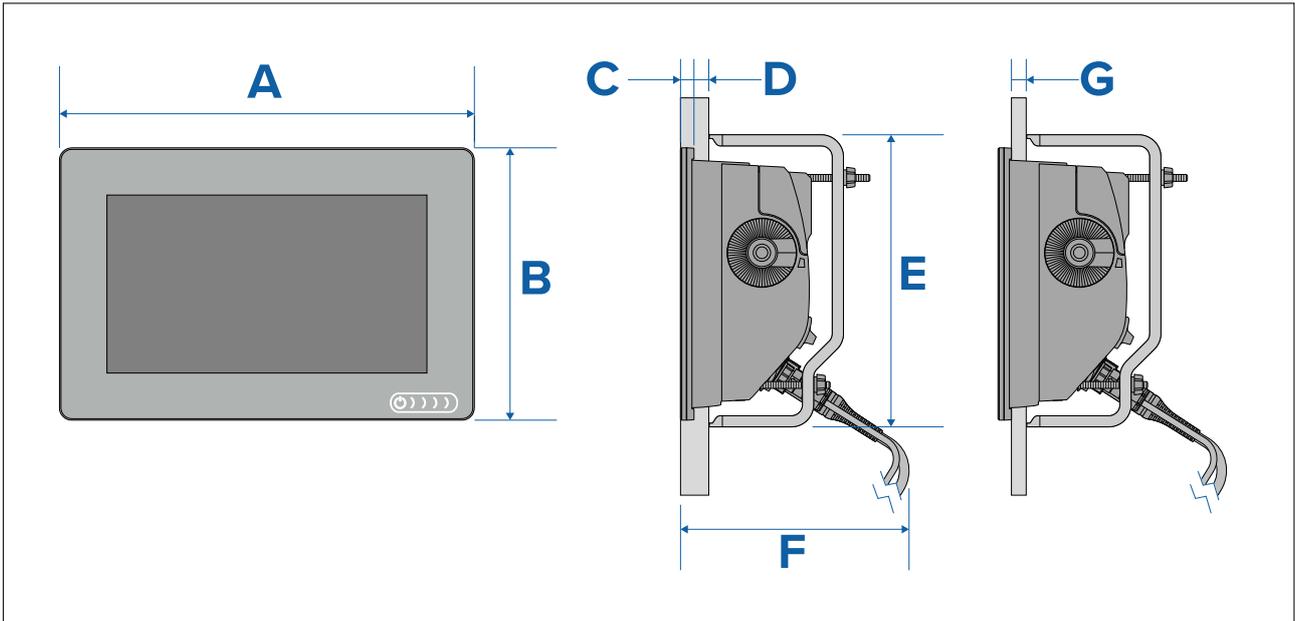
A	201,1 mm (7,92")
B	133 mm (5,24")
C	8 mm (0,32")
D	<ul style="list-style-type: none"> • Pose à plat = 19,05 mm (0,75 po) maximum • Montage encastré = 27,05 mm (1,06 po) maximum
E	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs droits = 218 mm (8,58 po) • Connecteurs coudés = 198 mm (7,79 po)
F	73 mm (2,87")
G	132 mm (5,2")

Dimensions de montage tourillon Axiom 9 et 12



	Axiom™ 9	Axiom™ 12
A	265,03 mm (10,43")	314 mm (12,36")
B	187,81 mm (7,39")	226,72 mm (8,93")
C	76,71 mm (3,02")	76,2 mm (3")
D	65 mm (2,56")	65 mm (2,56")
E	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs droits = 178 mm (7,01 po) • Connecteurs coudés = 158 mm (6,22 po) 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs droits = 178 mm (7,01 po) • Connecteurs coudés = 158 mm (6,22 po)

Dimensions de montage encastré ou à plat Axiom 9 et 12

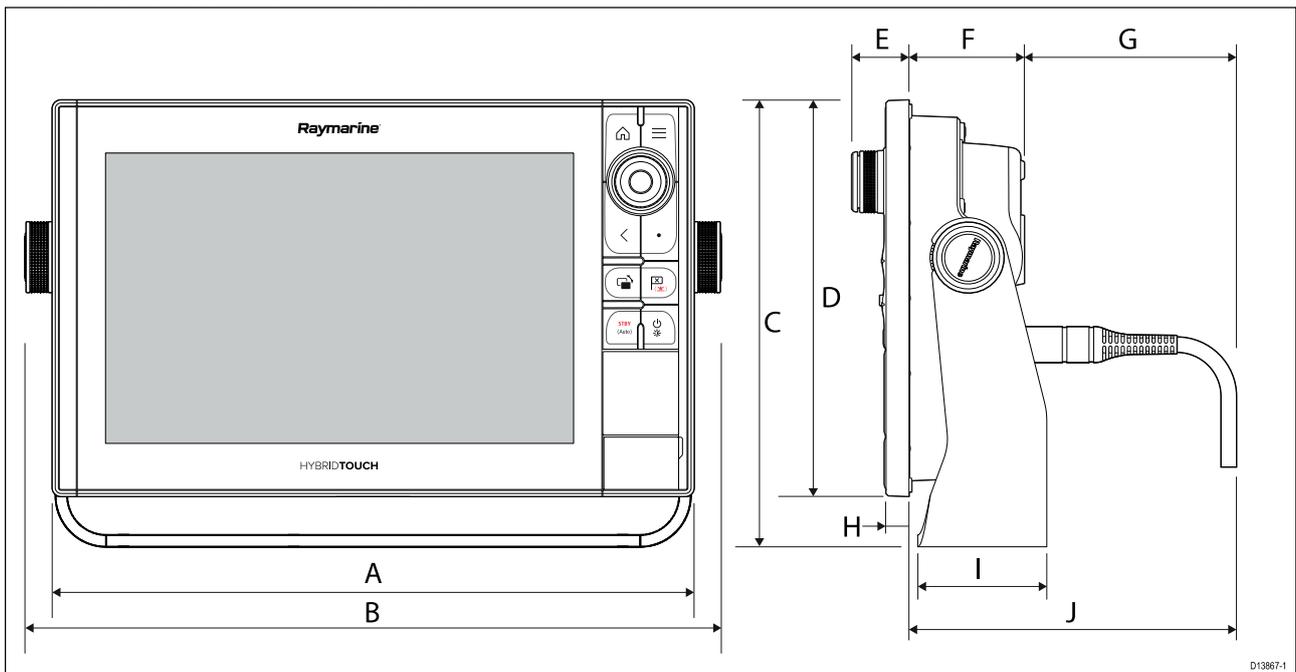


	Axiom™ 9	Axiom™ 12
A	244,08 mm (9,64")	314 mm (12,36")
B	157,78 mm (6,21")	217 mm (8,54")
C	8 mm (0,31")	
D	27,05 mm (1,06") maximum	
E	157 mm (6,18")	222 mm (8,74")
F	178 mm (7,01")	
G	19,05 mm (0,75") maximum	

Note :

Les étriers de montage arrière illustrés sont fournis avec l'Axiom™ 9. Les étriers fournis avec l'Axiom™ 12 sont différents.

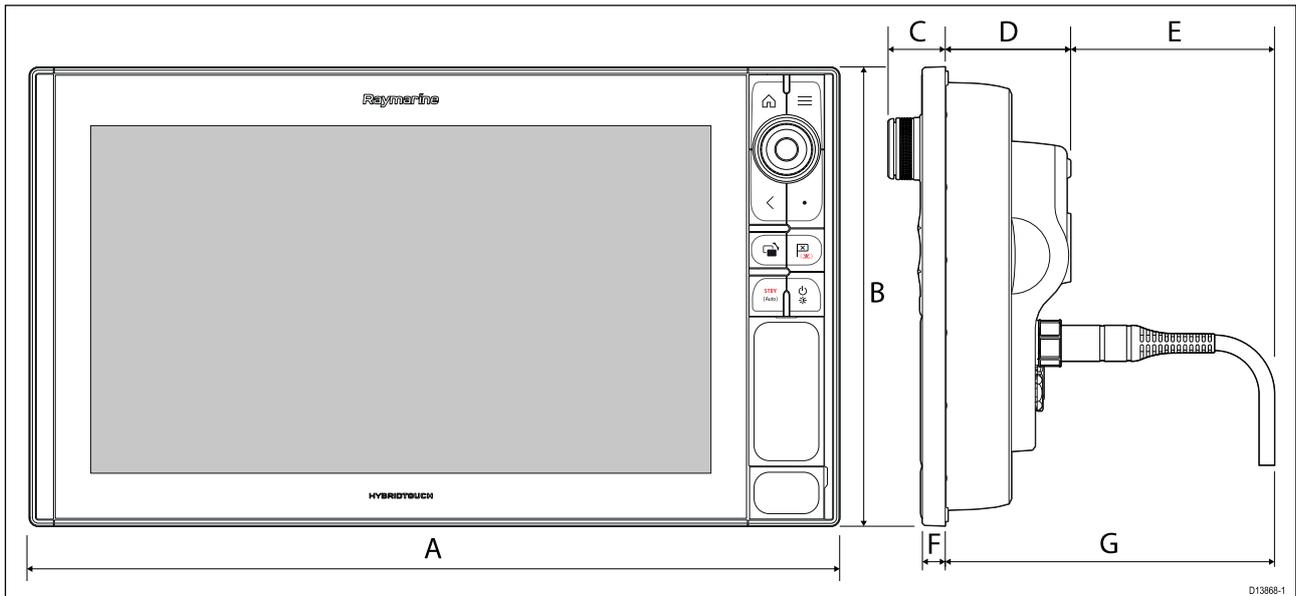
Dimensions des Axiom Pro 9 et 12



D13867-1

	Axiom Pro 9	Axiom Pro 12
A	299,32 mm (11,78")	358,03 mm (14,1")
B	329,5 mm (12,97")	388,5 mm (15,3")
C	186,2 mm (7,33")	246,13 mm (9,69")
D	173,79 mm (6,84")	222,8 mm (8,77")
E	33,4 mm (1,31")	31,9 mm (1,26")
F	64,5 mm (2,54 ")	64,4 mm (2,54")
G	137,05 mm (5,4") connecteur droit 117,05 mm (4,61") connecteur à angle droit	137,1 mm (5,4") connecteur droit 117,1 mm (4,61") connecteur à angle droit
H	12,86 mm (0,51")	12,86 mm (0,51")
I	84 mm (3,31")	89 mm (3,50")
J	201,5 mm (7,93") connecteur droit 181,5 mm (7,15") connecteur à angle droit	201,5 mm (7,93") connecteur droit 181,5 mm (7,15") connecteur à angle droit

Dimensions de l'Axiom Pro 16

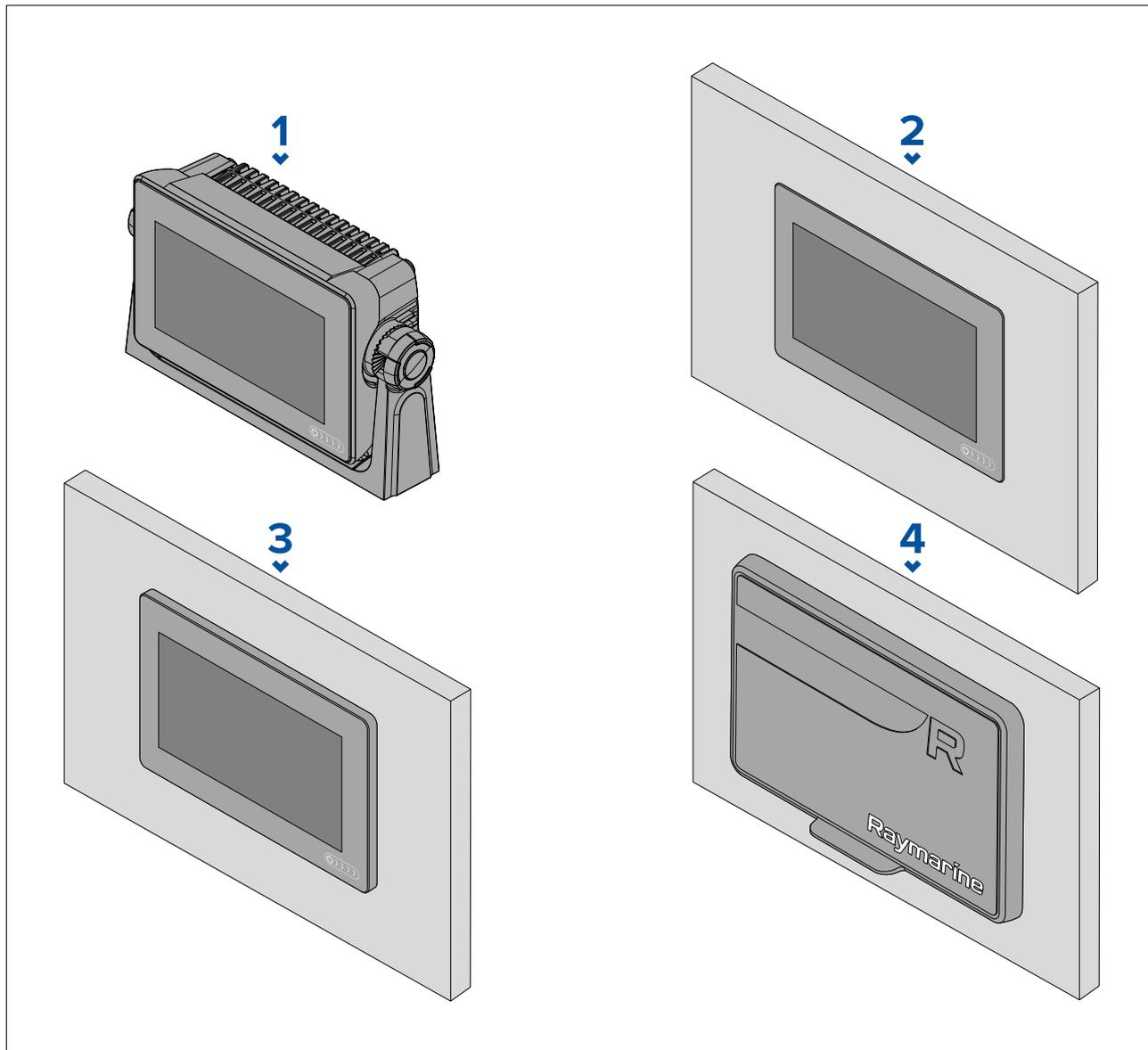


A	452,02 mm (17,8")
B	258 mm (10,16")
C	33,4 mm (1,31")
D	68,4 mm (2,69")
E	138,6 mm (5,46") connecteur droit 118,6 mm (4,67") connecteur à angle droit
F	15,2 mm (0,6")
G	207 mm (8,15") connecteur droit 187 mm (7,36") connecteur à angle droit

3.2 Options d'installation — Axiom

Options d'installation

Votre produit peut être monté de différentes façons pour répondre aux diverses exigences d'installation.



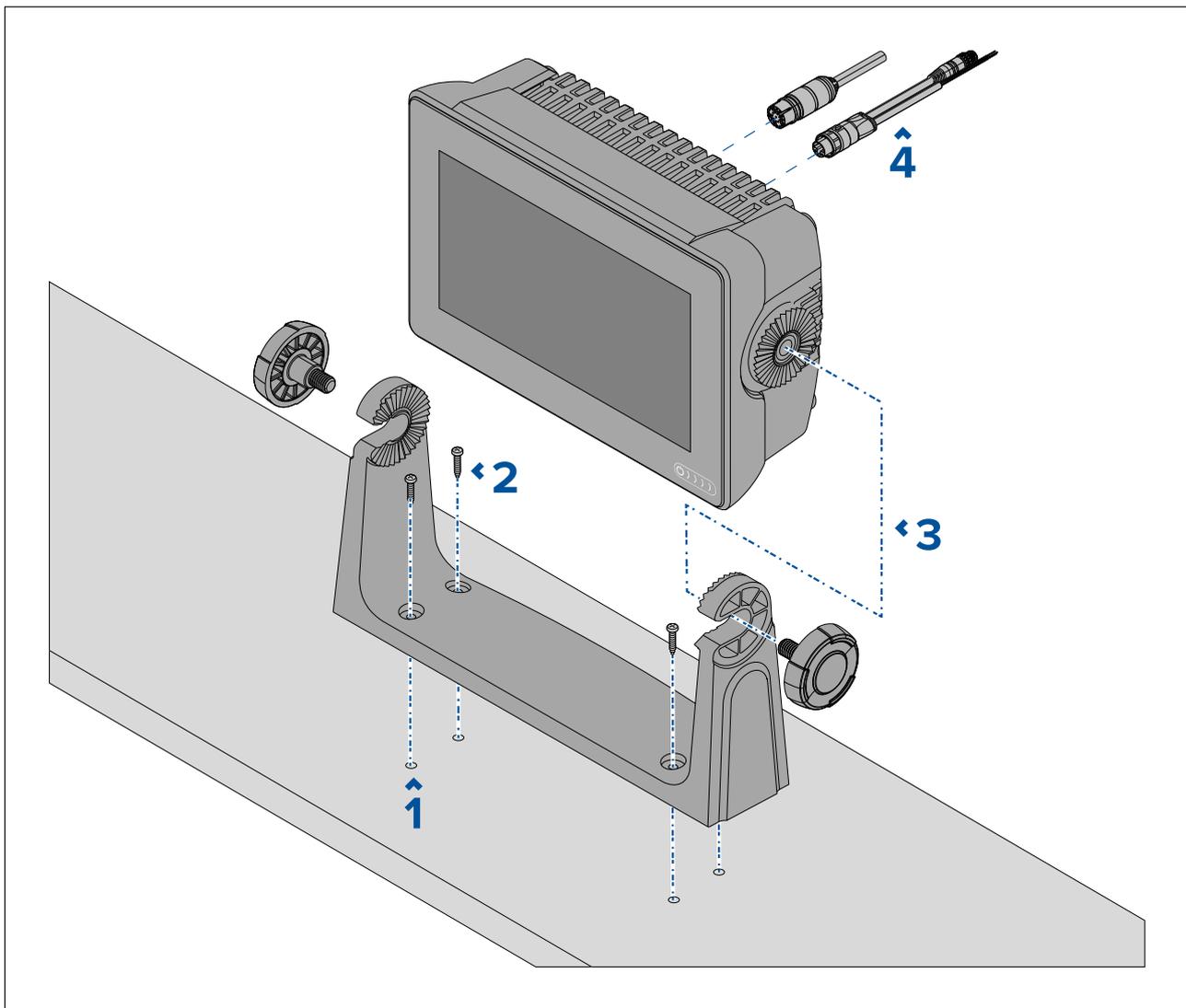
1. Montage sur tourillon
2. Montage encastré (surface de montage et écran MFD au même niveau)
3. Montage à plat (l'écran MFD dépasse légèrement de la surface de montage)
4. Montage avant (en utilisant l'accessoire kit d'installation avant : 7" : A80498, 9" : A80500, 12" : A80502)

Des plaques d'adaptation pour anciens MFD sont également disponibles pour remplacer facilement d'anciens MFD par de nouveaux MFD Axiom. Veuillez consulter le pour une liste des adaptateurs disponibles.

Montage sur étrier (à tourillon)

L'étrier peut être utilisé pour monter votre MFD sur une surface horizontale. Il peut également être utilisé pour monter le MFD en hauteur.

Choisissez un emplacement de montage approprié pour votre MFD, avec suffisamment de dégagement au-dessus pour permettre de régler l'angle du MFD ou de retirer le MFD si nécessaire. Pour une installation en hauteur, faites particulièrement attention à serrer suffisamment les molettes pour les empêcher de se détacher à cause des vibrations quand le navire fait route.



Note : L'illustration montre le montage d'un Axiom™ 7 sur un étrier à tourillon en plastique. Les étriers à tourillon fournis avec l'Axiom™ 9 et l'Axiom™ 12 sont fabriqués en métal et sont donc différents du tourillon illustré. Un étrier à tourillon métallique est également disponible comme accessoire pour l'Axiom™ 7 ; Référence : R70524.

1. En vous servant de l'étrier comme modèle, marquez et percez 4 trous de guidage dans la surface de montage.
2. Utilisez des vis autotaraudeuses pour fixer l'étrier à tourillon sur la surface de montage.

Si la surface de montage est trop mince pour les vis fournies, utilisez des vis à métaux, des rondelles et des écrous de blocage en acier inoxydable, ou renforcez l'arrière de la surface de montage.

3. En utilisant les molettes de l'étrier, fixez le MFD à l'étrier en veillant à bien engager les dents d'encliquetage.

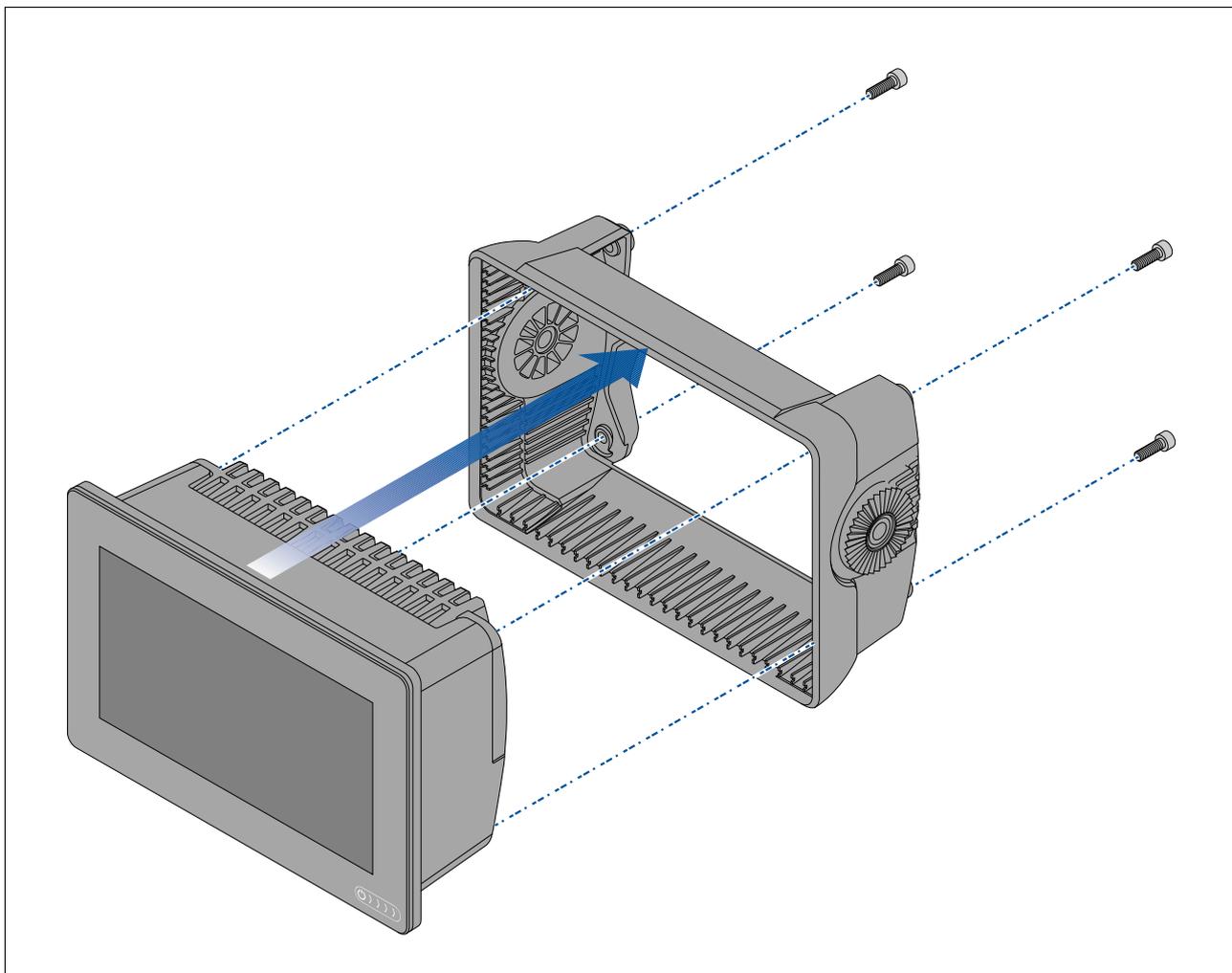
Les molettes doivent être serrées à la main, suffisamment pour empêcher le MFD de bouger quand le navire est en route.

4. Acheminez et connectez les câbles nécessaires.

3.3 Montage encastré et à plat de l'Axiom 7

Dépose de l'adaptateur de tourillon de l'Axiom™ 7

L'adaptateur de tourillon préinstallé sur l'Axiom™ 7 peut être retiré pour pouvoir utiliser l'adaptateur comme bride de serrage pour les installations encastrées et à plat. L'adaptateur doit également être retiré avant d'installer l'unité en utilisant les étriers de montage arrière ou le kit d'installation avant.

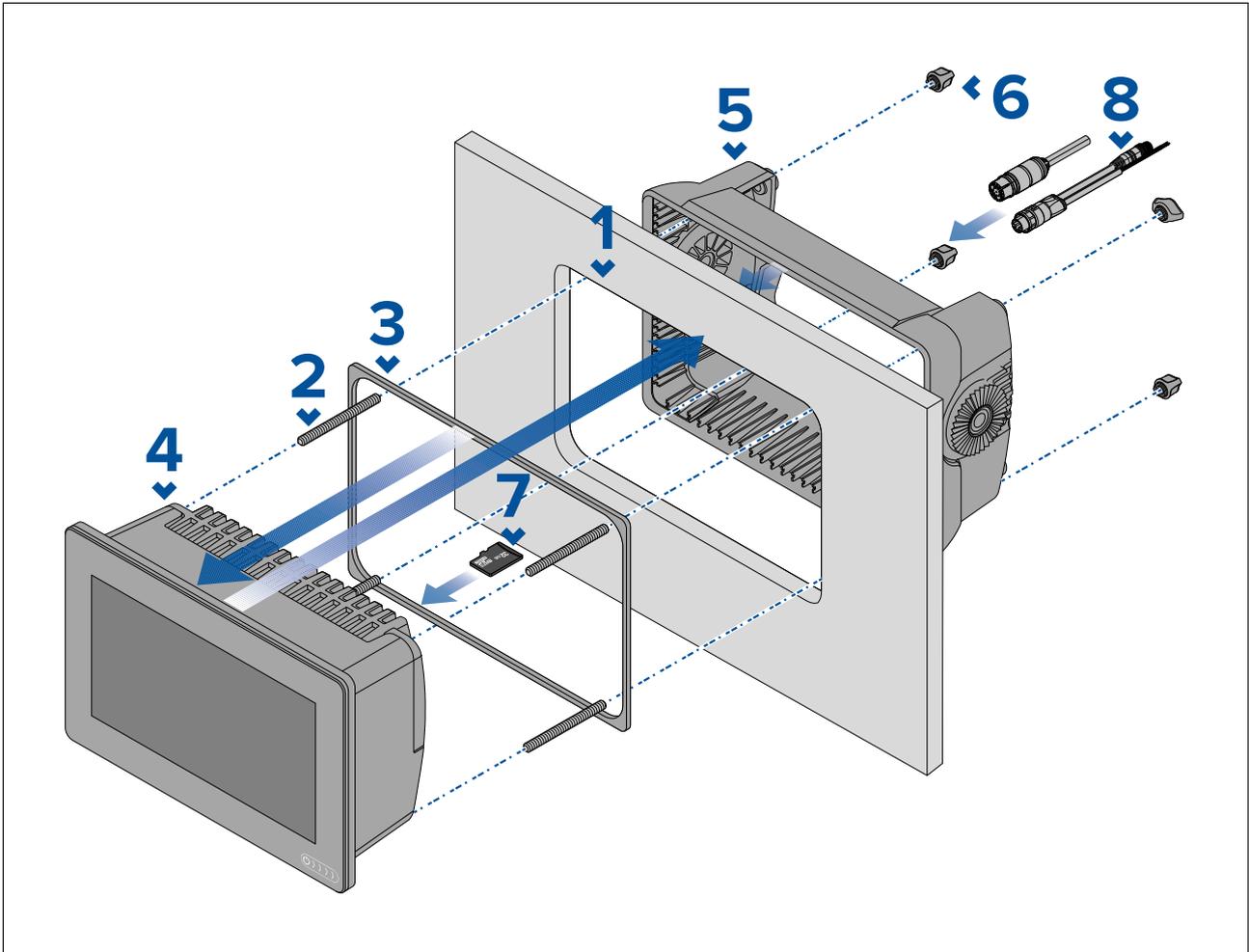


1. Dévissez les 4 vis M5x16 à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm (clé Allen).
2. Dégagez l'adaptateur de tourillon du MFD.

Montage à plat ou encastré de l'Axiom™ 7 uniquement

Si un accès approprié est disponible derrière la surface de montage souhaitée, le MFD peut être installé à plat ou encastré.

Vérifiez d'abord que vous avez enlevé l'adaptateur à tourillon de l'arrière du MFD.



1. En vous servant du gabarit de montage à plat/encasté comme guide, découpez le trou d'évidage pertinent dans la surface de montage. Si vous encastrez le MFD, suivez également les informations de renforcement sur le gabarit de pose.
2. Vissez les 4 goujons au dos du MFD.
3. Retirez la pellicule du joint et placez le joint au dos du MFD, en veillant à ce que le côté doux noir se trouve contre le dos du MFD.
4. Insérez le MFD dans le trou découpé.

Important : Pour les installations encastrées sur le pont, il faut utiliser du silicone de qualité marine pour sceller l'espace séparant le bord de la surface de montage et le bord du MFD.

5. Placez l'adaptateur de tourillon au dos du MFD.
6. Fixez le MFD en position en serrant manuellement les écrous moletés sur les goujons.

Important : Pour éviter d'endommager l'unité, ne serrez PAS les écrous trop fort. Serrez seulement à la main.

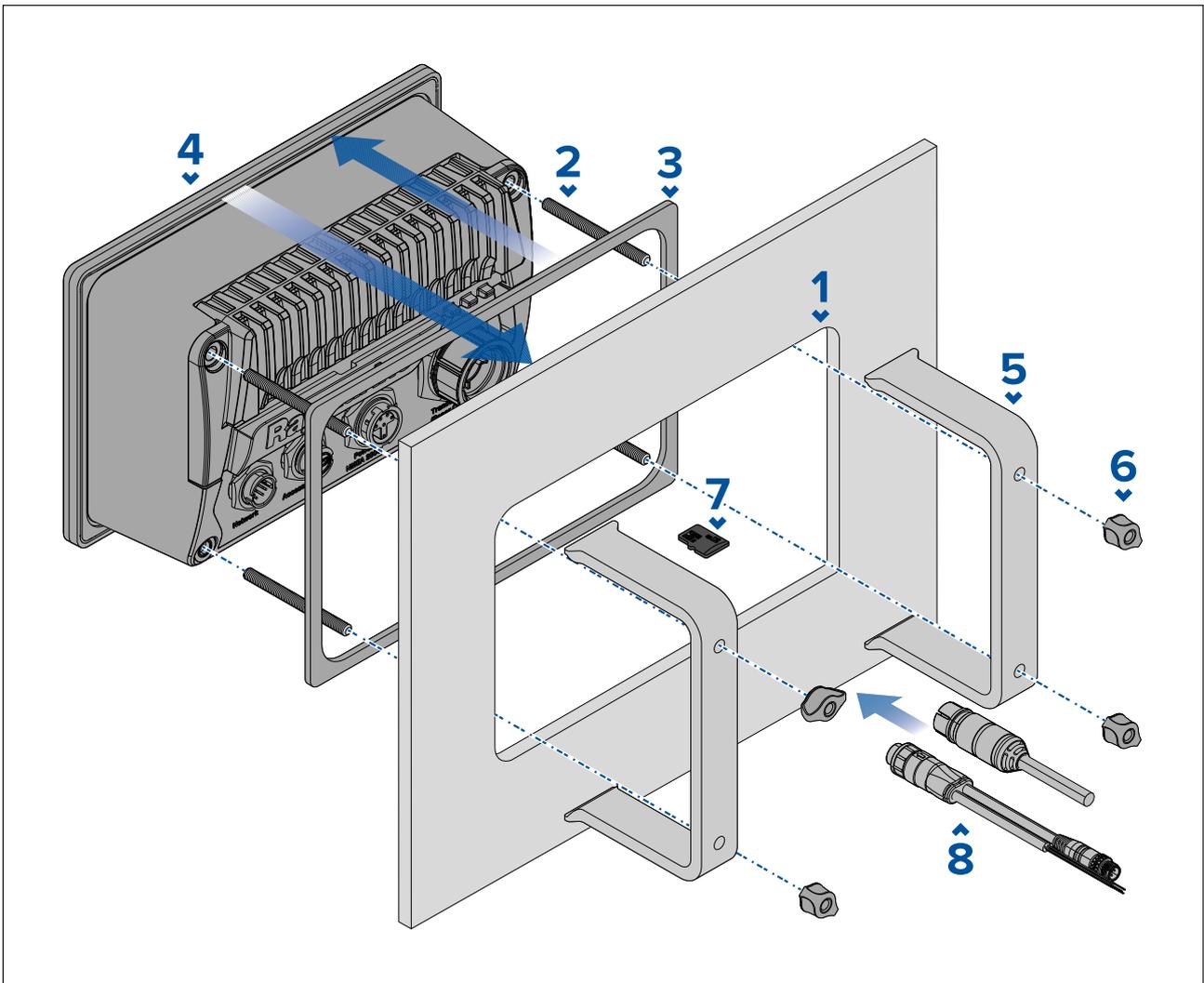
7. Au besoin, insérez votre carte MicroSD dans le lecteur de carte du MFD situé derrière le bouchon en caoutchouc au dos du MFD.
8. Acheminez et connectez les câbles nécessaires.

Note : Le cache soleil fourni dans le carton est destiné aux installations sur étrier à tourillon. Pour les montages à plat, il faut utiliser le cache-soleil accessoire de réf R70527. Aucun cache soleil n'est disponible pour les montages encastrés.

3.4 Montage à plat ou encastré en utilisant le kit de montage arrière

Si un accès approprié est disponible derrière la surface de montage souhaitée, le MFD peut être installé à plat ou encastré en utilisant le kit de montage arrière.

Pour le MFD Axiom™ 7, fourni avec l'adaptateur à tourillon installé, commencez par retirer l'adaptateur de tourillon au dos du MFD.



1. En vous servant du gabarit de montage à plat/encastré comme guide, découpez le trou d'évidage pertinent dans la surface de montage. Si vous encaستrez le MFD, suivez également les informations de renforcement sur le gabarit de pose.
2. Vissez les 4 goujons au dos du MFD.
3. Retirez la pellicule du joint et placez le joint au dos du MFD, en veillant à ce que le côté doux noir se trouve contre le dos du MFD.
4. Insérez le MFD dans le trou découpé.

Important : Pour les installations encastrées sur le pont, il faut utiliser du silicone de qualité marine pour sceller l'espace séparant le bord de la surface de montage et le bord du MFD.

5. Placez les étriers de montage arrière au-dessus des goujons.

En fonction de la taille de votre MFD, les étriers seront différents, mais la procédure d'installation reste la même.



6. Fixez le MFD en position en serrant manuellement les écrous moletés sur les goujons.

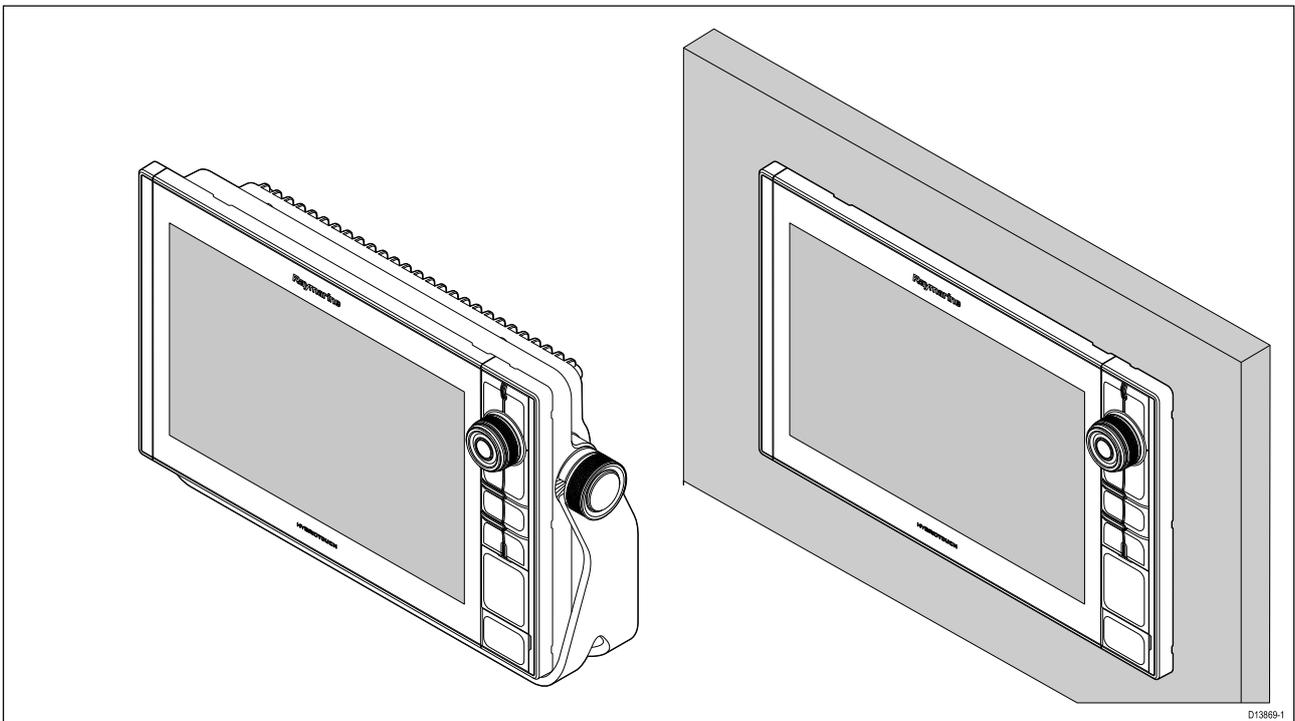
Important : Pour éviter d'endommager l'unité, ne serrez PAS les écrous trop fort. Serrez seulement à la main.

7. Au besoin, insérez votre carte MicroSD dans le lecteur de carte du MFD situé derrière le bouchon en caoutchouc au dos du MFD.
8. Acheminez et connectez les câbles nécessaires.

3.5 Options d'installation — Axiom Pro

Options d'installation

Les Axiom Pro 9, 12 et 16 peuvent être encastrés pour une poste à plat. Les Axiom Pro 9 et 12 peuvent également être montés sur un étrier à tourillon.



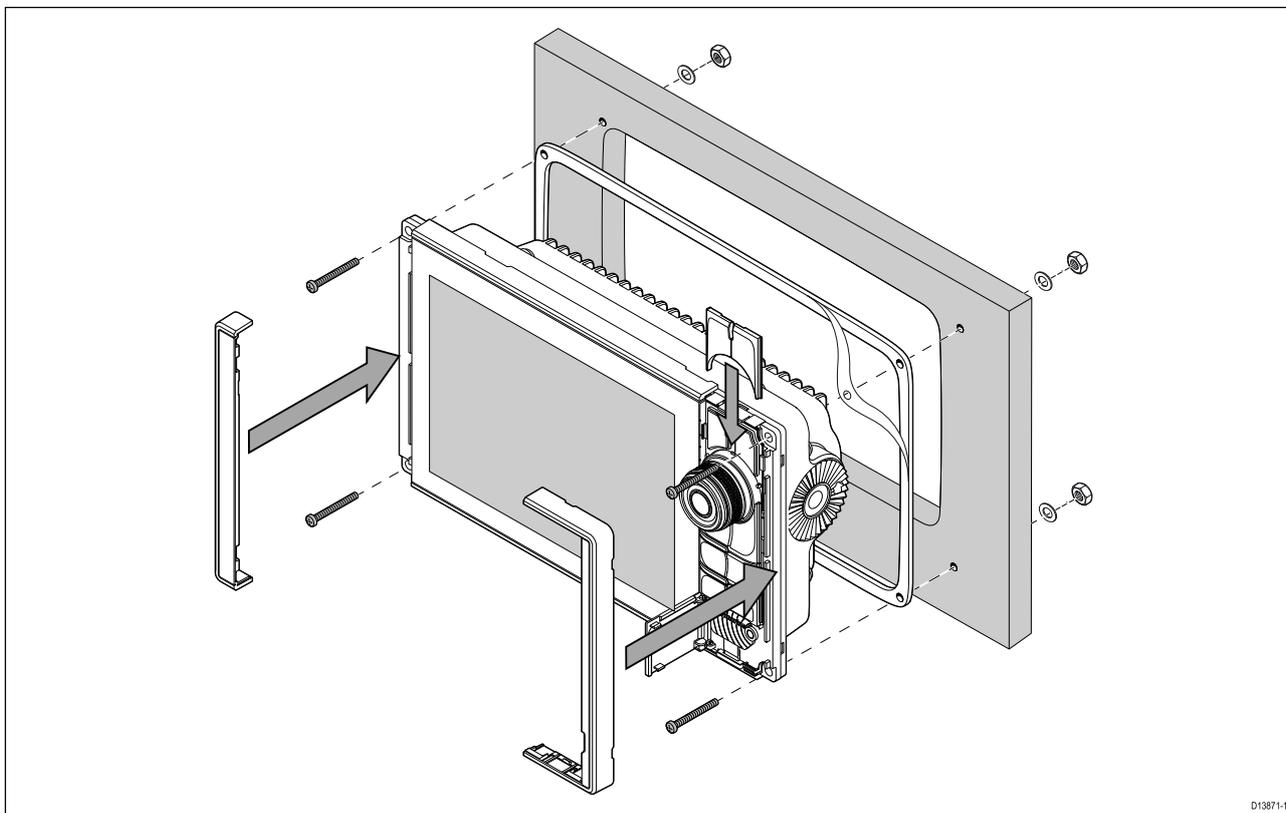
Des plaques d'adaptation pour anciens MFD sont également disponibles pour remplacer facilement d'anciens MFD par de nouveaux MFD Axiom Pro. Veuillez consulter le pour une liste des adaptateurs disponibles.

Pose à plat

Le MFD peut être encastré pour une pose à plat.

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

- Sélectionné un emplacement approprié.
- Identifié les connexions des câbles et déterminé leur cheminement.
- Détaché le pavé de boutons Menu/Accueil.
- Détaché les caches-vis avant.



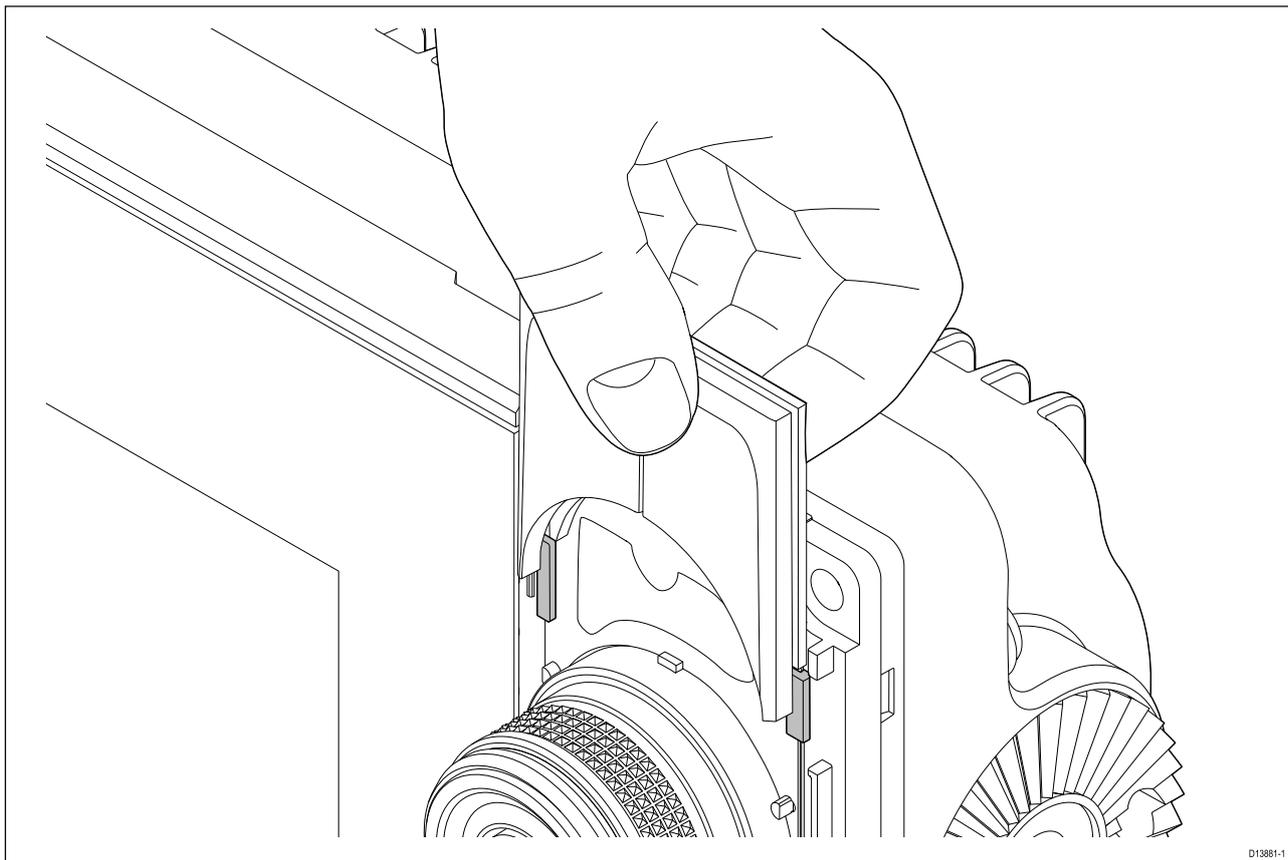
D13871-1

1. Vérifiez l'emplacement de montage choisi. L'appareil doit être installé dans une zone dégagée et plate, avec un espace suffisant à l'arrière du panneau.
2. Fixez le gabarit de pose fourni à l'emplacement choisi avec du ruban de masquage ou du ruban adhésif.
3. À l'aide d'une scie cloche 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 découpe rugueux pour qu'ils soient bien lisses.
6. Percez quatre trous pour les fixations, aux endroits marqués sur le gabarit.
7. Placez le joint au dos de l'afficheur puis appuyez fermement pour le fixer sur la bride.
8. Connectez au MFD les câbles d'alimentation, de données et autres.
9. Faites glisser l'appareil en place et fixez-le à l'aide des attaches prévues.
10. Fixez le pavé de bouton Menu/Accueil en le faisant glisser vers le bas à partir du dessus du MFD.
11. Attachez les pièces du plastron de chaque côté du MFD.

Note : Une fois posé, le joint fourni 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 montage ou l'habitacle n'est pas assez plat ou rigide, ou si sa finition est rugueuse.

Installation du bouton Menu/Accueil

Veillez suivre les étapes ci-dessous pour installer le bouton Menu/Accueil.

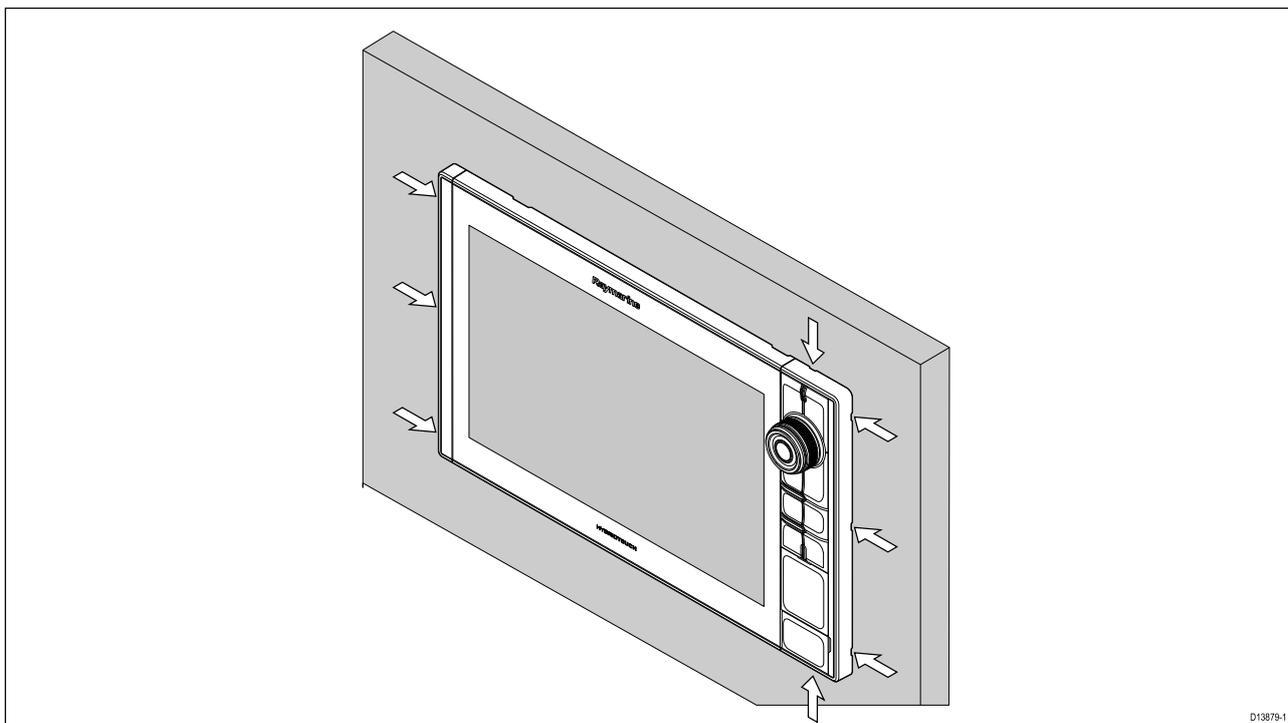


D13881-1

1. Insérez la plaque de support derrière les pattes de positionnement, comme illustré ci-dessous.

Dépose des pièces du plastron

Si vous avez besoin d'enlever un MFD déjà installé, il vous faudra retirer les pièces du plastron pour accéder aux fixations.



D13879-1

1. Insérez délicatement la pointe d'un petit tournevis à tête plate dans les renforcements le long du bord des pièces du plastron.
2. Soulevez doucement le tournevis pour pousser la pièce de plastron vers l'avant, de façon à le dégager de l'afficheur.

La pièce du plastron devrait maintenant se dégager facilement de l'afficheur.

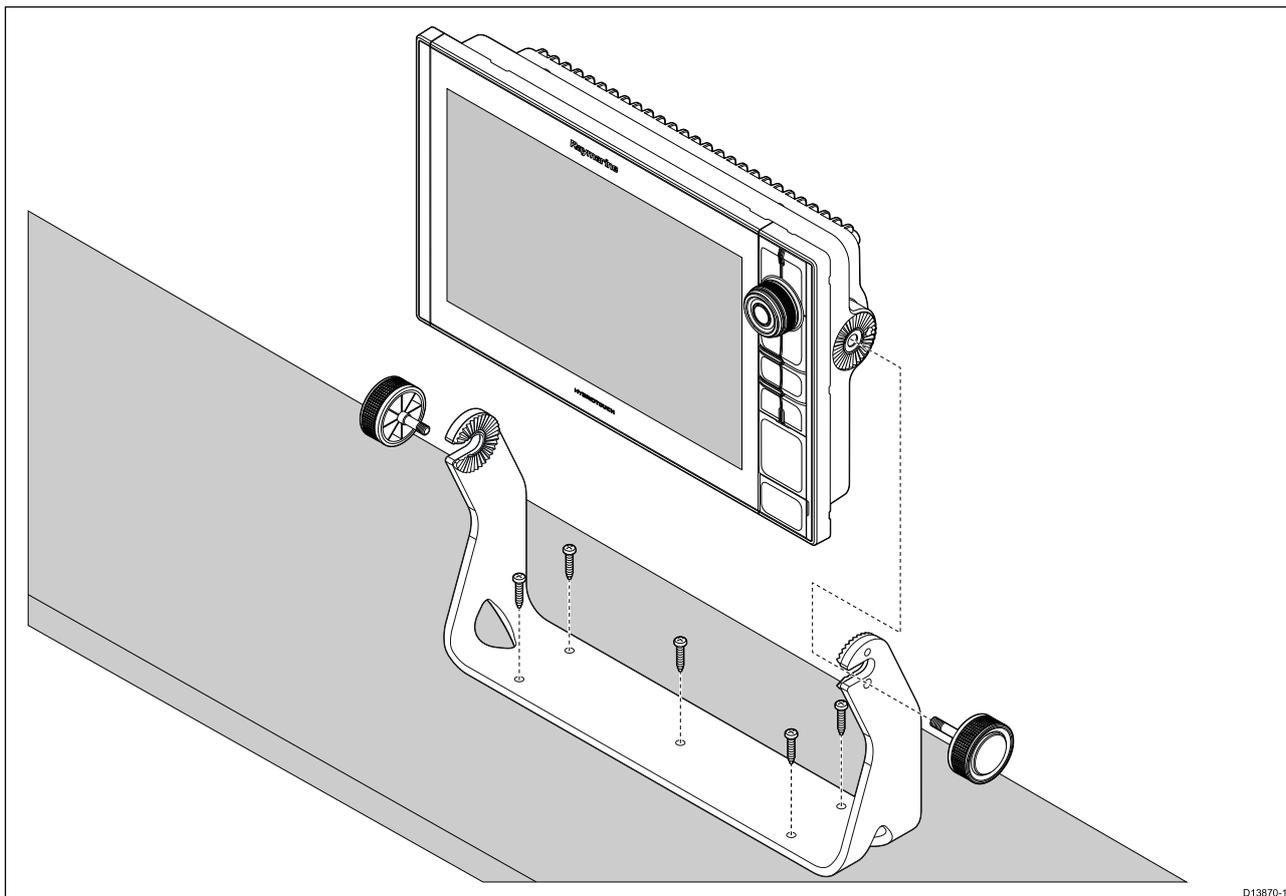
Fixation de l'étrier (à tourillon)

Les MFD Axiom Pro 9 et 12 peuvent être montés sur l'étrier à tourillon fourni. L'étrier peut être utilisé pour installer votre MFD sur une surface horizontale.

Choisissez un emplacement de montage approprié pour votre MFD, avec suffisamment de dégagement au-dessus pour permettre d'ajuster l'angle du MFD ou de retirer le MFD si nécessaire. Pour une installation en hauteur, faites particulièrement attention à serrer suffisamment les molettes pour les empêcher de se détacher à cause des vibrations quand le navire fait route.

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

- Vous procurer des fixations adéquates pour fixer l'étrier à la surface de pose.
- Attacher les boutons Menu/Accueil et les pièces du plastron.



1. En vous servant de l'étrier comme modèle, marquez et percez 5 trous de guidage dans la surface de montage.
2. Utilisez des vis autotaraudeuses pour fixer l'étrier à tourillon sur la surface de montage.

Si la surface de montage est trop mince pour les vis fournies, utilisez des vis à métaux, des rondelles et des écrous de blocage en acier inoxydable, ou renforcez l'arrière de la surface de montage.

3. En utilisant les molettes de l'étrier, fixez le MFD à l'étrier en veillant à bien engager les dents d'encliquetage.

Les molettes doivent être serrées à la main, suffisamment pour empêcher le MFD de bouger quand le navire est en route.

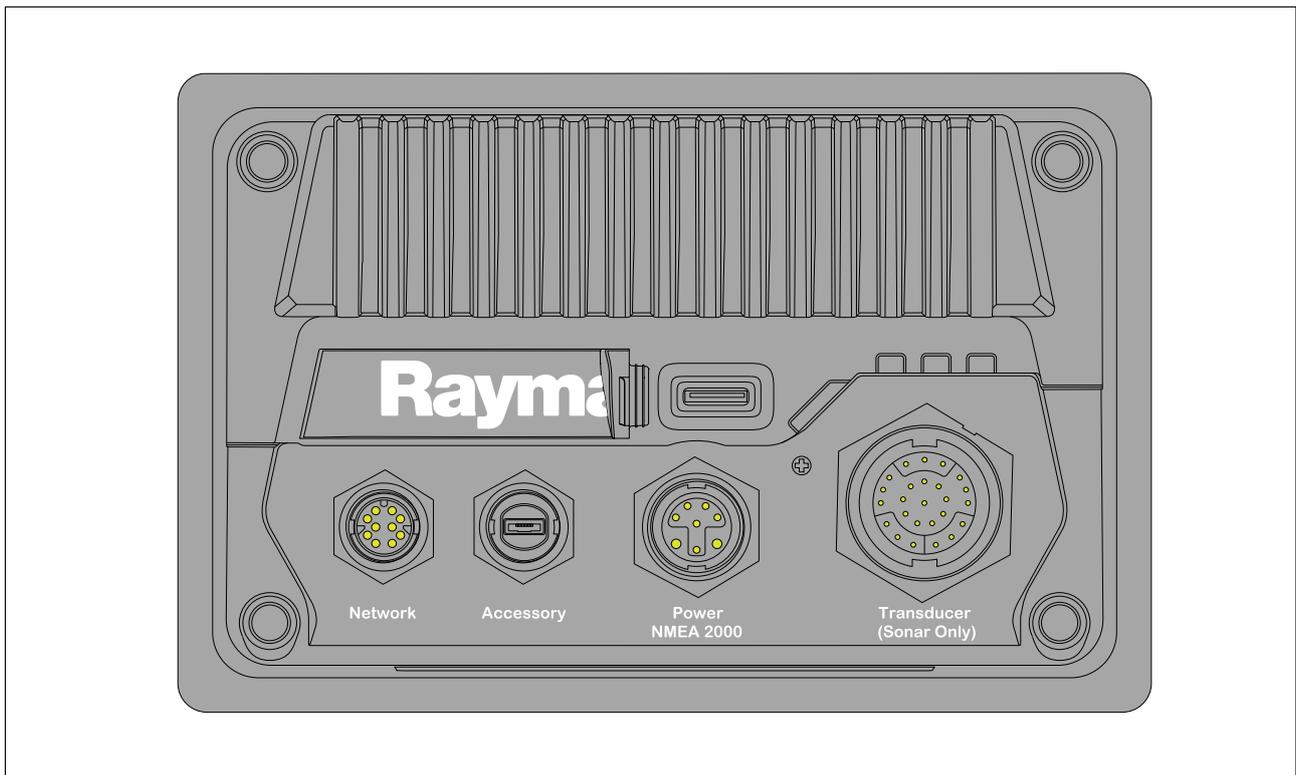
4. Acheminez et connectez les câbles nécessaires.

Chapitre 4 : Connexions

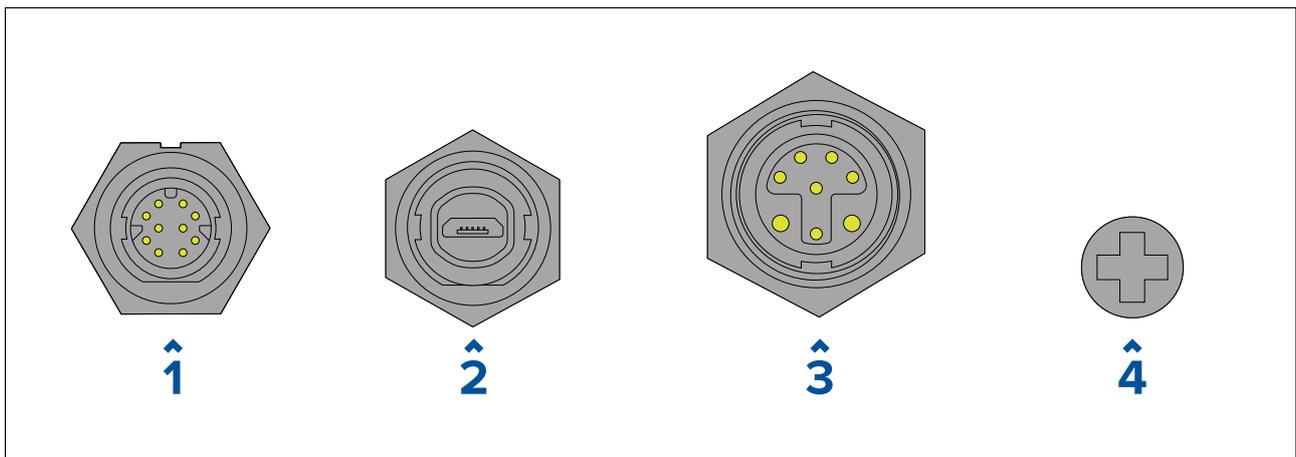
Table des chapitres

- 4.1 Vue d'ensemble des connexions en page 56
- 4.2 Vue d'ensemble des connexions (Axiom Pro) en page 57
- 4.3 Câbles de connexion en page 60
- 4.4 Connexion de l'alimentation Axiom en page 60
- 4.5 Connexion NMEA 0183 en page 67
- 4.6 Connexion NMEA 2000 (SeaTalkng®) en page 68
- 4.7 Connexion NMEA 2000 (SeaTalkng®) en page 68
- 4.8 Connexion d'une sonde à un Axiom en page 69
- 4.9 Connexion d'une sonde à un Axiom+ en page 69
- 4.10 Connexion des sondes (Axiom Pro) en page 70
- 4.11 Connexion réseau en page 72
- 4.12 Connexion d'une antenne GA150 en page 72
- 4.13 Connexion accessoire en page 73
- 4.14 Connexion vidéo analogique Axiom Pro en page 74

4.1 Vue d'ensemble des connexions



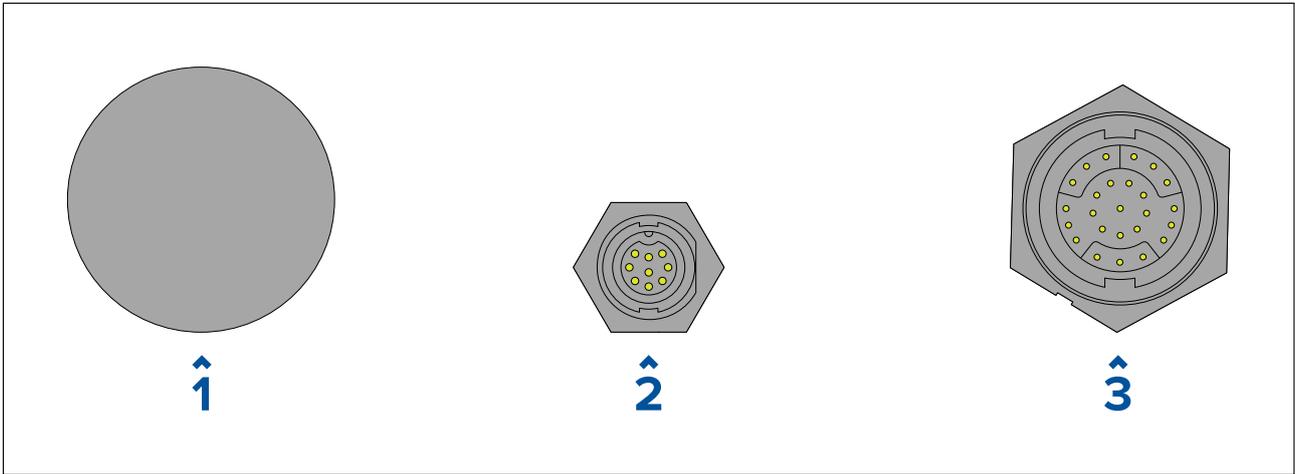
Connexions au MFD



1. Connexion réseau — pour connecter un réseau ou un appareil RayNet. Pour obtenir une liste des câbles disponibles, reportez-vous à la section [Pièces de rechange et accessoires](#).
2. Connexion d'accessoire — pour connecter un accessoire RCR (lecteur de carte à distance).
3. Connexion de l'alimentation/NMEA 2000 — pour connecter une alimentation 12 V CC/NMEA 2000 ou un circuit principal SeaTalkng®.
4. Point de masse en option — pour connecter une masse RF du navire, ou une borne de batterie négative. Voir la section [p.66 — Raccordement à la masse — Fil de masse dédié en option](#) pour plus de détails.

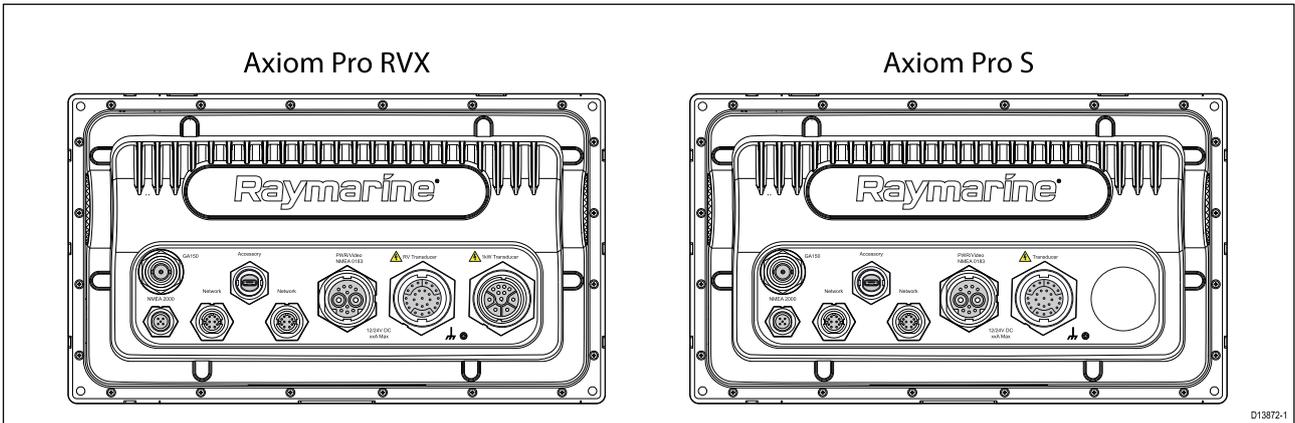
Connexions de sonde

En fonction du modèle de MFD, différentes connexions de sonde sont disponibles

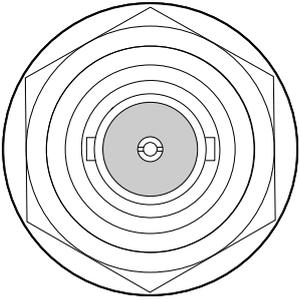
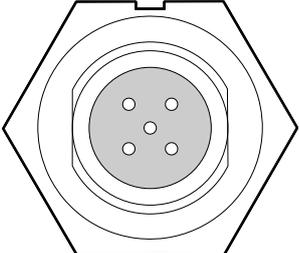


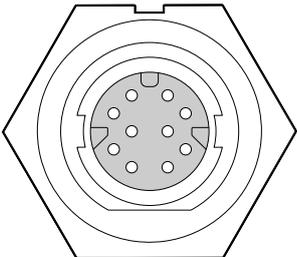
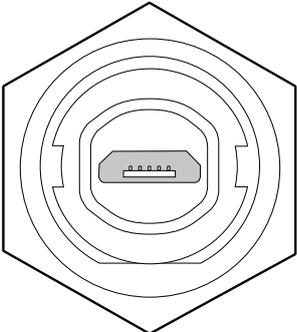
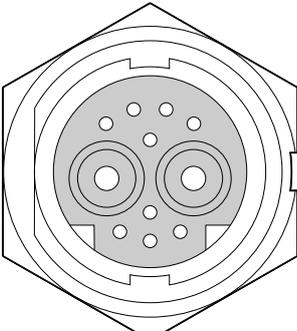
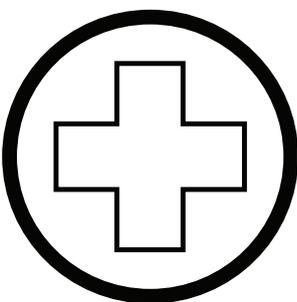
1. Pas de connexion — un module sondeur externe est nécessaire pour les connexions de sonde.
2. Connexion sonde DV — pour connecter à des sondes DownVision™.
3. Connexion sonde RV — pour connecter à des sondes RealVision™ 3D.

4.2 Vue d'ensemble des connexions (Axiom Pro)



Options de connexion de l'Axiom Pro

Connecteur	Connecteur	Se connecte à :	Câbles adaptés
	Connexion d'une antenne GA150	Antenne GA150	Câble fourni avec la GA150
	Connexion NMEA 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit principal SeaTalkng® • Circuit principal NMEA 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • Câble adaptateur SeaTalkng® vers DeviceNet • Câbles DeviceNet

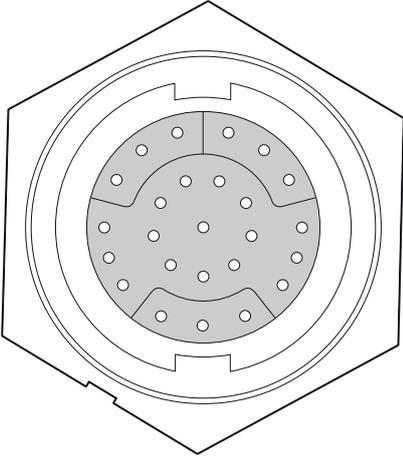
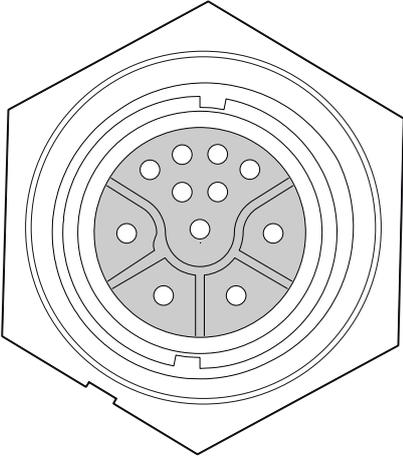
Connecteur	Connecteur	Se connecte à :	Câbles adaptés
	Connexion réseau (x 2)	Réseau ou appareil RayNet	Câble RayNet avec connecteur femelle
	Connexion accessoire	<ul style="list-style-type: none"> • Lecteur de carte à distance RCR-SDUSB • Lecteur de carte à distance RCR-2 	Câble fourni avec le RCR-SDUSB/RCR-2
	Connexion d'alimentation/entrée vidéo/NMEA 0183	Alimentation 12/24 V CC/entrée vidéo/NMEA 0183	Câble d'alimentation/vidéo/0183
	Point de masse optionnel	Masse RF du navire, ou borne de batterie négative	Voir la section pour plus de détails.

Note :

Pour obtenir une liste des câbles disponibles, reportez-vous à la section [Pièces détachées et accessoires](#).

En fonction du modèle de MFD, différentes connexions de sonde sont disponibles.

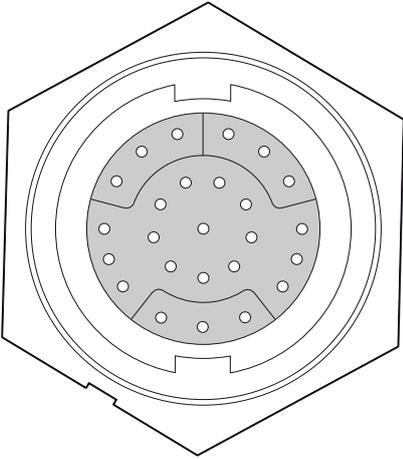
Axiom Pro RVX — options de connexion pour sondes

Connecteur	Se connecte à :	Câbles adaptés
	Sondes RealVision™ 3D	<ul style="list-style-type: none"> • Câble fourni avec la sonde • Câble prolongateur • Câbles adaptateur
	Sondes 1kW	<ul style="list-style-type: none"> • Câble fourni avec la sonde • Câble prolongateur • Câbles adaptateur

Note :

Reportez-vous à la section [2.5 Sondes compatibles](#) pour voir la liste des sondes compatibles.
 Pour obtenir une liste des câbles adaptateurs de sonde disponibles, reportez-vous à la section [Pièces détachées et accessoires](#).

Axiom Pro S — options de connexion pour sondes

Connecteur	Se connecte à :	Câbles adaptés
	Sondes CPT-S via câbles adaptateurs.	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles adaptateurs

Note :

Pour obtenir une liste des câbles disponibles, reportez-vous à la section [Pièces détachées et accessoires](#).

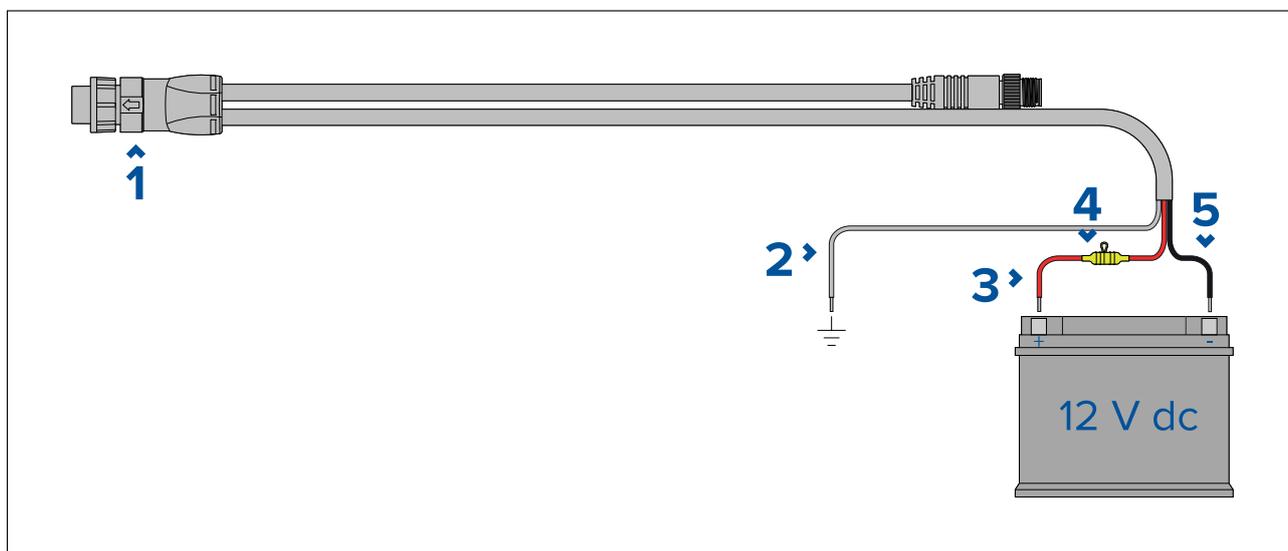
4.3 Câbles de connexion

Suivez les étapes ci-dessous pour raccorder le(s) câble(s) au produit.

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique du navire est coupée.
2. Vérifiez que l'appareil à connecter a été installé conformément aux instructions d'installation fournies avec l'appareil.
3. Après avoir vérifié l'orientation, poussez les connecteurs de câble à fond dans les connecteurs correspondants.
4. Utilisez un mécanisme de verrouillage pour assurer une connexion sûre (par exemple : tournez les colliers de verrouillage dans le sens horaire pour les serrer ou les mettre en position verrouillée).
5. Vérifiez que toutes les connexions terminées par des fils nus sont correctement isolées pour empêcher les courts-circuits et la corrosion dus aux infiltrations d'eau.

4.4 Connexion de l'alimentation Axiom

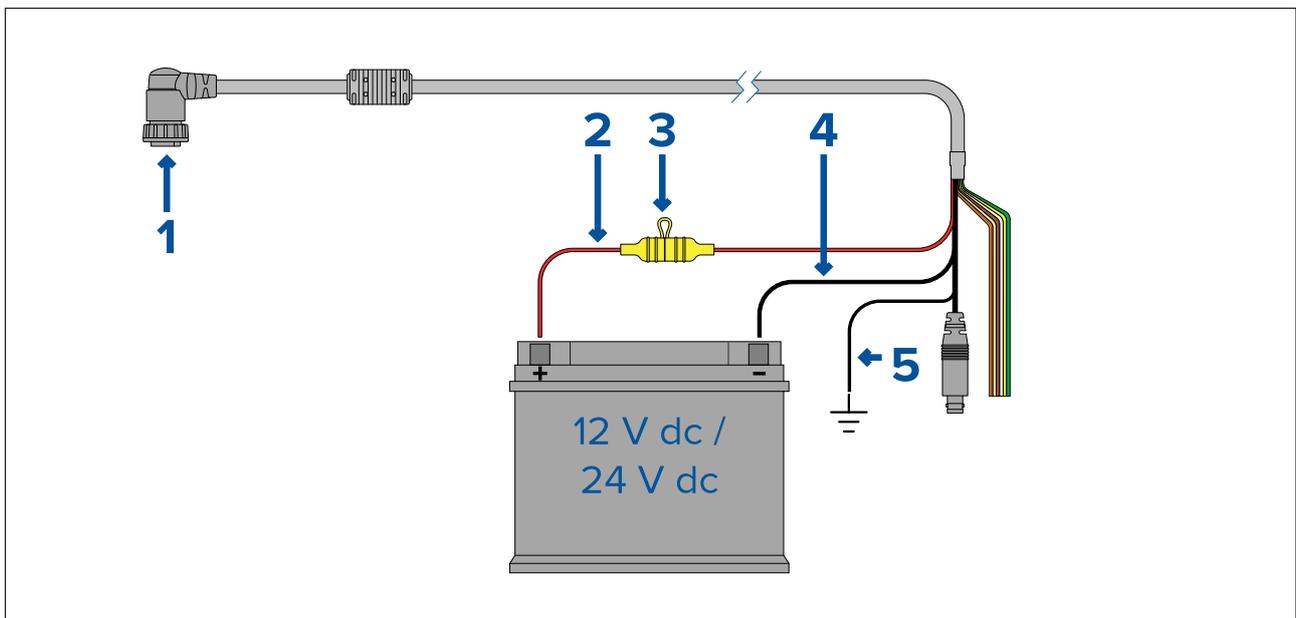
Le câble d'alimentation doit être connecté à une alimentation 12 V CC. Pour ce faire, il peut être directement connecté à une batterie, ou via le tableau de distribution. Pour les navires dotés d'une alimentation 24 V, il faut utiliser un convertisseur de tension adapté. Le produit est protégé contre les inversions de polarité.



1. Le câble d'alimentation/NMEA 2000 se connecte au dos de l'afficheur.
2. Le fil de masse se connecte à un point de masse RF. Faute de point de masse, connectez à la borne négative (-) de la batterie.
3. Le fil positif (rouge) se connecte à la borne positive (+) de la batterie.
4. Un porte-fusible étanche et un fusible 7A (non fournis) doivent être installés.
5. Le fil négatif se connecte à la borne négative (-) de la batterie.

Connexion de l'alimentation Axiom Pro / Axiom XL

Le câble d'alimentation doit être connecté à une alimentation 12 ou 24 V CC ; pour ce faire, il peut être directement connecté à une batterie, ou via un tableau de distribution. Le produit est protégé contre les inversions de polarité.



Note :

- Les MFD Axiom Pro sont fournis avec un câble d'alimentation équipé d'un connecteur droit.
- Les MFD Axiom XL sont fournis avec un câble d'alimentation équipé d'un connecteur coudé.

1. Le câble d'alimentation/vidéo/NMEA 0183 se connecte au dos du MFD.
2. Le fil positif (rouge) se connecte à la borne positive (+) de la batterie.
3. Fusible en ligne. Pour déterminer les calibres appropriés, voir : *Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.*
4. Le fil négatif se connecte à la borne négative (-) de la batterie.
5. Le fil de terre se connecte au point de masse RF. En l'absence de point de masse, connectez à la borne négative (-) de la batterie.

Calibre des fusibles Axiom

Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique

Les calibres suivants du fusible en ligne et du disjoncteur thermique s'appliquent à votre produit :

Calibre du fusible en ligne	Calibre du disjoncteur thermique
7 A	7 A

Note :

- 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.
- Le câble d'alimentation de votre produit sera peut-être équipé d'un fusible en ligne. Sinon, vous devrez ajouter un fusible en ligne/disjoncteur au fil positif de la connexion d'alimentation de votre produit.

Calibre des fusibles Axiom Pro

Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique

Les calibres suivants du fusible en ligne et du disjoncteur thermique s'appliquent à votre produit :

Calibre du fusible en ligne	Calibre du disjoncteur thermique
15 A	15 A (pour connecter un seul appareil)

Note :

- 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.
- Le câble d'alimentation de votre produit sera peut-être équipé d'un fusible en ligne. Sinon, vous devez en ajouter un au fil positif de la connexion d'alimentation de votre produit.

Attention : Protection de l'alimentation

Lors de l'installation de ce produit, veuillez protéger l'alimentation avec un fusible de calibre approprié ou un disjoncteur thermique.

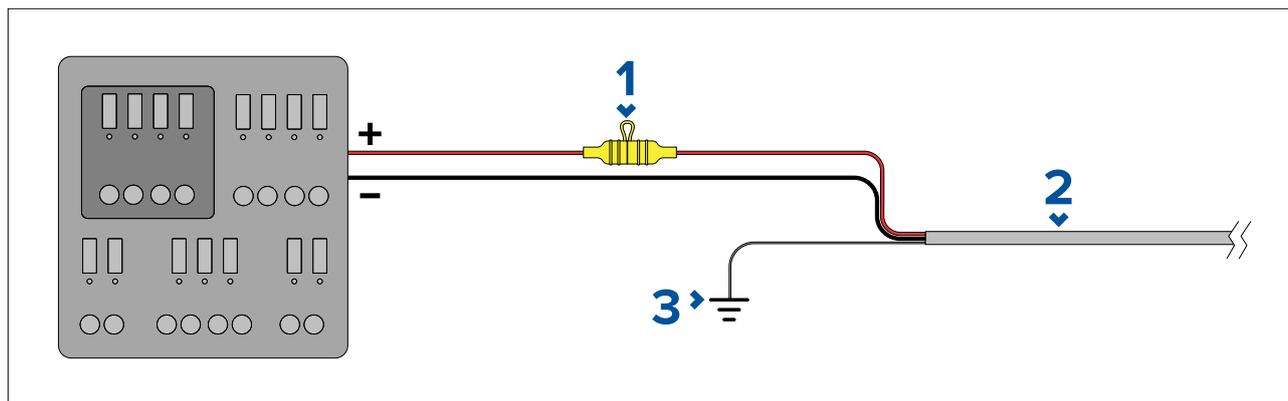
Distribution du courant

Recommandations et meilleures pratiques.

- Le produit est fourni avec un câble d'alimentation, sous forme de composant séparé ou sous forme de câble fixe attaché au produit en permanence. Utilisez seulement le câble d'alimentation fourni avec le produit. N'utilisez PAS un câble d'alimentation conçu pour, ou fourni avec, un produit différent.
- Reportez-vous à la section *Connexion de l'alimentation* pour des informations sur la façon d'identifier les fils du câble d'alimentation de votre produit, et sur leur connexion.
- Les détails d'implémentation de différents scénarios de distribution électrique courants sont décrits plus loin :

Important :

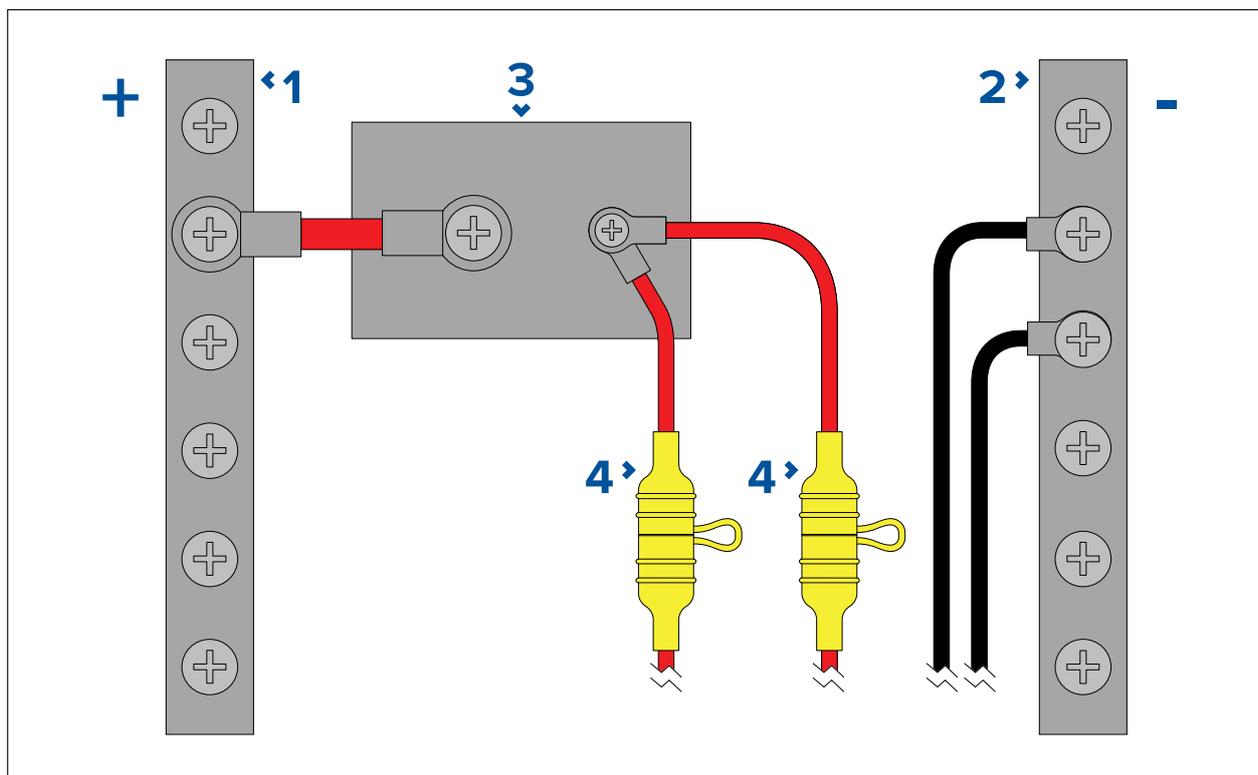
- Quand vous planifiez le câblage, tenez compte des autres produits de votre système, car certains (comme les modules sondeurs) peuvent imposer d'importants pics de demande d'électricité sur le système électrique du navire, ce qui peut avoir une incidence sur la tension disponible pour d'autres produits pendant les pics.
- Les informations ci-dessous sont uniquement données à titre indicatif pour vous aider à protéger votre produit. Elles couvrent les dispositions d'alimentation courantes pour les navires, mais ne couvrent PAS tous les scénarios possibles. En cas de doute sur la façon d'assurer le niveau de protection adapté, veuillez consulter un revendeur agréé ou un électricien qualifié spécialisé dans les équipements de marine.

Implémentation – connexion à un tableau de distribution (recommandé)

1	Un porte-fusible étanche contenant un fusible en ligne d'un calibre approprié doit être installé. Pour déterminer le calibre approprié, voir : <i>Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.</i>
2	Câble d'alimentation du produit.
3	Point de raccordement du fil de masse.

- Il est recommandé de connecter le câble d'alimentation fourni à un disjoncteur ou un switch adapté sur le tableau de distribution du navire ou à un point de distribution de courant monté en usine.
- Le point de distribution doit être alimenté avec la source d'alimentation principale du navire par un câble 8 AWG (8,36 mm²).

- Dans l'idéal, tous les équipements doivent être câblés à des disjoncteurs ou fusibles thermiques individuels, avec une protection de circuit appropriée. Quand ce n'est pas possible et quand plusieurs pièces d'équipement partagent un disjoncteur, utilisez des fusibles en ligne individuels pour chaque circuit d'alimentation afin d'assurer la protection nécessaire.



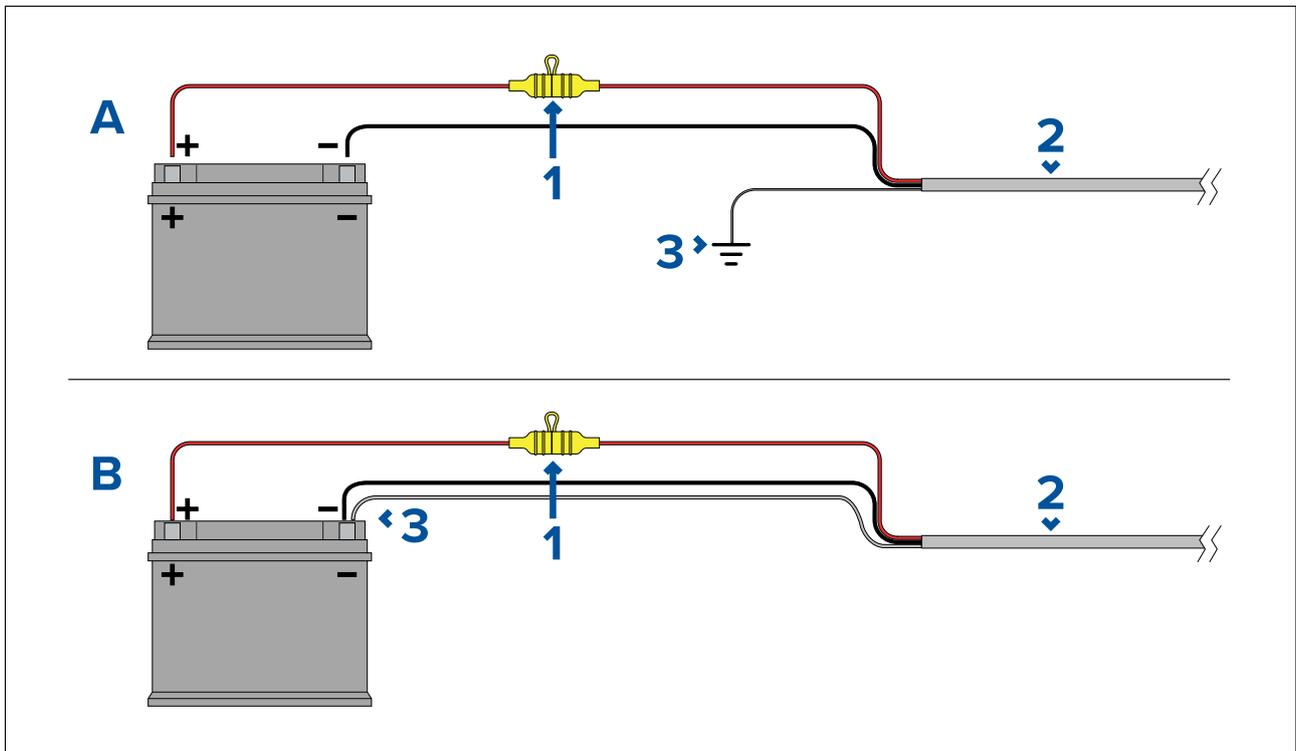
1	Barre positive (+)
2	Barre négative (-)
3	Coupe-circuit
4	Un porte-fusible étanche contenant un fusible en ligne d'un calibre approprié doit être installé. Pour déterminer le calibre approprié, voir : <i>Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.</i>

Important :

Respectez les calibres de fusible/disjoncteur recommandés dans la documentation du produit, mais sachez toutefois que ces calibres dépendent du nombre d'appareils connectés.

Implémentation — connexion directe à la batterie

- Quand une connexion à un tableau de distribution électrique n'est pas possible, le câble d'alimentation fourni avec votre produit peut être directement connecté à la batterie du navire avec un fusible ou un disjoncteur de calibre adéquat.
- Le câble d'alimentation fourni avec votre produit pourrait ne PAS comprendre de fil de masse séparé. Si c'est le cas, seuls les fils rouge et noir du câble d'alimentation doivent être connectés.
- Si le câble d'alimentation n'est PAS fourni avec un fusible en ligne, vous DEVEZ installer un fusible ou un disjoncteur entre le fil rouge et la borne positive de la batterie.
- Reportez-vous aux calibres des fusibles en ligne indiqués dans la documentation de votre produit.
- Si vous avez besoin d'allonger le câble d'alimentation fourni avec votre produit, veillez à respecter les conseils pertinents sur les *Rallonges du câble d'alimentation* fournis dans la documentation du produit.



1	Un porte-fusible étanche contenant un fusible en ligne d'un calibre approprié doit être installé. Pour déterminer le calibre approprié, voir : <i>Calibre du fusible en ligne et du disjoncteur thermique.</i>
2	Câble d'alimentation du produit.
3	Point de raccordement du fil de masse.

Raccordement de la batterie - scénario A :

Convient pour un navire avec un point de masse RF commun. Dans ce scénario, si le câble d'alimentation de votre produit est fourni avec un fil de masse séparé, il doit être connecté au point de terre commun de votre navire.

Raccordement de la batterie - scénario B :

Convient pour un navire sans point de masse commun. Dans ce cas, si le câble d'alimentation de votre produit est fourni avec un fil de masse séparé, il doit être directement connecté à la borne négative de la batterie.

Câble rallonge du câble d'alimentation

Si vous avez besoin d'allonger le câble d'alimentation fourni avec votre produit, veuillez respecter les conseils suivants :

- Le câble d'alimentation pour chaque unité dans votre système doit être acheminé en une seule longueur de câble distincte à deux fils, depuis l'unité jusqu'au tableau de distribution/la batterie du navire.
- Veillez à ce que le câble de rallonge soit d'un calibre suffisant pour la tension d'alimentation, la charge totale de l'appareil et la longueur du câble. Reportez-vous au tableau suivant pour les calibres **minimum** des fils d'alimentation.

Longueur du câble en mètres (pieds)	Calibre de fil en AWG (mm ²) pour une alimentation 12 V	Calibre de fil en AWG (mm ²) pour une alimentation 24 V
<8 (<25)	16 (1,31 mm ²)	18 (0,82 mm ²)
16 (50)	14 (2,08 mm ²)	18 (0,82 mm ²)
24 (75)	12 (3,31 mm ²)	16 (1,31 mm ²)
>32 (>100)	10 (5,26 mm ²)	16 (1,31 mm ²)

Important :

Il faut savoir que certains produits dans votre système (comme les modules de sondeur) peuvent créer des pics de tension à certains moments, ce qui peut avoir une incidence sur la tension disponible pour d'autres produits pendant les pics.

Important : Pour s'assurer que les câbles d'alimentation (y compris pour les rallonges) sont d'un calibre suffisant, vérifiez qu'il y a une tension continue **minimale** de **10,8 V CC** à l'extrémité du câble, là où il s'insère dans le connecteur d'alimentation du produit, même avec une batterie entièrement déchargée à 11 V CC. (Ne présumez pas qu'une batterie déchargée est à 0 V CC. En raison du profil de décharge et de la chimie interne des batteries, le courant chute beaucoup plus vite que la tension. Une batterie "complètement déchargée" affiche toujours une tension positive, même si elle n'a pas assez de courant pour alimenter votre appareil.)

Mise à la terre

Veillez à observer les conseils de mise à la masse séparée indiqués dans la documentation du produit.

Informations complémentaires

Il est recommandé d'observer les meilleures pratiques pour toutes les installations électriques embarquées, comme indiqué dans les normes suivantes :

- Code de bonne pratique BMEA pour les installations électriques et électroniques sur bateaux
- Norme d'installation NMEA 0400
- ABYC E-11 Systèmes électriques CA et CC sur bateaux
- ABYC A-31 Chargeurs de batterie et onduleurs
- ABYC TE-4 Protection contre la foudre

**Danger : Connexion à la masse**

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

**Danger : Systèmes de masse positive**

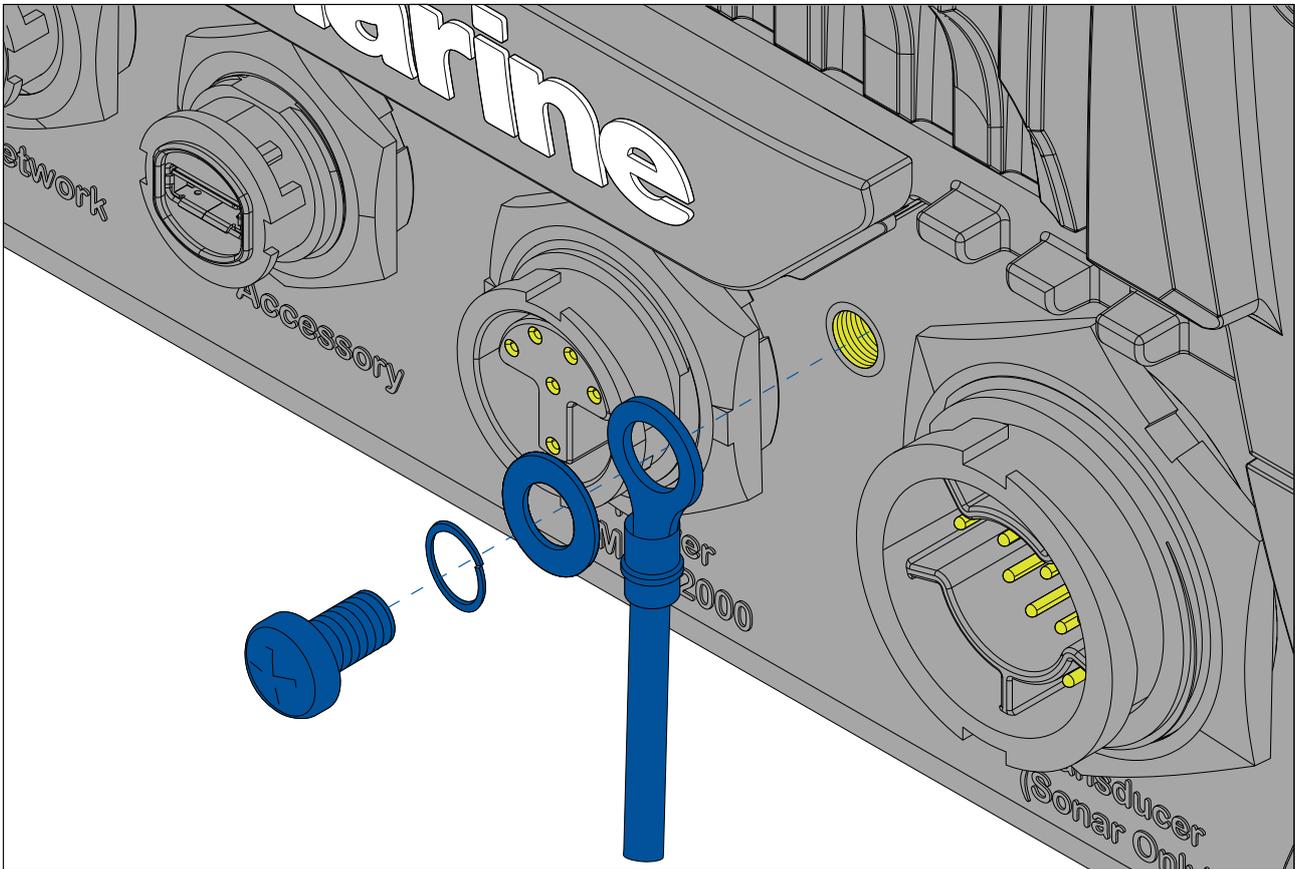
Ne connectez pas cette unité à un système présentant une masse positive.

Raccordement à la masse — Fil de masse dédié en option

Les fréquences émises des équipements tels que les alimentations à découpage ou les émetteurs MF/HF peuvent provoquer des interférences avec l'écran tactile de votre MFD. Si vous avez des soucis de performance avec l'écran tactile, l'installation d'un fil de masse dédié supplémentaire peut résoudre le problème.

Note :

Le câble supplémentaire complète le fil de masse (décharge) qui fait partie du câble d'alimentation du produit et doit SEULEMENT être utilisé en cas d'interférences observées avec l'écran tactile.



Connectez une extrémité du fil de masse supplémentaire (non fourni) à votre produit.

Connectez l'autre extrémité du fil de masse supplémentaire au même point que le fil de masse du câble d'alimentation (blindage). Il s'agit du point de masse RF du navire, ou, sur les navires non équipés de système de masse RF, de la borne de batterie négative.

Le système d'alimentation CC doit être soit :

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

Si plusieurs appareils doivent être raccordés à la masse, il est possible de relier les masses à une borne commune (p. ex. à l'intérieur du tableau de distribution électrique), puis de relier cette borne au point de masse RF commun du navire à l'aide d'un conducteur unique de section appropriée.

Implémentation

Le conducteur de connexion à la masse commune doit de préférence être réalisé avec une tresse plate en cuivre étamé d'une capacité de 30 A (1/4") ou supérieure. Si cette solution est impossible à mettre en œuvre, il est possible d'utiliser un câble toronné de section appropriée, comme suit :

- pour des longueurs <1 m (3'), utilisez une section de 6 mm² (#10 AWG) ou supérieure.
- pour des longueurs >1 m (3'), utilisez une section de 8 mm² (#8 AWG) ou supérieure.

Quel que soit le système adopté, veillez à ce que le conducteur de masse soit aussi court que possible.

Références

- ISO10133/13297
- Code de bonne pratique BMEA

- NMEA 0400

4.5 Connexion NMEA 0183

Les appareils NMEA 0183 peuvent être connectés à votre MFD en utilisant des câbles NMEA 0183 sur le câble d'alimentation et de données fourni.

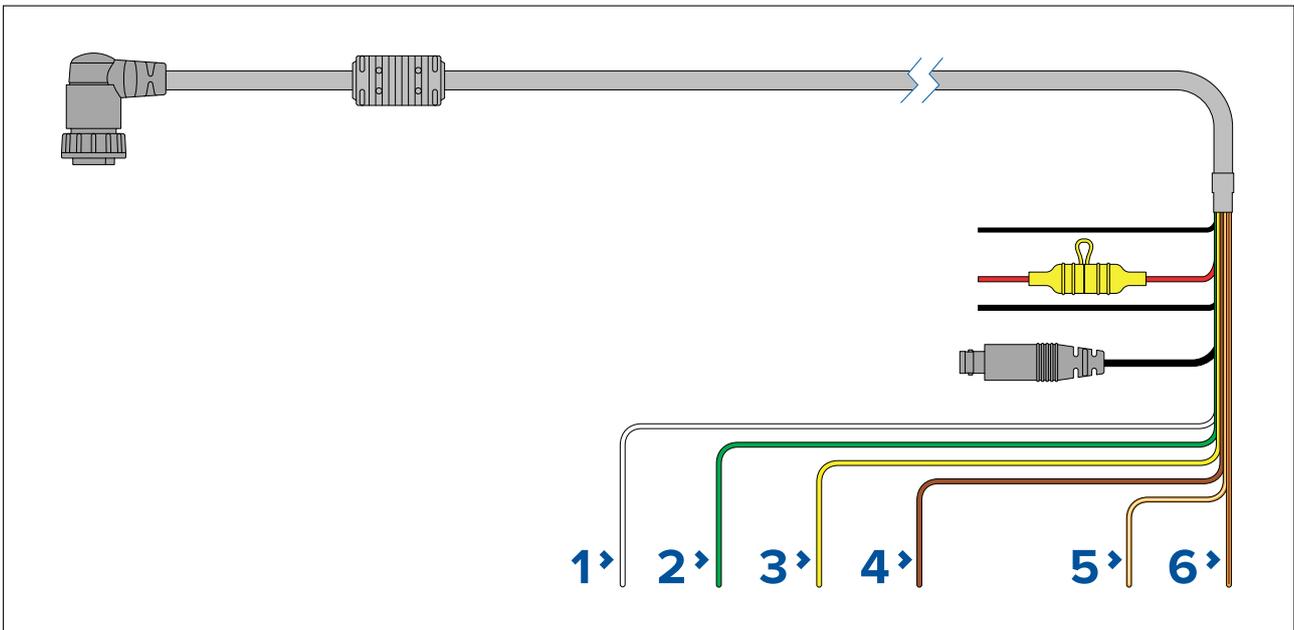
2 ports NMEA 0183 sont disponibles :

- **Port n°1** : entrée et sortie, 4 800 ou 38 400 bauds.
- **Port n°2** : entrée seule, 4 800 ou 38 400 bauds.

Note :

- La vitesse de transmission en bauds pour chaque port doit être définie dans les réglages de votre MFD. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de votre MFD pour plus de détails sur la configuration de la vitesse de transmission.
- 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, alors qu'un autre appareil NMEA 0183 est connecté à la SORTIE du port n°1, les deux appareils NMEA doivent utiliser la même vitesse de transmission.

Il est possible de connecter jusqu'à 4 appareils aux ports de sortie et 2 appareils aux ports d'entrée.



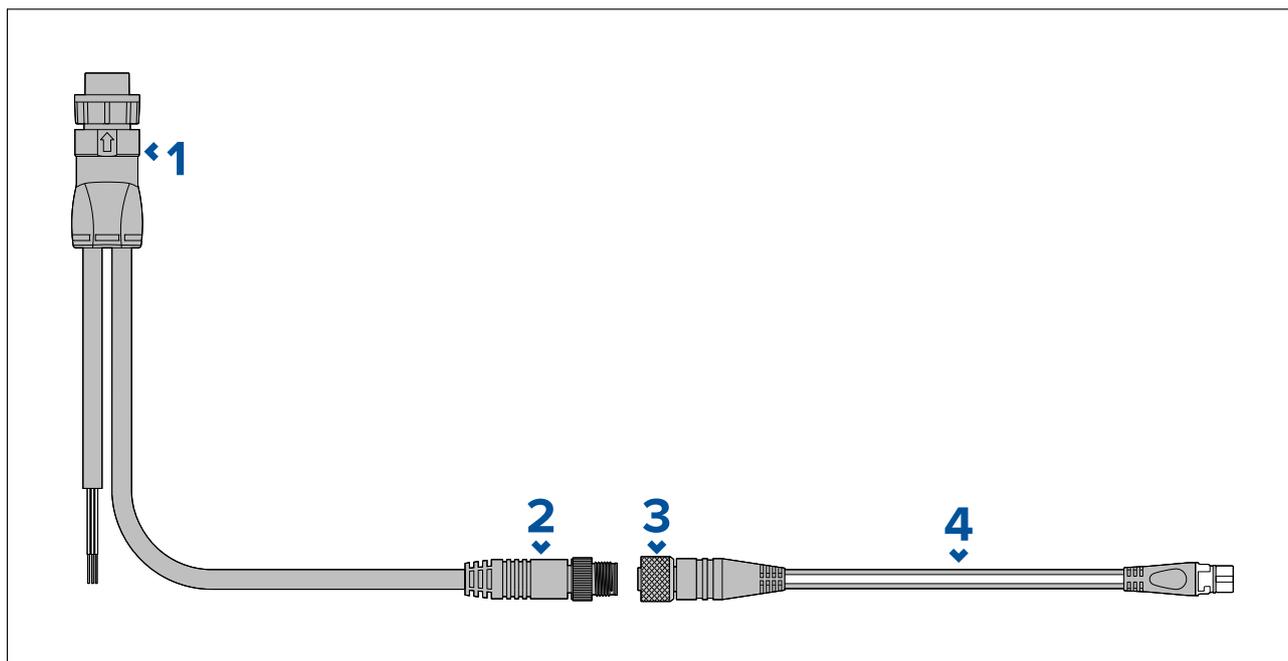
	Connexion au MFD	Connexion à l'appareil NMEA
1	Port 1, entrée positive (blanc)	Sortie positive
2	Port 1, entrée négative (vert)	Sortie négative
3	Port 1, sortie positive (jaune)	Entrée positive
4	Port 1, sortie négative (marron)	Entrée négative
5	Port 2, entrée positive (orange/blanc)	Sortie positive
6	Port 1, entrée négative (orange/vert)	Sortie négative

Note :

Consultez les instructions fournies avec votre appareil NMEA 0183 pour les informations sur la couleur des fils, les signaux et les ports.

4.6 Connexion NMEA 2000 (SeaTalkng®)

Le MFD peut transmettre et recevoir des données des appareils connectés à un réseau de bus CAN conforme auquel le MFD est également connecté. Le MFD est connecté au circuit principal en utilisant le connecteur DeviceNet sur le câble d'alimentation/NMEA 2000.



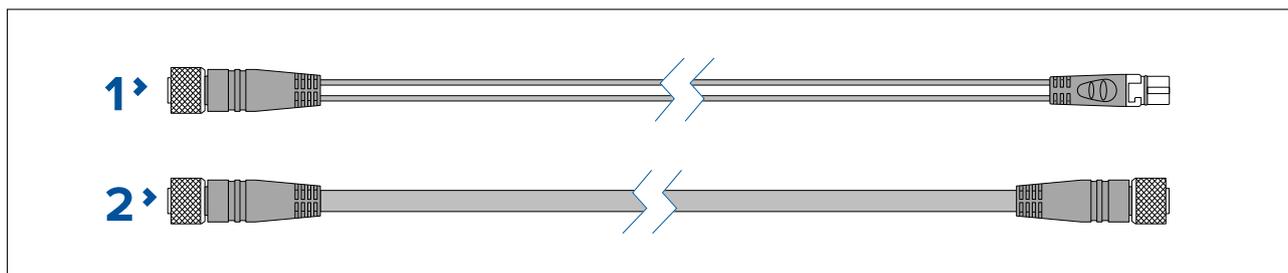
1. Le câble d'alimentation/NMEA 2000 se connecte au dos du MFD.
2. Le connecteur DeviceNet (Micro-C 5 broches mâle) se connecte au réseau NMEA 2000 ou SeaTalkng® via un câble adaptateur.
3. Connecteur DeviceNet (5 broches femelle).
4. Le câble adaptateur se connecte au circuit principal SeaTalkng® ou un câble d'embranchement DeviceNet se connecte au réseau NMEA 2000. Câbles disponibles
 - A06045 — câble DeviceNet femelle vers SeaTalkng®, illustré.
 - E05026 — câble DeviceNet femelle vers fils nus.

Note :

1. Les appareils SeaTalkng® et NMEA 2000 doivent être connectés à un circuit principal correctement terminé auquel le MFD est également connecté. Les appareils ne peuvent pas être directement connectés au MFD.
2. Consultez les instructions fournies avec votre appareil SeaTalkng® / NMEA 2000 pour obtenir des détails sur la création d'un circuit principal.

4.7 Connexion NMEA 2000 (SeaTalkng®)

Le MFD peut transmettre et recevoir des données des appareils connectés à un réseau de bus CAN conforme. Le MFD est connecté au circuit principal en utilisant le connecteur NMEA 2000 du MFD.



1. Utilisez le câble adaptateur DeviceNet vers SeaTalkng® fourni pour connecter votre MFD au circuit principal SeaTalkng®.

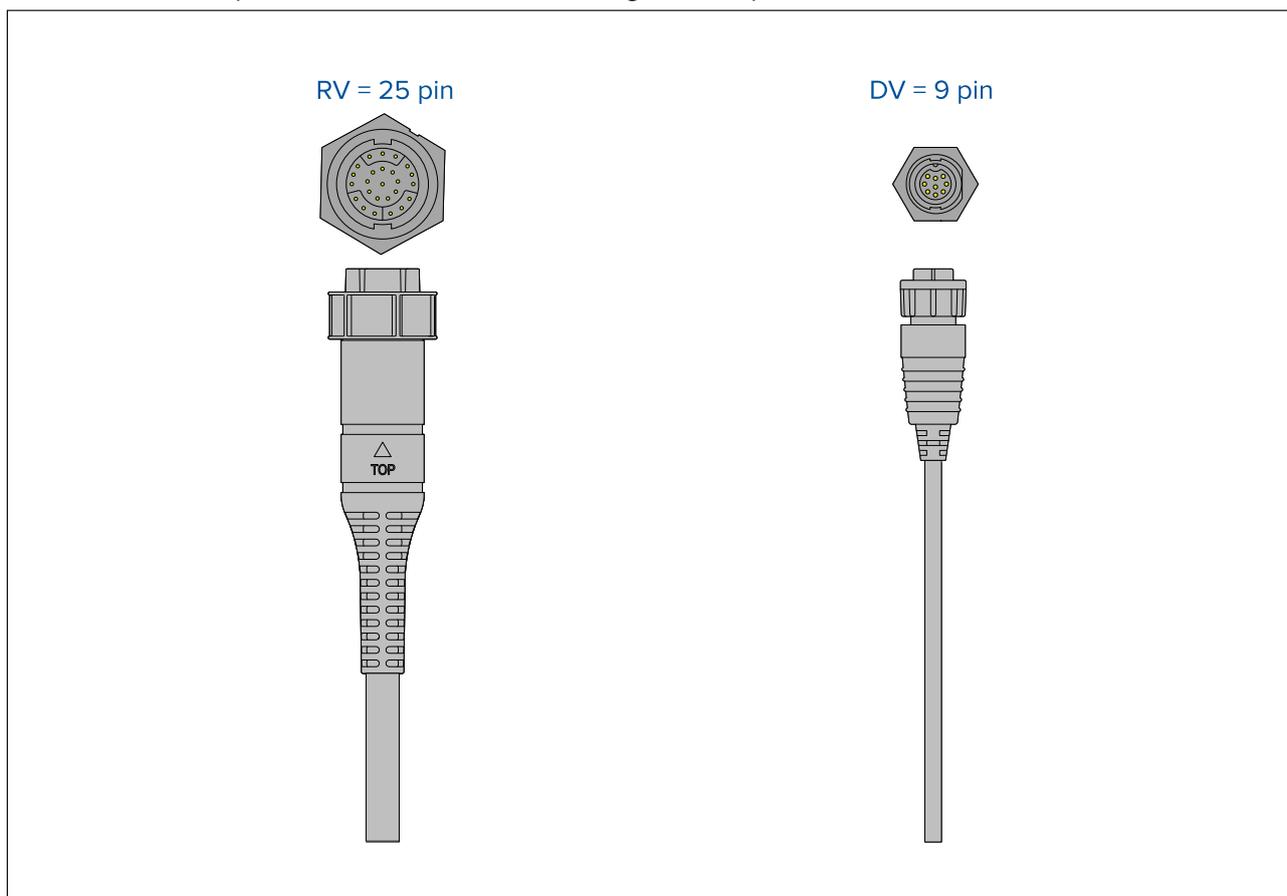
2. Vous pouvez aussi connecter votre MFD à un circuit principal NMEA 2000 à l'aide d'un câble DeviceNet standard (non fourni).

Note :

1. Les appareils SeaTalkng® et NMEA 2000 doivent être connectés à un circuit principal correctement terminé auquel le MFD est également connecté. Les appareils ne peuvent pas être directement connectés au MFD.
2. Consultez les instructions fournies avec votre appareil SeaTalkng®/NMEA 2000 pour obtenir des détails sur la mise en place d'un circuit principal.
3. Reportez-vous à la section pour la liste des câbles SeaTalkng® disponibles.

4.8 Connexion d'une sonde à un Axiom

Si votre MFD comprend un module sondeur intégré, vous pouvez connecter une sonde à votre MFD.



Note :

1. Reportez-vous à la section [2.3 Sondes compatibles pour les MFD Axiom™](#) pour plus d'information sur les sondes compatibles avec votre modèle de MFD.
2. Des câbles prolongateurs pour sonde sont disponibles.
3. Les MFD non équipés d'un module sondeur intégré peuvent être connectés à une sonde via un module sondeur externe de la série CPxxx.

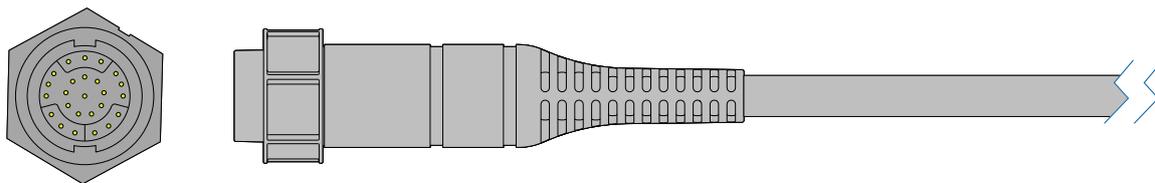
4.9 Connexion d'une sonde à un Axiom+

Si votre MFD comprend un module sondeur intégré, vous pouvez connecter une sonde à votre MFD.

Note :

Les sondes RealVision™ se connectent directement. Tous les autres types nécessitent un câble adaptateur.

RV = 25 pin

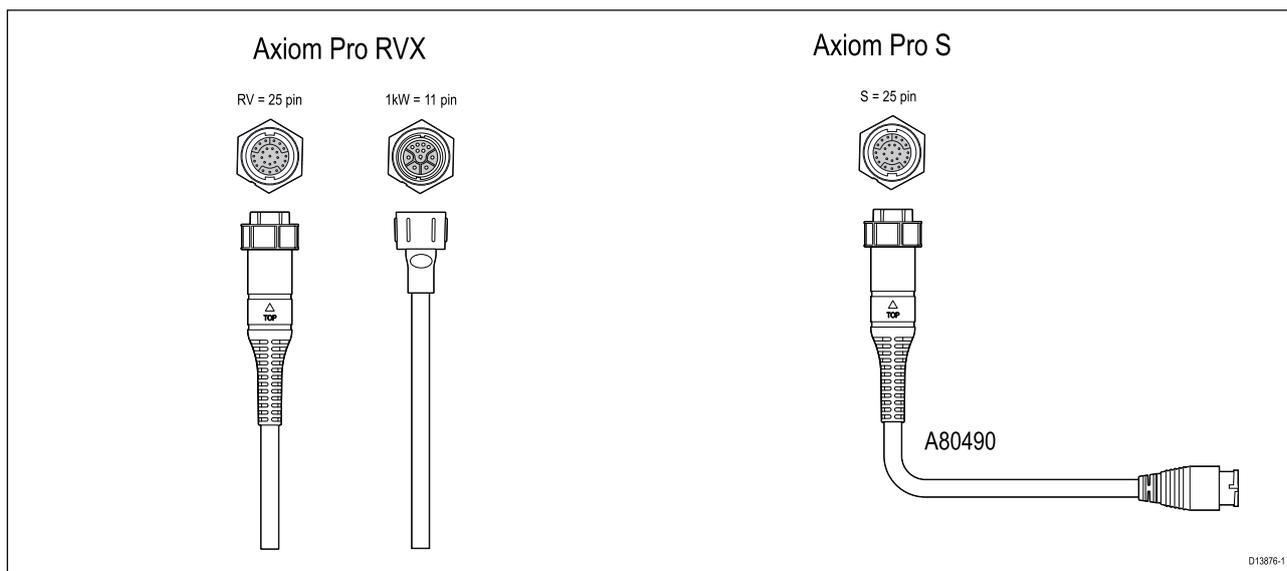


Note :

1. Reportez-vous à la section **2.4 Sondes compatibles pour les écrans multifonctions Axiom™+ RV** pour plus d'information sur les sondes compatibles avec votre modèle de MFD.
2. Des câbles prolongateurs pour sonde sont disponibles.
3. Les MFD non équipés d'un module sondeur intégré peuvent être connectés à une sonde via un module sondeur sur le réseau.

4.10 Connexion des sondes (Axiom Pro)

Si votre MFD comprend un module sondeur intégré, vous pouvez connecter une sonde à votre MFD.



- Axiom Pro RVX :
 - 1 x connecteur 25 broches — se connecte aux sondes RealVision™ 3D
 - 1 x connecteur 11 broches — se connecte aux sondes 1kW.
- Axiom Pro S
 - 1 x connecteur 25 broches — se connecte au câble adaptateur de sonde A80490. Le câble adaptateur se raccorde ensuite à une sonde de la série CPT-S.

Note :

1. Seules les sondes CPT-S peuvent se connecter aux modèles de MFD Axiom Pro S.
2. Des câbles prolongateurs pour sonde sont disponibles.
3. Des câbles adaptateurs sont également disponibles pour connecter d'autres sondes. Reportez-vous à la section pour une liste des câbles adaptateurs disponibles.

Câble prolongateur pour sonde RealVision™ 3D

Pour optimiser les performances, il est préférable de minimiser les longueurs de câble. Cependant, dans certaines installations, il peut s'avérer nécessaire de prolonger le câble de la sonde.

- Des câbles prolongateurs pour sonde de 3 m (9,8'), 5 m (16,4') et 8 m (26,2') sont disponibles (références : 3 m - A80475, 5 m - A80476, 8 m - A80477).
- Il est recommandé de ne pas utiliser plus de deux câbles prolongateurs, pour une longueur totale de câble ne dépassant pas 18 m (59').

Câble prolongateur pour sonde DownVision™

Pour optimiser les performances, il est préférable de minimiser les longueurs de câble. Cependant, dans certaines installations, il peut s'avérer nécessaire de prolonger le câble de la sonde.

- Un câble prolongateur pour sonde de 4 m (13,1') (A80273) est disponible.
- Il est recommandé de ne pas utiliser plus d'un câble prolongateur.

Câbles adaptateurs pour sonde Axiom

Les câbles adaptateurs suivants sont disponibles pour permettre la connexion d'un éventail de sondes plus large.

Câbles adaptateurs DV Axiom

A80484	Adaptateur Axiom DV vers sonde intégrée 7 broches
A80485	Adaptateur Axiom DV vers sonde CP370 7 broches
A80486	Câble en Y Axiom DV vers sondes intégrées DV 9 broches et 7 broches
A80487	Câble en Y Axiom DV vers sondes CP370 DV 9 broches et 7 broches

Câbles adaptateurs Axiom RV

A80488	Adaptateur Axiom RV vers sonde intégrée 7 broches
A80489	Adaptateur Axiom RV vers sonde CP370 7 broches
A80490	Adaptateur Axiom RV vers sonde DV 9 broches
A80491	Câble en Y Axiom RV vers sondes intégrées RV 25 broches et 7 broches
A80492	Câble en Y Axiom RV vers sondes RV 25 broches et CP370 7 broches
A80493	Câble en Y Axiom RV vers sondes intégrées 7 broches et DV 9 broches
A80494	Câble en Y Axiom RV vers sondes CP370 7 broches et DV 9 broches

Câbles adaptateurs pour sonde Axiom+

Les câbles adaptateurs suivants sont disponibles pour permettre la connexion d'un éventail de sondes plus large.

A80488	Adaptateur Axiom RV vers sonde intégrée 7 broches
A80489	Adaptateur Axiom RV vers sonde CP370 7 broches
A80490	Adaptateur Axiom RV vers sonde DV 9 broches
A80491	Câble en Y Axiom RV vers sondes intégrées RV 25 broches et 7 broches
A80492	Câble en Y Axiom RV vers sondes RV 25 broches et CP370 7 broches
A80493	Câble en Y Axiom RV vers sondes intégrées 7 broches et DV 9 broches
A80494	Câble en Y Axiom RV vers sondes CP370 7 broches et DV 9 broches

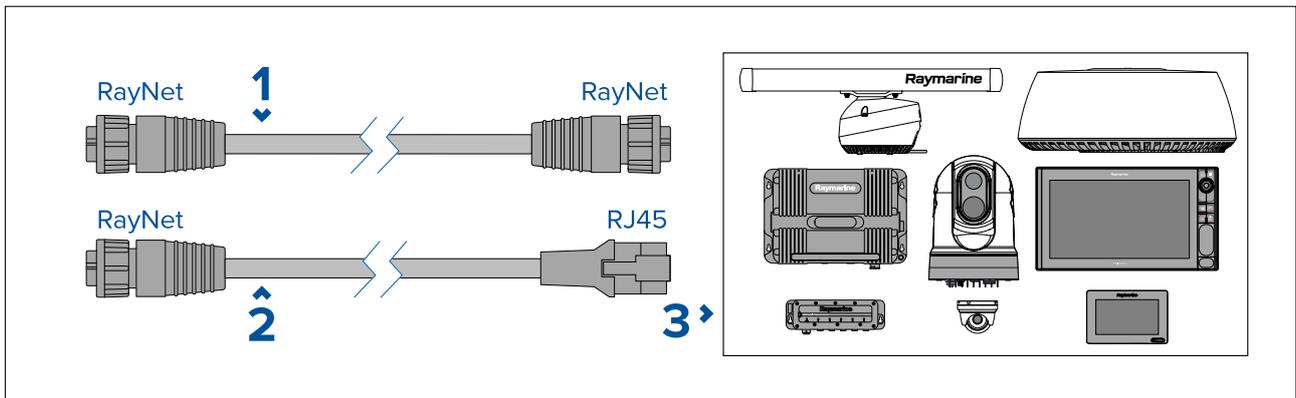
Attention : Câble de la sonde

- Ne PAS utiliser le câble de la sonde pour soulever ou suspendre la sonde ; toujours soutenir directement le boîtier de la sonde pendant l'installation.
- 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.

4.11 Connexion réseau

Votre MFD peut être directement connecté à des produits compatibles en utilisant les connexions RayNet. Votre MFD peut également être connecté à un réseau de produits SeaTalkhs® en utilisant un switch réseau approprié.



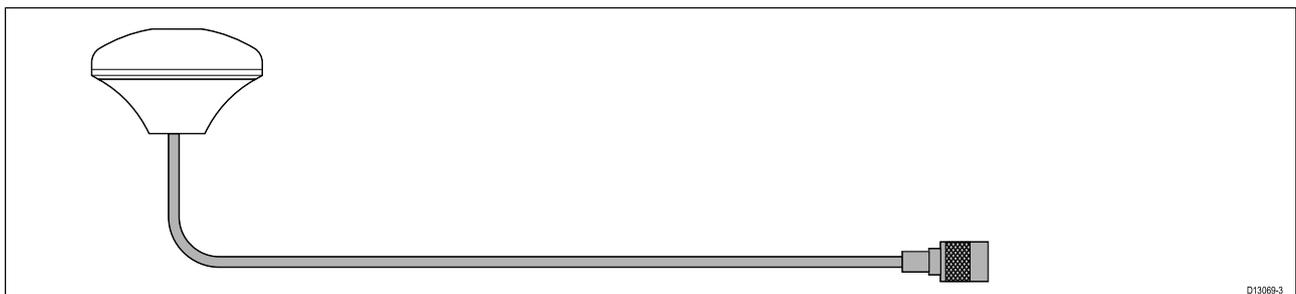
1. Câble RayNet vers RayNet — Connectez une extrémité du câble RayNet à votre MFD et l'autre extrémité à un appareil RayNet ou à un switch réseau RayNet.
2. Câble RayNet vers RJ45 — Connectez l'extrémité RayNet du câble à votre MFD et l'autre extrémité à un appareil RJ45 ou à un switch réseau ou coupleur RJ45.
3. Appareils réseau compatibles, tels un switch réseau, une antenne radar, un module sondeur, une caméra thermique, etc.

Note :

- Reportez-vous aux instructions fournies avec votre produit réseau pour des informations spécifiques sur la connexion.
- Reportez-vous au pour une liste des câbles réseau disponibles.

4.12 Connexion d'une antenne GA150

L'antenne GA150 (A80288) peut être utilisée pour améliorer la réception du récepteur GNSS de votre MFD.



Pour les détails d'installation, reportez-vous à la documentation fournie avec votre antenne GA150.

Note : L'antenne GA150 est seulement compatible avec les MFD Axiom Pro et Axiom XL.

4.13 Connexion accessoire

Un RCR-SDUSB, RCR-1, câble rallonge Micro USB ou RCR-2 (disponible séparément) peut être connecté à votre MFD en utilisant la connexion pour accessoire.

Connexion RCR

Les fonctions suivantes nécessitent un lecteur de carte relié au MFD :

- cartographie électronique — une cartographie peut également être partagée à partir d'un MFD en réseau auquel est connecté un lecteur de carte.
- mise à jour du logiciel du produit — si votre MFD est connecté à Internet, vous pouvez également vérifier les mises à jour logicielles en ligne.
- importation et exportation des données utilisateur (points de route, routes et traces) — les données utilisateur peuvent également être importées et exportées à partir d'un MFD en réseau avec un lecteur de carte connecté.
- sauvegarde et restauration des paramètres — les paramètres peuvent également être sauvegardés et restaurés à partir d'un MFD en réseau avec un lecteur de carte connecté.
- affichage de fichiers PDF
- ⁽¹⁾ capture et visualisation de captures d'écran ou d'images (fichiers .png, .jpg)
- ⁽²⁾ enregistrement et visionnement de fichiers vidéo (fichiers .mov)
- installation d'applications LightHouse tierces (fichiers .apk) (installation uniquement ; les applications ne peuvent pas être exécutées directement à partir du périphérique de stockage).

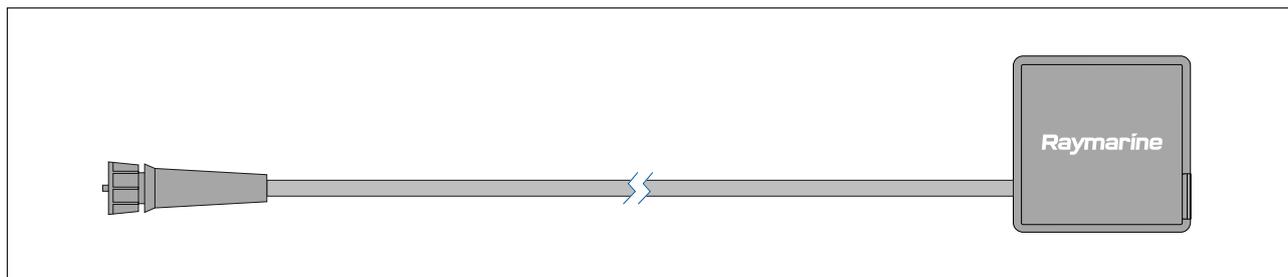
Les fonctions suivantes nécessitent un câble rallonge Micro USB relié au MFD :

- connexion d'un VASP (drone) compatible, à utiliser avec l'application VASP du MFD.

Important :

1. Pour les opérations de stockage, il faut sélectionner **SD externe** ou **USB Externe** pour l'emplacement **Fichier de copie d'écran** dans l'onglet **Cet écran** du menu principal des paramètres du MFD (accessible à partir de l'écran d'accueil).
2. Pour les opérations de stockage, il faut sélectionner **SD externe** ou **USB externe** pour l'emplacement **Enregistrer les fichiers dans** dans l'onglet **Photo et enregistrement vidéo** du menu des paramètres de l'application Vidéo.

En plus des utilisations de stockage listées ci-dessous, le port USB sur le RCR-SDUSB peut également être utilisé pour alimenter les appareils mobiles avec un courant de 0,5 A.



Appareil	Support pris en charge
RCR-SDUSB (A80440)	Carte SD (ou carte MicroSD avec un adaptateur de carte SD) 1x USB (connecteur de type A) (p. ex. pour la connexion d'un disque dur ou d'un clé/mémoire flash USB externe)
RCR-1 (A80585)	1x carte MicroSD
RCR-2 (A80218)	2x cartes MicroSD
Câble rallonge Micro USB (A80630)	1x Micro USB (connecteur de type Micro A) (par ex. pour la connexion d'un disque dur ou d'une clé/mémoire flash USB externe ; un adaptateur supplémentaire peut être nécessaire pour la connexion de certains périphériques USB).

Pour les détails d'installation de ces appareils, reportez-vous aux instructions fournies avec vos accessoires.

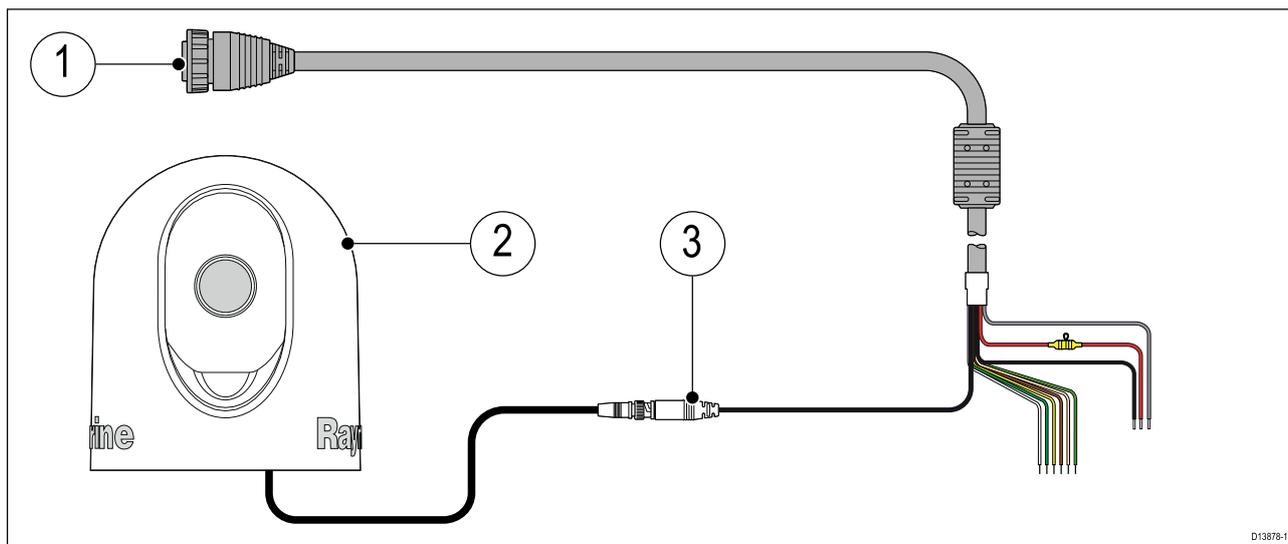


Danger : Alimentation d'appareil USB

Ne PAS connecter d'appareil nécessitant une source d'alimentation externe à la connexion USB du produit.

4.14 Connexion vidéo analogique Axiom Pro

Les sources vidéo analogiques telles que les caméras thermiques ou de sécurité peuvent être connectées à votre MFD en utilisant le connecteur BNC sur le câble d'alimentation/vidéo/NMEA 0183 fourni. Votre MFD diffusera le flux sur le réseau SeaTalkhs[®] vers d'autres MFD compatibles.



1. Câble d'alimentation/vidéo/NMEA 0183 fourni avec votre MFD.
2. Appareil vidéo analogique.
3. Connecteur BNC vidéo analogique.

Pour les détails d'installation, reportez-vous à la documentation fournie avec votre appareil vidéo analogique.

Chapitre 5 : Entretien de l'afficheur

Table des chapitres

- 5.1 Entretien et maintenance en page 76
- 5.2 Nettoyage des produits en page 76

5.1 Entretien et maintenance

Ce produit ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Veuillez vous adresser à des revendeurs agréés Raymarine pour toutes les interventions de maintenance ou de réparation. Les réparations non autorisées peuvent affecter votre garantie.



Danger : Haute tension

Ce produit comprend des composants générant une haute tension. Les réglages nécessitent de suivre des procédures de service spécialisées au moyen d'outils uniquement disponibles pour les techniciens d'entretien qualifiés. Aucune réparation de pièce ou réglage ne peut être effectué par l'utilisateur. L'opérateur ne doit jamais retirer le capot ni tenter de réparer le produit.



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.

Attention : Caches soleil

- Si votre produit est livré avec un cache soleil, remettez-le toujours en place quand le produit n'est pas utilisé afin de le protéger des effets dommageables de la lumière ultra-violette (UV).
- Pour éviter de risquer de perdre le produit, retirez les caches soleil lors des déplacements à vitesse élevée, que ce soit dans l'eau ou quand le navire est remorqué.

Contrôles de routine de l'équipement

Il est recommandé d'effectuer régulièrement les contrôles de routine suivants pour assurer un fonctionnement correct et fiable de votre équipement :

- Vérification du bon état des câbles, de l'absence de traces d'usure ou de dommages.
- Vérifiez que tous les câbles sont correctement branchés.

5.2 Nettoyage des produits

Consignes de nettoyage.

Pour nettoyer les produits :

- Coupez l'alimentation.
- Rincez légèrement ou lavez à l'eau douce, propre et fraîche.
- N'utilisez PAS : des produits de nettoyage abrasifs, acides, ammoniacés, des solvants ou autres produits chimiques.
- N'utilisez PAS de nettoyeur haute pression.

Nettoyage de l'écran de l'afficheur Axiom+

L'écran tactile est protégé par un revêtement oléophobe. La couche oléophobe est un revêtement résistant aux traces de doigt et repoussant l'huile utilisé pour protéger l'écran de votre afficheur. Pour nettoyer les traces de doigts, il suffit d'essuyer doucement l'écran avec un chiffon propre et non pelucheux, comme un chiffon en microfibre. Procédez ainsi pour les taches plus tenaces :

Important :

N'utilisez PAS de tissu abrasif ou de liquide de nettoyage abrasif pour nettoyer l'écran, au risque d'abîmer le revêtement de protection et de rayer l'écran.

1. Éteignez l'écran.

2. Nettoyez l'écran à l'aide d'une solution détergente douce et d'un chiffon propre et non pelucheux pour éliminer toutes les particules de saleté et les dépôts de sel.
3. Rincez l'écran à l'eau claire et propre pour éliminer tout résidu de détergent.

Important :

Des traces de détergent laissées sur le verre pourraient détériorer le revêtement protecteur.

4. Laissez sécher l'écran naturellement.
5. Si des traces persistent, essuyez délicatement l'écran avec un nouveau chiffon propre et non pelucheux.

Nettoyage du boîtier de l'écran

L'afficheur est un appareil hermétiquement scellé et ne requiert pas de nettoyage régulier. S'il s'avère nécessaire de nettoyer l'afficheur, suivez cette procédure de base :

1. Éteignez l'écran.
2. Essuyez le boîtier avec un chiffon propre et non pelucheux.
3. Si nécessaire, utilisez un détergent doux pour éliminer les taches de graisse.

Désinfection de l'afficheur

Dans les installations où les MFD sont utilisés par plusieurs personnes (par ex. : sur les bateaux charters), il est nécessaire de désinfecter l'écran tactile et les boutons de commande. Il convient d'utiliser une lingette à base d'alcool isopropylique à 70 %.

Important :

- Si vous n'avez pas de lingettes, vous pouvez aussi vaporiser de l'alcool isopropylique à 70 % sur un chiffon non pelucheux (comme un chiffon en microfibre) et essuyer l'afficheur. Ne vaporisez PAS directement sur l'écran tactile.
- N'utilisez PAS une concentration d'alcool plus forte, au risque d'endommager le revêtement protecteur de votre écran.
- N'utilisez PAS de tissu abrasif ou de liquide de nettoyage abrasif pour nettoyer l'écran, au risque d'abîmer le revêtement protecteur et de rayer l'écran.

1. Éteignez l'écran.
2. Suivez les instructions pour nettoyer l'écran de votre afficheur.
3. À l'aide d'une lingette à base d'alcool isopropylique à 70 %, essuyez délicatement toutes les surfaces et les boutons de commande.
4. Avec une deuxième lingette à base d'alcool isopropylique à 70 %, essuyez très délicatement la surface de l'écran tactile.
5. Rincez l'écran à l'eau douce et propre pour éliminer toute trace des produits chimiques utilisés dans la lingette.
6. Laissez sécher l'écran naturellement.
7. Si des traces persistent, frottez très doucement l'écran avec un chiffon propre en microfibres.

Nettoyage du cache soleil

Le cache soleil 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 le cache soleil en suivant la procédure suivante :

1. Enlevez délicatement le cache soleil de l'écran.
2. Rincez le cache soleil à l'eau douce pour éliminer toutes les particules de saleté et les dépôts de sel.
3. Laissez sécher le cache soleil naturellement.

Chapitre 6 : Configuration

Table des chapitres

- 6.1 Démarrage en page 80
- 6.2 Raccourcis en page 92
- 6.3 Compatibilité des cartes mémoire en page 93
- 6.4 Mises à jour du logiciel en page 96
- 6.5 Tutoriels vidéo en page 97

6.1 Démarrage

MFD compatibles

Le système d'exploitation LightHouse™ 3 est compatible avec les MFD listés ci-dessous.

Version du logiciel	MFD compatibles
LH3.12	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom + • Axiom XL • Axiom Pro • Axiom
LH3.11 LH3.10.71 LH3.10 LH3.9 LH3.8 LH3.7 LH3.6 LH3.5	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom XL • Axiom Pro • Axiom • eS Series • gS Series
LH3.4 LH3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom Pro • Axiom • eS Series • gS Series
LH3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom Pro • Axiom
LH3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom
LH3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom

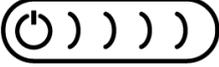
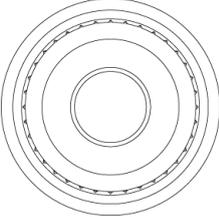
Boutons physiques du MFD

Le tableau ci-dessous liste les boutons physiques disponibles sur les MFD compatibles LightHouse™ 3 et les claviers déportés ainsi que leurs fonctions.

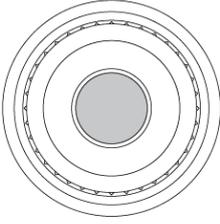
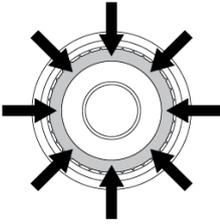
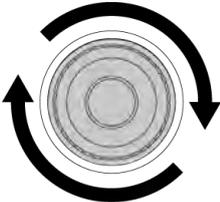
<p>Note :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si 2 symboles de bouton sont présents, les symboles de gauche représentent des MFD Axiom™ Pro ou un clavier RMK-10 et les symboles de droite représentent un MFD eS Series ou un clavier RMK-9. • Seuls les MFD Axiom et gs Series ont un unique bouton marche/arrêt.

Boutons physiques du MFD

Commande	Bouton	Fonction
 	Position initiale	Appuyez sur ce bouton pour afficher l'écran d'accueil.
 	Menu	Appuyez sur ce bouton pour ouvrir ou fermer des menus.
	⁽¹⁾ Bouton programmable par l'utilisateur (UPB)	Vous pouvez sélectionner la fonction exécutée par ce bouton. Reportez-vous à la section Attribution d'une fonction à un bouton programmable par l'utilisateur (UPB) pour plus d'informations.

Commande	Bouton	Fonction
	Point de route/MOB	Appuyez brièvement sur ce bouton pour placer un point de route à l'emplacement de votre navire. Une pression prolongée active l'alarme MOB (Homme à la mer).
	Marche/arrêt	Appuyez sur ce bouton pour allumer le MFD. Quand le MFD est allumé, appuyer sur ce bouton a pour effet d'afficher la page des raccourcis.
	(2)Balayage de mise en marche	Balayez pour allumer le MFD. Quand il est allumé, balayez à nouveau pour afficher la page des raccourcis.
STBY (Auto) Standby (Auto)	Pilote	Appuyez brièvement sur ce bouton pour afficher ou masquer la barre latérale du pilote. Une pression prolongée a pour effet d'engager le pilote automatique en mode cap verrouillé (Consigne cap), ou de désengager le pilote automatique actif.
	Changement	Appuyez brièvement sur ce bouton pour changer le volet actif dans une page à écran partagé. Une pression prolongée agrandit le volet sélectionné.
	Retour	Appuyez sur ce bouton pour revenir au menu ou au dialogue précédent.
	Portée réduite	Appuyez pour augmenter l'échelle ou faire un zoom avant.
	Portée augmentée	Appuyez pour réduire l'échelle ou faire un zoom arrière.
	Uni-controller	L'Uni-controller comprend un bouton central OK , des commandes de direction et un bouton rotatif .

Uni-controller du MFD

Commande	Commande	Fonction
	OK	Poussez le bouton pour confirmer une sélection.
	Directionnelle	Utilisez les commandes 8 directions pour repositionner le curseur sur l'écran.
	Rotative	Tournez dans le sens horaire pour augmenter l'échelle ou faire un zoom avant et dans le sens antihoraire pour réduire l'échelle ou faire un zoom arrière.

Note :

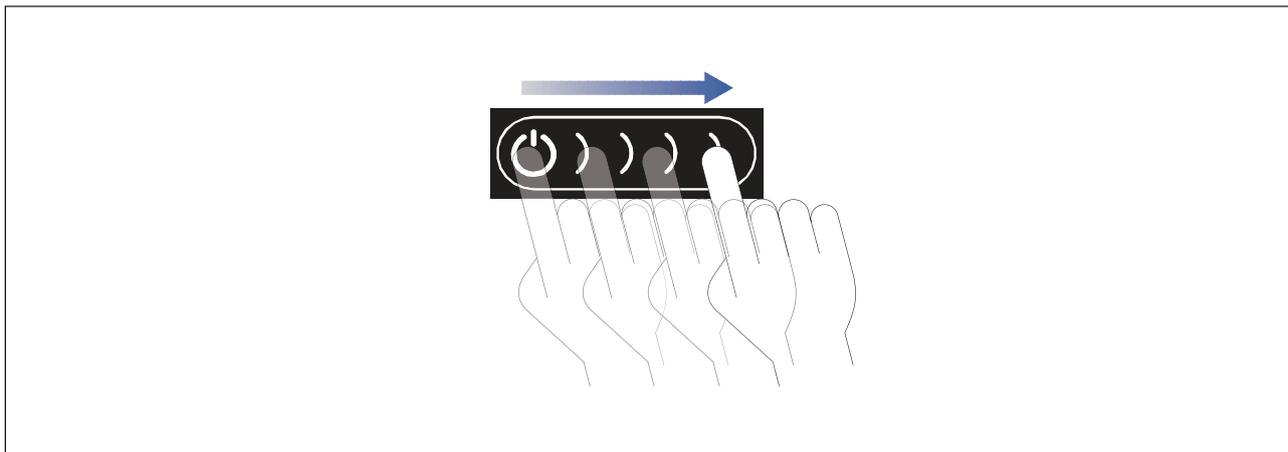
- (1) Le bouton programmable par l'utilisateur est seulement disponible sur les MFD Axiom™ Pro.
- (2) Le balayage de mise en marche est seulement disponible sur les MFD Axiom™.

Axiom et Axiom XL

Mise en marche de l'écran

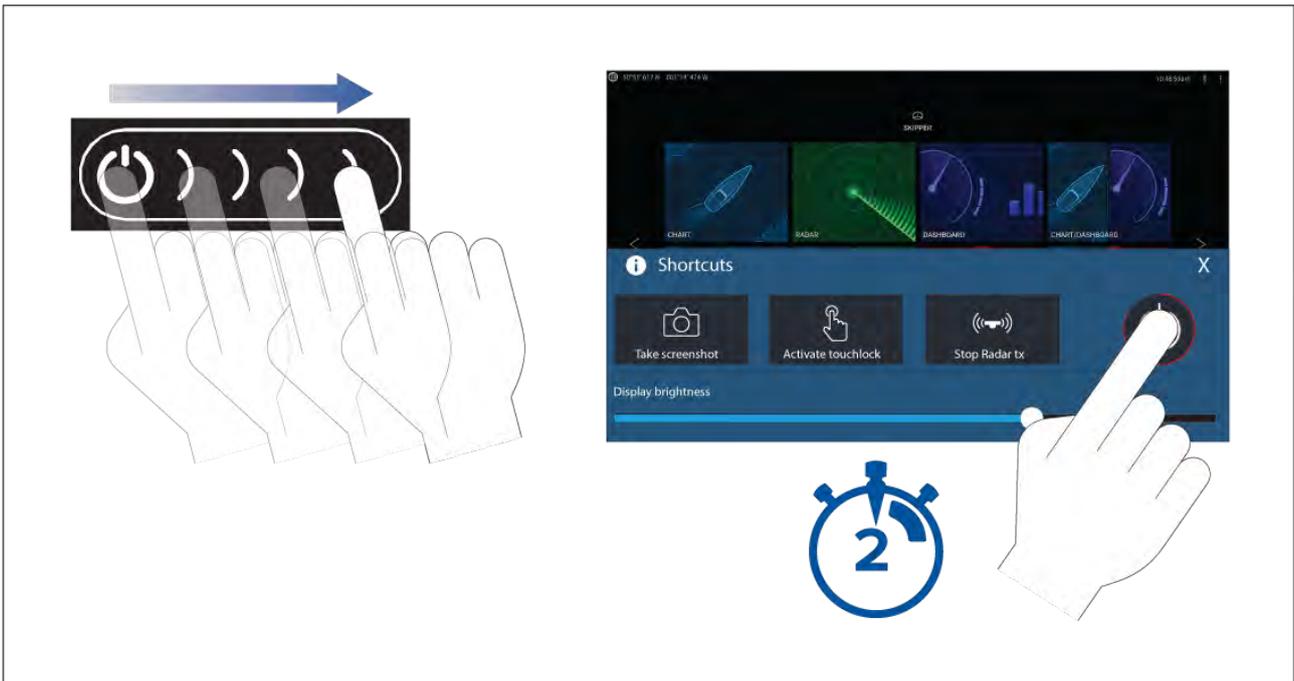
Quand une alimentation est disponible vers le MFD mais que le MFD est éteint, le symbole d'alimentation est allumé.

Pour allumer l'écran :



1. Faites glisser votre doigt de gauche à droite dans la zone de balayage du bouton **Power**. Le MFD se met en route.

Arrêt de l'appareil



1. Faites glisser votre doigt de gauche à droite dans la zone de balayage du bouton **Power**.
Le menu Raccourcis s'affiche.
2. Appuyez longuement sur le symbole **Power** (Marche) jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.

Note :

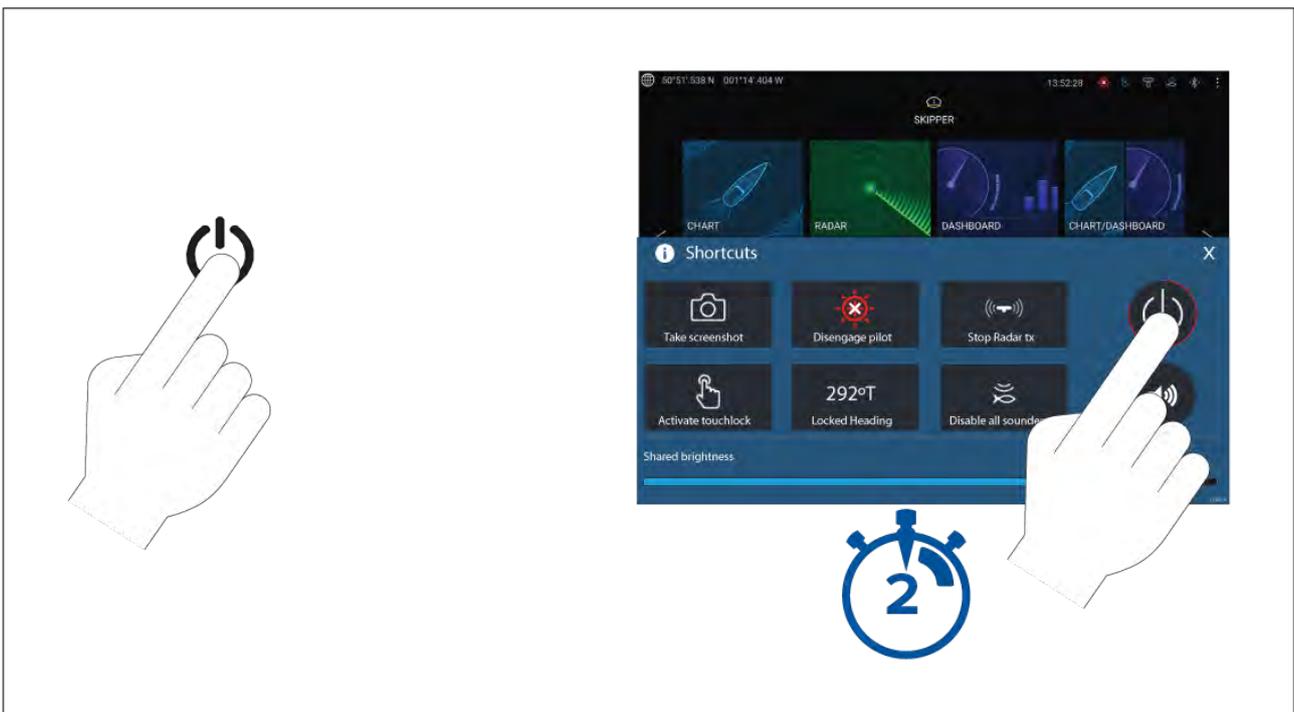
Une fois éteint, l'appareil continue à consommer une petite quantité de courant de la batterie. Si cela pose un problème, débranchez l'alimentation ou arrêtez l'appareil avec le disjoncteur.

Axiom Pro, eS Series et gS Series

Mise en marche de l'écran

1. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour allumer l'afficheur.

Arrêt de l'appareil



1. Appuyez sur le bouton **Marche/Arrêt**.
2. Dans la page des raccourcis, appuyez sur l'icône de marche/arrêt pendant environ 2 secondes.

Sinon, vous pouvez appuyer sur le bouton **Marche/arrêt** pendant environ 6 secondes pour éteindre votre afficheur.

Note :

Une fois éteint, l'appareil continue à consommer une petite quantité de courant de la batterie. Si cela pose un problème, débranchez l'alimentation ou arrêtez l'appareil avec le disjoncteur.

Mise en marche/arrêt au niveau du disjoncteur

Si vous souhaitez être sûr que le MFD ne consomme pas de courant, il faut le mettre hors tension au niveau du disjoncteur ou débrancher le câble d'alimentation.

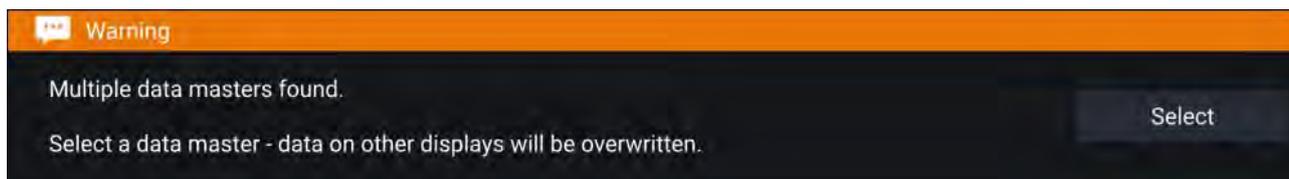
Quand le disjoncteur est réactivé, ou quand le câble est reconnecté, le MFD reprend le même état de consommation où il se trouvait avant d'être éteint.

Sélection de l'écran de données Maître lors de la première mise en marche

Les réseaux comprenant plusieurs MFD doivent avoir un écran de données Maître désigné. L'écran de données Maître correspond au MFD principal sur le réseau. Il s'agit du MFD connecté au réseau de bus CAN SeaTalkng® / NMEA 2000 et à tous les autres appareils et sources de données de votre système. L'écran de données Maître transfère les données sur le réseau SeaTalkhs™ vers tout MFD "répéteur" compatible sur le réseau.

Par défaut, votre MFD sera défini comme un écran de données Maître. Si vous vous connectez à un réseau qui comprend déjà des MFD, le système vous invitera à confirmer votre écran de données Maître lors de la première mise en marche.

L'avertissement "Plusieurs écrans de données Maîtres trouvés" s'affiche quand un nouveau MFD est ajouté sur votre réseau.



Vous pouvez changer votre écran de données Maître à tout moment en sélectionnant **Désigner comme maître des données** en regard d'un MFD listé dans l'onglet Réseau du menu Paramètres : **Écran d'accueil > Paramètres > Réseau**.

Assistant de démarrage

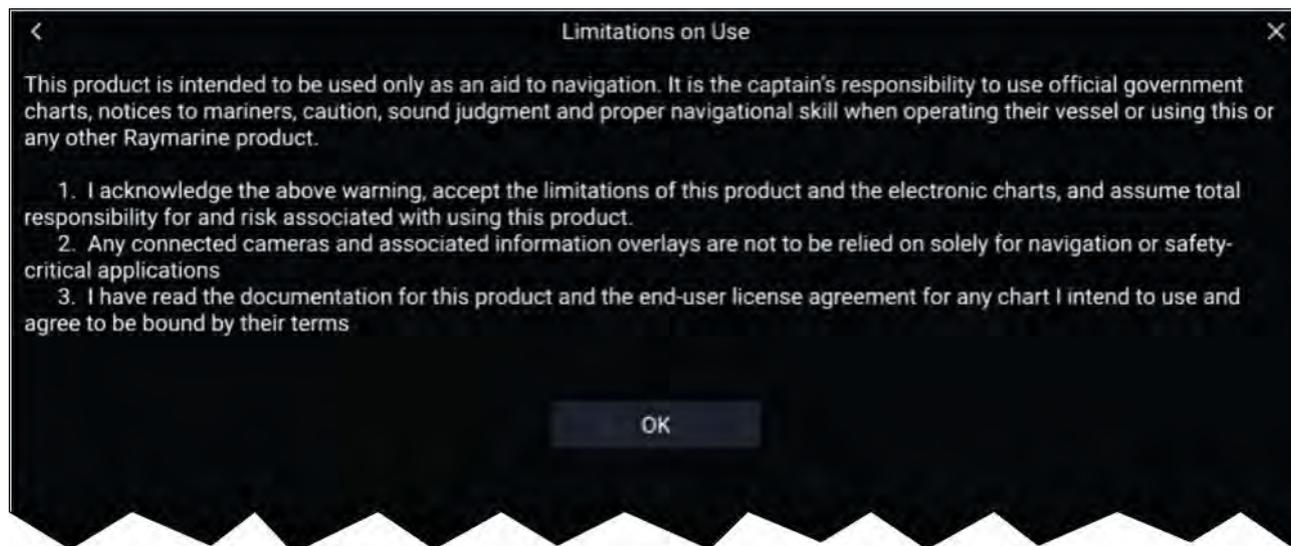
Si le MFD est installé comme appareil autonome, ou dans le cadre d'un nouveau système, l'Assistant de démarrage s'affiche la première fois que le MFD est allumé. L'Assistant de démarrage vous aidera à configurer les paramètres importants de votre MFD.

Suivez les instructions à l'écran et configurez les paramètres pertinents.

L'Assistant de démarrage s'affiche également quand une **Réinitialisation usine** est effectuée.

Acceptation des Limites d'utilisation lors de la première mise en marche

Après avoir terminé l'Assistant de démarrage, la clause de non-responsabilité Limites d'utilisation (LoU) s'affiche.



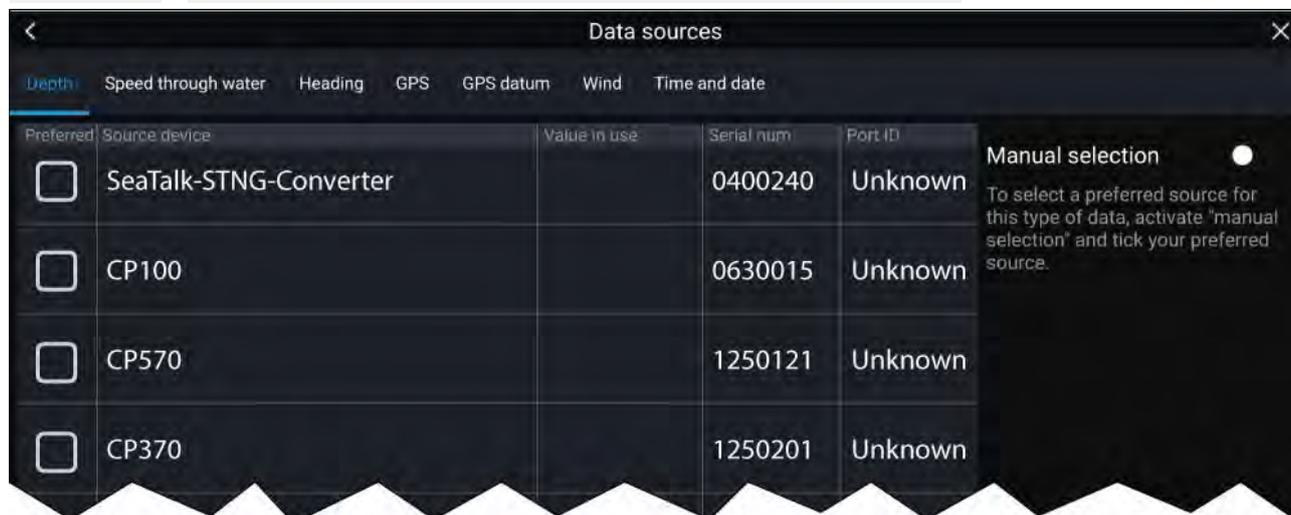
Vous devez lire et accepter les conditions avant d'utiliser votre MFD.

En sélectionnant **OK**, vous indiquez que vous avez accepté les conditions d'utilisation.

Menu Sources de données

Quand un système comprend plusieurs sources d'un certain type de données, comme des données de profondeur, le système choisit la source la plus appropriée pour les données. Si vous préférez, vous pouvez sélectionner manuellement votre propre source de données.

Le menu **Sources de données** est accessible sur votre MFD maître des données, dans le menu **Paramètres : Écran d'accueil > Paramètres > Réseau > Données sources**.



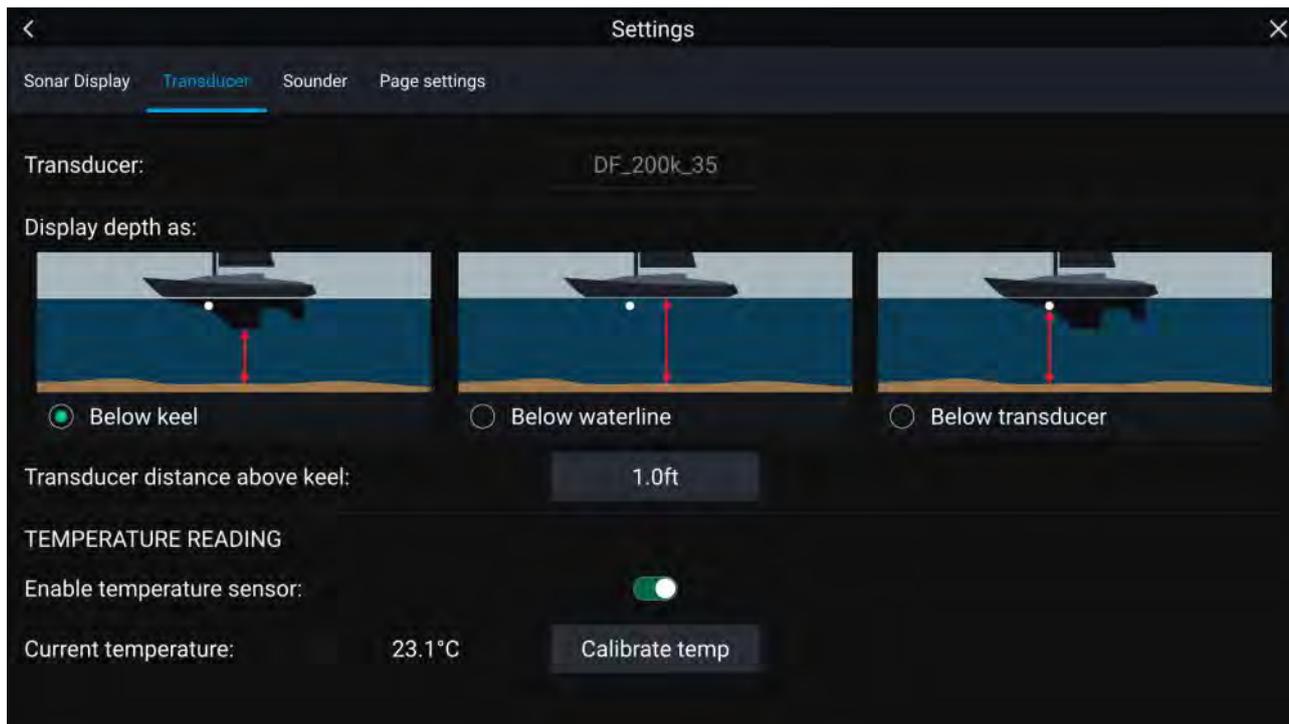
Chaque onglet permet d'afficher et de sélectionner votre source de données privilégiée. La source de données actuellement active affiche sa valeur actuelle utilisée. La sélection de la source de données peut être manuelle ou automatique :

- **Auto** — votre MFD sélectionnera un appareil automatiquement.
- **Manuel** — vous pouvez sélectionner manuellement votre source de données privilégiée.

Les MFD en réseau seront automatiquement mis à jour pour utiliser les sources de données sélectionnées sur votre MFD Maître des données.

Configuration des paramètres de sonde

Pour les systèmes configurés avec un Sondeur, vous devez configurer les paramètres de votre sonde.

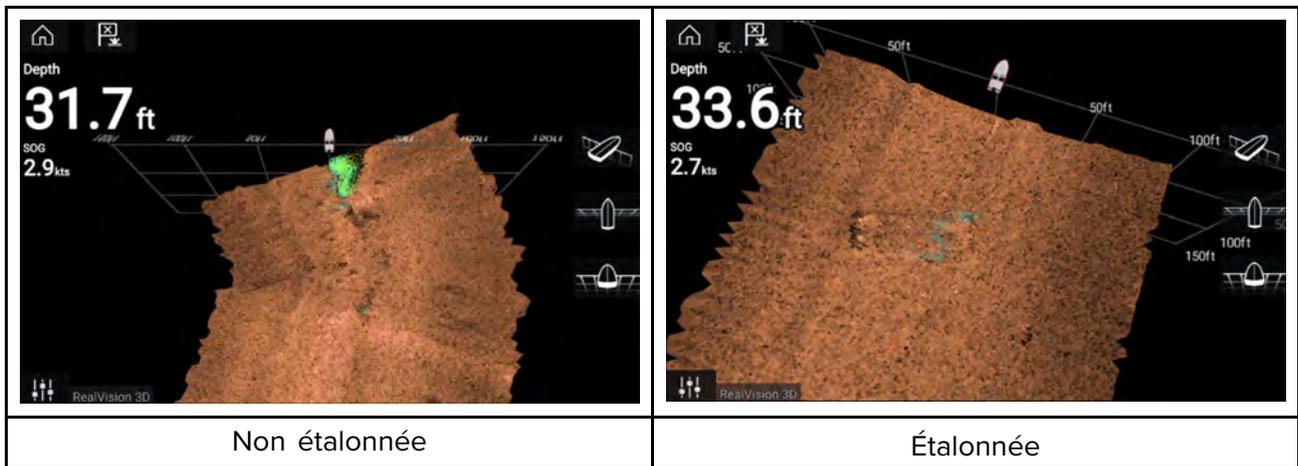


1. Sélectionnez **Sondeur** dans le menu **Paramètres** de l'application Fishfinder : **Menu > Paramètres > Sondeur**
2. Sélectionnez le mode d'affichage de la profondeur :
 - i. Sous le capteur (Défaut) — Aucun offset requis
 - ii. Sous la quille — Entrez la distance séparant la face du capteur du bas de la quille.
 - iii. Sous la ligne de flottaison — Entrez la distance séparant le bas de la quille de la ligne de flottaison.
3. Si votre sonde comprend un capteur de température, vous pouvez également configurer les réglages de température ainsi :
 - i. Activez ou désactivez les relevés de température en fonction des besoins.
 - ii. S'ils sont activés, vérifiez la mesure par rapport à la température réelle de l'eau.
 - iii. S'il est nécessaire d'ajuster les mesures actuelles, sélectionnez **Étalonner temp** puis entrez la différence entre vos 2 mesures.

Étalonnage AHRS RealVision™ 3D

Les sondes RealVision™ 3D renferment un capteur intégré AHRS (Attitude and Heading Reference Sensor), qui mesure les mouvements de votre navire pour épauler le sondeur dans le rendu des images. Après installation, toutes les sondes RealVision™ 3D doivent passer par une étape d'étalonnage.

Sur une sonde non étalonnée, un décalage risque de se produire sur le bord avant du rendu, au bas de l'image du sondeur, comme illustré ci-dessous.



Le processus d'étalonnage est lancé automatiquement et démarre après un virage de votre navire d'environ 100°, à une vitesse comprise entre 3 et 15 nœuds. L'étalonnage ne nécessite aucune saisie de l'utilisateur, mais un virage d'au moins 270° est nécessaire pour que le processus d'étalonnage arrive à déterminer la déviation locale et à appliquer le décalage qui convient.

Le temps nécessaire pour réaliser l'étalonnage dépend des caractéristiques du navire, de l'environnement d'installation de la sonde, et des niveaux d'interférence magnétique au moment de l'exécution du processus. Des sources d'interférences magnétiques importantes peuvent prolonger le temps requis pour exécuter le processus d'étalonnage. Dans certaines zones présentant une déviation magnétique substantielle, il pourrait s'avérer nécessaire de faire des manœuvres en cercle ou « huit » supplémentaires. Exemples de telles sources d'interférence magnétique :

- Systèmes de navire
- Alternateurs de navire
- Pontons marins
- Navires à coque métallique
- Câbles sous-marins

Note :

Dans certains cas, il est avantageux de désactiver le système AHRS Realvision si des sources locales d'interférence magnétique déforment l'image du sondeur. AHRS Realvision peut être désactivé dans les **Paramètres**.

Menu > Paramètres > Sondeur > Stabilisation AHRS

Note :

La procédure d'étalonnage devra être répétée à la suite d'une **réinitialisation du sondeur** ou d'une **réinitialisation aux valeurs usine** de l'écran multifonctions.

Étalonnage des capteurs (iTC-5)

Vous pouvez étalonner les capteurs connectés à votre MFD LightHouse via un convertisseur iTC-5.

Note :

Nécessaires pour l'étalonnage des capteurs :

- Un convertisseur de signaux de capteur iTC-5.
- Un MFD désigné comme écran de données maître.
- La version 3.11 ou ultérieure du logiciel LightHouse

Note :

Vous pouvez uniquement étalonner les capteurs directement connectés à l'instrument iTC-5 que vous avez sélectionné pour l'étalonnage. Dans les systèmes comportant plusieurs iTC-5, il est important de se rappeler quel(s) capteur(s) sont connectés à chaque instrument iTC-5.

Réseau

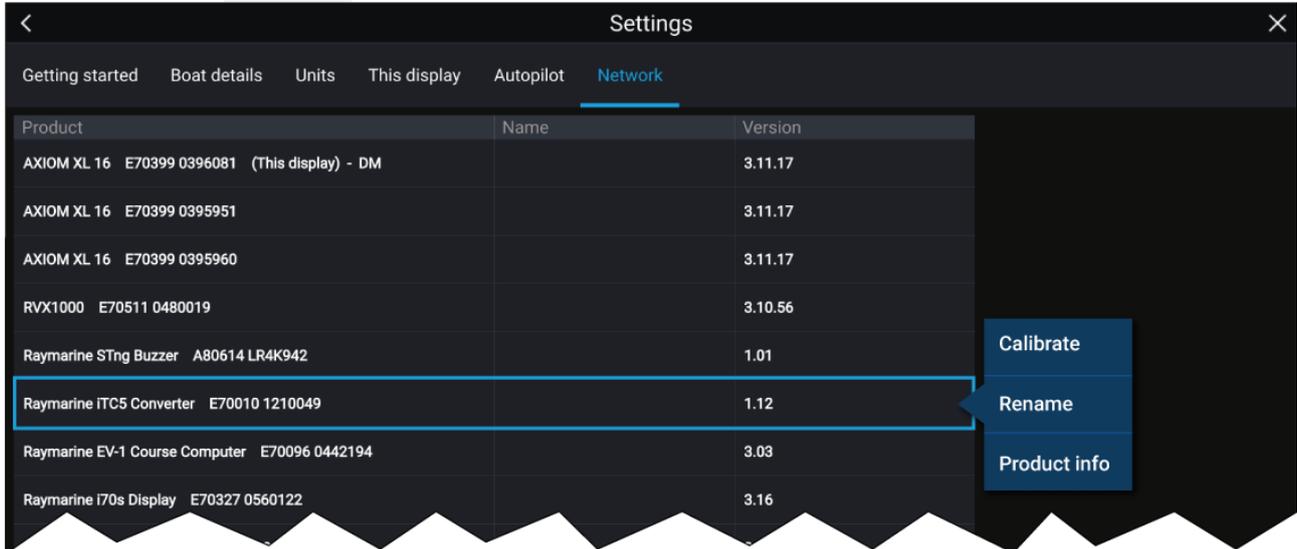
Pour étalonner des capteurs, trouvez l'appareil iTC-5 pertinent dans la liste des appareils connectés au réseau de votre MFD.

1. Ouvrez **Réseau**

Écran d'accueil > Paramètres > Réseau

2. Localisez et sélectionnez l'appareil iTC-5.

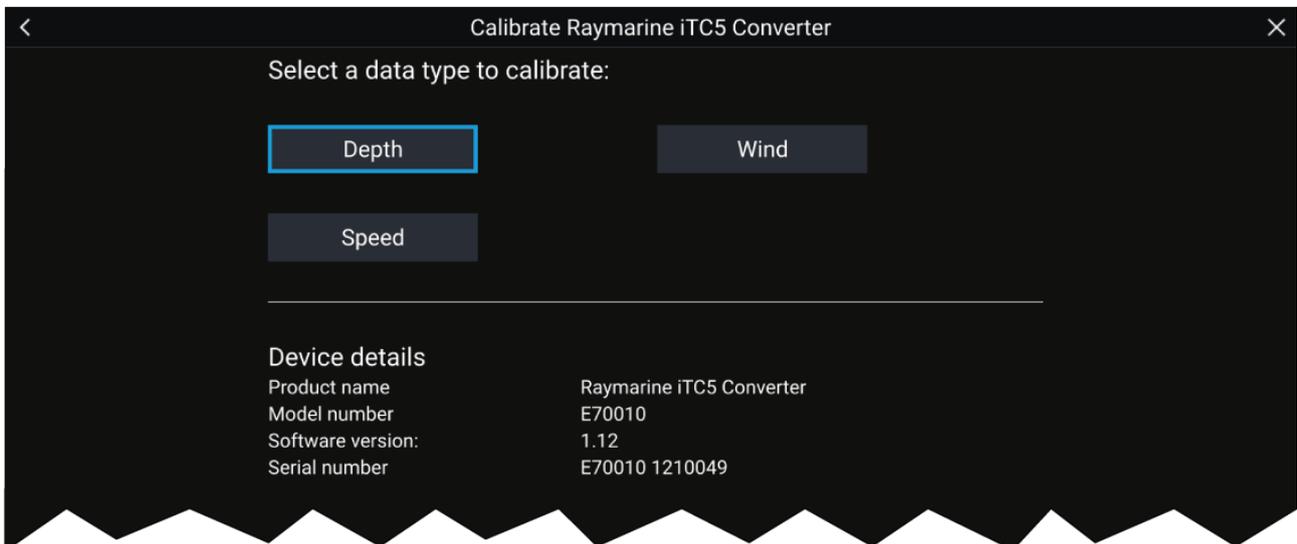
3. Sélectionnez **Étalonner**.



Sélection des données

Vous pouvez choisir le type de données à étalonner :

- Profondeur
- Vent
- Vitesse



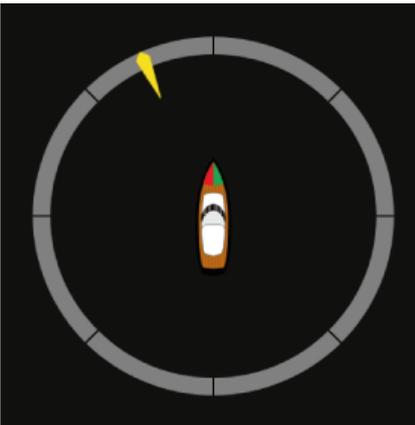
Profondeur

Étalonnez votre capteur de profondeur.

Sous la quille	Entrez la distance séparant la face du capteur du bas de la quille.
Sous la ligne de flottaison	Entrez la distance séparant le bas de la quille de la ligne de flottaison.
Sous le capteur	Aucun décalage nécessaire.

Vent

Étalonnez votre capteur de vent.

<p>Linéariser sondeur</p> 	<p>Faites tourner votre navire selon un cercle jusqu'à ce que tous les secteurs aient été étalonnés (l'anneau devient vert).</p>
<p>Aligner la sonde de vent</p> 	<p>Orientez votre navire directement dans le vent observé pour réaliser l'alignement.</p>
<p>Réglage d'angle</p>	<p>Appliquez un décalage à l'angle.</p>
<p>Réglage de la vitesse</p>	<p>Appliquez un facteur d'échelle à la vitesse de vent apparent.</p>

Vitesse

Étalonnez votre capteur de vitesse.

<p>Note :</p> <p>Pour de meilleurs résultats, assurez-vous que l'effet de la marée et du courant est minimal ou nul lors de l'étalonnage de la vitesse sur l'eau.</p>	
<p>Définir STW sur SOG</p>	<p>Appliquez un facteur d'échelle à tous les relevés STW, sur la base de la différence actuelle entre la STW et la SOG.</p>
<p>Régler STW</p>	<p>Appliquez un facteur d'échelle à toutes les valeurs de vitesse sur l'eau.</p>

Identification des moteurs

Les données moteur peuvent être affichées sur votre afficheur si vos moteurs transmettent les données gérées pertinentes sur le même réseau que votre afficheur. Si votre système a identifié vos moteurs de façon incorrecte, vous pouvez apporter des corrections en utilisant l'Assistant d'identification des moteurs.

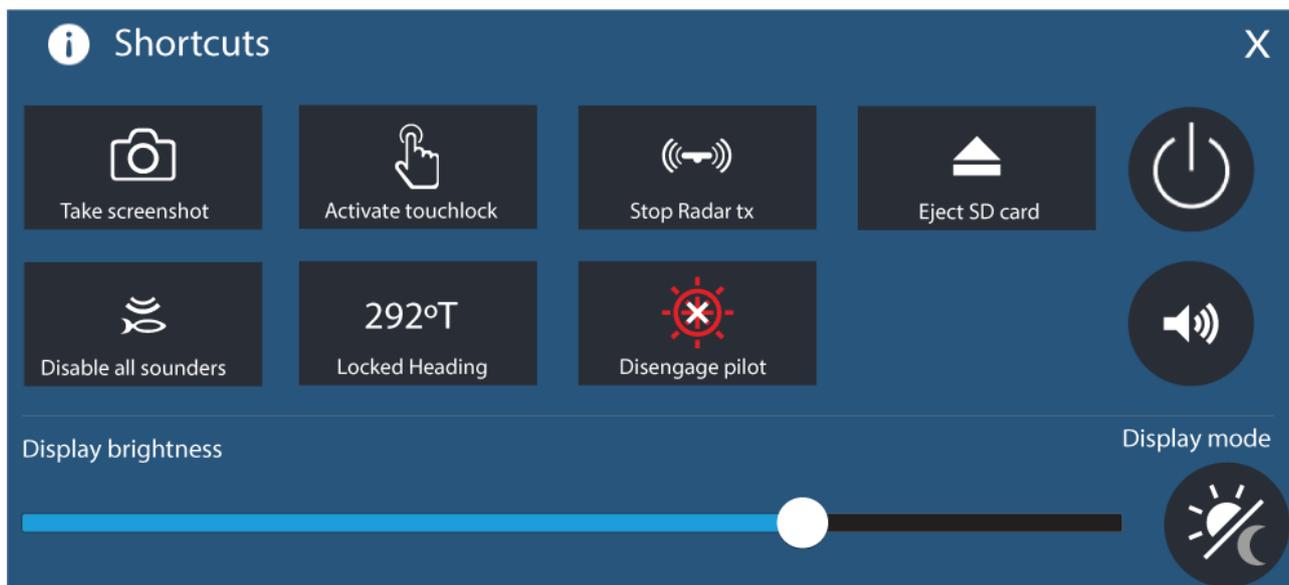
L'Assistant d'identification des moteurs est accessible à partir du menu Détails du bateau : **Écran d'accueil > Paramètres > Détails du bateau > Identifier les moteurs.**

1. Veillez à sélectionner le nombre correct de moteurs dans la case **Nombre de moteurs** .
2. Sélectionnez **Identifier les moteurs**.

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

Raccourcis

Le menu des raccourcis est accessible en balayant de gauche à droite dans la zone de balayage du bouton **Marche/arrêt** sur un MFD Axiom™ ou Axiom™ XL, ou en appuyant sur le bouton **Marche/arrêt** sur un MFD Axiom™ Pro, eS Series ou gS Series.



Les raccourcis suivants sont disponibles :

- Copie d'écran
- Activer le verrouillage tactile
- Arrêter l'émission radar
- Éjecter la carte SD
- Désactiver tous les sondeurs
- Régler la Consigne cap
- Engager/désengager le pilote automatique
- Éteindre
- Régler le volume de haut-parleur Bluetooth
- Régler la luminosité
- Mode d'affichage

Copie d'écran

Vous pouvez faire une copie d'écran et enregistrer l'image sur une mémoire externe.

1. Faites glisser votre doigt de gauche à droite dans la zone de balayage du bouton **Power** (uniquement pour les MFD Axiom™ ou Axiom™ XL). Vous pouvez aussi appuyer momentanément sur le bouton **Power**.

Le menu Raccourcis s'affiche.

2. Sélectionnez **Copie d'écran**.

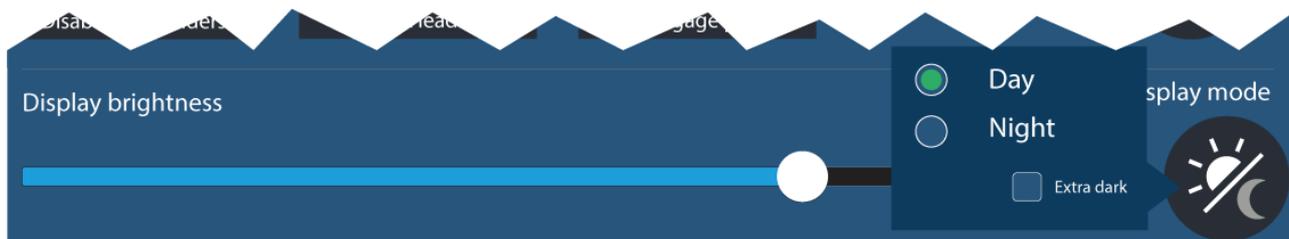
La copie d'écran sera enregistrée au format png à l'emplacement du **Fichier de copie d'écran**. L'emplacement du Fichier de copie d'écran peut être spécifié dans l'onglet **Cet écran** du menu **Paramètres : Écran d'accueil > Paramètres > Cet Écran > Fichier de copie d'écran :**

Note :

En raison des restrictions sur les contenus protégés, vous ne pouvez pas faire une capture d'écran quand l'entrée vidéo sur un Axiom™ Pro ou l'entrée Vidéo 2 ou HDMI sur un MFD Axiom™ XL est affiché à l'écran.

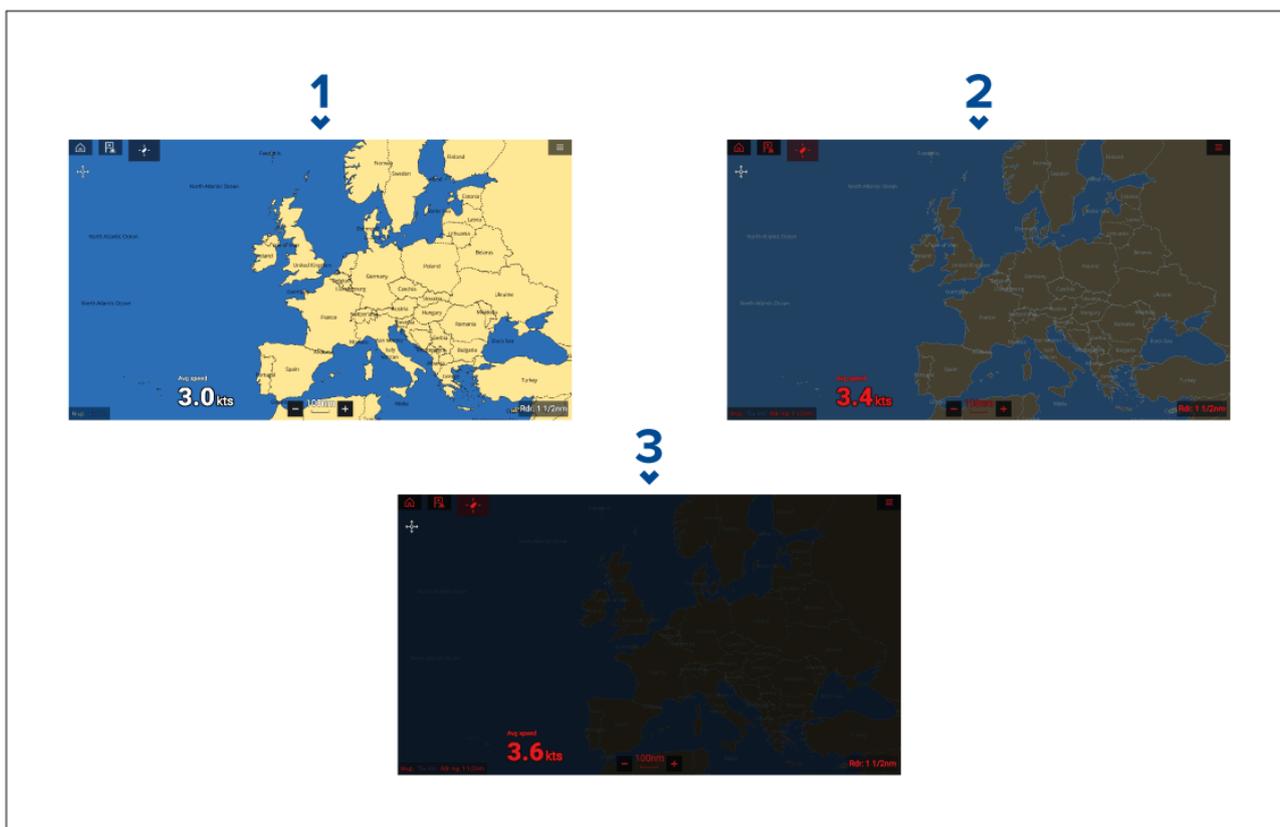
Mode d'affichage

Vous pouvez changer le mode d'affichage de votre MFD.



Appuyez ou faites glisser votre doigt sur le bouton **Power** pour afficher les raccourcis puis sélectionnez le symbole **Mode d'affichage** pour basculer entre les modes d'affichage **Jour**, **Nuit** et **Ultra sombre**.

Vous pouvez régler le **Mode d'affichage** en fonction du moment de la journée :



1. **Jour** — Interface utilisateur blanche et arrière-plan clair.
2. **Nuit** — Interface utilisateur rouge et arrière-plan sombre.
3. **Ultra sombre** — Interface utilisateur rouge et arrière-plan très sombre.

Note : Le mode **Nuit** doit être actif pour pouvoir sélectionner le mode **Ultra sombre**.

Attribution d'une fonction à un bouton programmable par l'utilisateur (UPB)

Sur un MFD Axiom™ Pro, vous pouvez associer une fonction à un bouton programmable par l'utilisateur.

1. Appuyez longuement sur le **Bouton programmable par l'utilisateur** sur le MFD.
2. Sélectionnez la fonction requise dans la liste.

Vous pouvez également affecter une fonction au **Bouton programmable par l'utilisateur** dans le menu Paramètres : **Écran d'accueil > Paramètres > Cet écran > Touche configurable par l'utilisateur**.

Réinitialisation des réglages ou réinitialisation usine

Une **Réinitialisation usine** aura pour effet d'effacer TOUTES les données utilisateur et de réinitialiser les paramètres de l'afficheur aux valeurs usine par défaut. Une **Réinitialisation des réglages** aura pour effet de rétablir les paramètres de votre afficheur aux valeurs usine par défaut, mais en conservant les données utilisateur.

1. Sélectionnez **Réinitialisation des réglages**, dans le menu **Cet écran : Écran d'accueil > Paramètres > Cet écran > Réinitialisation des réglages** pour effectuer une réinitialisation des réglages.
2. Sélectionnez **Réinitialisation usine**, dans le menu **Cet écran : Écran d'accueil > Paramètres > Cet écran > Réinitialisation usine** pour effectuer une réinitialisation usine.

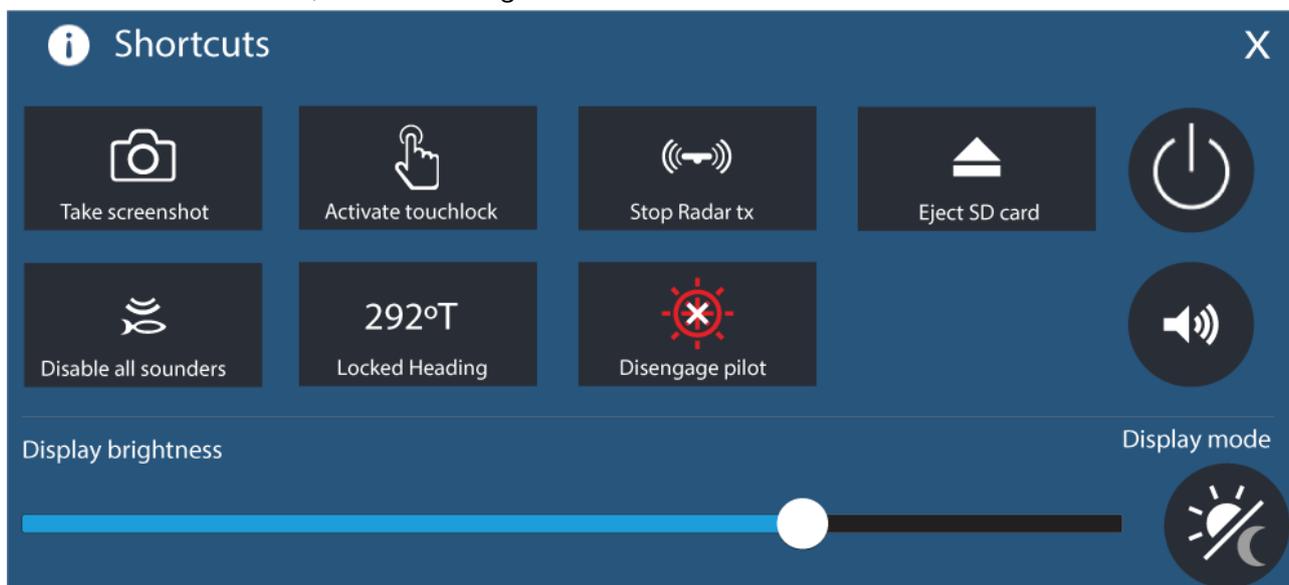
Importation de données utilisateur

Vous pouvez importer des données utilisateur (comme les points de route, routes et traces) dans votre MFD.

1. Insérez la carte MicroSD contenant vos fichiers de données utilisateur dans le logement du lecteur de carte de votre MFD ou dans le lecteur de carte connecté.
2. Sélectionnez **Importer à partir de la carte** dans la page Importer/exporter : (**Écran d'accueil > Mes données > Importer/exporter > Importer à partir de la carte**).
3. Sélectionnez le logement de carte SD pertinent dans le navigateur de fichiers puis naviguez jusqu'à votre fichier de données utilisateur (.gpx).
4. Sélectionnez le fichier GPX approprié.
Vos données utilisateur sont importées.
5. Sélectionnez **OK**.

6.2 Raccourcis

Le menu des raccourcis est accessible en balayant de gauche à droite dans la zone de balayage du bouton **Marche/arrêt** sur un MFD Axiom™ ou Axiom™ XL, ou en appuyant sur le bouton **Marche/arrêt** sur un MFD Axiom™ Pro, eS Series ou gS Series.



Les raccourcis suivants sont disponibles :

- Copie d'écran
- Activer le verrouillage tactile
- Arrêter l'émission radar
- Éjecter la carte SD
- Désactiver tous les sondeurs
- Régler la Consigne cap
- Engager/désengager le pilote automatique
- Éteindre

- Régler le volume de haut-parleur Bluetooth
- Régler la luminosité
- Mode d'affichage

6.3 Compatibilité des cartes mémoire

Vous pouvez utiliser des cartes mémoire MicroSD pour sauvegarder/archiver des données (p. ex. points de route, routes et traces). Une fois les données sauvegardées sur une carte mémoire, vous pouvez supprimer les anciennes données du système. Les données archivées peuvent être récupérées à tout moment. Il est recommandé de sauvegarder régulièrement vos données sur une carte mémoire.

Cartes compatibles

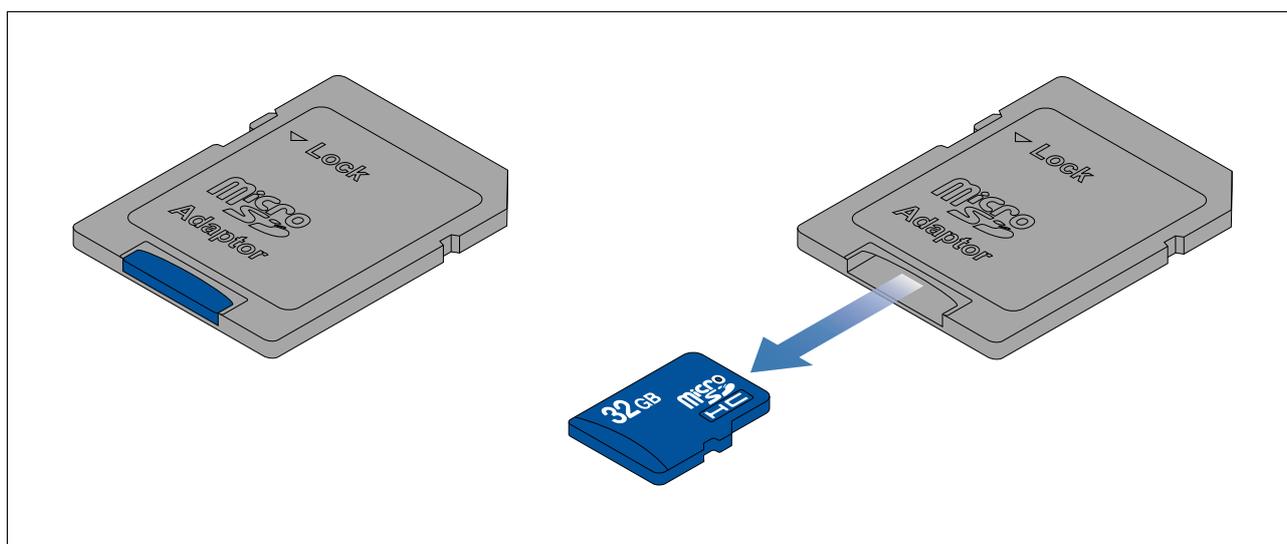
Les types de carte MicroSD ci-dessous sont compatibles avec votre afficheur :

Type	Dimensions	Format de carte natif	Format pris en charge par l'afficheur
MicroSDSC (micro Secure Digital capacité standard)	Jusqu'à 4 Go	FAT12, FAT16 ou FAT16B	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDHC (micro Secure Digital haute capacité)	4 Go à 32 Go	FAT32	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDXC (micro Secure Digital capacité étendue)	32 Go à 2 To	exFAT	NTFS, FAT32, exFAT

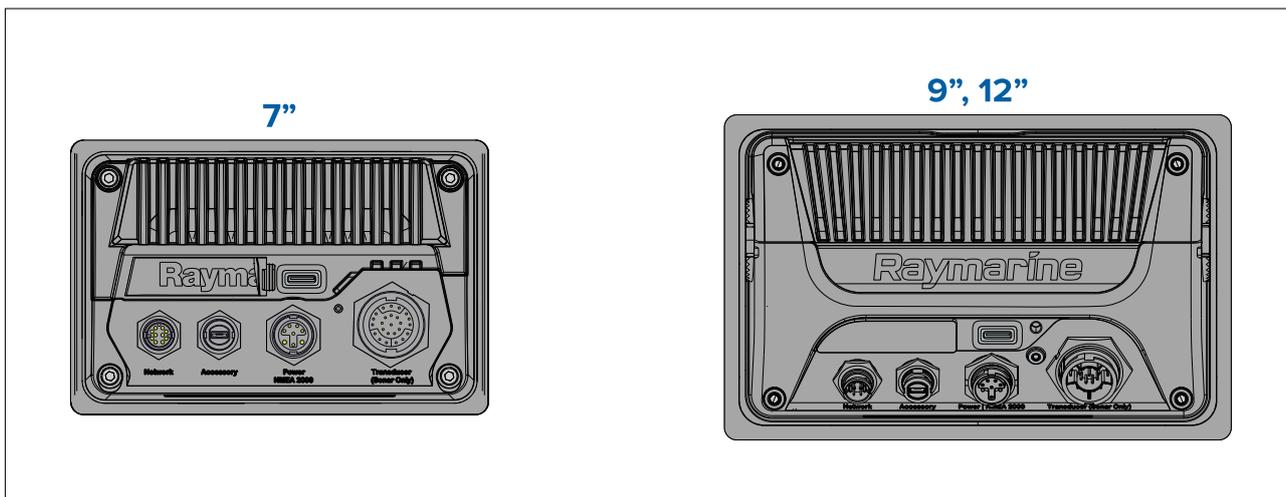
- **Catégorie de vitesse** — Pour des performances optimales, il est recommandé d'utiliser des cartes mémoire de Classe 10, UHS (ultra haute vitesse) ou supérieure.
- **Utilisation de cartes mémoire de marque** — Pour archiver les données, il est recommandé d'utiliser des cartes mémoire de marque de qualité.

Retrait d'une carte MicroSD de son adaptateur

Les cartes mémoire MicroSD et de cartographie sont généralement fournies insérées dans un adaptateur de carte SD. La carte doit être retirée de l'adaptateur avant de l'insérer dans votre afficheur.



Insertion d'une carte MicroSD – modèles Axiom

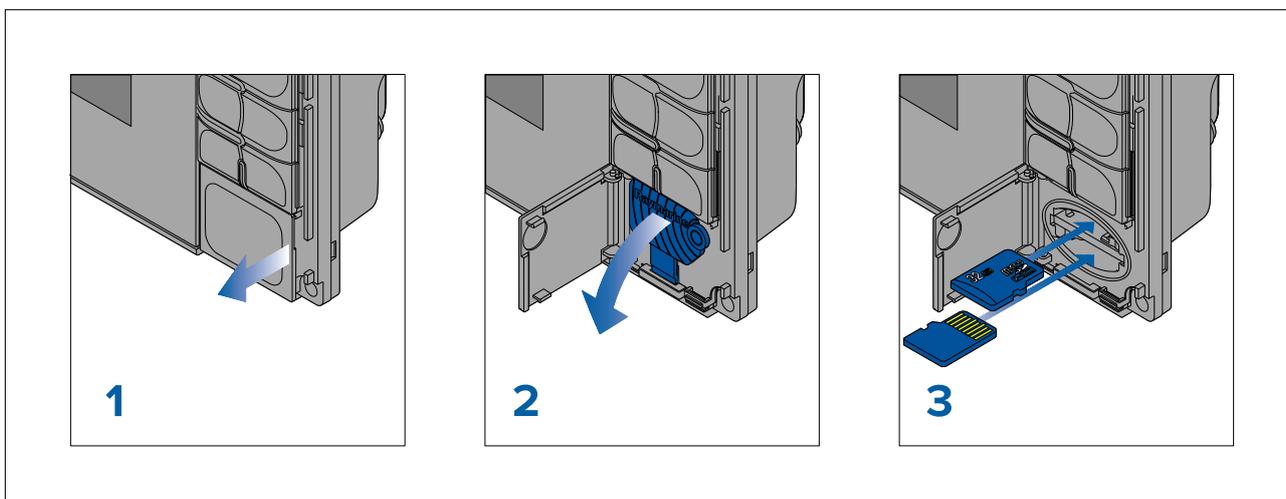


1. Soulevez le clapet du lecteur de carte MicroSD comme illustré ci-dessus.
2. Insérez votre carte MicroSD, contacts tournés vers le bas.
3. Fermez le clapet et vérifiez qu'il est correctement positionné.

Retrait d'une carte MicroSD

1. Sélectionnez **Éjecter la carte SD** dans la page **Importer/exporter : Écran d'accueil > Mes données > Importer/exporter > Éjecter la carte SD**.
2. Retirez la carte MicroSD au dos du MFD.
3. Veillez à bien fermer le clapet du lecteur de carte.

Insertion d'une carte MicroSD – modèles Axiom Pro



1. Ouvrez le clapet du lecteur de carte.
2. Baissez le clapet du lecteur de carte.
3. Insérez la carte dans le logement puis poussez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclique en place.

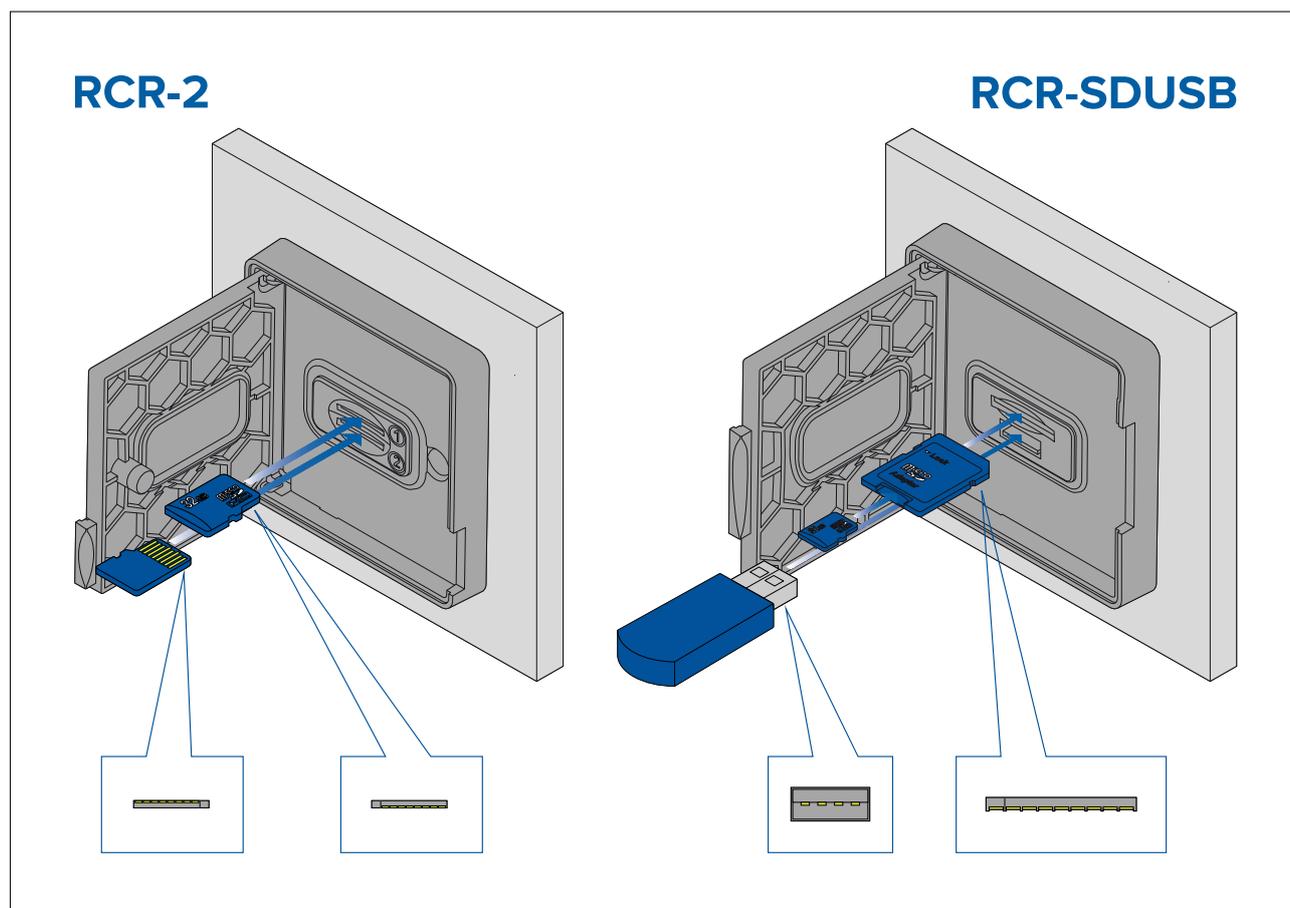
Note : Quand vous insérez une carte dans le logement de carte inférieur, la carte mémoire doit être orientée avec les contacts pointant vers le haut.

Retrait d'une carte MicroSD - Axiom Pro

Le capot du lecteur de carte étant ouvert et le clapet baissé :

1. Poussez la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclique.
2. Tirez sur la carte pour la retirer de son logement.

Insertion de supports de stockage externes - RCR



1. Ouvrez le clapet du lecteur de carte.
2. Insérez le support de stockage dans un logement de carte puis poussez-le jusqu'à ce qu'il s'enclique en place.
 - Logement 1 RCR-SDUSB — Les contacts étant tournés vers le bas, insérez une carte SD (ou un adaptateur de carte SD contenant une carte MicroSD) dans le logement supérieur, marqué (1), puis poussez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclique en place.
 - Logement 2 RCR-SDUSB — Les contacts étant tournés vers le bas, insérez une clé USB directement dans le logement inférieur, marqué (2).
 - Logement 1 RCR-2 — Les contacts étant tournés vers le bas, insérez une carte MicroSD dans le logement supérieur puis poussez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclique en place.
 - Logement 2 RCR-2 — Les contacts étant tournés vers le haut, insérez une carte MicroSD dans le logement inférieur puis poussez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclique en place.

Retrait d'un support de stockage externe (SD et MicroSD)

Le capot du lecteur de carte étant ouvert :

1. Poussez la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclique.
2. Tirez sur la carte pour la retirer de son logement.

Retrait d'une clé USB de stockage externe

Le capot du lecteur de carte étant ouvert et le clapet baissé :

1. Tirez sur la clé pour la retirer du logement de carte.

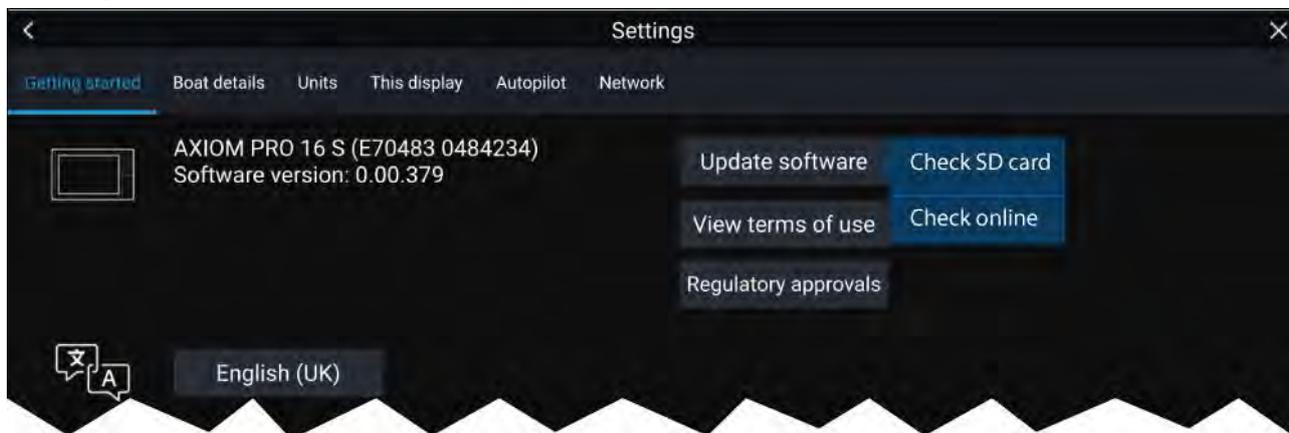
Attention : Veillez à ce que le clapet ou le capot du lecteur de carte soit correctement fermé.

Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages au produit qui en résultent, veillez à ce que le capot du lecteur de carte soit bien fermé.

6.4 Mises à jour du logiciel

Raymarine® publie régulièrement des mises à jour de logiciel pour ses produits afin de fournir de nouvelles fonctions ou d'améliorer les fonctions existantes ainsi que les performances et la convivialité. Il est important de vous assurer que vos produits utilisent le logiciel le plus récent en vérifiant régulièrement si le site Internet Raymarine® propose de nouvelles versions logicielles.

www.raymarine.com/software



Note :

- Il est recommandé de sauvegarder vos données utilisateur avant d'effectuer une mise à jour logicielle.
- Pour mettre à jour des produits SeaTalkng® compatibles, vous devez utiliser le MFD maître désigné qui est physiquement connecté au circuit principal SeaTalkng®.
- Pour effectuer une mise à jour de logiciel, tout pilote automatique ou radar connecté doit être mis en veille.
- La fonction “Rechercher en ligne” du MFD est seulement disponible quand le MFD a une connexion Internet.
- Pour savoir si des produits sont compatibles avec le processus de mise à jour logicielle des MFD, veuillez consulter le site Web : www.raymarine.com/software.

Mise à jour du logiciel avec une carte mémoire

Les produits SeaTalkhs® et SeaTalkng® compatibles peuvent être mis à jour en suivant les étapes ci-dessous.

1. Vérifiez la version logicielle de votre produit.

Reportez-vous à la documentation fournie avec votre produit pour déterminer comment vérifier la version du logiciel.

2. Vérifiez le dernier logiciel disponible sur le site Internet Raymarine : (www.raymarine.com > **Assistance** > **Mises à jour logiciels**).
3. Téléchargez le package logiciel.
4. Copiez les fichiers sur la carte MicroSD.
5. Votre MFD étant allumé, insérez la carte MicroSD dans le logement du lecteur de carte. Votre MFD détectera automatiquement les fichiers logiciels.
6. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour mettre le logiciel de votre produit à jour.
7. Vous pouvez aussi sélectionner **Rechercher sur la carte SD** dans les options contextuelles de **Mise à jour logicielle** de l'onglet Mise en route : (**Écran d'accueil** > **Paramètres** > **Mise en route** > **Mise à jour logicielle**).

Mise à jour du logiciel par Internet

Les produits SeaTalkhs® et SeaTalkng® compatibles peuvent être mis à jour en suivant les étapes ci-dessous.

1. Sélectionnez **Mise à jour logicielle** dans l'onglet Mise en route : (**Écran d'accueil** > **Paramètres** > **Mise en route**).

2. Sélectionnez **Rechercher en ligne** dans le menu contextuel.
3. Pour configurer une connexion Wi-Fi, sélectionnez **Paramètres Wi-Fi** puis connectez-vous au point d'accès/hotspot Wi-Fi.
4. Sélectionnez **Démarrer** puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

6.5 Tutoriels vidéo

Des tutoriels vidéo sont disponibles sur le site web Raymarine pour vous aider à apprendre à utiliser votre produit.

<http://www.raymarine.com/multifunction-displays/lighthouse3/tips-and-tricks>

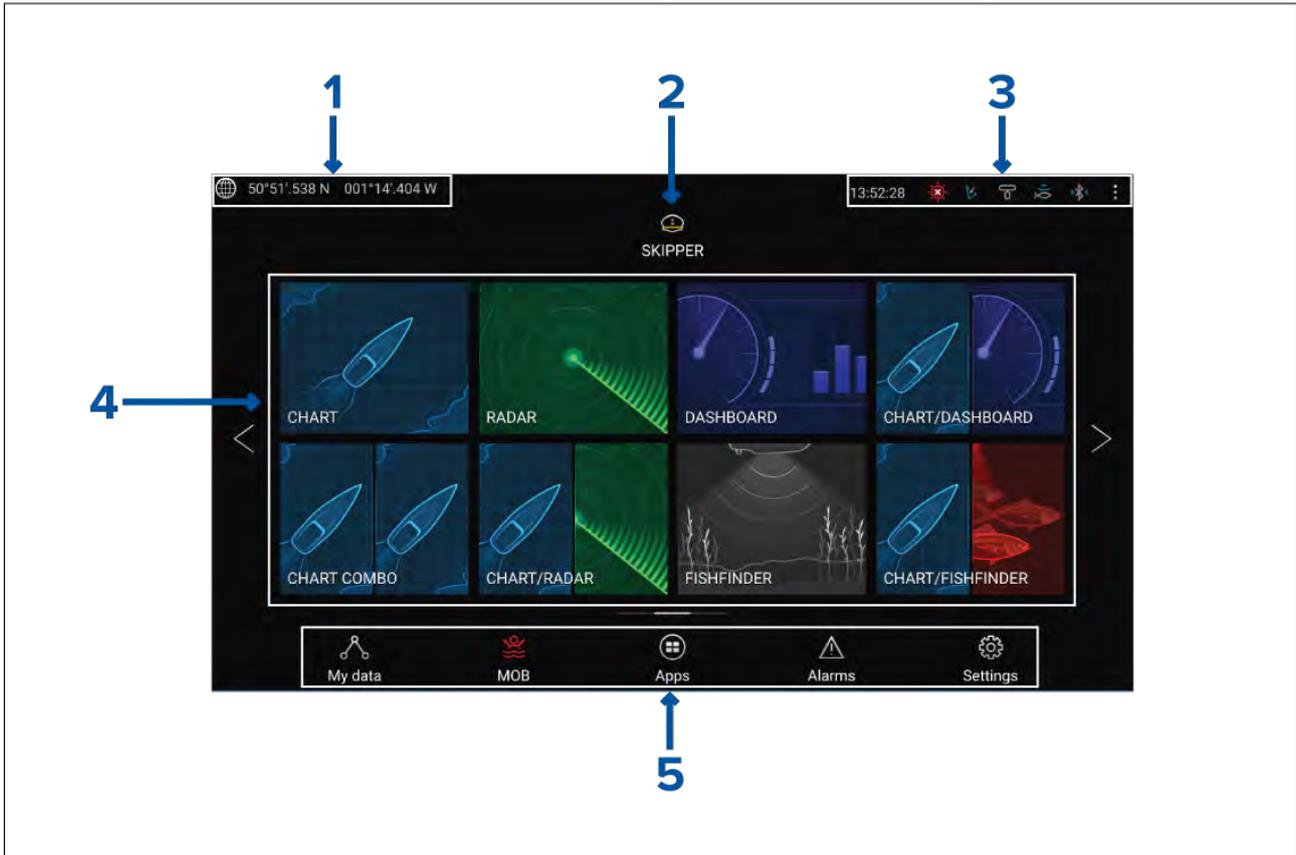
Chapitre 7 : Écran d'accueil

Table des chapitres

- [7.1 Vue d'ensemble de l'écran en page 100](#)
- [7.2 Création/personnalisation d'une page d'application en page 102](#)
- [7.3 Profils utilisateur en page 103](#)
- [7.4 Mes données en page 104](#)
- [7.5 Paramètres en page 104](#)
- [7.6 Homme à la Mer \(MOB\) en page 106](#)
- [7.7 Alarmes en page 107](#)
- [7.8 Paramètres GNSS \(GPS\) en page 109](#)
- [7.9 Zone d'état en page 109](#)
- [7.10 Barre latérale en page 110](#)
- [7.11 Applications MFD et LightHouse tierces en page 110](#)
- [7.12 Messagerie sécurisée en page 111](#)

7.1 Vue d'ensemble de l'écran

Tous les paramètres et applications sont accessibles à partir de l'écran d'accueil.



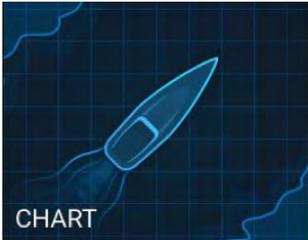
1. **Position GNSS/détails de position** — Sélectionnez cette zone pour afficher la précision de la position et accéder aux paramètres GNSS.
2. **Profil** — Sélectionnez cette zone pour changer le profil à utiliser ou pour créer, modifier ou supprimer des profils.
3. **Appareils externes et heure système** — Sélectionnez cette zone pour accéder aux paramètres Bluetooth, débrayer votre pilote automatique ou changer le décalage horaire par rapport à l'heure UTC.
4. **Icônes des pages d'application** — Sélectionnez une icône pour ouvrir la page d'application pertinente du MFD. Utilisez les flèches **Gauche** et **Droite**, ou faites glisser votre doigt vers la gauche ou vers la droite dans la zone pour faire défiler toutes les pages d'accueil disponibles.
5. **Paramètres et données** — Cette zone donne accès aux menus **Paramètres**, **Alarmes**, **Apps** et **Mes données**. Vous pouvez aussi activer l'alarme **Homme à la mer (MOB)** et débrayer votre pilote automatique.

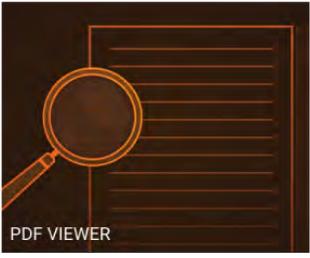
Note :

Quand plusieurs écrans sont connectés au même réseau, l'écran d'accueil du MFD désigné comme Maître des données est répliqué sur tous les MFD.

Applications MFD

Les applications MFD sont affichées sur les pages d'application de votre MFD. Chaque page d'application est accessible à partir des icônes de la page des applications sur l'écran d'accueil. Les pages d'application peuvent contenir plusieurs applications. Les applications MFD disponibles sont :

 <p>CHART</p>	<p>Carte — L'application Carte affiche des informations cartographiques électroniques issues de vos cartouches cartographiques et porte la position de votre navire sur la carte quand l'application est utilisée conjointement avec un récepteur GNSS. L'application Carte peut être utilisée pour marquer des emplacements spécifiques avec des points de route, pour créer et suivre des routes, ou pour conserver une trace de vos déplacements en enregistrant votre parcours. Pour plus d'informations, voir p.119 — Application Carte</p>
 <p>RADAR</p>	<p>Radar — L'application Radar est une aide à la perception de la situation qui affiche une représentation graphique de votre environnement par rapport à votre navire en utilisant les retours d'écho/de cible d'une antenne radar connectée. L'application Radar vous permet de suivre des cibles et de mesurer des distances et des relèvements. Pour plus d'informations, voir p.183 — Application Radar</p>
 <p>FISHFINDER</p>	<p>Fishfinder — L'application Fishfinder utilise un module sondeur et un capteur connectés pour vous aider à trouver du poisson en créant une vue sous-marine de la structure du fond et des cibles dans la colonne d'eau couverte par votre capteur. Pour plus d'informations, voir p.173 — Application Fishfinder</p>
 <p>AUDIO</p>	<p>Audio — L'application Audio vous permet de contrôler l'audio avec un système de divertissement compatible. Pour plus d'informations, voir p.223 — Application Audio</p>
 <p>VIDEO</p>	<p>Vidéo — L'application Caméra vous permet de contrôler et de visionner des vidéos provenant de vos équipements vidéo connectés, comme une caméra IP ou une caméra thermique. Pour plus d'informations, voir p.209 — Application vidéo</p>
 <p>DASHBOARD</p>	<p>Tableau de bord — L'application Tableau de bord présente des relevés de données provenant de capteurs et équipements connectés. L'application Tableau de bord est également utilisée pour contrôler le matériel de commutation numérique configuré et compatible. Pour plus d'informations, voir p.199 — Application Tableau de bord</p>
 <p>YAMAHA</p>	<p>Yamaha — L'application Yamaha fournit des relevés de données provenant des moteurs Yamaha connectés. Pour plus d'informations, voir p.205 — Application Yamaha</p>

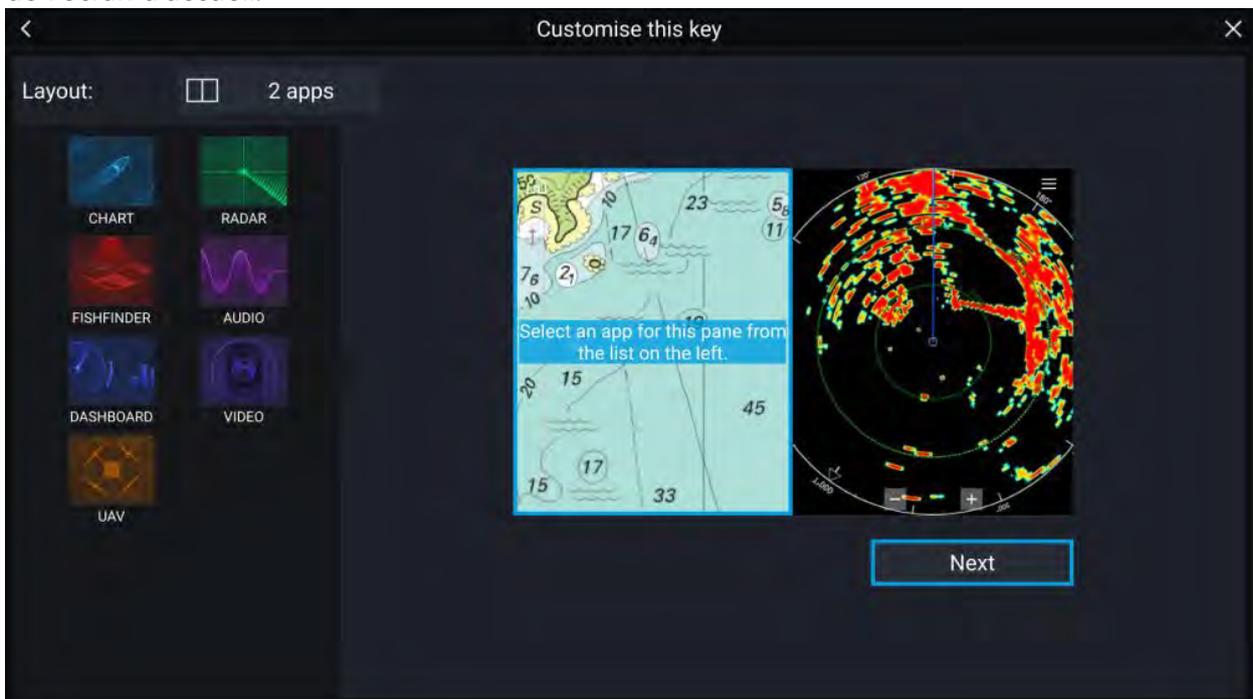
 <p>PDF VIEWER</p>	<p>Visionneuse PDF — L'application Visionneuse PDF vous permet d'ouvrir des fichiers PDF résidant sur votre stockage externe. Pour plus d'informations, voir p.231 — Application Visionneuse PDF</p>
 <p>UAV</p>	<p>VASP — L'application VASP (Véhicule aérien sans pilote) permet d'utiliser des commandes à distance, des réglages et des affichages vidéo, y compris les données de vol pour votre appareil VASP compatible. Pour plus d'informations, voir p.235 — Application VASP (Véhicule aérien sans pilote)</p>

7.2 Création/personnalisation d'une page d'application

1. Appuyez longuement sur la page d'application existante pour afficher les options contextuelles.

Vous pouvez personnaliser, renommer ou supprimer des pages d'application à partir des options contextuelles.

2. Sélectionnez **Personnaliser** dans les options contextuelles pour changer la mise en page et les applications utilisées. Pour créer une nouvelle page, appuyez longuement sur un espace vide de l'écran d'accueil.



3. Sélectionnez l'option **Disposition** : pour changer la mise en page.
4. Sélectionnez les icônes correspondant aux applications à afficher sur la page.
5. Sélectionnez **Suivant** et donnez à la page un nom facile à retenir.
6. Sélectionnez **Enregistrer**.

La page est enregistrée et l'icône de la nouvelle page d'application apparaît sur l'écran d'accueil.

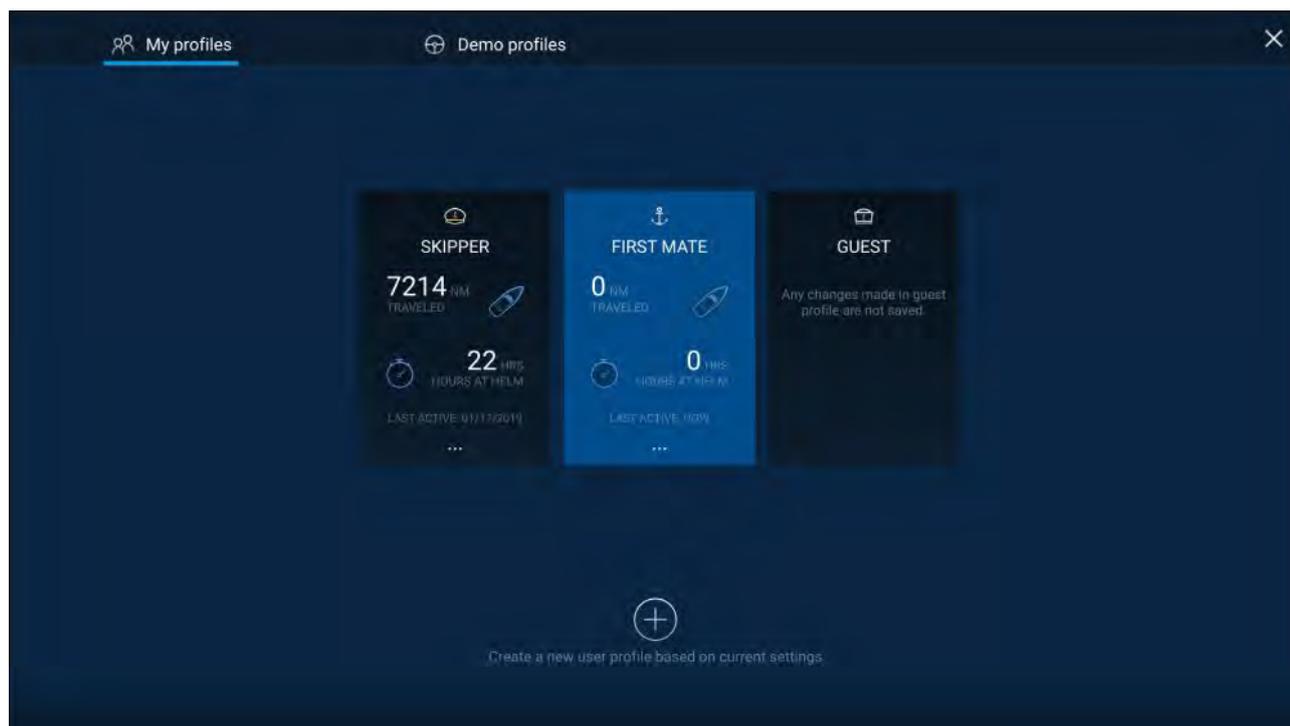
7.3 Profils utilisateur

Vous pouvez partager votre MFD avec d'autres utilisateurs en créant des profils utilisateur sur votre MFD. Les profils permettent de conserver vos propres paramètres personnels tout en laissant d'autres utilisateurs personnaliser leurs paramètres MFD comme ils le souhaitent.

Note :

Les données utilisateur telles que les points de route, routes, traces, images et enregistrements vidéo seront disponibles pour tous les utilisateurs, et partagées par tous les utilisateurs. Cela signifie que, par exemple, si vous ajoutez ou supprimez un point de route en utilisant un profil d'utilisateur donné, le changement sera également reflété dans tous les autres profils sur le MFD, y compris les profils de démonstration.

Vous pouvez accéder à la page des profils en sélectionnant l'icône de profil sur l'écran d'accueil.



Sélectionner l'icône **Plus (+)** a pour effet de créer un nouveau profil reposant sur le profil en cours d'utilisation.

Les modifications aux paramètres MFD sont spécifiques au profil utilisé et sont réutilisées la prochaine fois que le profil est utilisé.

La distance parcourue et le temps pendant lesquels un profil est resté actif sont affichés pour chaque profil.

Les noms et les icônes de profil peuvent être personnalisés. Vous pouvez également réinitialiser la distance et le temps pour chaque profil.

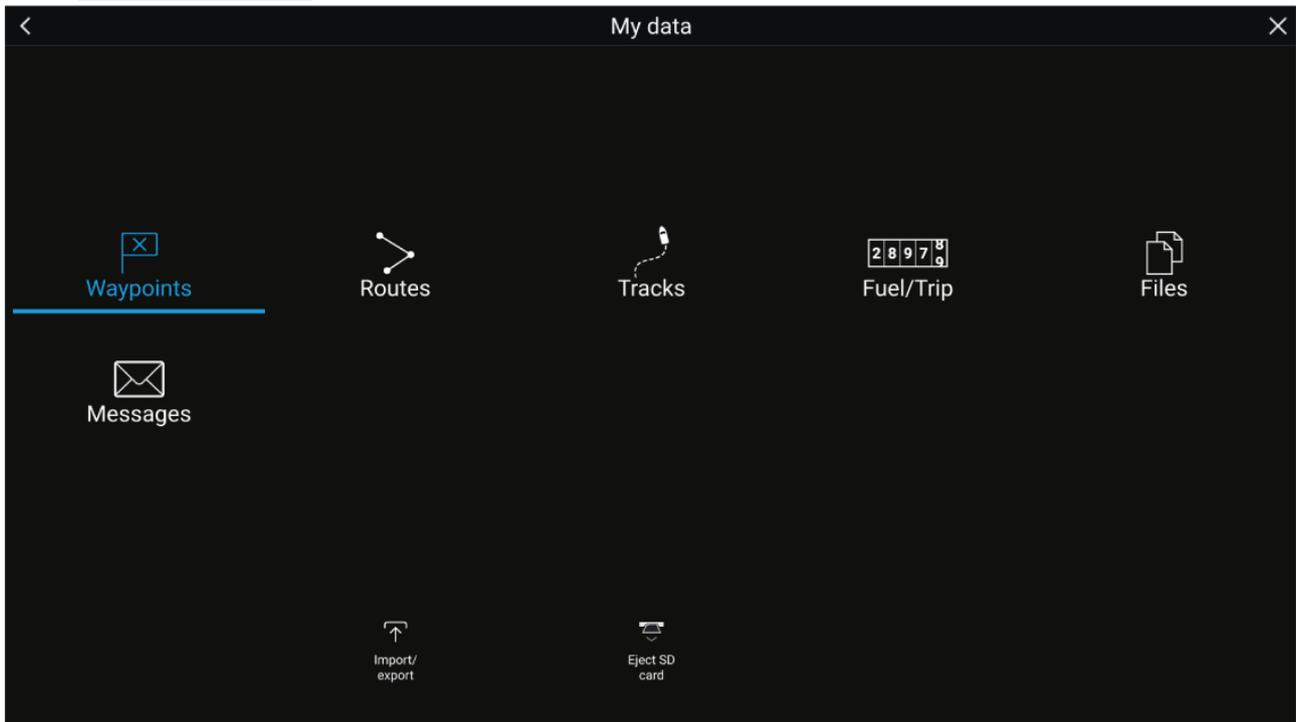
Un profil Invité est disponible pour les utilisateurs temporaires. Les modifications de paramètre dans le profil Invité ne sont pas conservées. À chaque fois que le profil Invité est activé, les paramètres sont récupérés du dernier profil utilisé.

Quand le MFD est redémarré, le dernier profil utilisé devient actif.

Des profils de démonstration sont également disponibles pour vous aider à vous entraîner à utiliser votre MFD avec des données simulées.

7.4 Mes données

Sélectionner **Mes données** dans l'écran d'accueil donne accès aux données utilisateur telles que **Points de route, Routes, Traces, Carburant et Trip** et aussi aux **Fichiers** multimédias. Vous pouvez aussi **Importer/exporter** des données utilisateur et des paramètres du MFD.



Sélectionner **Points de route, Routes** ou **Traces** a pour effet d'afficher la liste pertinente où vous pourrez gérer et personnaliser vos données.

Sélectionner **Carburant/Trip** a pour effet d'afficher le Gestionnaire de carburant et les compteurs de trip.

Sélectionner **Fichiers** a pour effet d'ouvrir un navigateur de fichiers.

Sélectionner **Importer/Exporter** permet de sauvegarder ou de restaurer des données utilisateur et des paramètres de MFD en utilisant un dispositif de stockage externe.

Sélectionner **Messages** a pour effet d'ouvrir une liste des messages sécurisés que vous avez envoyés depuis votre système, ou reçus d'autres navires de première intervention. Cette fonction nécessite un appareil AIS5000 sur le système, et les paramètres Intervenant doivent également être correctement configurés. Pour plus d'informations, voir :

7.5 Paramètres

Le menu Paramètres est accessible à partir du bas de l'écran d'accueil et contient d'importantes informations et paramètres pour votre MFD.

Le menu **Paramètres** est divisé en plusieurs onglets. Les paramètres disponibles sont :

Onglet	Paramètres
Mise en route	<ul style="list-style-type: none"> Afficher les informations liées au matériel et au logiciel de votre MFD Afficher les détails de cartographie pour les cartouches cartographiques insérées Mettre à jour le logiciel du MFD Afficher la clause de non-responsabilité LoU (onglet Mise en route) Changer la langue de l'interface utilisateur Afficher les Approbations réglementaires.
Détails du bateau	<ul style="list-style-type: none"> Définir l'icône et le nom du bateau Configurer Voilier [voiliers uniquement]. Configurer la profondeur, la hauteur et la largeur minimales de sécurité

Onglet	Paramètres
	<ul style="list-style-type: none"> • Configurer les moteurs • Configurer les batteries • Configurer les réservoirs de carburant
Unités	<ul style="list-style-type: none"> • Configurer les unités de mesure à utiliser • Configurer le mode de relèvement • Configurer la déclinaison • Configurer le datum géodésique GNSS (GPS) • Définir les écarts de temps
Cet écran	<ul style="list-style-type: none"> • Palette de couleurs (mode jour). • Affecter une page d'écran d'accueil ou une application à utiliser lors de la mise sous tension • Sélectionner l'emplacement d'enregistrement pour les copies d'écran • ⁽¹⁾ Configurer un bouton programmable par l'utilisateur (UPB ; afficheurs Axiom Pro uniquement) • Configurer la luminosité globale • ⁽²⁾ Changer ou réinitialiser le graphique de l'écran de démarrage • Coupler/découpler des claviers externes RMK connectés • ⁽³⁾ Activer/désactiver la sortie d'alarme externe • ⁽²⁾ Connecter à un afficheur sans fil • Partage Wi-Fi, coupler avec une antenne Quantum Radar sans fil, définir les paramètres Wi-Fi et configurer l'accès aux app mobiles • ⁽²⁾ Connecter à un appareil Bluetooth • Effectuer une réinitialisation des paramètres ou une réinitialisation usine
Pilote automatique	<ul style="list-style-type: none"> • Activer/désactiver le contrôle du pilote automatique • Configurer la réponse du pilote automatique • Accéder aux paramètres avancés du pilote automatique
Network (Réseau)	<ul style="list-style-type: none"> • Afficher la liste des MFD en réseau • Définir le MFD maître • Afficher les détails de logiciel et de réseau pour le MFD utilisé • Renommer les appareils connectés • Enregistrer ou effacer les journaux de diagnostic dans l'espace de stockage externe • Afficher et enregistrer les informations de diagnostic sur les produits connectés à votre MFD • ⁽⁴⁾ Configurer les options NMEA 0183 sur un Axiom Pro • Définir vos sources de données privilégiées (écran de données Maître uniquement)
Intervenant (nécessite un AIS5000 et l'activité du navire définie à Premier intervenant)	<ul style="list-style-type: none"> • Définir le type et le nom d'un navire premier intervenant • Entrer le MMSI • Définir le mode AIS • Définir le mot de passe • Définir le nombre de jours avant l'effacement automatique du mot de passe

Note :

- (1) Disponible sur les MFD Axiom™ Pro
- (2) Disponible sur les MFD Axiom™, Axiom™ Pro et Axiom™ XL
- (3) Disponible sur les MFD Axiom™ XL et gS Series
- (4) Disponible sur les MFD Axiom™ Pro, Axiom™ XL, eS Series et gS Series

7.6 Homme à la Mer (MOB)

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 navire au moment de l'activation de la fonction MOB.

	La fonction MOB peut être activée en appuyant longuement sur l'icône MOB de l'écran d'accueil.
	L'icône de point de route MOB se trouve dans la partie supérieure de toutes les applications.



Pour utiliser la fonction MOB, votre navire doit avoir un relevé de position valide provenant d'un récepteur GNSS (GPS). Le mode Estime a également besoin des données de cap et de vitesse.

Quand vous activez l'alarme MOB :

- une alarme MOB sonore retentit toutes les 30 secondes jusqu'à ce que l'alarme soit annulée.
- une barre de données MOB est affichée le long de la partie supérieure de l'écran pour indiquer le relèvement et la distance du MOB et le temps écoulé depuis l'activation MOB. La barre de données reste présente dans toutes les applications et l'écran d'accueil, et persiste jusqu'à ce que l'alarme MOB soit annulée.
- un avertissement MOB s'affiche au bas de l'écran et doit être acquitté.
- l'application Carte est mise dans un mode MOB spécial pour vous aider à revenir au point où se trouvait votre navire quand le MOB a été activé.

7.7 Alarmes

Les alarmes vous préviennent d'un danger ou d'une situation nécessitant votre attention. Les alarmes sont déclenchées par les fonctions du système ainsi que par des instruments externes connectés aux MFD (écrans multifonctions). Les alarmes sont affichées sur tous les MFD en réseau.

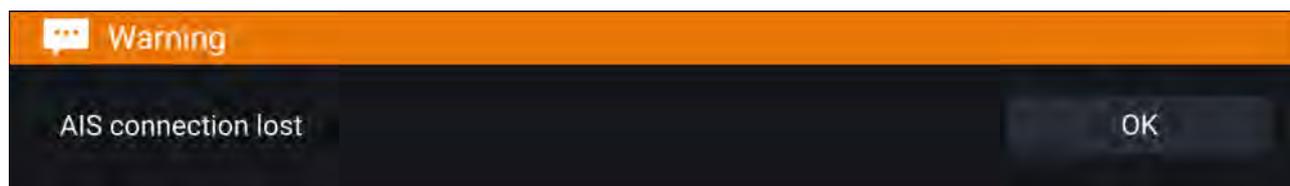
Les alarmes respectent un code de couleur pour indiquer leur gravité :

Alarmes de danger



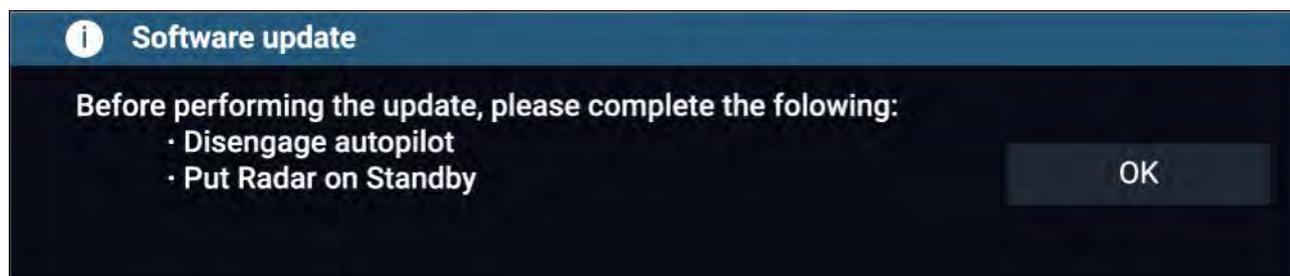
Rouges — Une notification rouge est utilisée pour signaler une condition d'alarme dangereuse, quand il est nécessaire d'agir immédiatement en raison d'un danger potentiel ou immédiat pour la vie ou le navire. Les alarmes de danger sont accompagnées d'une sonnerie. La notification d'alarme de danger et la sonnerie continuent jusqu'à ce que l'alarme soit acquittée ou que les conditions de déclenchement de l'alarme disparaissent. Des alarmes acquittées peuvent rester actives pendant toute la durée de persistance de l'alarme, mais ne déclencheront pas d'autres notifications sonores ou sur l'écran.

Alarmes d'avertissement



Orange — Une notification orange est utilisée pour signaler une condition d'alarme d'avertissement. Les alarmes d'avertissement sont utilisées pour indiquer un changement de situation dont vous devez être informé. Les alarmes d'avertissement sont accompagnées d'une sonnerie. La notification d'alarme d'avertissement et la sonnerie continuent jusqu'à ce que l'alarme soit acquittée ou que les conditions de déclenchement de l'alarme disparaissent. Des alarmes acquittées peuvent rester actives pendant toute la durée de persistance de l'alarme, mais ne déclencheront pas d'autres notifications sonores ou sur l'écran.

Notifications



Bleues — Une notification bleue signale des informations nécessitant un acquittement de l'utilisateur. Sauf si elles nécessitent une intervention de l'utilisateur, les notifications d'information peuvent être automatiquement acquittées au bout de 3 secondes. Les notifications bleues ne sont pas accompagnées d'une sonnerie et ne sont pas affichées dans les Alarmes actives ou dans les listes historiques des alarmes.

Gestionnaire des alarmes

Le gestionnaire des alarmes est utilisé pour lister les alarmes actives courantes, activer et désactiver les alarmes, régler les seuils des alarmes et consulter l'historique des alarmes.

Alarmes actives

Le gestionnaire des alarmes est accessible en sélectionnant **Alarmes** dans l'écran d'accueil.

Exemple : onglet des alarmes actives



L'onglet Alarmes actives liste toutes les alarmes actives. Les alarmes restent actives jusqu'à ce que les conditions qui ont déclenché l'alarme ne soient plus présentes, p. ex. une alarme de hauts-fonds est automatiquement supprimée quand la profondeur augmente.

Historique des alarmes

Exemple : onglet d'historique des alarmes

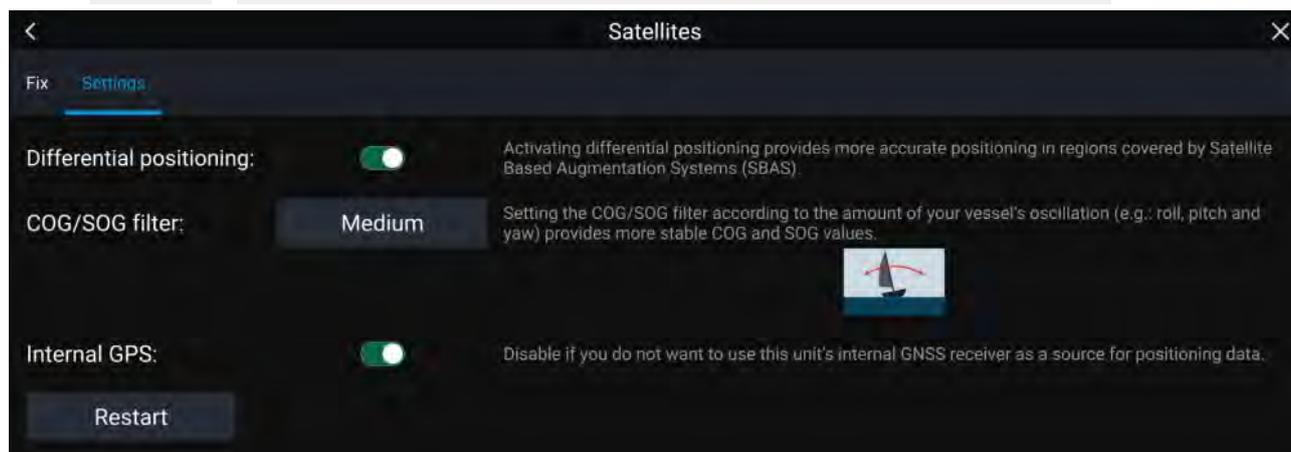


Toutes les alarmes dangereuses (rouges) et d'avertissement (orange) figurent dans la liste historique des alarmes. La liste historique comprendra une entrée pour l'alarme déclenchée (générée) et aussi une entrée pour le moment d'acquittement de l'alarme (désactivée). Le champ Alarme contient le nom et le champ Événements contient les détails de condition de l'alarme ainsi que son heure et sa date.

La liste historique des alarmes peut être vidée en sélectionnant **Effacer l'historique**.

7.8 Paramètres GNSS (GPS)

Les paramètres pour votre récepteur GNSS (GPS) (interne ou externe) sont accessibles à partir du menu **Satellites** : **Écran d'accueil** > **menu contextuel GNSS** > **Satellites** > **Paramètres**.



Dans l'onglet Paramètres GNSS vous pouvez :

- activer et désactiver l'utilisation du Positionnement différentiel (SBAS)
- configurer le filtre COG/SOG en fonction de l'oscillation de votre navire, pour donner des mesures de COG et SOG plus stables
- activer et désactiver le récepteur GNSS (GPS) interne de votre MFD. Désactivez-le si vous ne souhaitez pas utiliser le récepteur GNSS (GPS) interne de cet appareil comme source pour les données de positionnement.
- redémarrer le récepteur GNSS (GPS) utilisé comme source pour vos données de positionnement.

7.9 Zone d'état

Vous pouvez afficher l'état des périphériques connectés en utilisant la zone d'état du MFD, qui se trouve dans le coin supérieur droit de l'écran d'accueil. Cette zone donne également l'**Heure** et indique quand le MFD est en mode **Verrouillage de l'écran tactile**.



Icônes de la zone d'état

La zone d'état présente des icônes identifiant l'état du pilote automatique connecté, de l'AIS, des radars, sonars et sondes et des appareils Bluetooth.

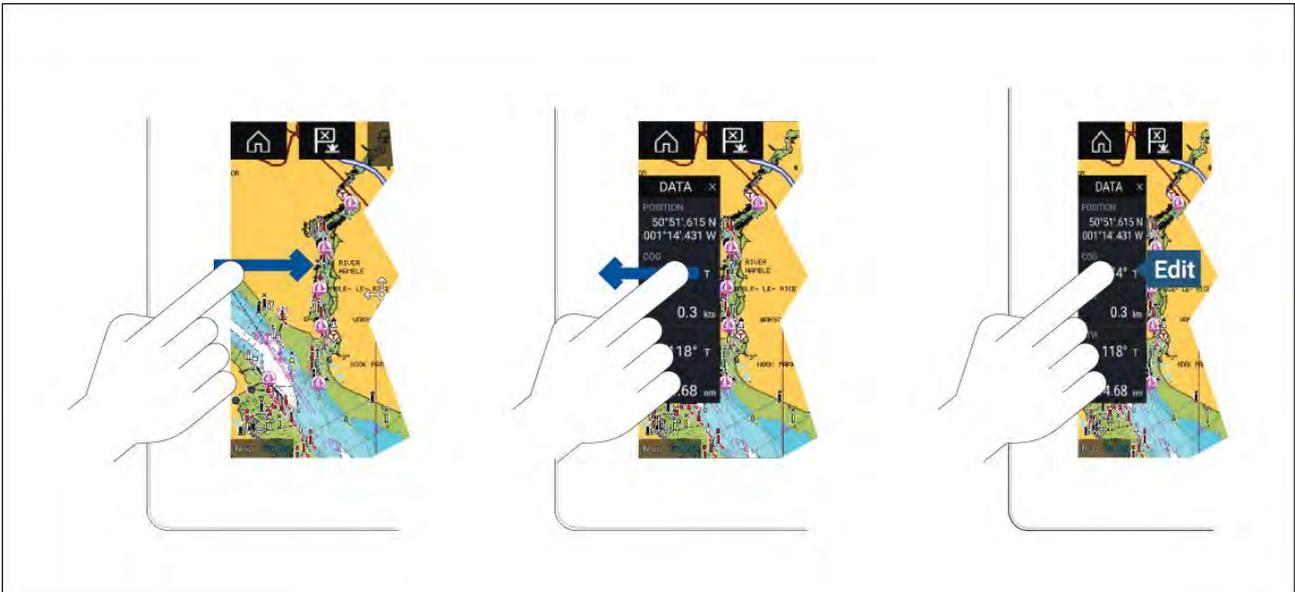
Options contextuelles

Dans le menu contextuel **Options**, vous pouvez :

- Débrayer le pilote automatique.
- Accéder aux paramètres Bluetooth et aux commandes de volume.
- Régler le décalage horaire par rapport à l'heure UTC.

7.10 Barre latérale

La barre latérale est disponible dans toutes les applications et permet d'accéder rapidement aux données du système. Par défaut, la barre latérale est configurée pour afficher les données de navigation.



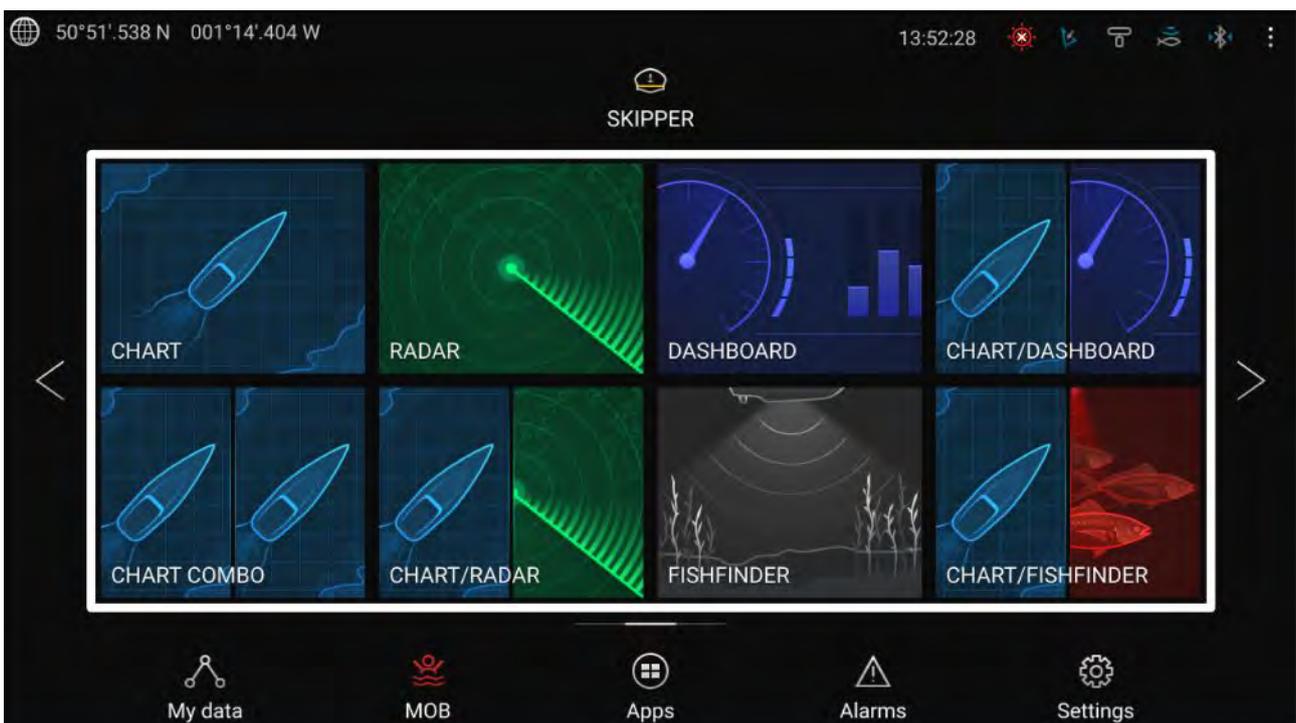
La barre latérale s'affiche automatiquement dans l'application Carte quand un Aller à ou Suivre est utilisé. Vous pouvez également l'afficher à tout moment en faisant glisser votre doigt de gauche à droite à partir du bord gauche de l'écran. Faites glisser votre doigt de droite à gauche pour masquer la barre latérale.

Pour personnaliser les données affichées, appuyez longuement sur la donnée à modifier puis sélectionnez **Modifier** dans les options contextuelles qui s'affichent.

7.11 Applications MFD et LightHouse tierces

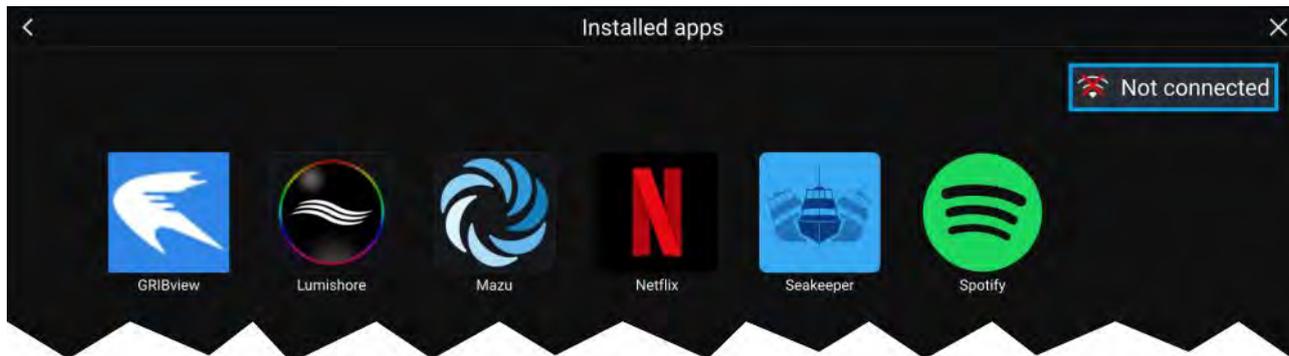
En fonction de votre modèle de MFD, 2 types d'application peuvent être disponibles sur votre afficheur.

Applications MFD



Les applications MFD s'ouvrent en sélectionnant des icônes de la page des applications, disponible sur l'écran d'accueil. Ces applications comprennent Carte, Radar, Fishfinder etc. Les applications MFD sont disponibles sur tous les MFD exécutant le système d'exploitation LightHouse™ 3. Il est possible d'afficher plusieurs applications en même temps en créant des pages d'application.

Applications LightHouse™ tierces



Les applications LightHouse™ tierces sont entièrement développées par des tiers et sont approuvées par Raymarine. Ces applications sont disponibles dans le lanceur d'applications LightHouse qui se trouve dans l'écran d'accueil. Les applications LightHouse™ tierces sont uniquement disponibles pour la gamme de MFD Axiom™.

7.12 Messagerie sécurisée

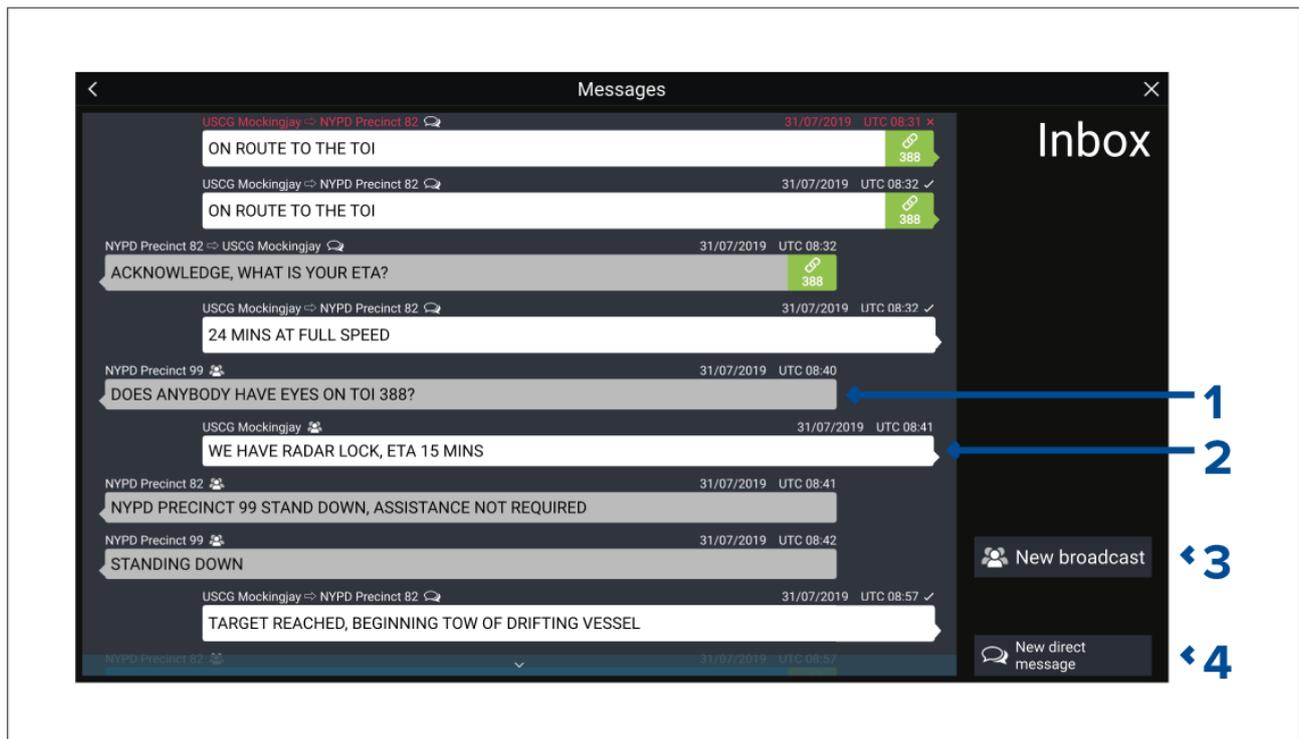
Les navires connectés à un appareil AIS5000 et dont l'activité est définie à Intervenant lors de leur configuration initiale peuvent échanger des messages texte sécurisés avec d'autres navires dûment équipés via l'onglet **Mes données**.

Écran d'accueil > Mes données > Messages

Note :
Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres Intervenant, voir

Boîte de réception des messages

La boîte de réception stocke tous les messages directs et diffuse ce que vous avez envoyé à et reçu d'autres navires intervenants.



1. Diffusions et messages directs **reçus** (en gris, côté gauche).

2. Diffusions et messages directs **envoyés** (en blanc, côté droit).
3. **Nouvelle diffusion** — Envoie un message à tous les navires intervenants.
4. **Nouveau message direct** — Envoie un message direct à un navire intervenant spécifique.

Note :

Les messages datant de plus de 72 heures sont effacés de la boîte de réception après un cycle d'alimentation.

Nouvelle diffusion

Sélectionnez **Nouvelle diffusion** pour envoyer un message à tous les navires intervenants.

Nouvelle diffusion affiche un clavier virtuel sur l'écran où vous pouvez taper le message à diffuser. Quand vous êtes satisfait de votre message, sélectionnez **Envoyer** pour diffuser le message.

Nouveau message direct

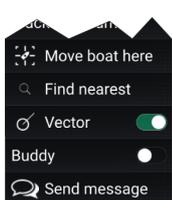
Sélectionnez **Nouveau message direct** pour envoyer un message direct à un navire intervenant spécifique.

Nouveau message direct ouvre la page **Destinataire** où vous pouvez sélectionner les contacts de type **Récent** (expéditeurs et destinataires de messages récents) et les contacts de type **Cibles préférentielles**.

Choisissez un contact récent ou préférentiel et sélectionnez **Suivant** pour passer au clavier virtuel. Quand vous êtes satisfait de votre message, sélectionnez **Envoyer** pour envoyer le message.

Si un destinataire n'est pas un contact **préférentiel** et n'apparaît pas dans la liste des contacts **récents**, vous pouvez entrer son **Numéro MMSI** manuellement pour lui envoyer un message direct.

Envoi de messages directs depuis l'application Carte ou Radar



Vous pouvez envoyer des messages directs à une cible AIS Blueforce à partir des applications Carte ou Radar. Pour ce faire, appuyez longuement sur un navire Blueforce puis sélectionnez **Envoyer un message** dans le menu contextuel. Pour plus de détails sur les cibles AIS Blueforce, voir :

Répondre aux messages

Vous pouvez répondre aux messages directs et aux diffusions dans la **Boîte de réception**.

Pour répondre, appuyez longuement sur le message direct ou la diffusion reçue pour afficher le menu contextuel :

- **Répondre** — Répondre à un message direct avec un message direct.
- **Réponse diffusée** — Répondre à une diffusion avec une diffusion.
- **Répondre/Réponse diffusée (avec ID de lien)** — Répond à un message direct ou une diffusion contenant un ID de lien en répondant avec un message direct ou une diffusion contenant le même ID de lien.

Clavier virtuel

Utilisez le clavier virtuel pour taper vos messages. Les messages peuvent contenir jusqu'à 57 caractères.



Sélectionner l'icône **Texte modèle** permet de remplacer le clavier virtuel par une liste de modèles de message qui peuvent être facilement ajoutés au message en les sélectionnant. Sélectionner **Ma position** permet d'entrer les coordonnées actuelles de votre navire dans le message.

Note :

Les coordonnées entrées dans le message indiquent les degrés avec "**DEG**".

Symboles de message

Les symboles joints aux messages dans la **Boîte de réception** indiquent son type et son statut.

	Diffusion — Une diffusion à tous les autres navires intervenants.
	Message direct — Un message direct à un navire intervenant spécifique.
	Expéditeur — Indique l'expéditeur (à gauche de la flèche) et le destinataire (à droite de la flèche) d'un message direct.
	Message envoyé — Un message direct a été envoyé et confirmé par l'appareil du destinataire.
	Envoi de message — Un message direct est encore en attente de confirmation de réception par l'appareil du destinataire.
	<p>Note :</p> <p>4 tentatives maximum seront faites par l'appareil de l'expéditeur pour envoyer le message, avec 150 secondes entre chaque tentative.</p>

	<p>Échec d'envoi de message — La réception d'un message direct n'a pas été confirmée par l'appareil du destinataire.</p> <p>Note : Le message restera dans la Boîte de réception.</p>
	<p>ID de lien — Un ID de lien généré et utilisé par les navires intervenants.</p> <p>Note : Répondre à un message direct ou une diffusion contenant un ID de lien aura pour effet d'insérer le même ID de lien dans la réponse.</p>

Chapitre 8 : Contrôle du pilote automatique

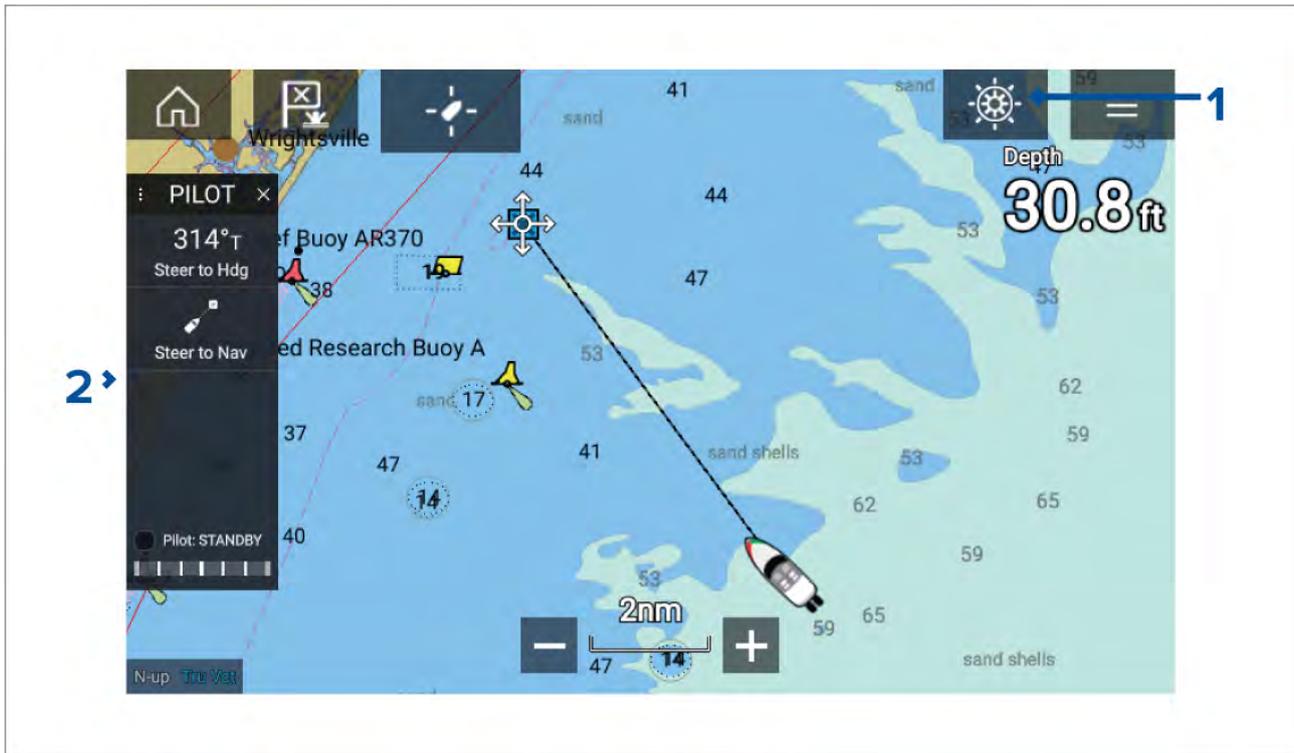
Table des chapitres

- [8.1 Contrôle du pilote automatique en page 116](#)

8.1 Contrôle du pilote automatique

Votre MFD peut être intégré à un système de pilote automatique Evolution et fonctionner comme contrôleur de pilote automatique. Veuillez vous reporter à la documentation fournie avec votre pilote automatique pour plus de détails sur l'installation et la connexion de votre pilote automatique à votre MFD.

Le contrôle du pilote automatique à partir de votre MFD peut être activé et désactivé dans l'onglet **Pilote automatique** du menu **Paramètres : Écran d'accueil > Paramètres > Pilote automatique > Commande du pilote.**



1. **Icône Pilote** — La **Commande du pilote** étant activée, l'icône Pilote est affichée sur l'écran ; la sélection de cette icône a pour effet d'afficher la barre latérale du pilote. Quand le pilote automatique est engagé, l'icône de pilote est remplacée par l'icône Désengager pilote.
2. **Barre latérale du pilote** — la barre latérale du pilote propose des commandes et des informations liées à votre système de pilote automatique. Le pilote automatique étant engagé, le contenu de la barre latérale du pilote propose d'autres commandes et informations. La barre latérale du pilote peut être masquée en la faisant glisser vers la gauche. Pour l'afficher à nouveau, il suffit de faire un mouvement de balayage de la gauche de l'écran vers le centre.

Engagement du pilote automatique — Consigne cap

Le pilote automatique étant activé :

1. Pour les pilotes de type barre à roue et barre franche, engagez l'entraînement mécanique en embrayant l'entraînement de la barre à roue ou en attachant la tige de poussée à la goupille de la barre franche.
2. Sélectionnez l'**icône Pilote automatique**.
La barre latérale du pilote s'affiche.
3. Sélectionnez **Naviguer vers cap**.
4. Sélectionnez **Engager le pilote**.

Engagement du pilote automatique — Navigation

Le pilote automatique étant activé :

1. Pour les pilotes de type barre à roue et barre franche, engagez l'entraînement mécanique en embrayant l'entraînement de la barre à roue ou en attachant la tige de poussée à la goupille de la barre franche.
2. Lancez un Goto ou un Suivre dans l'application Carte.

3. Sélectionnez l'**icône Pilote automatique**.

La barre latérale du pilote s'affiche.

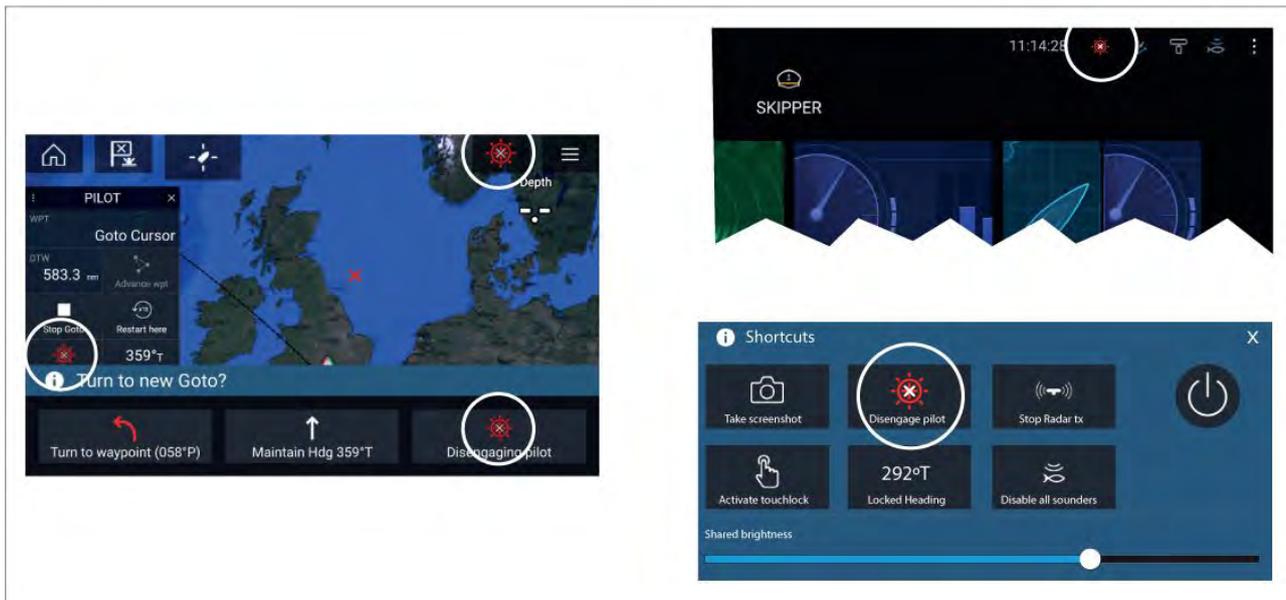
4. Sélectionnez **Naviguer vers nav.**

5. Sélectionnez **Engager pilote** ou, en cas d'erreur d'écart transversier, sélectionnez **SELON étape de route** ou **DIRECT d'ici**.

L'option **SELON étape de route** a pour effet de piloter le navire en suivant la trace initiale.

L'option **DIRECT d'ici** a pour effet de créer une nouvelle trace depuis votre position courante jusqu'à votre destination.

Désengagement du pilote automatique.



Vous pouvez désengager votre pilote automatique à tout moment en sélectionnant l'**icône Désengager pilote**.

L'**icône Désengager pilote** est disponible dans toutes les applications. Elle est également disponible dans la barre latérale du pilote, dans les messages contextuels du pilote, dans l'écran d'accueil et dans la page des raccourcis.

Chapitre 9 : Application Carte

Table des chapitres

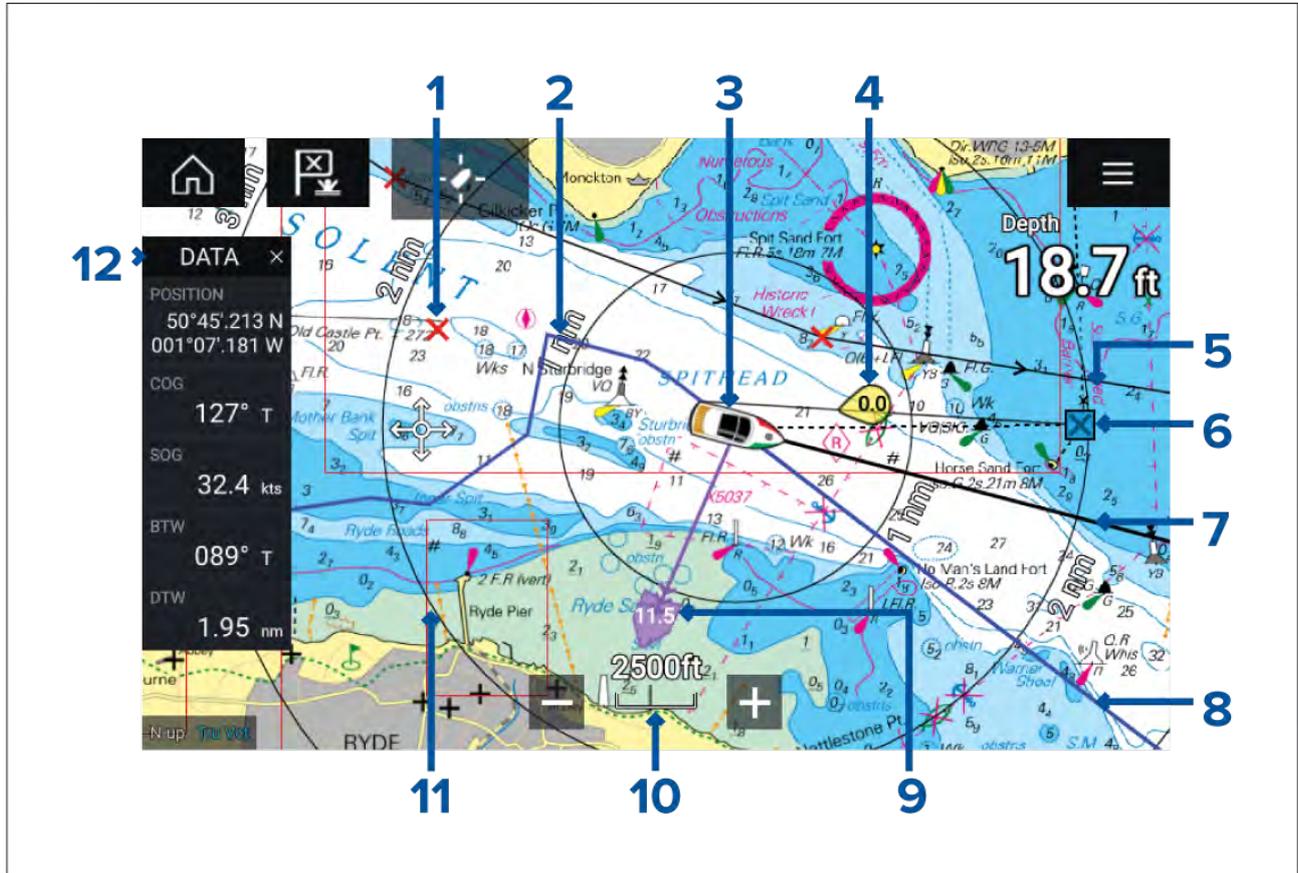
- 9.1 Vue d'ensemble de l'application Carte en page 120
- 9.2 Modèles SAR (Secours et sauvetage) en page 134
- 9.3 Laylines en page 143
- 9.4 Ligne de départ (SmartStart) et Compte à rebours de la régata en page 148
- 9.5 Poursuite des cibles en page 152
- 9.6 Évitement des collisions en page 158
- 9.7 Interception des cibles en page 161
- 9.8 RealBathy™ en page 162
- 9.9 SonarChart™ Live en page 164
- 9.10 Intégration de la carte et du VASP en page 165
- 9.11 Réalité augmentée ClearCruise™ en page 166

9.1 Vue d'ensemble de l'application Carte

L'application Carte affiche une représentation de votre navire par rapport aux masses terrestres et aux autres objets cartographiés, ce qui vous permet de planifier et de naviguer jusqu'à la destination souhaitée. L'application Carte nécessite un relevé de position GNSS (GPS) pour afficher votre navire à l'endroit correct sur une carte du monde.

Pour chaque instance de l'application Carte, vous pouvez sélectionner la cartographie électronique à utiliser. Ce choix sera conservé après un cycle d'arrêt/redémarrage.

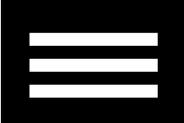
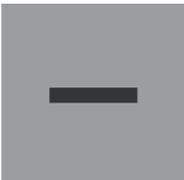
L'application Carte peut être affichée dans des pages d'application plein écran ou écran divisé. Les pages d'application peuvent présenter jusqu'à 4 instances de l'application Carte.



1	Point de route Utilisez les points de route pour marquer des emplacements spécifiques ou des points d'intérêt.	2	Trace Vous pouvez enregistrer le parcours emprunté par votre navire à l'aide des traces.
3	 Icône de navire Cette icône représente votre navire et s'affiche seulement quand un relevé de position GNSS (GPS) est disponible. L'icône sera un point noir si aucun relevement n'est disponible.	4	Indicateur de vent Donne une indication de la direction et de la vitesse du vent (capteur de vent nécessaire).
5	Route Vous pouvez planifier votre parcours à l'avance en créant une route avec des points de route pour marquer chaque étape de la route.	6	Point de route de destination Pendant un Aller à, il s'agit du point de route actuel de destination.
7	Ligne de cap Si des données de cap sont disponibles, un vecteur de cap pour votre navire est affiché.	8	Ligne COG Si des données de COG sont disponibles, vous pouvez afficher un vecteur COG pour votre navire.

9	Indicateur de marée Donne des indicateurs du sens et de la vitesse de la dérive. Nécessite les données suivantes : COG, Cap, SOG et STW (Vitesse sur l'eau).	10	Échelle cartographique Identifie l'échelle pour la distance cartographique affichée.
11	Cercles de distance Donne une indication de la distance autour de votre navire à des intervalles donnés.	12	Barre latérale La barre latérale présente les données du système qui peuvent être affichées dans toutes les applications.

Commandes de l'application Carte

Icône	Description	Action
	Icône d'accueil	Affiche l'écran d'accueil
	Point de route/MOB	Place un point de route/pression prolongée pour activer l'alarme Homme à la Mer (MOB).
	Icône du pilote	Ouvre et ferme la barre latérale du pilote.
	Icône de menu	Ouvre le menu de l'application.
	Trouver le navire	Centre votre navire sur l'écran.
	Portée réduite	Diminue la portée/distance affichée à l'écran.
	Portée augmentée	Augmente la portée/distance affichée à l'écran.

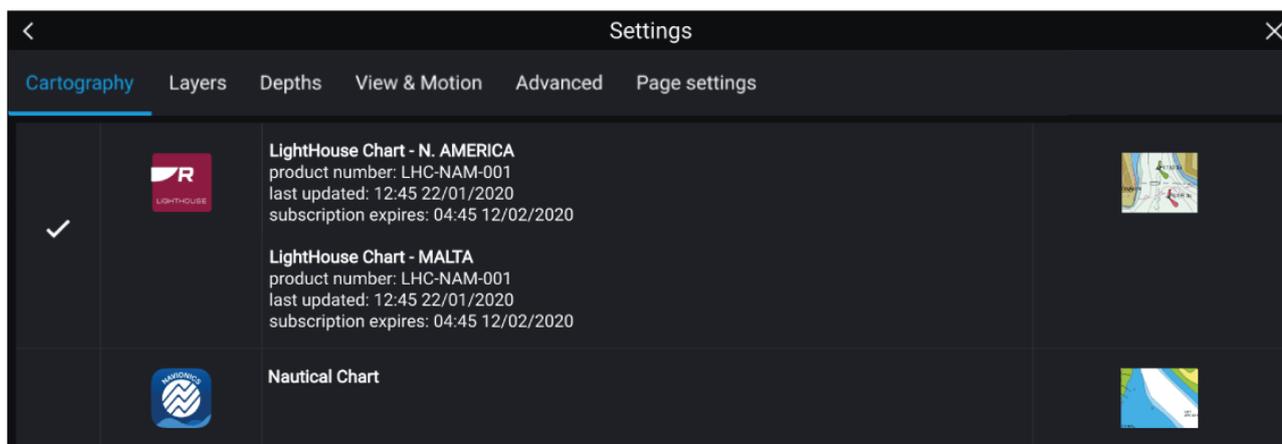
Échelle et panoramique de la carte

Vous pouvez changer la portée affichée dans l'application Carte en utilisant les commandes de portée sur l'écran ou en utilisant le geste Multi-touch pincer-pour-zoomer.

Vous pouvez afficher un panoramique de la zone cartographique en balayant votre doigt en travers de la carte.

Sélection d'une cartouche cartographique

Vous pouvez utiliser les cartes LightHouse™ et les cartes électroniques Navionics et C-MAP compatibles. Les cartouches cartographiques électroniques doivent être insérées dans le lecteur de carte MicroSD du MFD (ou le lecteur de carte d'un MFD sur le même réseau).



Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez l'icône **Paramètres**.
2. Sélectionnez la cartographie à utiliser dans l'onglet Cartographie.

Vous pouvez choisir une carte différente pour chaque occurrence de l'application Carte, accessible à partir de l'Écran d'accueil. La sélection cartographique persistera jusqu'à ce qu'elle soit modifiée.

Note :

Si aucune cartouche cartographique n'est détectée sur le réseau de votre MFD, l'**application Carte** utilise la cartographie LightHouse par défaut.

Cartes LightHouse

Les MFD Axiom peuvent utiliser les nouvelles cartes LightHouse.

Il y a deux principaux types de cartes LightHouse :

Standard — Les cartes LightHouse présentent plus de détails sur le contour des côtes et les rues. Les cartes LightHouse standard utilisent également une présentation de style « Loisir » pour un usage général, ou « Gouvernement » pour les utilisateurs avancés.

Premium — Vous pouvez également bénéficier de cartes LightHouse améliorées avec l'abonnement tiers Premium. Les clients Premium ont accès aux points d'intérêt (POI) Premium, à l'imagerie satellite et aux fonctions régulièrement ajoutées, dès qu'elles deviennent disponibles.

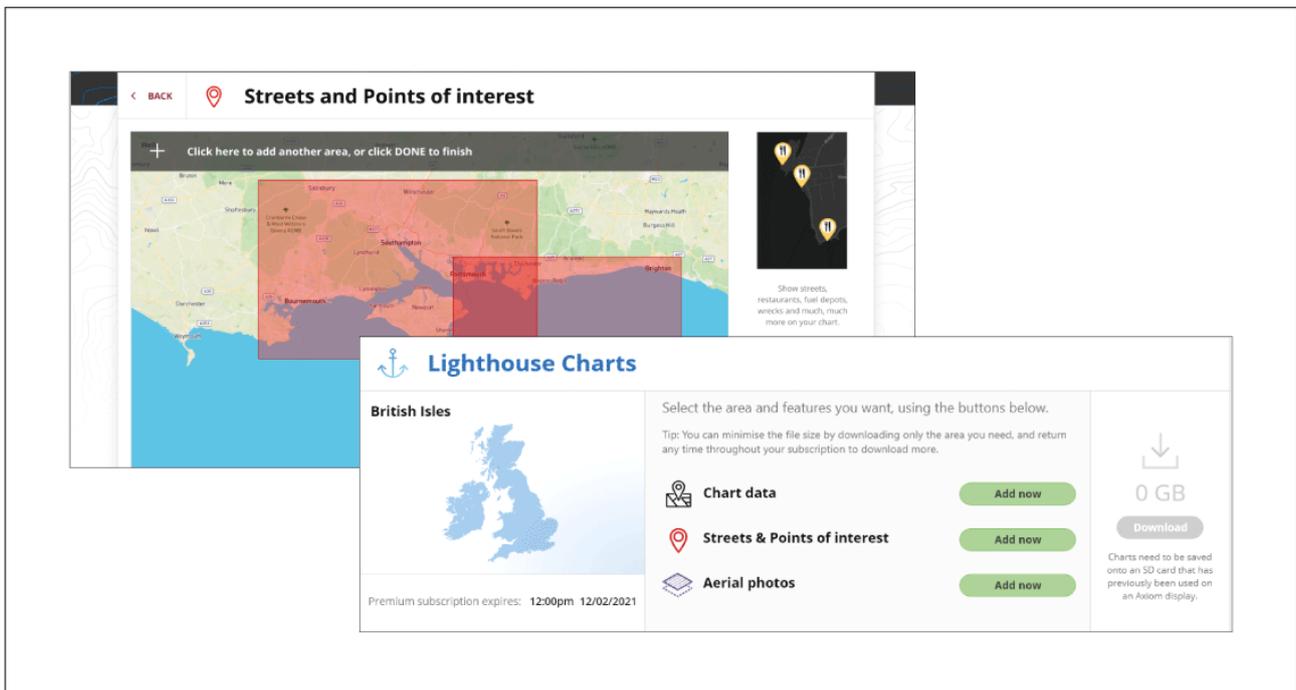
Note : Pour plus d'informations sur les dernières fonctionnalités et régions disponibles avec les cartes LightHouse Standard et Premium, consultez le site Web de Raymarine : <https://www.raymarine.com/marine-charts/lighthouse-charts.html>

LightHouse Premium

LightHouse Premium est un service sur abonnement qui enrichit les cartes LightHouse standard avec de nouvelles fonctions de navigation améliorées.

Avec les cartes LightHouse Premium, vous pouvez choisir les régions dont vous avez besoin, ainsi que le niveau de détail.

Les utilisateurs Premium peuvent utiliser les dernières fonctions cartographiques dès qu'elles sont disponibles. Les cartes LightHouse Premium peuvent être téléchargées sur votre MFD via une carte SD, ou l'application RayConnect.

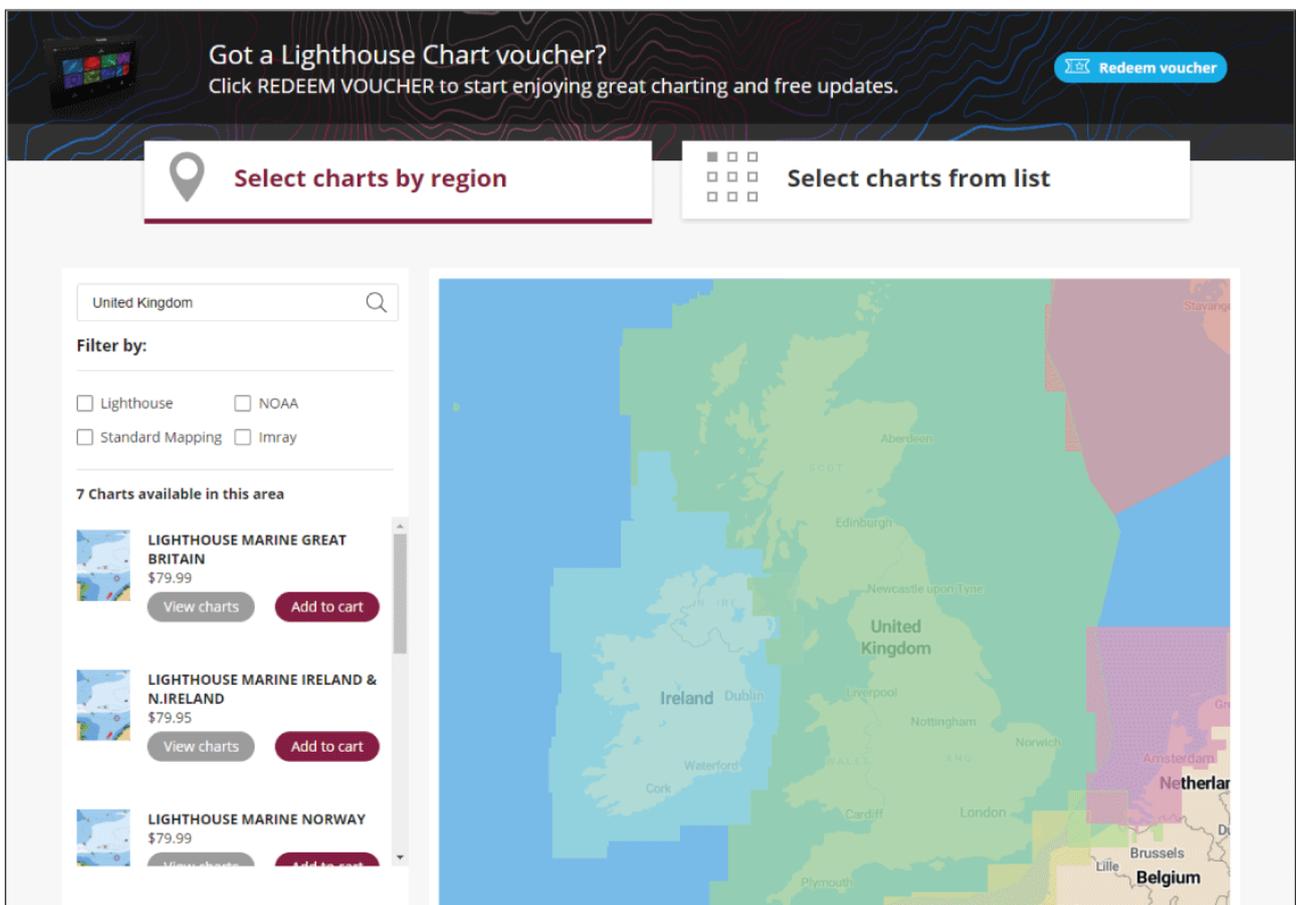


Les utilisateurs Lighthouse Premium ont accès aux fonctions cartographiques suivantes dès le début, avec des fonctions supplémentaires ajoutées régulièrement :

- Points d'intérêt général (POI) Premium
- Images satellite Premium
- Mises à jour régulières

Abonnement Lighthouse Premium

Les utilisateurs Axiom nouveaux et existants peuvent s'abonner à Lighthouse Premium sur le site Internet de Raymarine.



Régions cartographiques LightHouse disponibles :

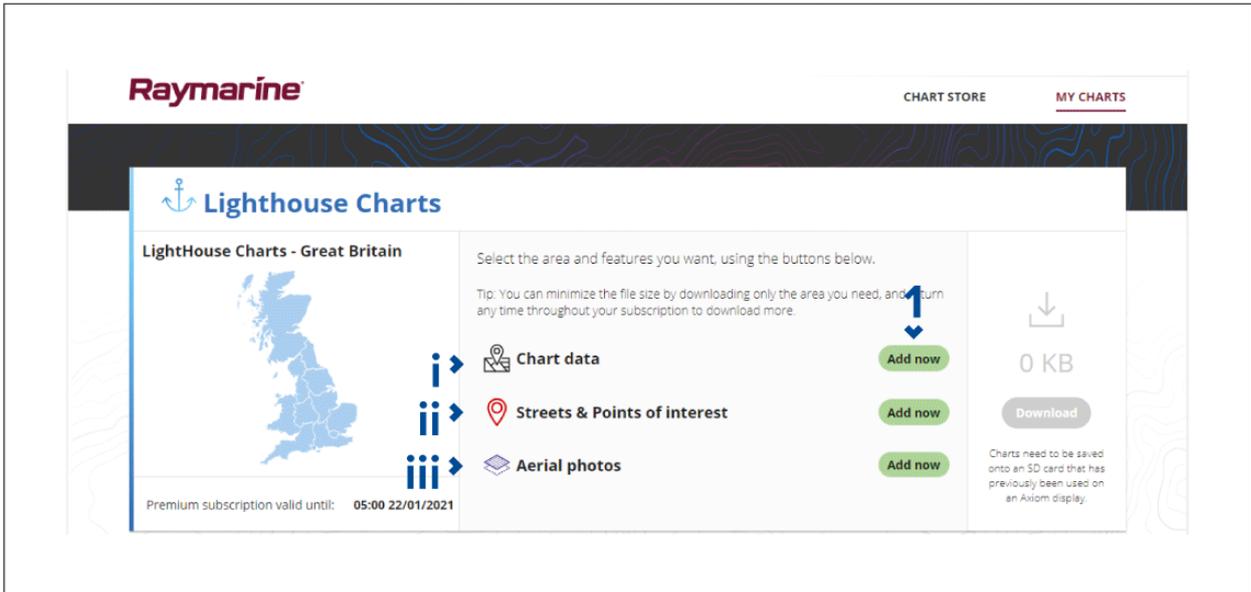
Note :

De nouvelles régions sont régulièrement ajoutées aux cartes LightHouse. Elles sont listées sur le site Web <https://www.raymarine.com/marine-charts/lighthouse-charts.html>

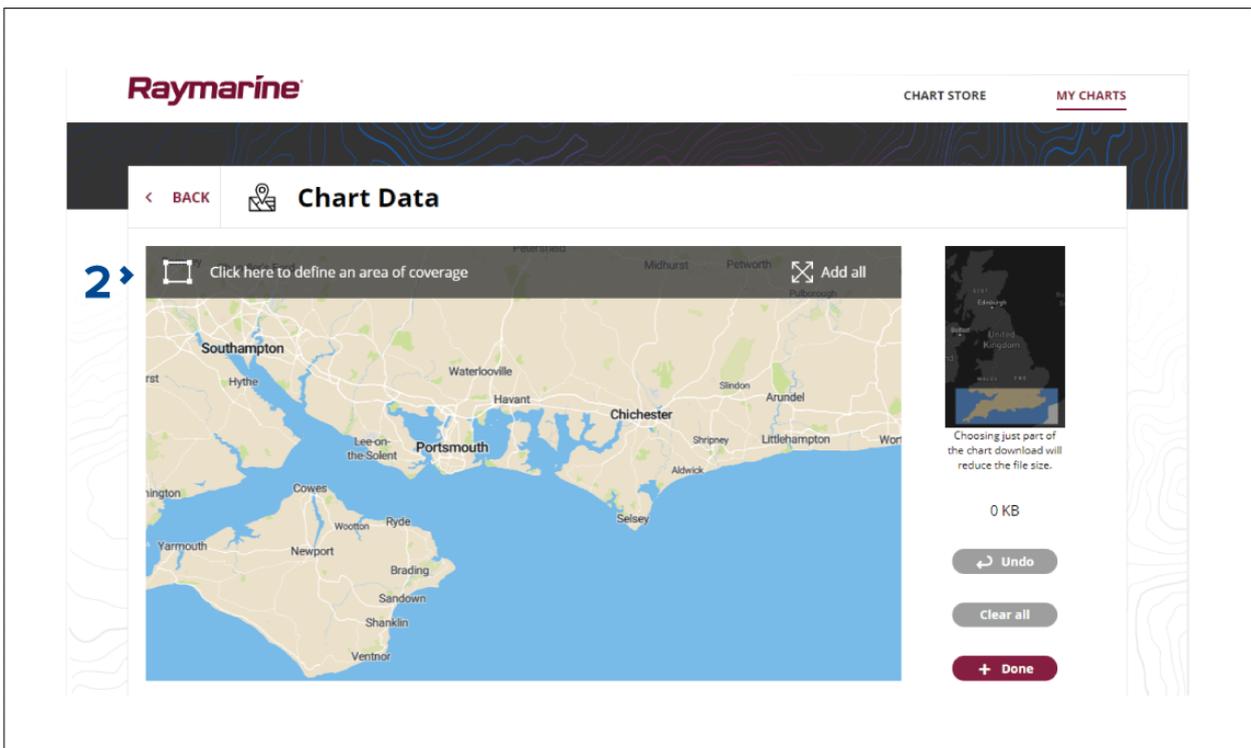
Sélection du contenu

Avec un abonnement valide LightHouse Premium, vous pouvez sélectionner manuellement le contenu souhaité pour votre cartouche cartographique.

1. Sélectionnez **Add now** (Ajouter maintenant) pour les fonctions pertinentes que vous souhaitez ajouter à la carte :
 - i. Données cartographiques
 - ii. Rues et points d'intérêt
 - iii. Photos aériennes

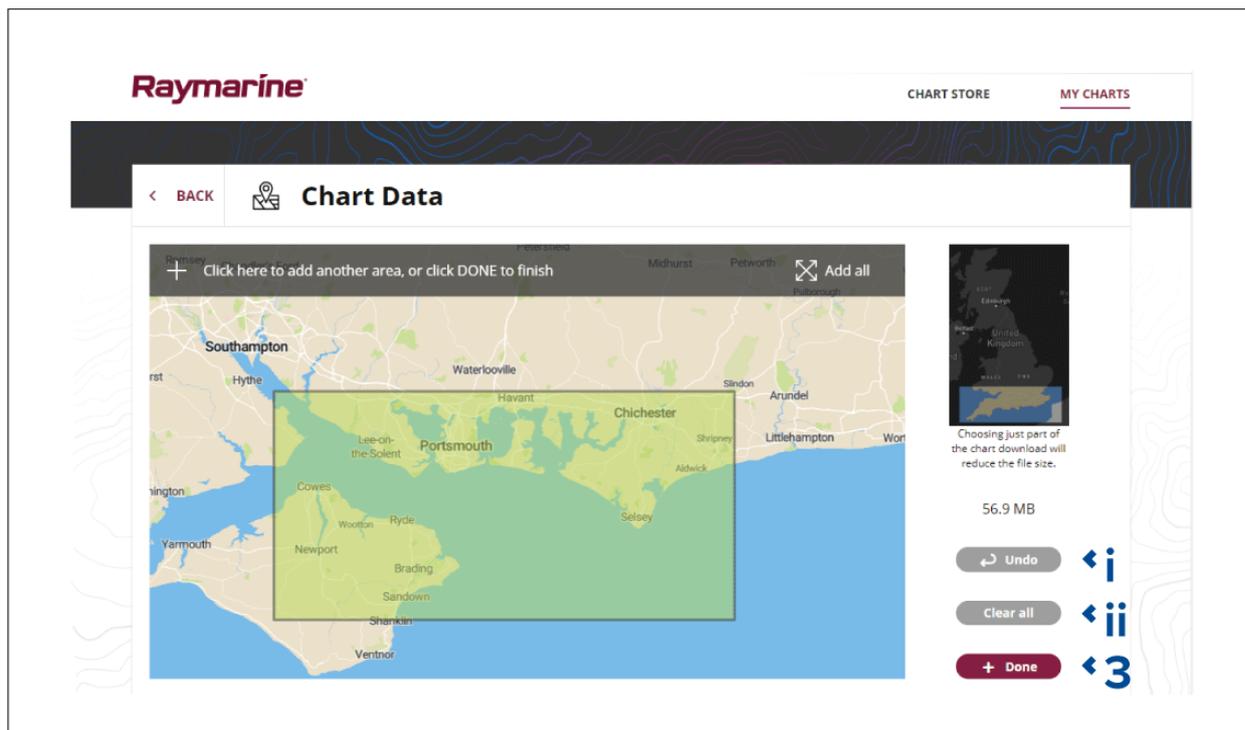


2. Sélectionnez la boîte de définition de zone dans le coin supérieur gauche, puis faites glisser la zone pour laquelle vous souhaitez afficher les données dans la carte.



3. Après avoir défini la ou les zones souhaitées, sélectionnez **+ Done** (Terminé) pour confirmer et enregistrer les données.

- i. **Undo** (Annuler) — Supprime la dernière zone définie.
- ii. **Clear all** (Tout effacer) — Supprime toutes les zones définies.



4. Sélectionnez **Download** (Télécharger).
5. Sélectionnez **Browse to file** (Parcourir pour trouver le fichier), sélectionnez la carte SD sur laquelle vous souhaitez installer les données cartographiques puis sélectionnez le fichier **LightHouse_ID.txt**.

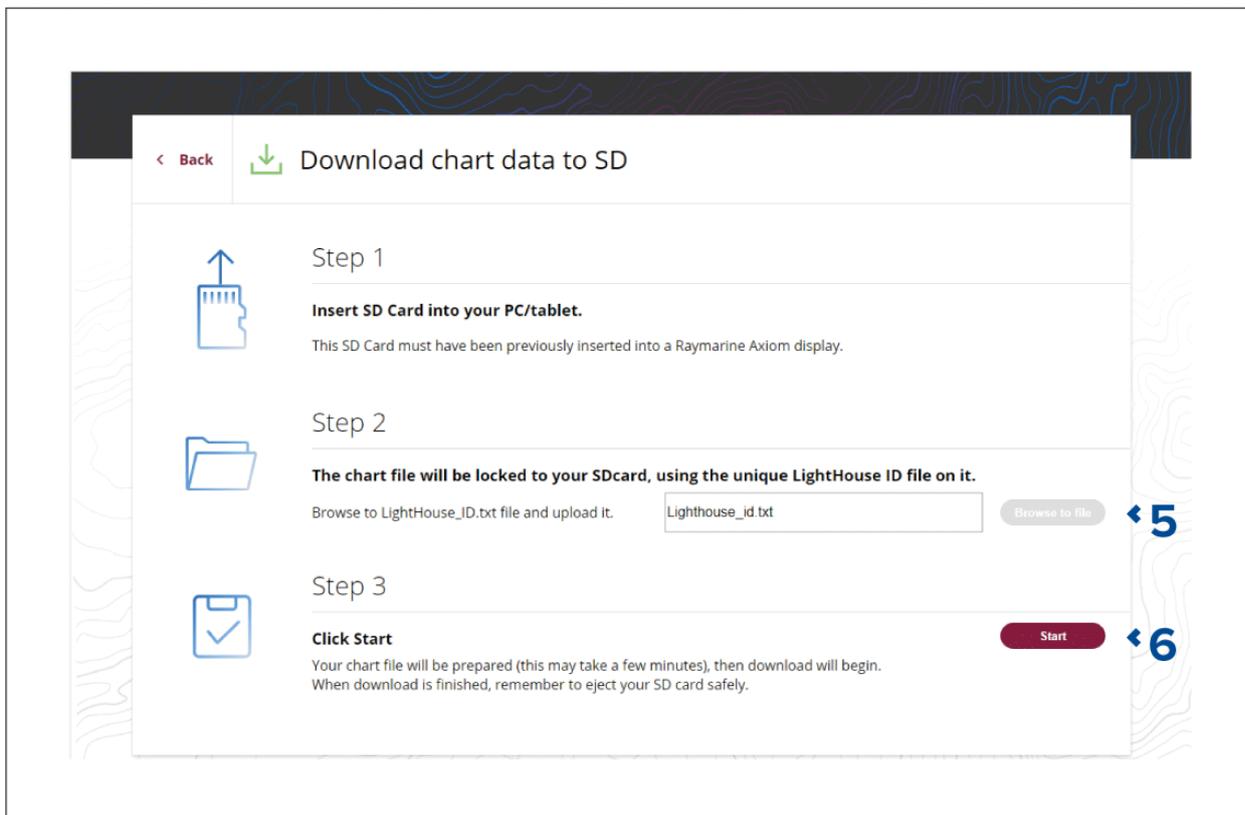
Important :

Il est nécessaire d'avoir préalablement inséré la carte SD dans un afficheur Raymarine Axiom.

6. Sélectionnez **Start** (Démarrer) pour télécharger le fichier.

Important :

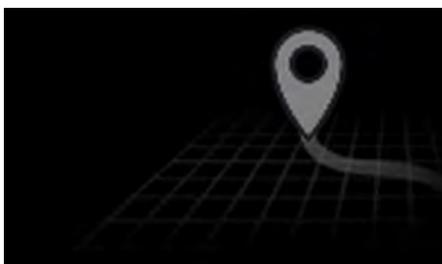
- N'éjectez pas la carte SD avant la fin du téléchargement.
- Veillez à éjecter correctement la carte SD de votre appareil une fois le téléchargement terminé.



Modes cartographiques

L'application Carte propose des modes prédéfinis permettant de configurer rapidement l'application Carte en fonction de l'utilisation prévue.

Pour changer le mode cartographique, sélectionnez le mode souhaité dans le menu de l'application Carte.



SIMPLE

En mode Simple, les détails cartographiques sont supprimés pour afficher une vue plus claire et plus simple pour la navigation, et seules les options de menu liées à la navigation sont disponibles. Les changements de paramètre ne sont pas enregistrés.



DÉTAILLÉ

La vue détaillée est le mode par défaut. Les détails cartographiques complets et toutes les options de menu sont disponibles. Les modifications de paramètre sont enregistrées dans le profil utilisateur actif.



CARTE DE PÊCHE

Le mode Pêche optimise l'application Carte pour la pêche et affiche des lignes de contour plus détaillées, sous réserve que cette fonction soit prise en charge par la cartographie sélectionnée. Toutes les options de menu sont disponibles. Les modifications de paramètre sont enregistrées dans le profil utilisateur actif.



MÉTÉO

Le mode météo est disponible si le MFD est connecté à un récepteur météo compatible (SR150).

Le mode météo vous permet de superposer directement les données météo sur la carte et d'afficher des graphiques météo animés ou de lire des rapports météorologiques.

Seules les options de menu liées à la météo sont disponibles. Les modifications de paramètre sont enregistrées dans le profil utilisateur actif.

Pour plus d'informations sur le mode Météo, reportez-vous au [Chapitre 10 Mode météo](#)



MARÉES

En mode Marées, les icônes Observatoire de marée et Observatoire de courant sont remplacées par des graphiques représentant les conditions des marées et des courants.

Des commandes d'animation sont affichées pour permettre la lecture des prévisions de marées et de courants sur une période de 24 heures.

Le mode Marées élimine également les détails cartographiques pour améliorer les graphiques de marées et de courants et permet d'afficher les propres graphiques de marée vectoriels du navire.



RÉGATE

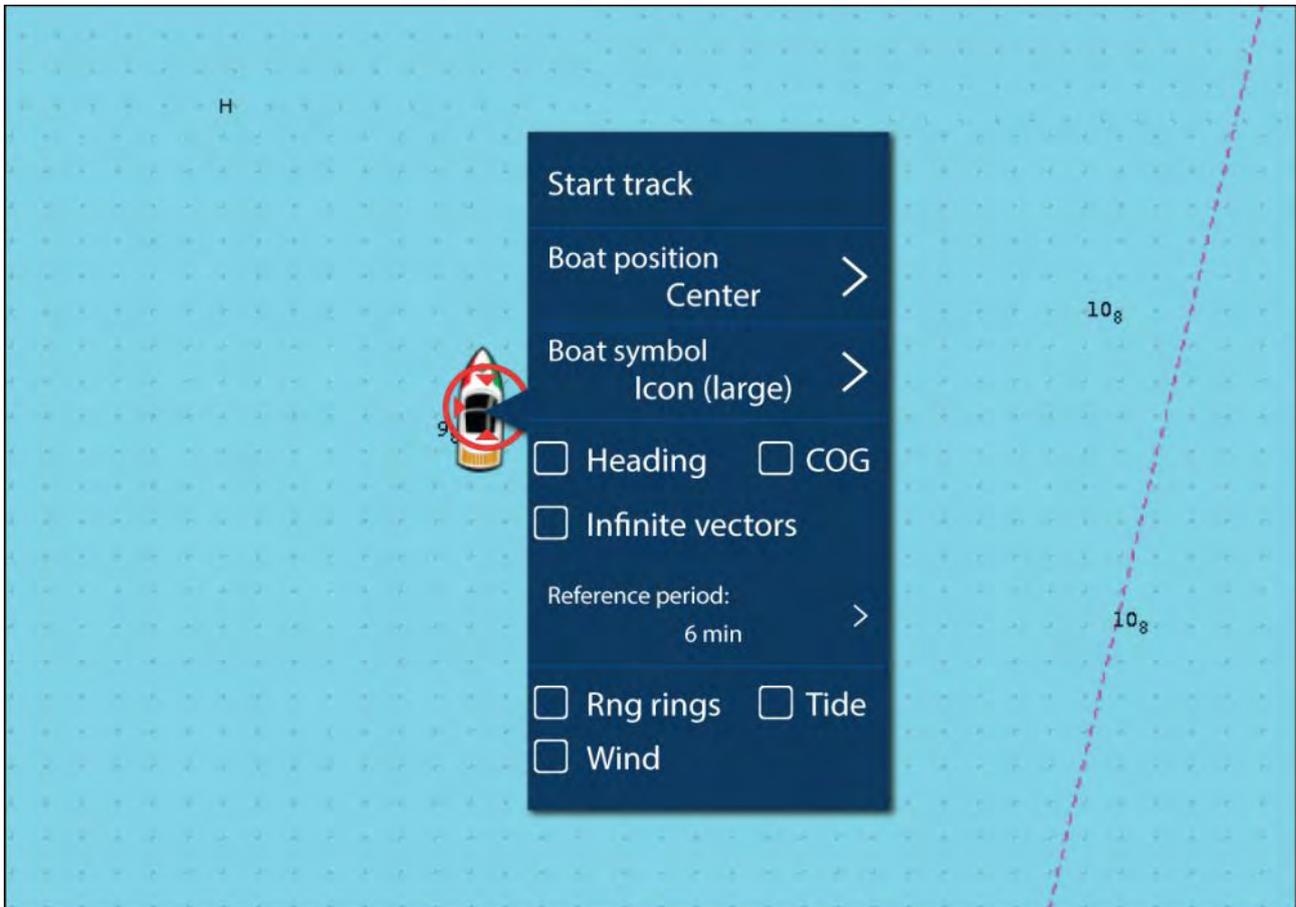
Le mode Régate optimise l'application Carte pour une navigation en condition de régates.

Le mode Régate est disponible quand le MFD est installé avec l'activité du navire définie à Voilier.

En mode Régate, les options Ligne de départ de régates et Compte à rebours de la régates sont disponibles dans le menu, ce qui vous permet de créer une ligne de départ et un compte à rebours pour vous aider à optimiser votre départ de régates.

Caractéristiques du navire

Le menu contextuel des caractéristiques du navire donne accès aux paramètres liés au navire.



Le menu contextuel des caractéristiques du navire vous permet de :

- commencer/arrêter une trace.
- décaler la position du symbole du navire.
- changer le symbole utilisé pour représenter votre navire.
- définir la longueur des vecteurs du navire.
- afficher/masquer les vecteurs de cap et COG.
- afficher/masquer les cercles de distance.
- afficher/masquer les graphiques de marée et de vent.

Note :

En **mode Simple**, la seule option disponible est Commencer/Arrêter la trace.

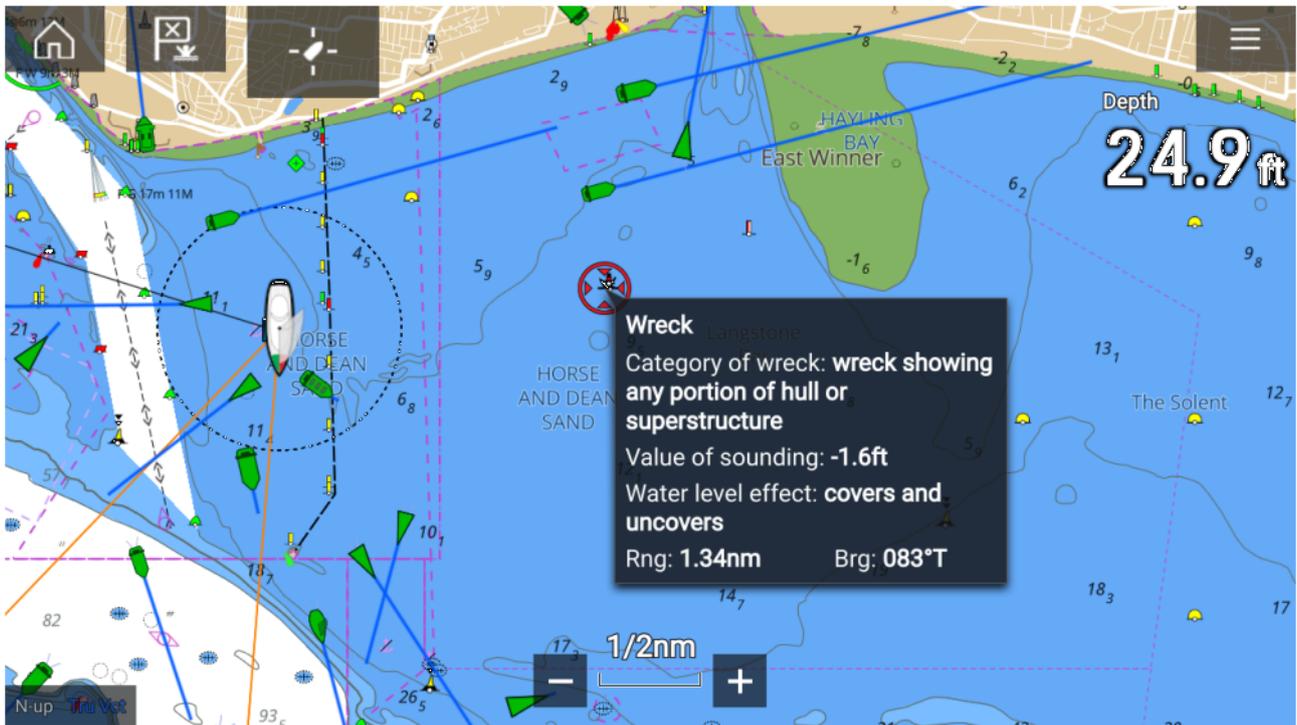
Sélection des objets et informations

Vous pouvez sélectionner les objets graphiques disponibles dans votre cartographie et afficher les informations sur les objets.



Quand vous sélectionnez un objet, le curseur change en curseur Objet.

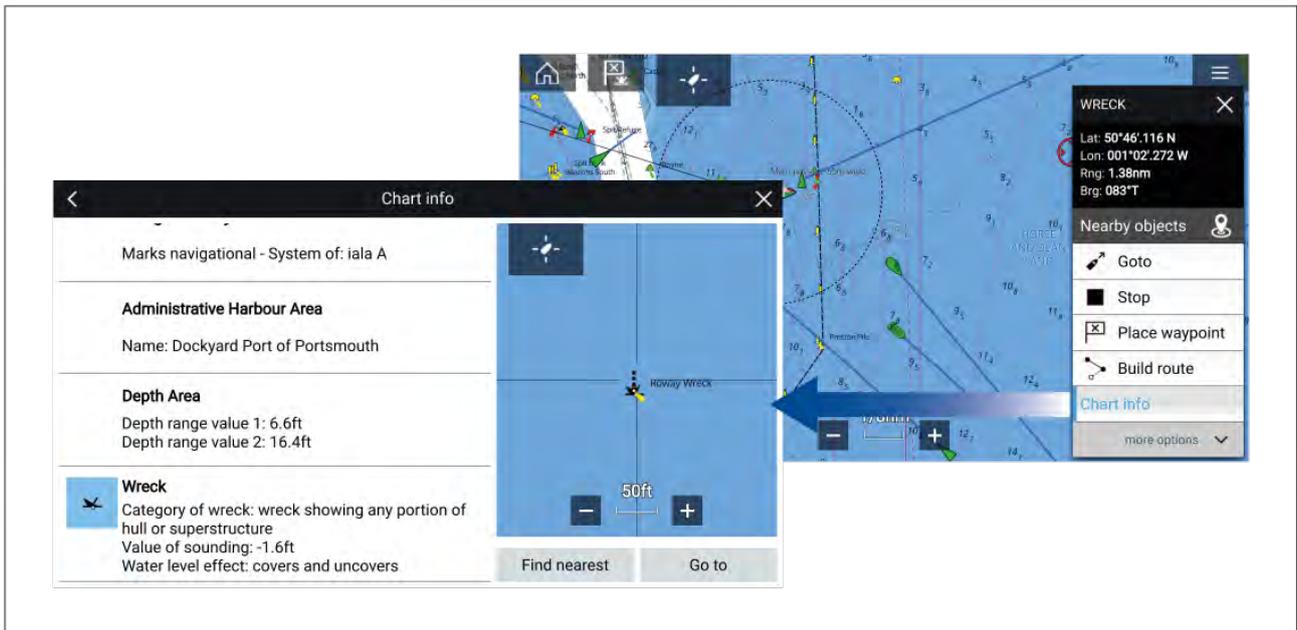
Boîtes Infos du curseur activées



Si le paramètre Boîtes Infos du curseur est activé, une fenêtre contextuelle d'information s'affiche quand un objet est sélectionné. Sélectionner la fenêtre contextuelle aura pour effet d'afficher une page d'informations en plein écran.

Le paramètre **Boîtes Infos du curseur** est accessible depuis l'onglet Avancé : **Menu > Paramètres > Avancé > Boîtes Infos du curseur** :

Infos de cartographie complètes

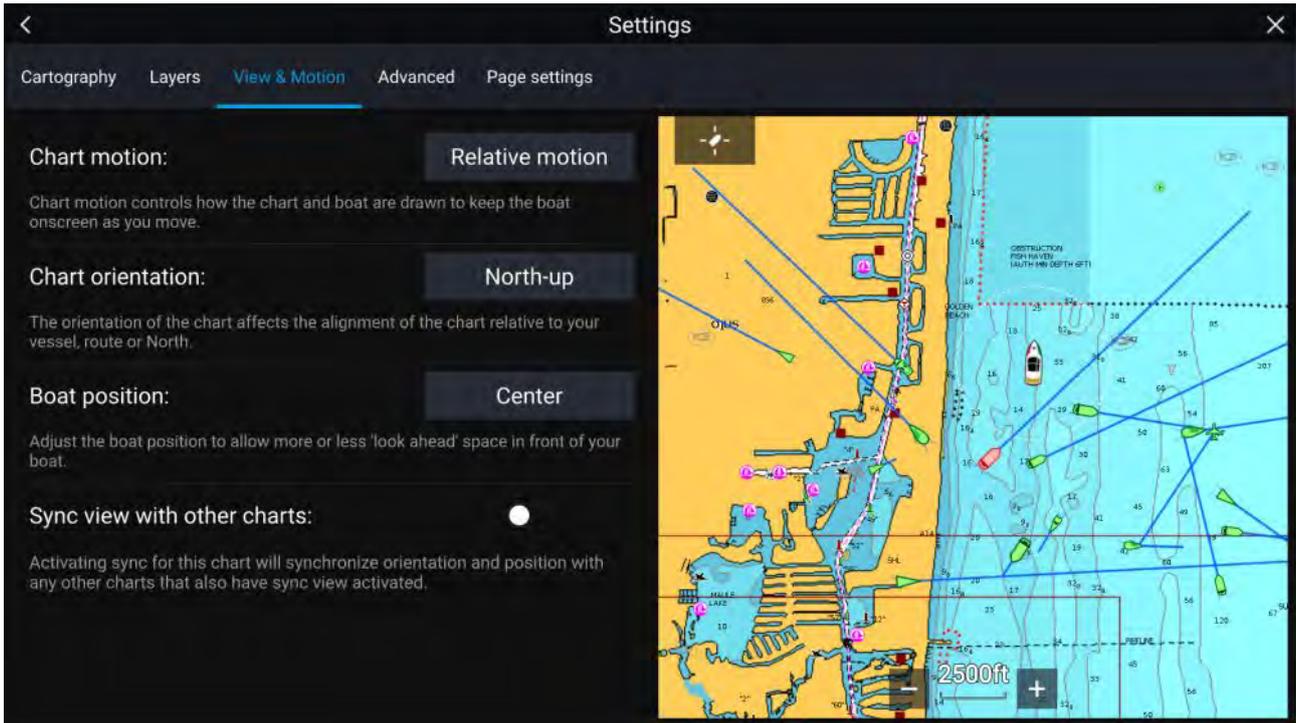


Sélectionner longuement l'objet permet d'afficher le menu contextuel de l'objet.

Sélectionner **Infos de cartographie** a pour effet d'afficher la page d'informations cartographiques.

Vue et mouvement

L'onglet Vue et mouvement permet de contrôler le mode d'affichage de la carte par rapport à votre navire.



Mouvement de la carte

Mouvement de la carte permet de spécifier comment sont dessinés la carte et le navire pour que le navire reste visible à l'écran à mesure que vous avancez.

Orientation de la carte

L'orientation de la carte concerne l'alignement de la carte par rapport à votre navire, votre route ou le Nord.

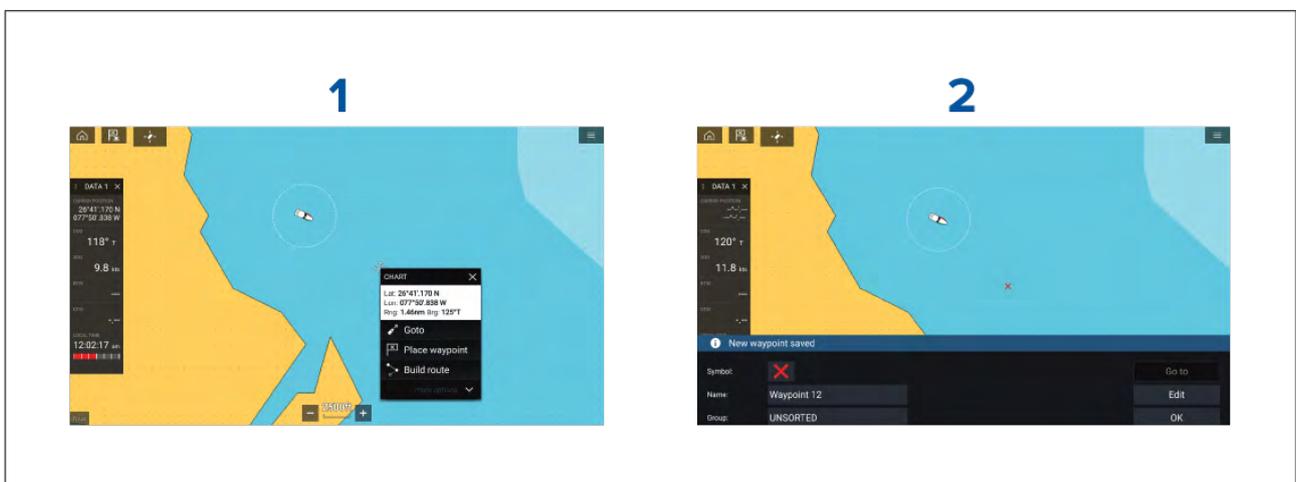
Position du navire

Ajuste la position du navire pour avoir plus ou moins de visibilité devant votre navire.

Sync la vue avec les autres cartes

Synchronise l'orientation et la position de toutes les cartes pour lesquelles ce paramètre est activé.

Pose d'un point de route



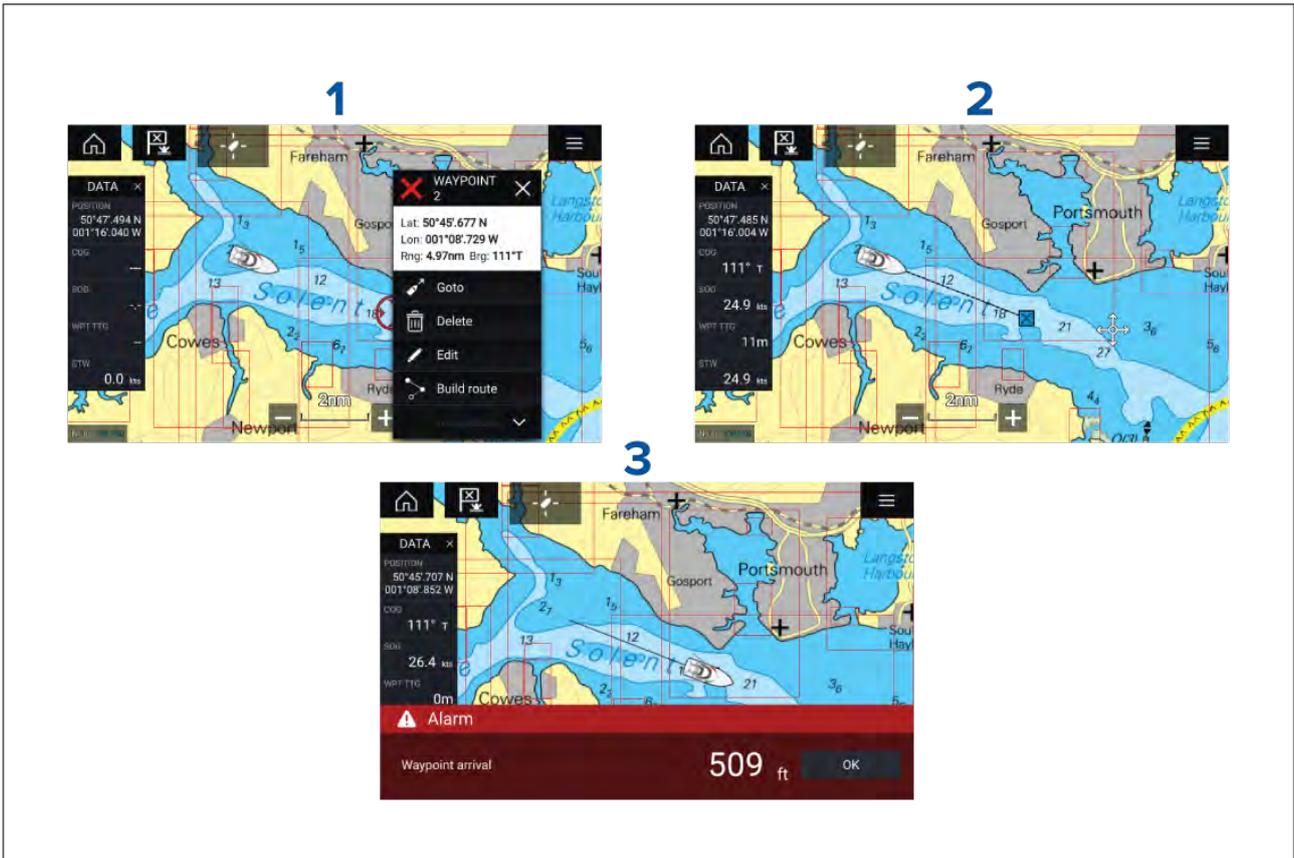
1. Appuyez longuement sur l'emplacement souhaité puis sélectionnez **Poser le point de route** dans le menu contextuel.
2. Sélectionnez **Modifier** pour modifier les détails du point de route, **Goto** pour naviguer jusqu'au point de route, ou **OK** pour repasser en mode normal.



Pour poser un point de route à l'emplacement actuel de votre navire, appuyez sur l'icône Point de route/MOB ou sur le bouton physique.

Navigation jusqu'au point de route ou point d'intérêt

Vous pouvez utiliser la fonction "Aller à" pour vous rendre à un point de route ou un emplacement donné.



1. Appuyez longuement sur le point de route ou le point d'intérêt puis sélectionnez **Goto** dans le menu contextuel.

*Vous pouvez arrêter la fonction **Aller à** à tout moment en appuyant longuement sur un emplacement quelconque de l'application Carte et en choisissant **Arrêter**, ou en sélectionnant une autre destination **Aller à**.*

2. L'application Carte commencera la navigation. Au besoin, engagez physiquement votre pilote automatique.
3. Une alarme retentira quand vous atteindrez le point de route.

Vous pouvez également utiliser la fonction Aller à depuis le menu **Aller** : **Menu > Aller > Point de route** ou **Menu > Aller > Lat/Long**.

Pour en savoir plus sur les points de route et leur gestion, voir :

Création d'une route



1. Appuyez longuement sur l'emplacement correspondant au premier point de route.
2. Sélectionnez **Créer une route** dans le menu contextuel.
3. Sélectionnez l'emplacement correspondant au deuxième point de route.
Les deux points de route seront reliés par une ligne, créant ainsi le premier segment de votre route.
4. Sélectionnez l'emplacement des points de route suivants.
5. Vérifiez que votre route peut être suivie sans danger. Vous pouvez déplacer les points de votre route en les faisant glisser vers un nouvel emplacement.
6. Quand votre route est terminée, sélectionnez **Terminer la création de la route**.

Autorouting

Autorouting est disponible quand une cartographie compatible est utilisée. Autorouting vous permet de créer automatiquement une route entre un point de la carte et votre navire.



Vous pouvez sélectionner un point quelconque sur la carte et puis sélectionner **Autoroute jusqu'ici** dans le menu contextuel cartographique, ou vous pouvez sélectionner **Autoroute jusque** à partir d'un menu contextuel de point de route existant pour créer une route automatiquement entre votre navire et le point choisi.

La route créée est générée en comparant les données disponibles sur votre cartographie et les distances minimales de sécurité spécifiées dans le menu **Détails du bateau** : (**Écran d'accueil** > **Paramètres** > **Détails du bateau**).

Les points de route ne seront pas placés dans des zones en conflit avec vos distances minimales de sécurité spécifiées. Des symboles de mise en garde sont utilisés pour les points de route proches d'objets ou de zones d'accès restreint.

Ne suivez jamais une route avant d'avoir vérifié que chaque segment de la route est sûr pour votre navire.

Vérification d'une route générée automatiquement

Avant de suivre une route, vous devez vous assurer qu'elle ne présente aucun danger.

À la fin de la route :

1. Faites un zoom avant sur chaque segment et point de la route.
2. Vérifiez l'absence d'obstacles de chaque côté du segment de la route et aux alentours du point de route.

Les obstacles peuvent être des objets cartographiés ou des zones d'accès restreint. Les routes générées automatiquement doivent utiliser le symbole d'avertissement pour les points de route se trouvant dans des zones pouvant présenter des obstacles.

3. En cas d'obstacle, déplacez les points de route concernés de sorte que le point de route et le segment de route ne présentent plus d'obstacles.

Suivi d'une route

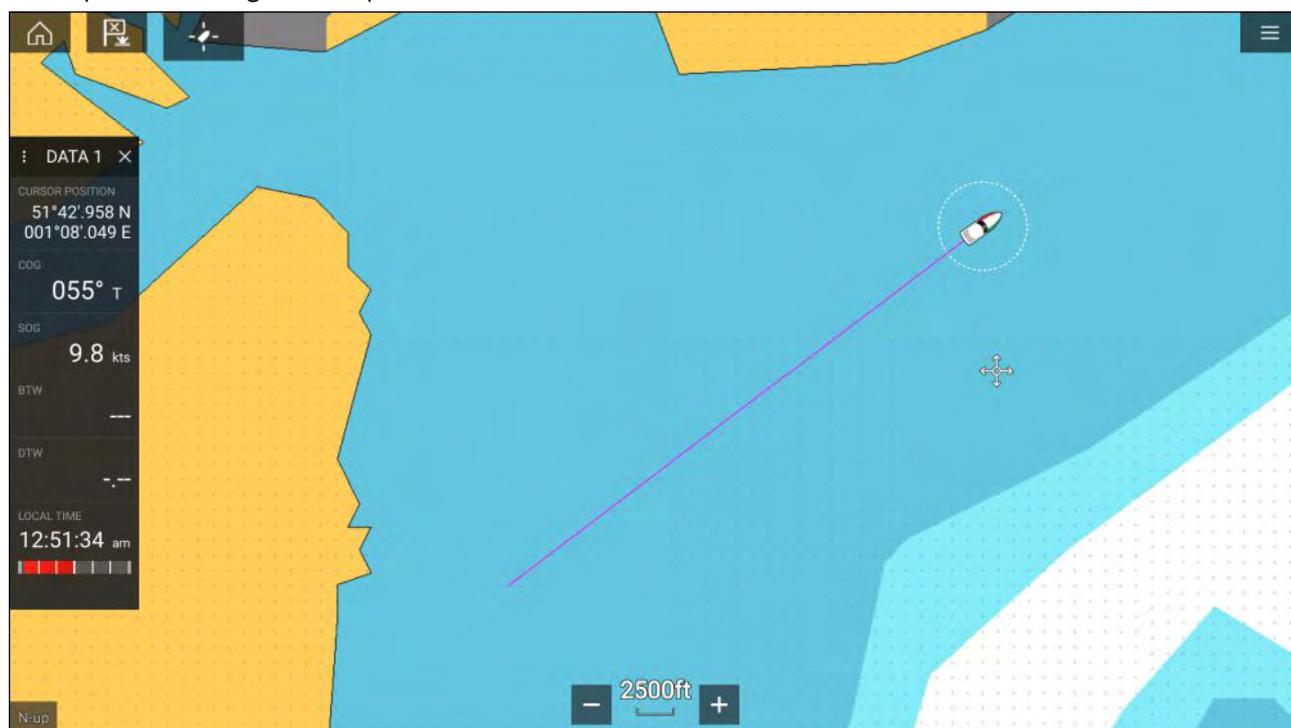
Vous pouvez suivre une route enregistrée.

Dans l'application Carte, la route étant affichée :

1. Appuyez longuement sur un segment de route dans la route que vous souhaitez suivre.
2. Sélectionnez **Suivre la route** dans le menu contextuel de la route.

Création d'une trace

Vous pouvez enregistrer le parcours de votre navire à l'aide des traces.



1. Appuyez longuement sur l'icône de votre navire pour afficher les options contextuelles du navire.

2. Sélectionnez **Commencer la trace**.

Le parcours de votre navire sera maintenant enregistré.

3. Sélectionnez **Arrêter la trace** dans les options contextuelles quand vous avez terminé votre trace.

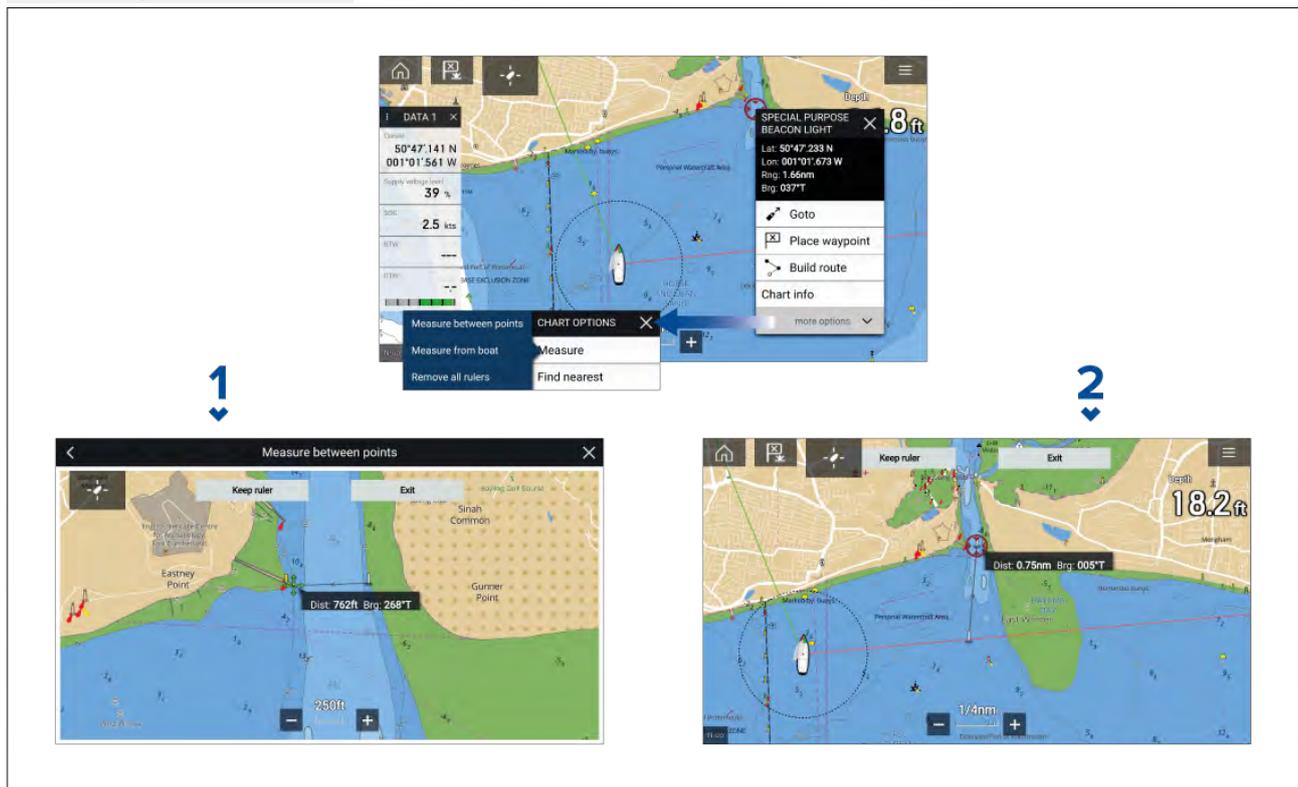
4. Sélectionnez **Enregistrer** pour enregistrer la trace ou sur **Supprimer** pour effacer la trace.

Vous pouvez aussi commencer l'enregistrement d'une nouvelle trace à tout moment dans le menu Carte : **Menu > Nouveau > Commencer une nouvelle trace**. Quand vous utilisez le menu Carte pour commencer une trace, si une trace est déjà en cours d'enregistrement elle sera enregistrée avant de lancer une nouvelle trace.. Quand une trace a été enregistrée, elle peut être convertie en une route de manière à pouvoir la suivre à nouveau ultérieurement.

Mesure

La fonction de mesure peut être utilisée pour mesurer les distances à partir de votre navire ou les distances entre 2 points.

La fonction de mesure est disponible dans le menu contextuel cartographique : **Menu contextuel > autres options > Mesure**.



1. Règle point à point.

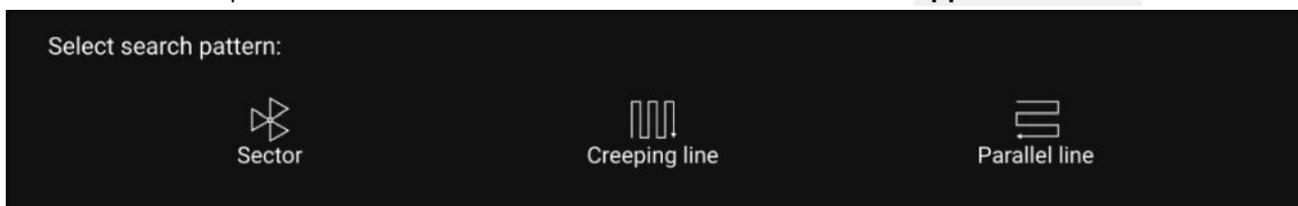
2. Règle navire à point.

Il est possible de créer plusieurs règles et de les afficher simultanément.

9.2 Modèles SAR (Secours et sauvetage)

Tenter de chercher un objet dans l'eau peut être difficile, en raison de l'immensité de l'océan et des effets de la marée. En outre, l'objet que vous recherchez ne se trouve généralement plus à sa dernière position connue.

Les modèles SAR sont des routes qui peuvent vous aider à trouver un objet dans l'eau. Le modèle peut être modifié et tenir compte des effets de la marée, pour générer une route plus précise et cohérente. Vous pouvez créer des modèles SAR sur votre MFD dans l'**application Carte**.



Accédez aux options de modèle de recherche : **application Carte > Menu > Nouveau > Modèle de recherche**.

Les modèles de recherche disponibles sont :

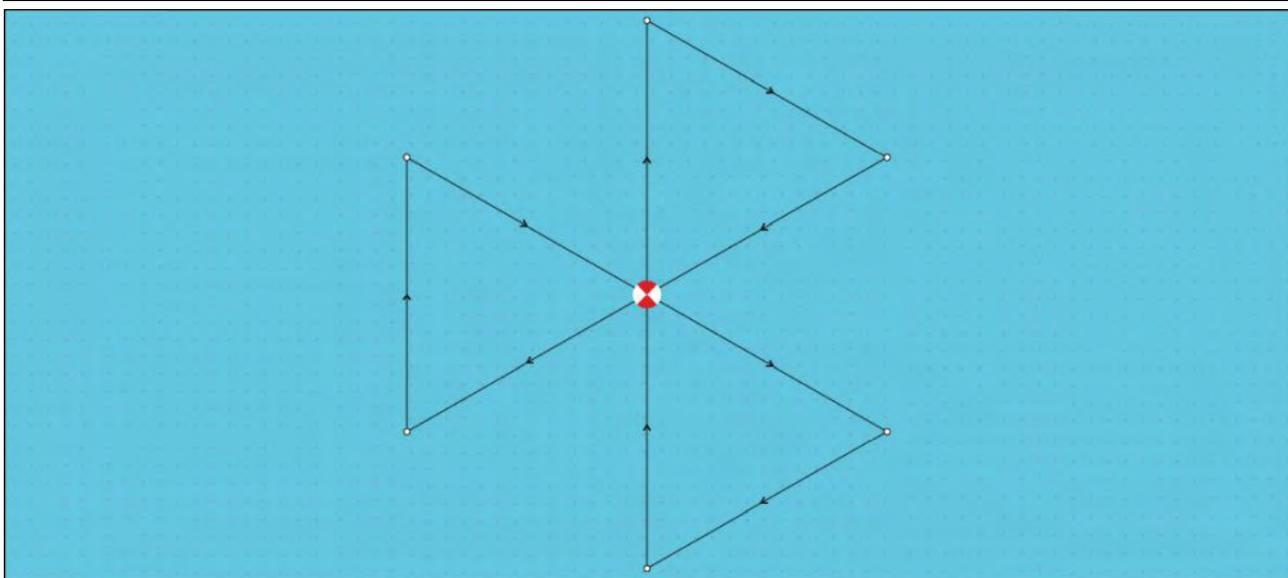
- Recherche par secteur
- Ligne rampante
- Ligne parallèle

Après avoir créé un modèle de recherche, il peut être enregistré sous forme de route et peut être géré et utilisé pour la navigation comme toute autre route enregistrée. Pour plus d'informations, voir

Modèle de recherche par secteur

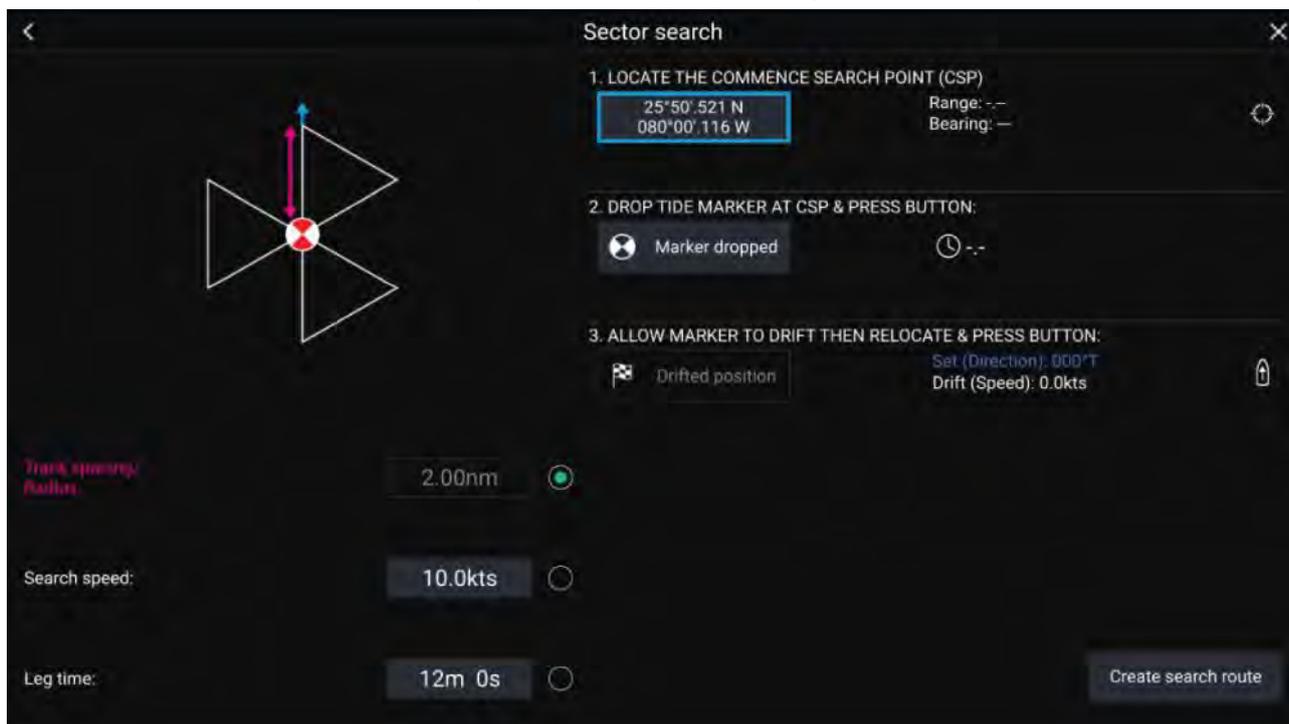
Le modèle de recherche par secteur est composé de 9 étapes, les 3e, 6e et 9e étapes allant au-delà du marqueur de dérive (l'espacement des traces varie selon que vous êtes dans le sens de la dérive ou contre).

Note : Comme les modèles de recherche tiennent compte de la dérive, la route qui en résulte pourrait diverger des modèles indiqués ci-dessus.



Création d'un modèle de recherche par secteur

Pour créer un modèle de recherche par secteur, suivez les étapes suivantes :



1. Définissez le Point de recherche de départ (CSP)

- i. Entrez manuellement les coordonnées du **CSP** ; une **Portée** et un **Relèvement** sont affichés pour orienter votre navire.
- ii. Sinon, définissez le **CSP** avec l'emplacement actuel de votre navire en utilisant le bouton de ⁽¹⁾ **raccourci CSP**.

2. Sens et vitesse de la dérive

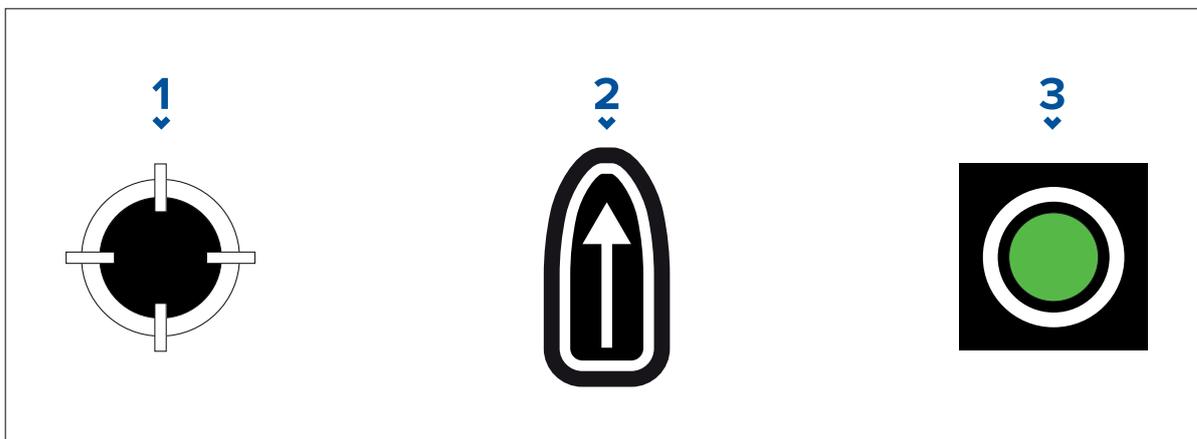
- i. Placez le **marqueur de dérive** dans l'eau puis sélectionnez **Marqueur placé**.
- ii. Attendez pendant que le **marqueur de datum** dérive dans l'eau.
- iii. Revenez au **marqueur de datum** au nouvel emplacement et sélectionnez la **Position de dérive** pour calculer le **Sens (direction)** et la **Dérive (vitesse)**.
- iv. Sinon, vous pouvez utiliser le **Cap** et le **SOG** de votre navire pour définir le sens et la vitesse de la dérive en sélectionnant l'icône de ⁽²⁾ **raccourci Sens/Vitesse de dérive**.

3. Définissez l'Espacement des parcours/ Rayon, la Vitesse de recherche, et la Durée de l'étape

[Les 3 variables dépendent l'une de l'autre. Une variable est toujours le produit des deux autres.]

- i. Sélectionnez l'une des variables en sélectionnant l'icône ⁽³⁾ **Sortie**.
- ii. La variable sélectionnée sera ensuite calculée en fonction des modifications apportées aux deux autres variables.

Variable	Valeur maximale
Espacement des parcours / Rayon	5 nm / 5 sm / 5 km
Vitesse de recherche	40 kts / 46 mph / 74 kph
Durée de l'étape	59 m 59 s

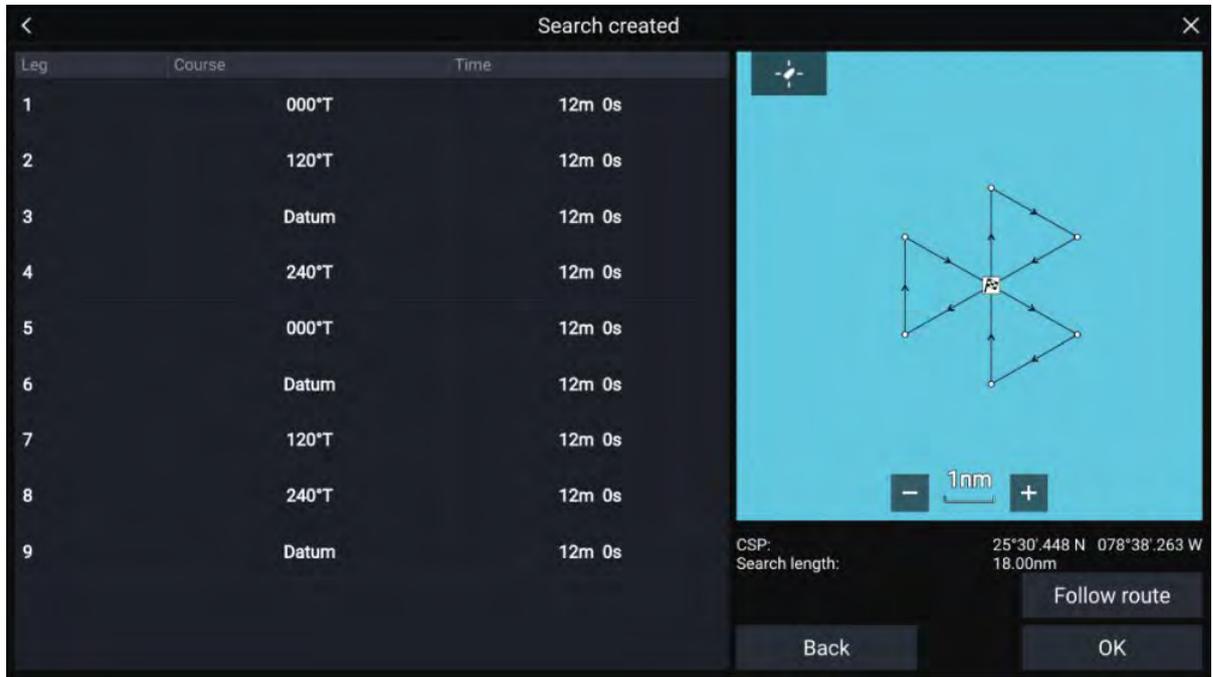


1. **Raccourci CSP**
2. **Raccourci Sens/Vitesse de la dérive**
3. **Sortie**

4. Créez une route de recherche

[Après avoir effectué toutes les étapes ci-dessus, vous pouvez créer votre modèle SAR.]

- i. Pour créer un modèle de recherche, sélectionnez le bouton **Créer une route de recherche** dans le coin inférieur droit de l'écran.
- ii. La page de création affiche vos données de recherche SAR et leur emplacement dans l'application Carte.

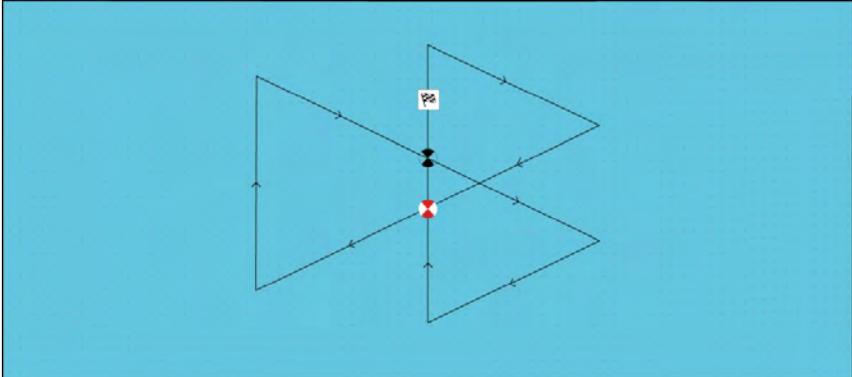
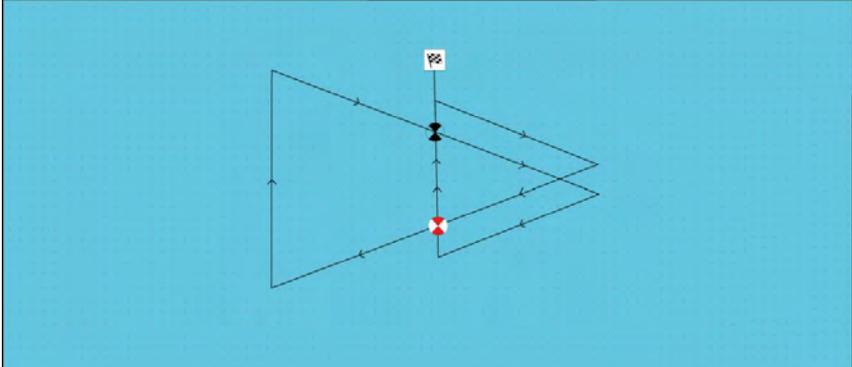


- iii. Sélectionnez **Suivre la route** pour superposer le modèle sur l'**application Carte** et suivre la route automatiquement.
- iv. Sinon, sélectionnez **OK** pour superposer le modèle sur l'**application Carte** sans la suivre.

Effets de dérive sur les modèles de recherche par secteur

Comme les modèles de recherche tiennent compte de la dérive, la **route** qui en résulte pourrait diverger du modèle indiqué ci-dessus.

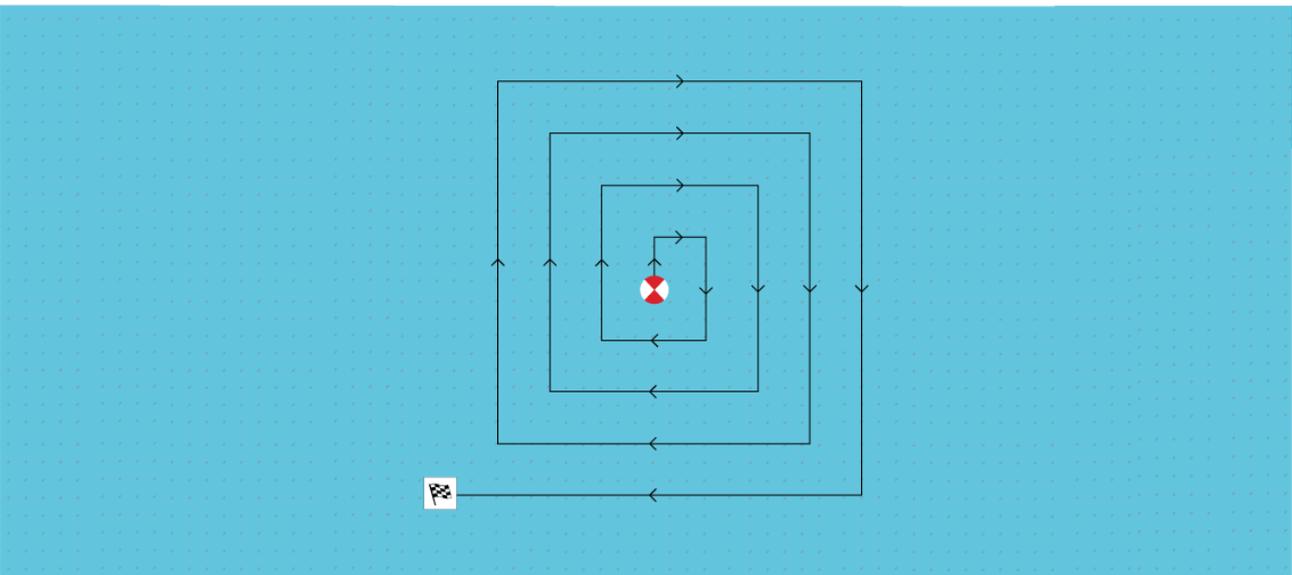
Exemple	Vitesse de la dérive
	Direction : 0° Vitesse : 0 kts
	Direction : 45° Vitesse : 0 kts

Exemple	Vitesse de la dérive
	Direction : 0° Vitesse : 0,5 kts
	Direction : 0° Vitesse : 1 kts

Modèle de recherche Extension de carré

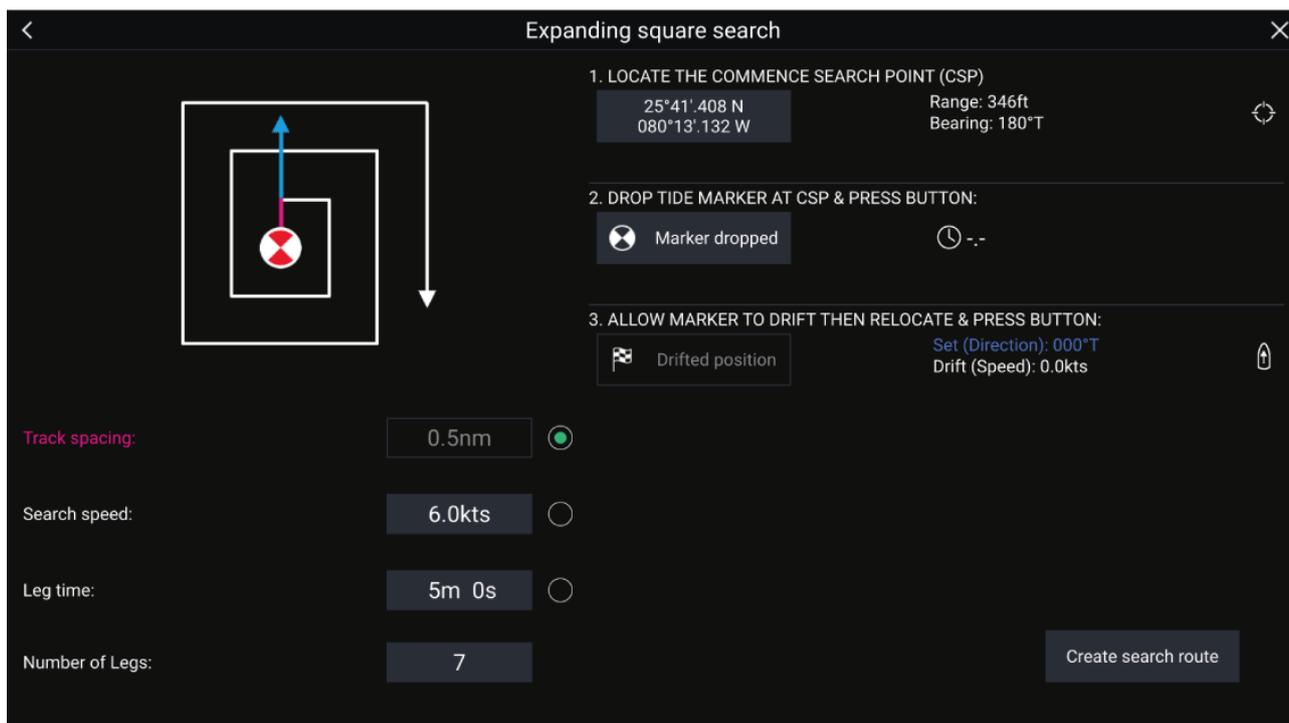
Le modèle de recherche Extension de carré est un modèle de carré qui s'étend en spirale vers l'extérieur et qui est particulièrement bien adapté aux recherches très détaillées et méthodiques.

Note :
 Comme les modèles de recherche tiennent compte de la dérive, la route qui en résulte pourrait diverger des modèles indiqués.



Création d'un modèle de recherche Extension de carré

Pour créer un modèle de recherche Extension de carré, suivez les étapes suivantes :



1. Définissez le Point de recherche de départ (CSP)

- Entrez manuellement les coordonnées du **CSP** ; une **Portée** et un **Relèvement** sont affichés pour orienter votre navire.
- Sinon, définissez le **CSP** avec l'emplacement actuel de votre navire en utilisant le bouton de ⁽¹⁾ **raccourci CSP**.

2. Sens et vitesse de la dérive

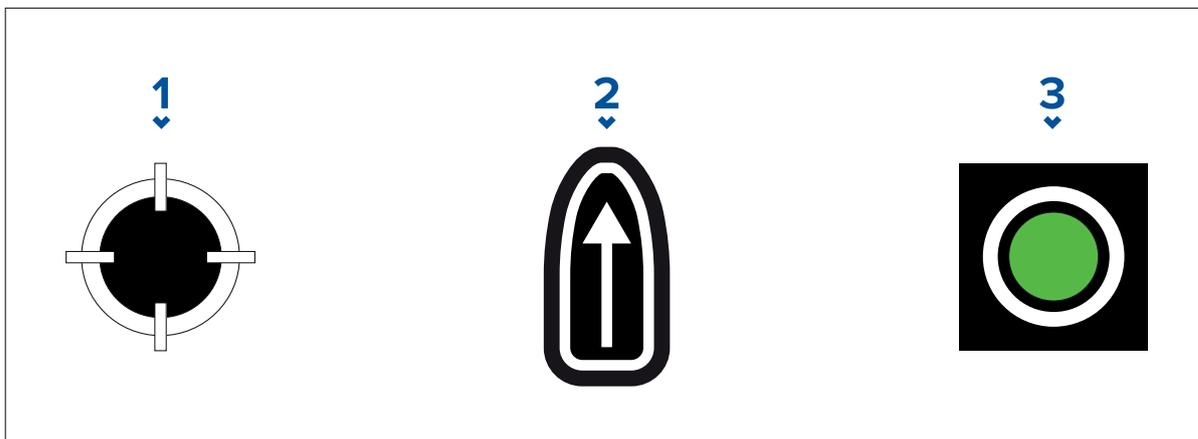
- Placez le **marqueur de dérive** dans l'eau puis sélectionnez **Marqueur placé**.
- Attendez pendant que le **marqueur de datum** dérive dans l'eau.
- Revenez au **marqueur de datum** au nouvel emplacement et sélectionnez la **Position de dérive** pour calculer le **Sens (direction)** et la **Dérive (vitesse)**.
- Sinon, vous pouvez utiliser le **Cap** et le **SOG** de votre navire pour définir le sens et la vitesse de la dérive en sélectionnant l'icône de ⁽²⁾ **raccourci Sens/Vitesse de dérive**.

3. Définissez l'Espacement des parcours/ Rayon, la Vitesse de recherche, et la Durée de l'étape

[Les 3 variables dépendent l'une de l'autre. Une variable est toujours le produit des deux autres.]

- Sélectionnez l'une des variables en sélectionnant l'icône ⁽³⁾ **Sortie**.
- La variable sélectionnée sera ensuite calculée en fonction des modifications apportées aux deux autres variables.

Variable	Valeur maximale
Espacement des parcours / Rayon	5 nm / 5 sm / 5 km
Vitesse de recherche	40 kts / 46 mph / 74 kph
Durée de l'étape	59 m 59 s



1. **Raccourci CSP**
2. **Raccourci Sens/Vitesse de la dérive**
3. **Sortie**

4. **Définissez le nombre d'étapes**

- i. Sélectionnez le nombre d'étapes pour votre modèle de recherche Extension de carré.

5. **Créez une route de recherche**

[Après avoir effectué toutes les étapes ci-dessus, vous pouvez créer votre modèle SAR.]

- i. Pour créer un modèle de recherche, sélectionnez **Créer une route de recherche** dans le coin inférieur droit de l'écran.
- ii. La page de création affiche vos données de recherche SAR et leur emplacement dans l'application Carte.

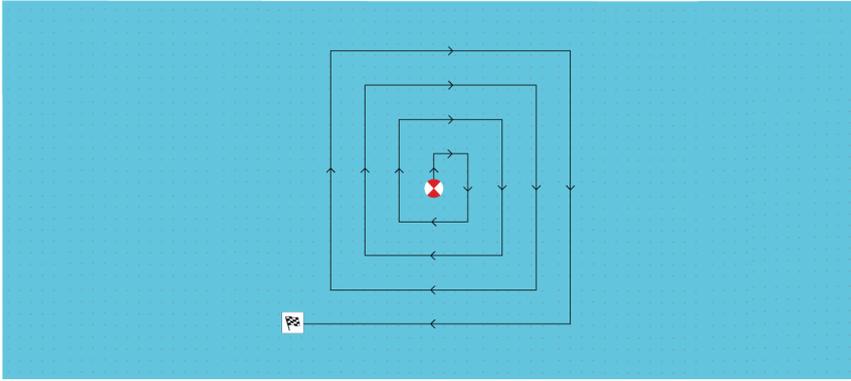
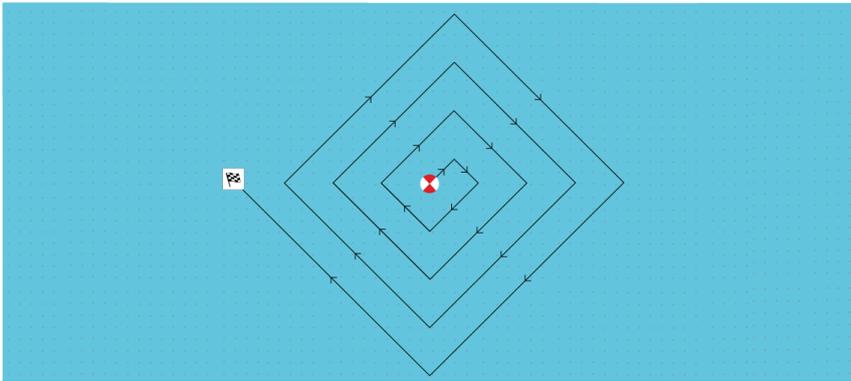
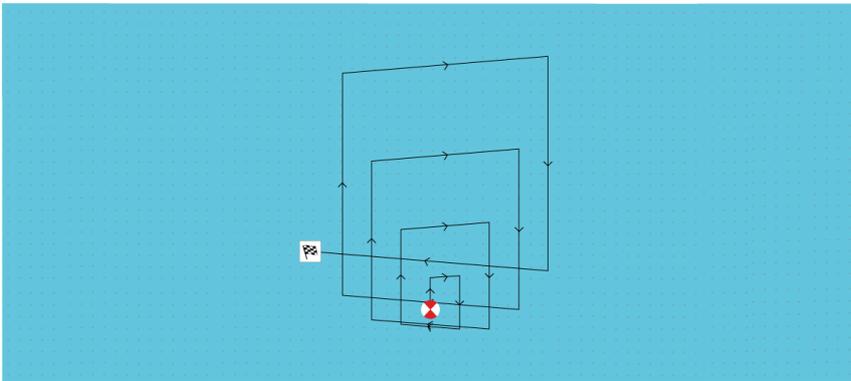
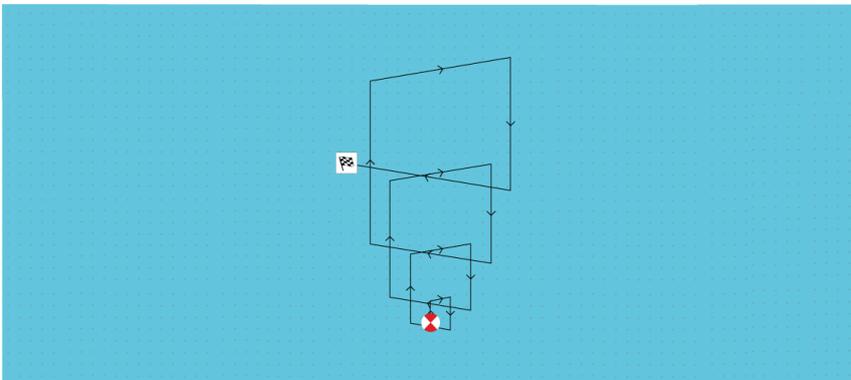
Leg	Course	Time
1	000°T	7m 0s
2	090°T	7m 0s
3	180°T	14m 0s
4	270°T	14m 0s
5	000°T	21m 0s
6	090°T	21m 0s
7	180°T	28m 0s

Map coordinates: CSP: 27°02.420 N 078°37.443 W
Search length: 76.80nm

- iii. Sélectionnez **Suivre la route** pour superposer le modèle sur l'application Carte et suivre la route automatiquement.
- iv. Sinon, sélectionnez **OK** pour superposer le modèle sur l'application Carte sans la suivre.

Effets de dérive sur les modèles de recherche Extension de carré

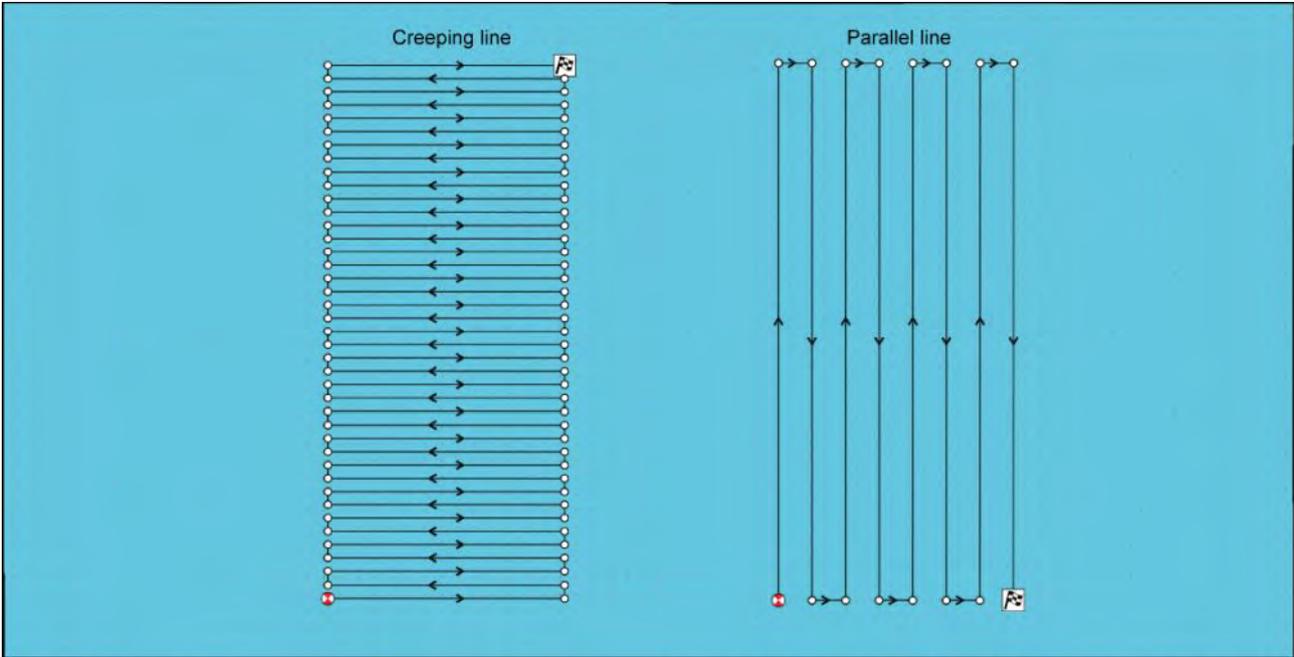
Comme les modèles de recherche tiennent compte de la dérive, la **route** qui en résulte pourrait diverger du modèle indiqué ci-dessus.

Exemple	Vitesse de la dérive
	Direction : 0° Vitesse : 0 kts
	Direction : 45° Vitesse : 0 kts
	Direction : 0° Vitesse : 0,5 kts
	Direction : 0° Vitesse : 1 kts

Modèle de recherche Ligne rampante/parallèle

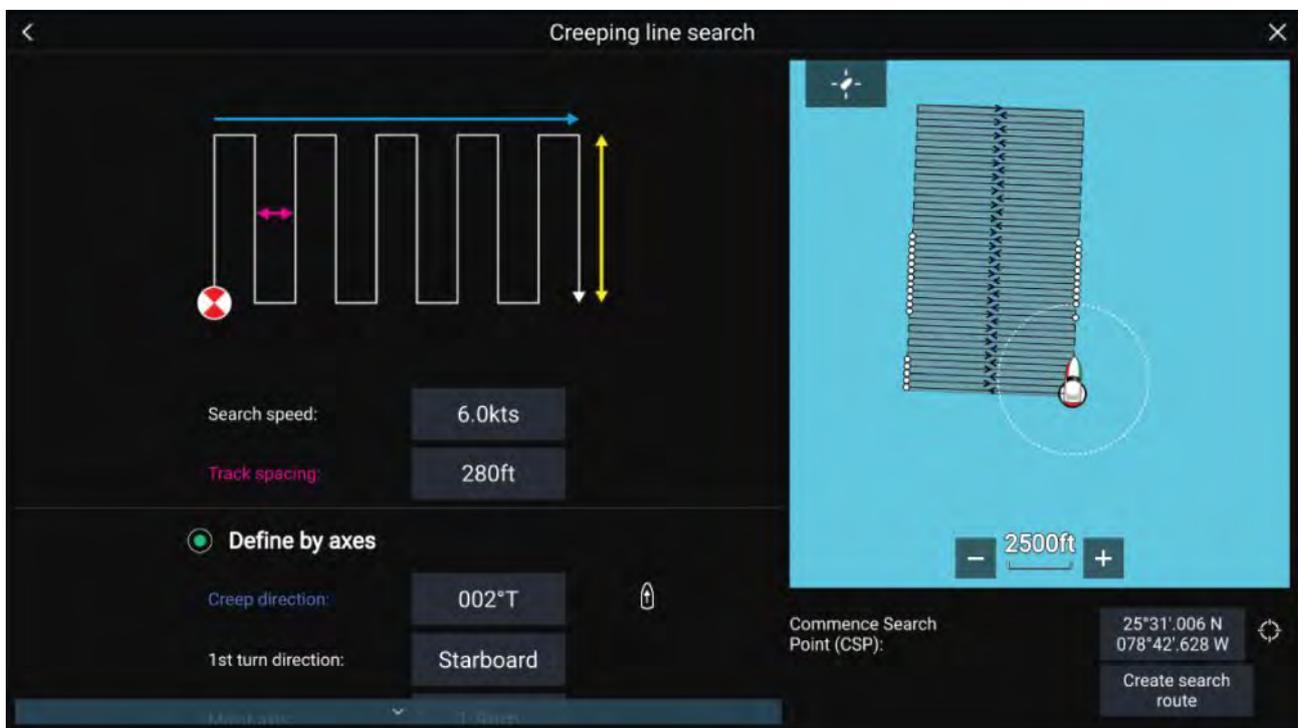
Le **modèle de recherche Ligne rampante/parallèle** couvre une zone rectangulaire. La recherche se fait soit en partant d'une extrémité de la zone de recherche (Ligne rampante), ce qui assure une meilleure couverture d'une extrémité à l'autre mais prend du temps pour couvrir toute la zone, soit en parcourant la zone en longueur (Ligne parallèle), ce qui donne rapidement une couverture raisonnable de la zone.

La recherche par Ligne rampante doit être utilisée quand la zone de recherche présente un point de départ logique pour commencer la recherche.



Création d'un modèle de recherche Ligne rampante/parallèle

Pour créer un modèle de recherche Ligne rampante/parallèle, suivez les étapes suivantes :

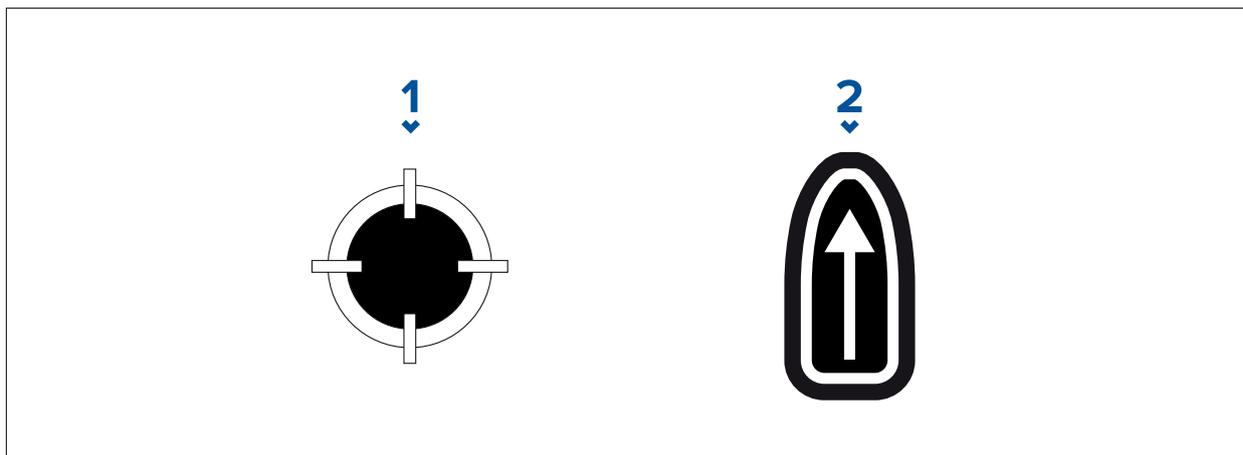


1. **Définissez le Point de recherche de départ (CSP)**
 - i. Entrez manuellement les coordonnées du **CSP**.
 - ii. Sinon, définissez le **CSP** avec l'emplacement actuel de votre navire en appuyant sur le bouton de ⁽¹⁾ **raccourci CSP**.
2. **Définissez la Vitesse de recherche et l'Espacement des parcours**
 - i. Sélectionnez et modifiez chaque variable.

3. Définissez le rectangle de recherche (Définir avec les axes)

- Définissez les dimensions du rectangle en utilisant les zones de saisie **Axe principal** et **Axe secondaire**.
- Définissez manuellement la **Direction de progression/parallèle** ou définissez-la avec le cap de votre navire en utilisant le bouton de ⁽²⁾ **raccourci**.
- Définissez la direction du 1er virage en sélectionnant **Bâbord** ou **Tribord**.

Variable	Valeur maximale
Espacement des parcours / Rayon	5 nm / 5 sm / 5 km
Vitesse de recherche	40 kts / 46 mph / 74 kph
Axe principal / secondaire	20 nm / 23 sm / 37 km



- Raccourci CSP**
- Raccourci de direction de progression / parallèle**

4. Définissez le rectangle de recherche (Définir avec les coins)

[Si vous préférez définir les dimensions du rectangle de recherche autrement qu'avec les axes principaux et secondaires, vous pouvez à la place définir le rectangle avec les coordonnées de chaque coin] :

- Entrez les coordonnées de chaque point 1–4.

Note :

- Les coordonnées des coins doivent former un rectangle. Si les coordonnées ne conviennent pas, vous ne pourrez pas créer la route de recherche.
- Le CSP doit se trouver sur l'un des côtés du modèle de recherche.
- Pour un modèle de recherche Ligne rampante, le CSP doit se trouver le long d'un des côtés les plus longs.
- Pour un modèle de recherche Parallèle, le CSP doit se trouver le long d'un des côtés les plus courts.
- Le CSP doit se trouver sur un cap compris entre 85° et 95° (c.-à-d. angle droit \pm 5°) par rapport au côté précédent.
- Le CSP doit se trouver à mi-chemin d'une largeur de trace en partant du coin.

9.3 Laylines

Les laylines sont utilisées en voile pour montrer la distance à naviguer par le voilier sur son bord pour arriver à un point de route cible après avoir viré, étant données les conditions de vent actuelles.

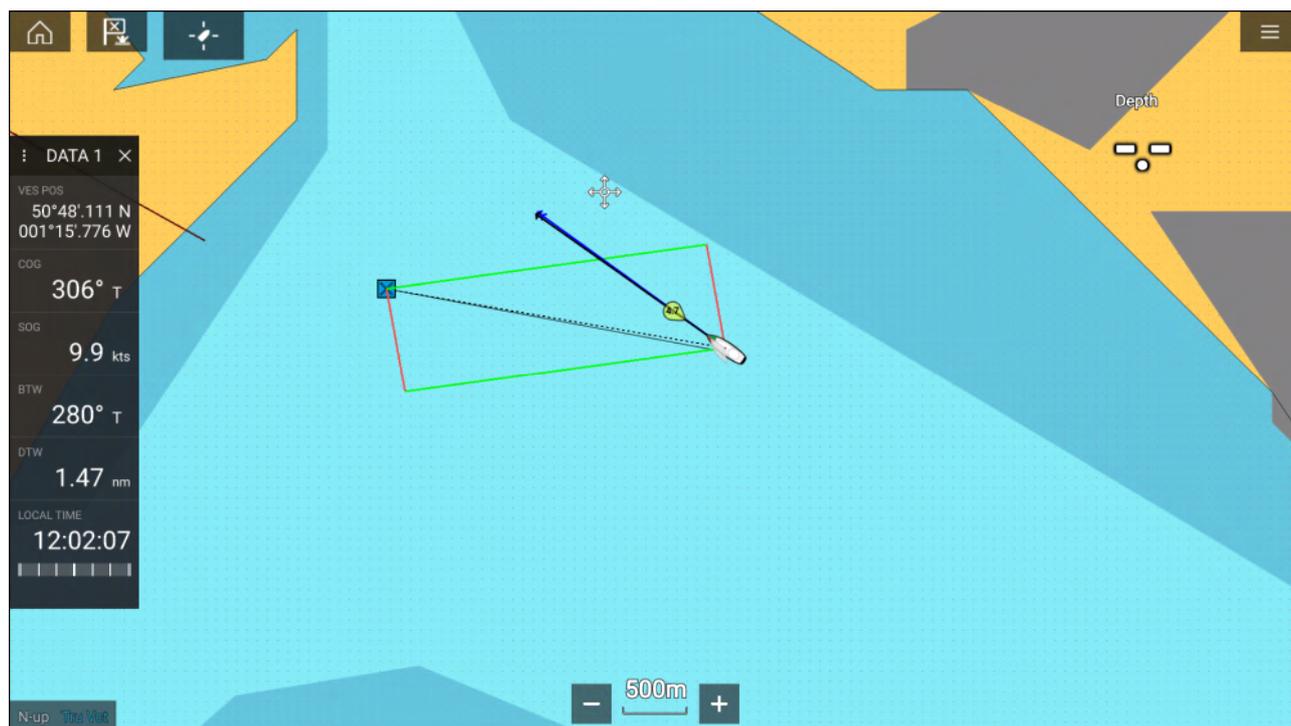
Quand une layline est utilisée pour calculer la route vers un point de route, elle prend en compte un certain nombre de facteurs pour offrir une meilleure alternative de parcours, par rapport à la simple navigation en ligne droite vers un point de route.

Les laylines sont plus efficaces pour naviguer vers un point spécifique est parce qu'elles reposent sur la direction du vent vrai (TWD) et soit : a) des angles de navigation fixes au vent / sous le vent, soit b) l'utilisation des polaires pour refléter la performance de votre navire particulier. Ainsi, naviguer le long des laylines permet de maximiser le compromis cap/vitesse ou VMG au près. En outre, les laylines sont plus précises car elles peuvent également être configurées pour tenir compte du courant de marée, ainsi que de la dérive de votre navire.

Pour que les calculs de layline soient aussi précis que possible, il est important de s'assurer que les paramètres suivants sont correctement configurés :

- **Détails du bateau (en particulier ceux qui ont trait à la navigation à voile):** **Écran d'accueil > Paramètres > Détails du bateau**
- **Paramètres de laylines :** **Application Carte > Menu > Paramètres > Laylines**

Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir : et

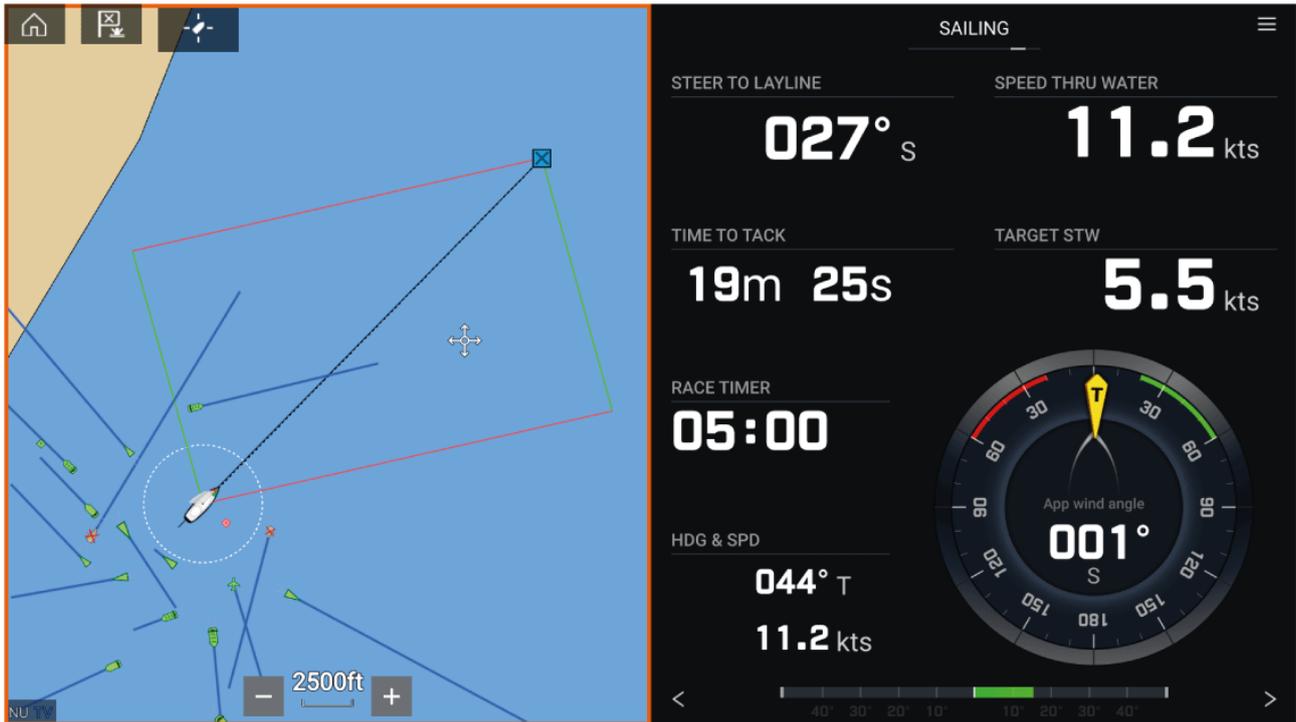


Note :

Vous ne devez pas diriger votre navire de manière à ce que son cap se trouve exactement sur la layline. À la place, essayez d'aligner votre COG (Course Over Ground) avec les laylines visuelles, et utilisez également les informations affichées dans la page Voilier de l'**application Tableau de bord** pour vous aider à vous diriger selon votre angle de vent optimal. Votre navire devrait ensuite se déplacer le long de la layline, sous l'effet de la marée et de la dérive.

Page de données Voilier

Des données de navigation à voile et des cadrans peuvent être affichés à côté des laylines pour aider à déterminer la direction à prendre pour maximiser votre VMG au vent.



Les cadrans de navigation à voile peuvent être affichés dans l'**application Tableau de bord** en sélectionnant la page de données par défaut Voilier. Pour plus d'informations sur la personnalisation de la page de données Voilier, voir le [Chapitre 13 Application Tableau de bord](#)

Laylines — configuration requise

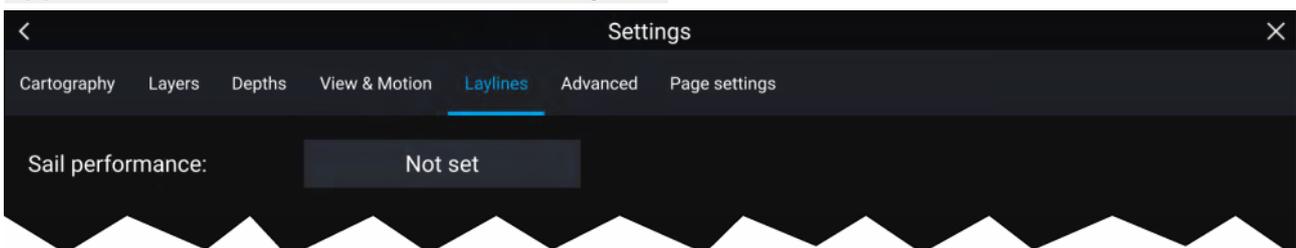
Pour utiliser la fonction Laylines, votre système doit remplir les conditions suivantes :

- Votre MFD doit exécuter la version 3.9 du logiciel LightHouse™ ou une version ultérieure.
- Le paramètre **Activité du bateau** doit être défini à **Voilier** pendant la procédure de l'Assistant de démarrage du MFD. Pour plus d'informations sur la façon de configurer les paramètres **Activité du bateau**, voir : [6.1 Démarrage](#)
- Les données suivantes doivent être présentes sur le réseau du MFD :
 - Vent
 - Vitesse sur l'eau (STW)
 - GPS
 - Cap

Activation des laylines

La fonction Laylines peut être activée dans la page des paramètres de layline de l'**application Carte**.

Application Carte > Menu > Paramètres > Laylines



Dans cette page, vous pouvez sélectionner le profil Performances de navigation pour les laylines :

- Fixes, ou
- Polaires

Le profil Performances de navigation correct étant sélectionné, les laylines seront affichées automatiquement dans l'application Carte.

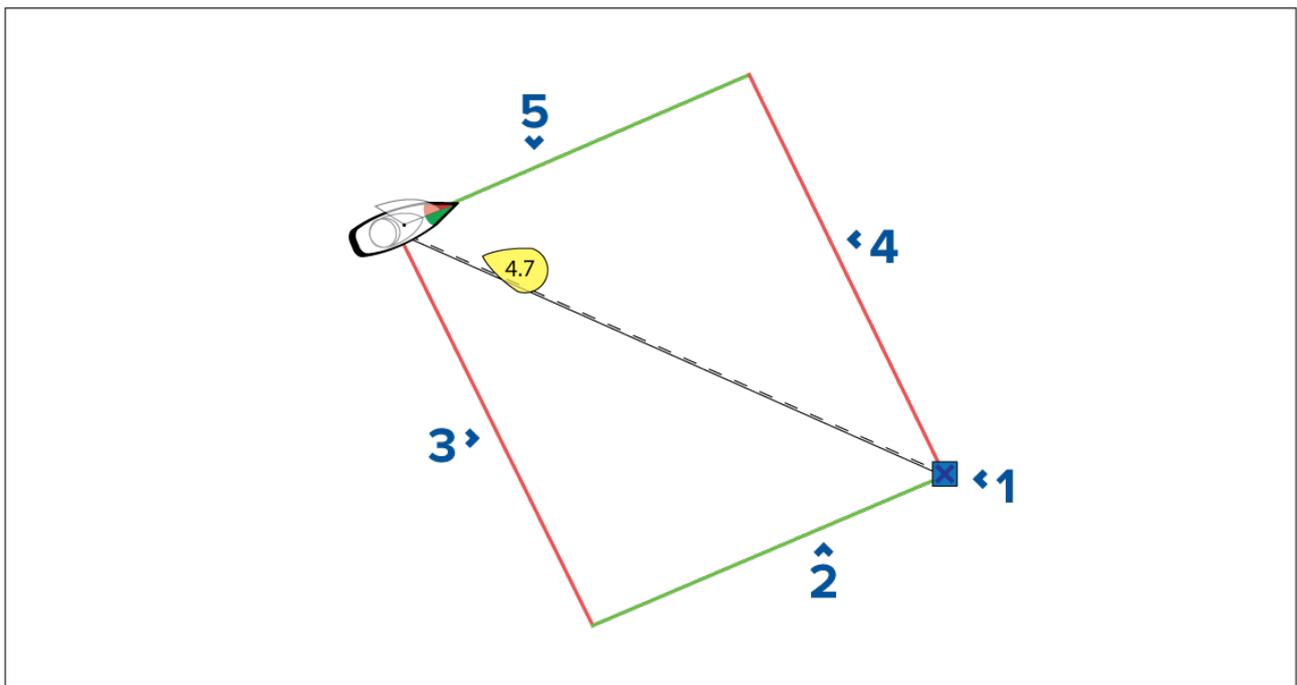
Affichage et interprétation des laylines

Une fois les laylines activées et correctement configurées dans l'onglet **Laylines** des paramètres de l'application Carte, elles commencent à s'afficher sur la carte lorsque votre navire se déplace.

Les laylines sont affichées sous forme de cadre si les conditions suivantes sont respectées :

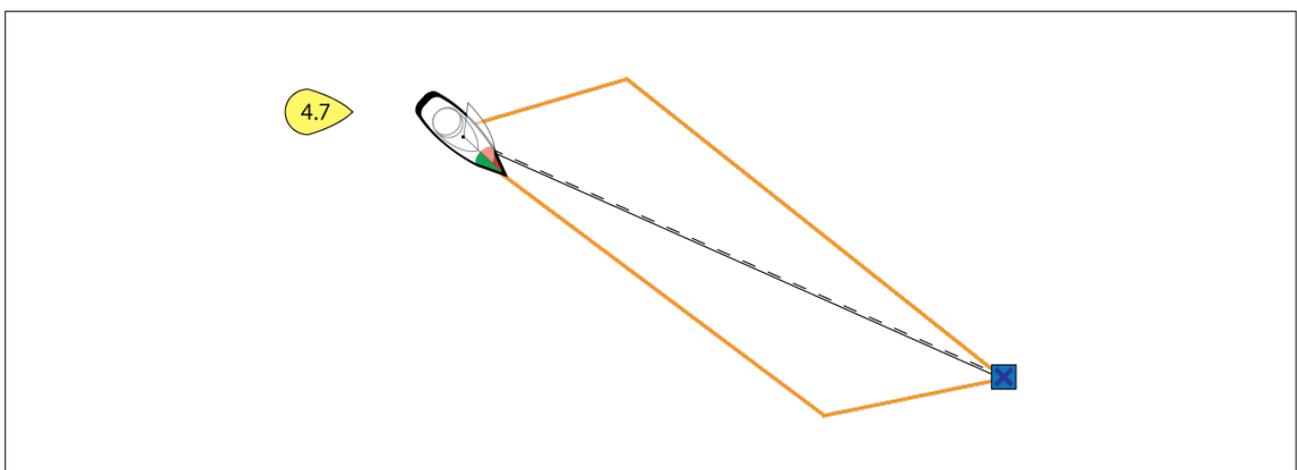
- Le navire suit une navigation active vers un **Point de route** ou **Aller à**
- Un virement de bord est nécessaire pour atteindre un **Point de route** ou un **Aller à** actif.
- La distance directe jusqu'au point de destination est inférieure à 150 nm de votre navire.

Quand le point de destination est **contre le vent**, les laylines sont affichées sous forme de cadre, avec les laylines vertes et rouges montrant les virements bâbord et tribord, comme illustré ci-dessous :



1. Destination
2. Layline destination tribord
3. Layline bateau bâbord
4. Layline destination bâbord
5. Layline bateau tribord

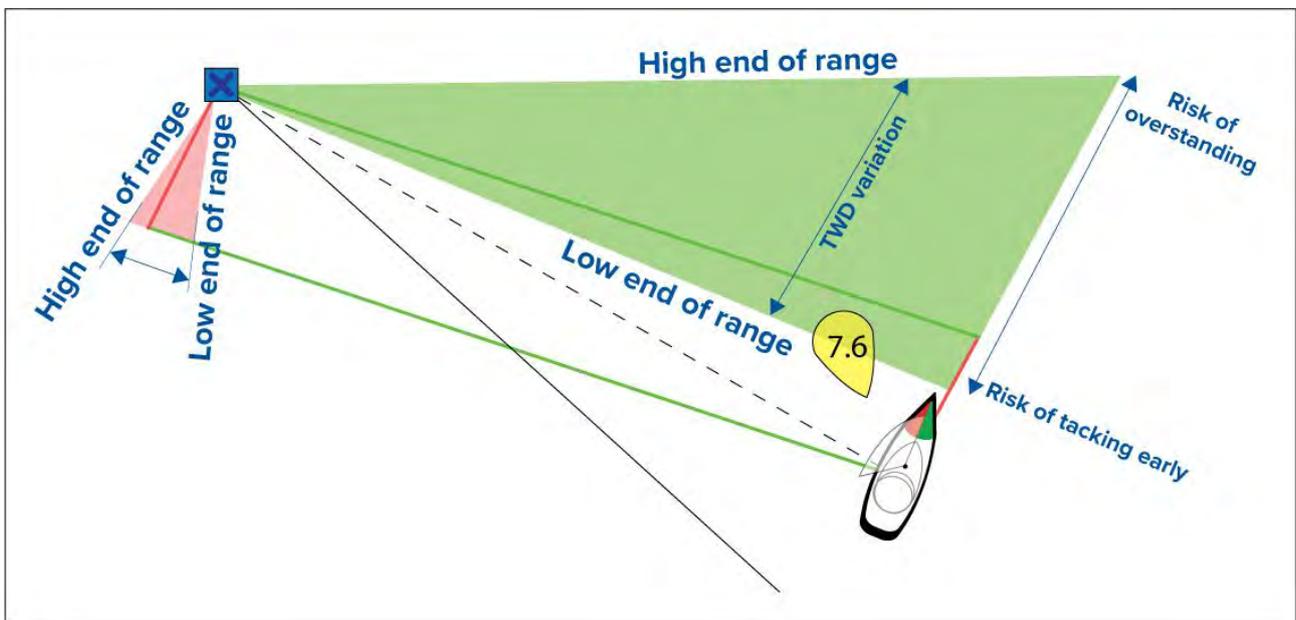
Quand le point de destination est **sous le vent**, les laylines sont affichées sous forme de cadre, modifié pour les empannages, comme illustré ci-dessous :



Affichage des données de changement de vent

Comme la direction du vent vrai (TWD) change continuellement, la position des laylines change au fil du temps. Ces changements sont indiqués par des triangles de couleur plus pâle qui représentent la variation de la TWD sur une période de temps donnée.

- Si la TWD se maintient à une valeur élevée dans sa plage de variation, le navire peut virer à tribord et passer la marque au vent ou sous le vent quand il pénètre dans la zone ombrée. Cependant, si la TWD rediminue vers une valeur inférieure dans sa plage de variation, le navire n'atteindra pas la layline et peut être contraint à effectuer des virements supplémentaires pour atteindre le point de route.
- Si la TWD se maintient à une valeur basse dans sa plage de variation, le navire peut virer à tribord et passera seulement la marque au vent ou sous le vent quand il atteindra l'extrémité de la zone ombrée. Cependant, si la TWD se rapproche à nouveau de la valeur supérieure de sa plage de variation, le navire dépassera la marque au vent ou sous le vent et pourrait avoir à parcourir plus de distance pour atteindre le point de route.
- En fonction de la situation, la façon normale de procéder serait de virer quand le navire a parcouru la moitié de la zone ombrée. Cependant, ce n'est pas toujours le trajet le plus court ni le plus rapide.



Les options de données de changement de vent sont disponibles dans la page des paramètres **Laylines** :

Application Carte > Paramètres > Laylines



- **Afficher les bascules de vent** — Bascule entre l'activation et la désactivation des changements de vent
- **Durée** — Sélectionnez la durée à couvrir par les données de changement de vent
- **Réinitialiser** — Réinitialise les données de changement de vent enregistrées

9.4 Ligne de départ (SmartStart) et Compte à rebours de la régates

Les fonctions Ligne de départ de régates et Compte à rebours de la régates peuvent vous aider à faire un meilleur départ de régates. Ces fonctions vous aident à approcher la ligne de départ de la régates à une vitesse, un angle et un moment optimaux.

Le concept de base d'un départ de régates compétitif est de naviguer et de régler vos voiles de manière optimale de façon à approcher la ligne de départ au dernier moment et à une vitesse maximale. Dans les régates de voile, le compte à rebours jusqu'à ce dernier moment est appelé "Temps pour passer la ligne".

Les fonctions de ligne de départ vous aident à optimiser votre départ en vous donnant une indication visuelle de la position de la ligne de régates sur la carte, ainsi que des données clés, comme le chronomètre de la course, la distance par rapport à la ligne de départ, l'écart de ligne et le Temps pour passer la ligne. Ces fonctions peuvent également être utilisées conjointement avec les laylines pour vous aider à optimiser davantage votre approche de la ligne de départ. Quand la Ligne de départ de régates, le Compte à rebours de la régates et les Laylines sont actives, les Laylines dépassent visuellement des extrémités bâbord et tribord de la ligne de départ pour vous aider à guider votre navire sur une route optimale jusqu'à la ligne de départ.

Pour plus d'informations sur les laylines, voir : [p.143 – Laylines](#)

Les données Ligne de départ de régates et Compte à rebours de la régates sont affichées à deux endroits :

- **Dans la barre latérale de l'application Carte** — Quand l'application Carte est en mode Régates, vous pouvez balayer depuis la gauche de votre écran pour afficher une barre latérale montrant les informations essentielles pour le départ de la régates.
- **Dans l'application Tableau de bord** — La page dédiée au départ de régates affiche les principales informations relatives au départ de la régates, notamment un cadran de navigation au vent apparent, un chronomètre de course, la distance par rapport à la ligne de départ, l'écart de la ligne, le Temps pour passer la ligne, etc. Pour plus d'informations, voir : [p.203 – Données de départ de régates](#)

Note :

- La version 3.10 ou ultérieure du logiciel LightHouse est requise.
- Pour utiliser les fonctions Ligne de départ de régates et Compte à rebours de la régates, l'application Carte doit être configurée en mode Régates, à partir du menu de l'application Carte.
- La Ligne de départ de régates et le Compte à rebours de la régates sont synchronisés et peuvent être utilisés sur tous les MFD du réseau.
- Les options Ligne de départ de régates et Compte à rebours de la régates sont disponibles sur la barre latérale quand l'application Carte est en mode Régates.



Création d'une ligne de départ de régate

Vous pouvez créer une ligne de départ pour une régate en plaçant les points d'extrémité bâbord et tribord.

Vous pouvez créer les points d'extrémité en :

- Les plaçant n'importe où sur l'application Carte - ou, pour plus de précision, en les plaçant à l'aide de points de route ou d'objets cartographiques existants (des bouées par exemple).
- Enregistrant la position actuelle de votre navire (ping), avec des données de position GPS.

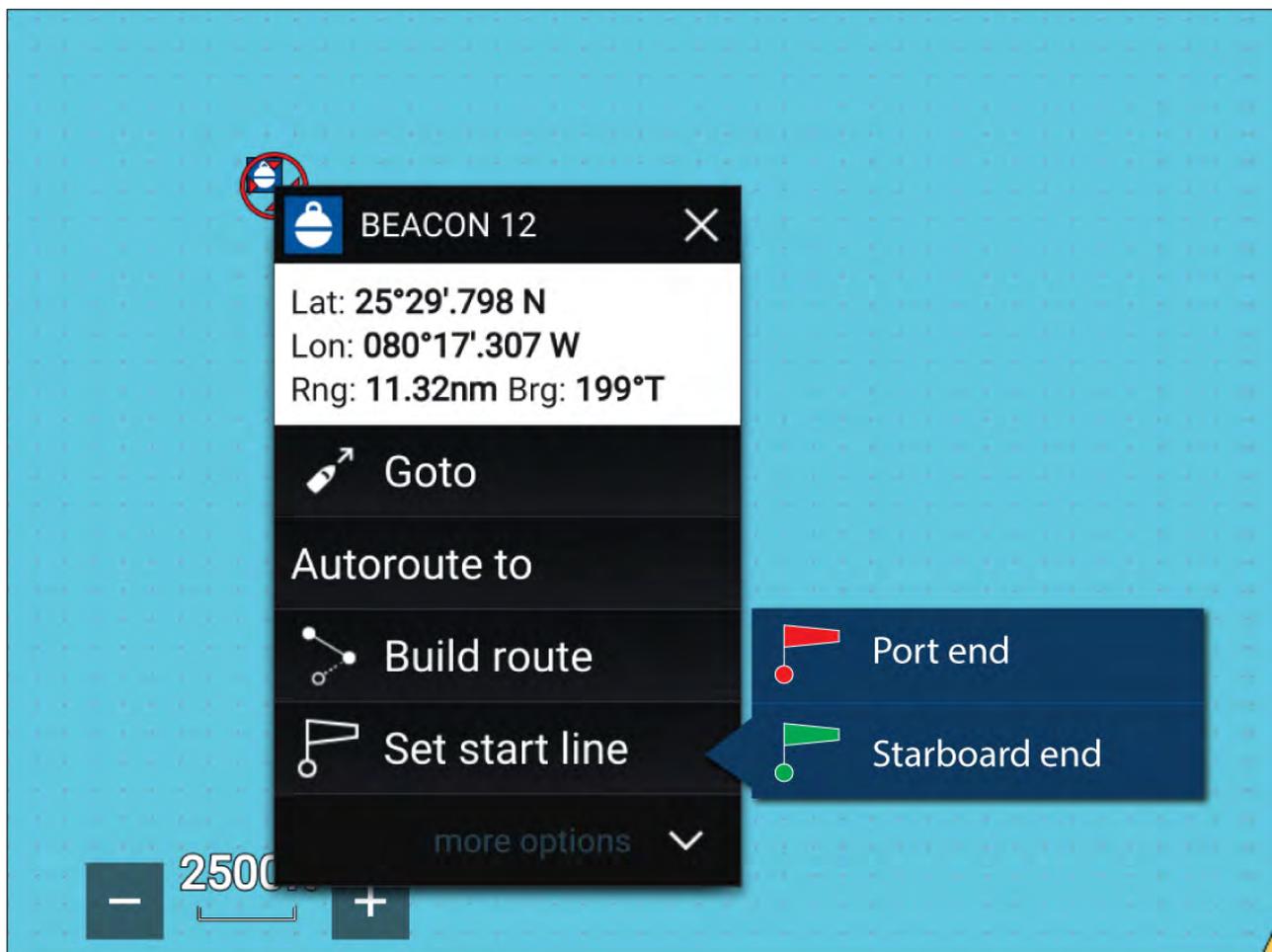
Une fois les deux points d'extrémité entrés, la ligne de départ de la régate est tracée entre les deux points.

Placement d'une ligne de départ de régate

Les points d'extrémité de la Ligne de départ de régate peuvent être placés n'importe où dans l'application Carte. Vous pouvez utiliser des points de route ou des objets cartographiques pour placer les points d'extrémité de la Ligne de départ à des coordonnées spécifiques.

Pour placer un point d'extrémité à un point de route ou un objet cartographique :

1. Sélectionnez le point de route ou l'objet cartographique pour afficher le menu contextuel.
2. Sélectionnez **Définir ligne de départ**.
3. Sélectionnez **Extrémité bâbord** ou **Extrémité tribord**.
4. Répétez pour l'autre extrémité.

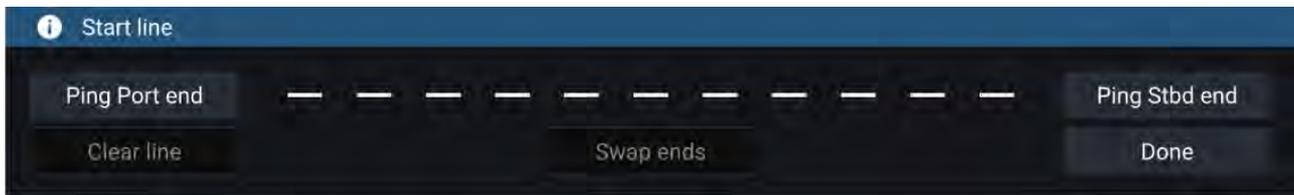


Ping de la ligne de départ de régate

Vous pouvez utiliser l'emplacement de votre navire pour enregistrer chaque extrémité de la Ligne de départ de régate.

Avec votre navire au point d'extrémité :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez **Ligne de départ de régate**.
3. Sélectionnez **Ping extrémité bâbord** ou **Ping extrémité tribord**.
4. Répétez pour l'autre extrémité.



Important :

Un ping aux extrémités de la ligne de départ utilise votre emplacement GPS (issu d'un récepteur GPS interne ou externe). Quand vous faites un ping aux points d'extrémité, il est important de compenser la distance entre la proue de votre navire et l'emplacement GPS.

Pour améliorer la précision de l'emplacement de la ligne de départ :

1. Approchez un point d'extrémité en adoptant la même direction de déplacement que pour démarrer la régates.
2. Alignez votre navire de façon à ce qu'il soit perpendiculaire au point d'extrémité.
3. Quand la proue de votre navire atteint le point d'extrémité, faites un ping de l'emplacement.
4. Répétez pour l'autre extrémité, en veillant à ce que votre navire reste perpendiculaire à la ligne.



Modification et suppression de la Ligne de départ de régates

La Ligne de départ de régates peut être modifiée ou supprimée.

Pour modifier la Ligne de départ de régates :

1. Sélectionnez la ligne ou les points d'extrémité dans l'application Carte.
2. Sélectionnez **Éditer ligne de départ**.
De là, vous pouvez choisir d'échanger les positions des points d'extrémité bâbord et tribord, de refaire un ping à la position actuelle de votre navire ou de supprimer la ligne de départ.
3. Sélectionnez **Terminé** pour enregistrer les modifications.

Démarrage du compte à rebours de la régates

Un chronomètre est disponible pour le compte à rebours avant le début de la régates.

Pour démarrer le Compte à rebours de la régates :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez **Compte à rebours de la régates**.
3. Sélectionnez la **durée du compte à rebours** pour définir la valeur de départ du compte à rebours (5 minutes par défaut).
4. Sélectionnez **Démarrer** pour commencer le compte à rebours.

Important : Le compte à rebours peut être réglé à une durée allant de 1 à 30 minutes.

5. Vous pouvez changer la durée du compte à rebours et aussi l'arrêter et le réinitialiser en ouvrant à nouveau le menu des options du Compte à rebours de la régates.

Note :

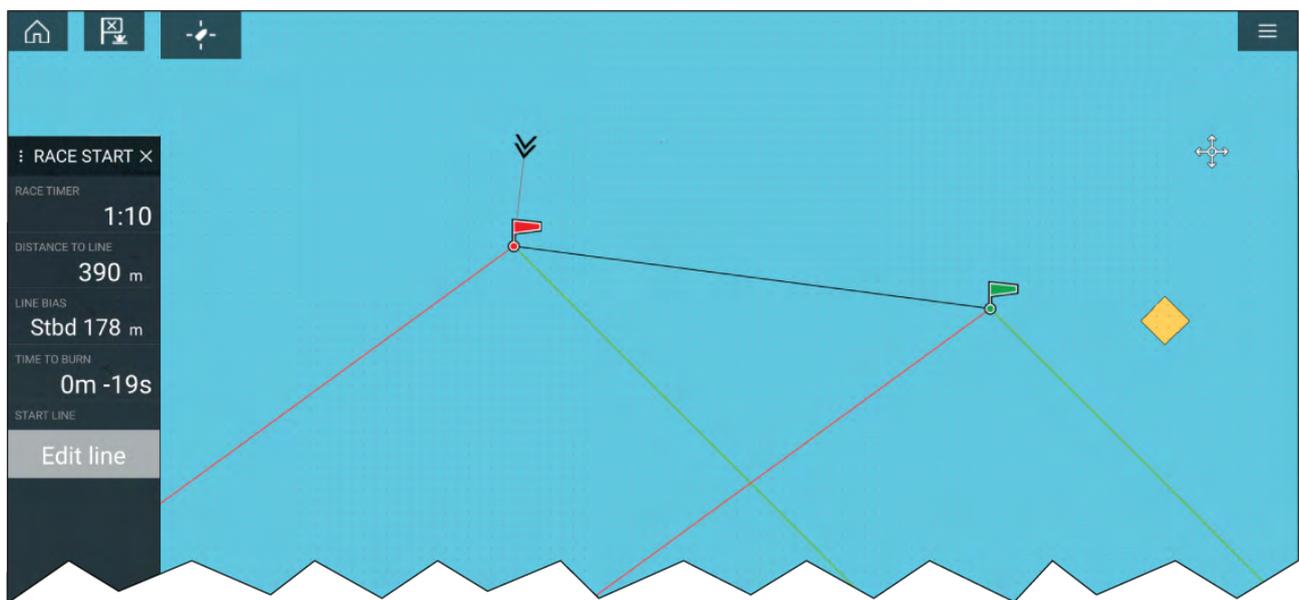
Le Compte à rebours de la régates peut également être utilisé dans la page Départ de régates de l'application Tableau de bord.

Laylines de régates

Quand la Ligne de départ de régates, le Compte à rebours de la régates et les laylines sont actifs, les laylines dépassent des extrémités bâbord et tribord de la ligne de départ pour vous aider à guider votre navire sur une route optimale jusqu'à la ligne de départ. Un marqueur d'extrémité favorite s'affiche également au point d'extrémité permettant le départ le plus avantageux. Pour plus d'informations sur les laylines, voir [9.3 Laylines](#)

La ligne de départ est présentée différemment s'il s'agit d'un départ au vent ou sous le vent :

- Les départs au vent affichent les laylines en rouge et en vert ainsi qu'un marqueur d'extrémité favorite à l'extrémité la plus proche de la TWD (direction du vent vrai).
- Les départs sous le vent affichent les laylines en orange ainsi qu'un marqueur d'extrémité favorite à l'extrémité la plus éloignée de la TWD (direction du vent vrai).



Barre latérale de régates

Les informations et options de la Ligne de départ de régates et du Compte à rebours sont disponibles sur la barre latérale en mode Départ de régates.

Rubrique de menu	Description	Options
Chrono. de régates	Affiche le compte à rebours avant le départ de la régates. Quand le minuteur atteint 0, il commence à augmenter pour indiquer le temps écoulé depuis le début de la régates.	<p>Avant le début</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démarrer • Durée du compte à rebours <p>Pour le compte à rebours</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synchronisation à la minute près • Plus 1 minute • Moins 1 minute • Arrêter et réinitialiser <p>Pour le temps écoulé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêter et réinitialiser
Distance avant ligne	Affiche la distance séparant votre navire d'un point	S/O

Rubrique de menu	Description	Options
	quelconque de la ligne de départ.	
Écart	Affiche la proximité ou l'éloignement du point d'extrémité favori par rapport au vent, comparé à l'autre point d'extrémité.	S/O
Temps pour passer la ligne	<p>Affiche le temps qui vous reste avant de devoir naviguer vers la ligne de départ. Une valeur négative est indiquée si vous risquez d'être en retard et de ne pas être sur la ligne de départ au moment du départ de la course.</p> <p>Le temps pour passer la ligne est calculé en utilisant la vitesse du vent et la STW (vitesse sur l'eau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si vous utilisez des polaires pour la performance de la navigation à voile, la vitesse du diagramme polaire est utilisée comme vitesse de départ supposée sur l'eau. • Si vous utilisez des angles fixes ou si rien n'est défini, vous pouvez définir manuellement la vitesse attendue ou utiliser votre vitesse actuelle en ouvrant le menu contextuel de la ligne de départ de la régata (en appuyant longuement sur la ligne de départ). <p>Pour plus d'informations sur les performances de navigation à voile, voir</p>	S/O
Éditer ligne	Permet de modifier les points d'extrémité de la ligne de départ ou de la supprimer. Vous pouvez faire un ping pour les points d'extrémité bâbord ou tribord avec votre emplacement actuel et aussi les échanger.	<ul style="list-style-type: none"> • Ping extrémité bâbord • Ping extrémité tribord • Changer d'extrémité • Effacer • Terminé

Tableau de bord

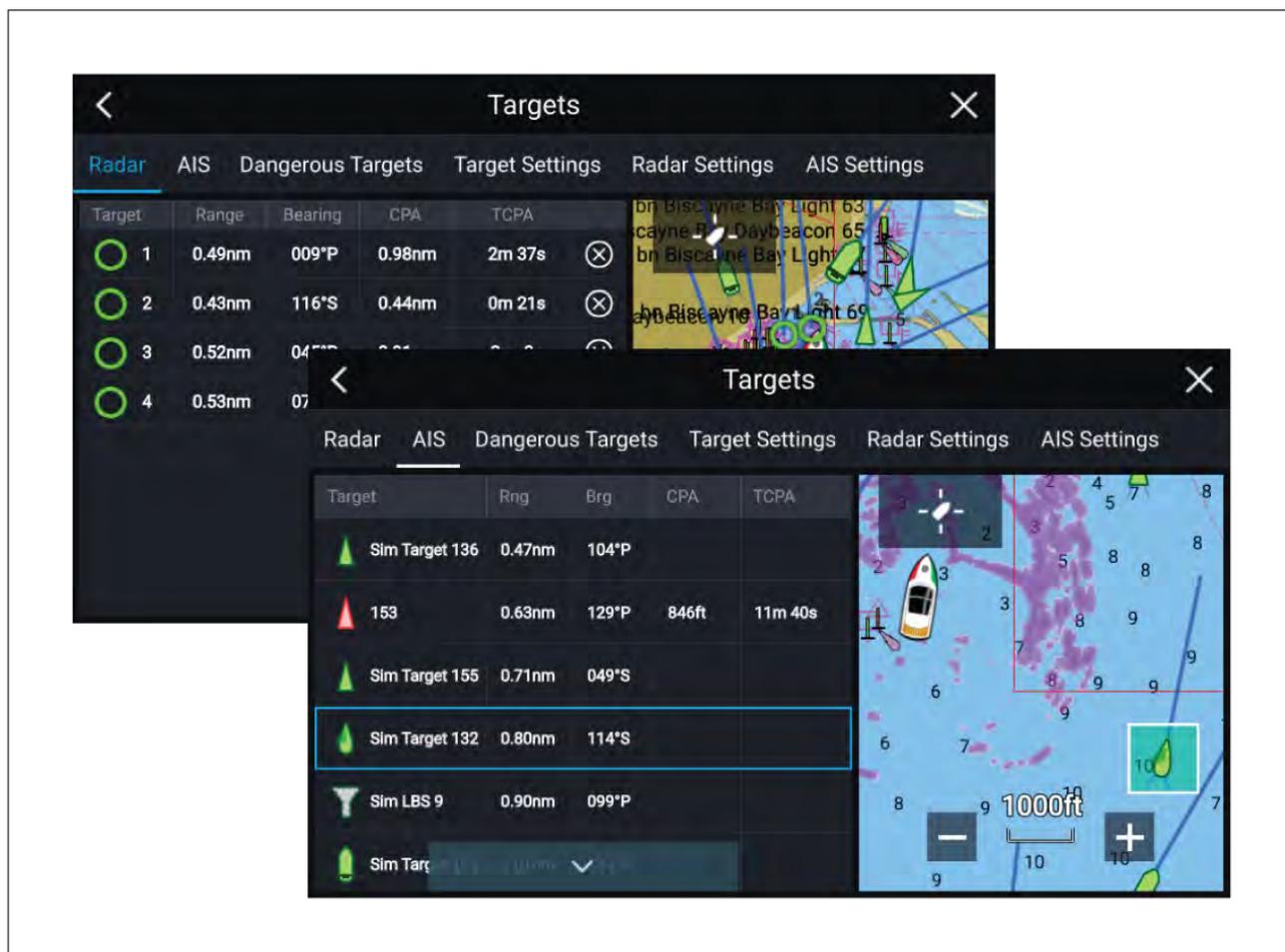
Les nouvelles données de départ de régata sont disponibles dans l'application Tableau de bord. Elles peuvent être personnalisées et affichées à côté des fonctions Ligne de départ de régata et Compte à rebours de la régata. Pour plus d'informations, voir [Données de départ de régata](#)

9.5 Poursuite des cibles

Avec un matériel AIS et radar compatible connecté à votre MFD, les cibles AIS et radar peuvent être poursuivies dans les applications Carte et Radar.

Quand des cibles sont poursuivies, elles apparaissent dans la liste des cibles AIS ou Radar.

Vous pouvez accéder aux listes de cibles en sélectionnant **Cibles** dans le menu de l'application : **Menu > Cibles** et en sélectionnant ensuite l'onglet pertinent.



Sélectionner une cible dans la liste met en surbrillance la cible sélectionnée dans le volet d'application **LiveView** sur la droite de la page.

La liste indique le nom de cible, la distance depuis votre navire, et le relèvement. Le cas échéant, les valeurs du CPA (point de rapprochement maximum) et du TCPA (Délai d'arrivée au point de rapprochement maximum) sont également affichées.

Liste AIS

La liste des cibles AIS affiche des options contextuelles qui vous permettent d'**Afficher les données de cible complètes** ou d'ajouter une cible préférentielle AIS en sélectionnant **Ajouter comme cible préférentielle**.

La fonction Préférentiel vous permet d'ajouter des amis et des contacts réguliers équipés de l'AIS à une liste préférentielle dans votre MFD. Dès qu'un navire de cette liste entre dans le rayon de portée de votre récepteur AIS, l'icône de navire à l'écran change pour indiquer sa présence.

Les icônes AIS utilisées pour les cibles marquées comme préférentielles sont remplies de jaune. Vous pouvez aussi renommer des cibles préférentielles ou supprimer des cibles de votre liste préférentielle.

Liste Radar

Les cibles Radar de la liste peuvent être **Triées par : Numéro** de cible ou par la **Distance** les séparant de votre navire.

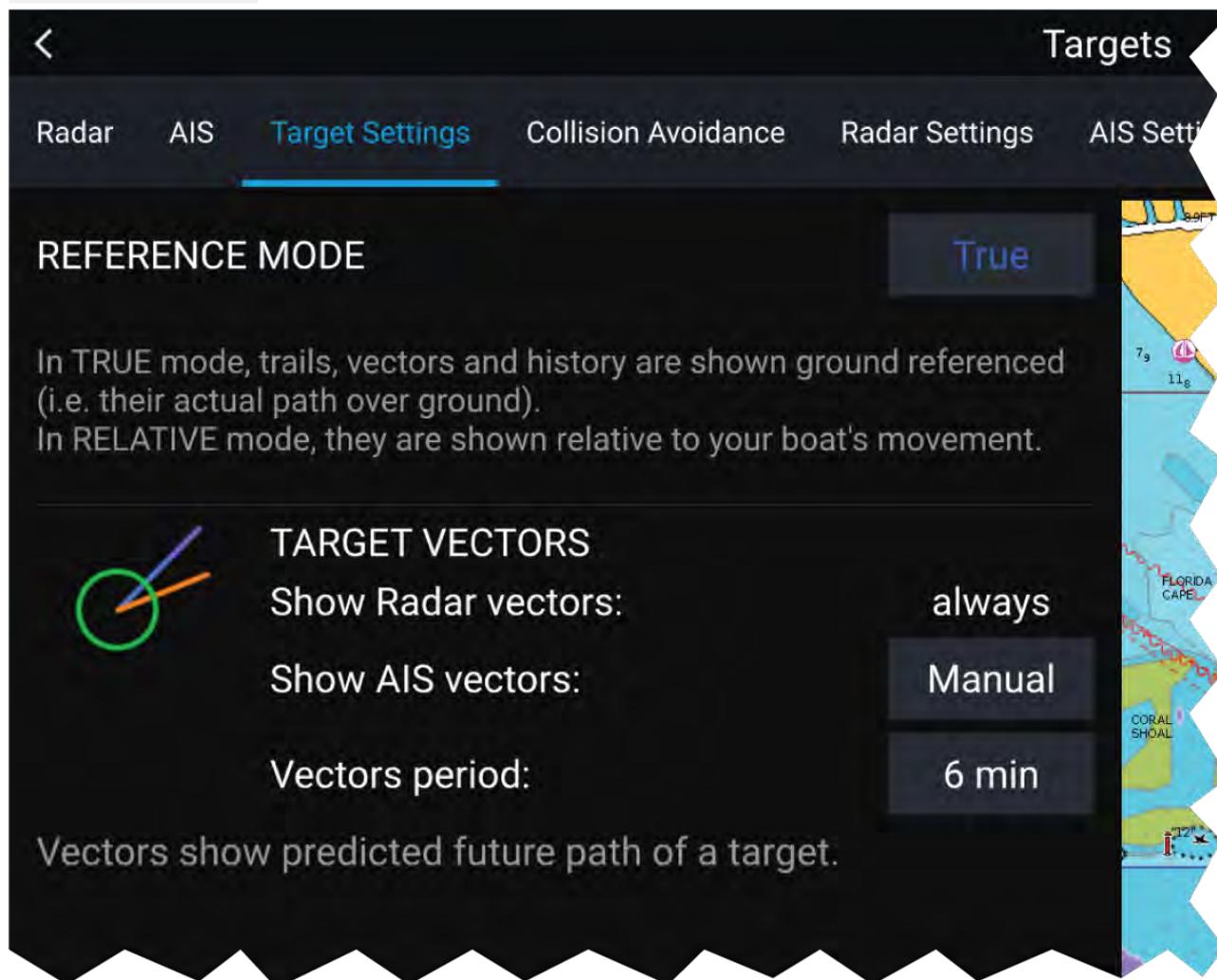
Les cibles Radar peuvent être annulées individuellement en sélectionnant le symbole 'X' en regard des détails de la cible dans la liste, ou vous pouvez annuler toutes les cibles en sélectionnant **Annuler toutes les cibles**.

Vous pouvez afficher les informations de cible radar à l'écran en sélectionnant **Infos cible** dans les options contextuelles de cible Radar.

Vecteurs cibles

Le système peut afficher des graphiques vectoriels pour les cibles AIS.

Les paramètres de vecteur cible sont accessibles depuis l'onglet **Paramètres cibles** : **Menu > Cibles > Paramètres cibles**.



Les vecteurs peuvent être définis à **Vrai** ou **Relatif**.

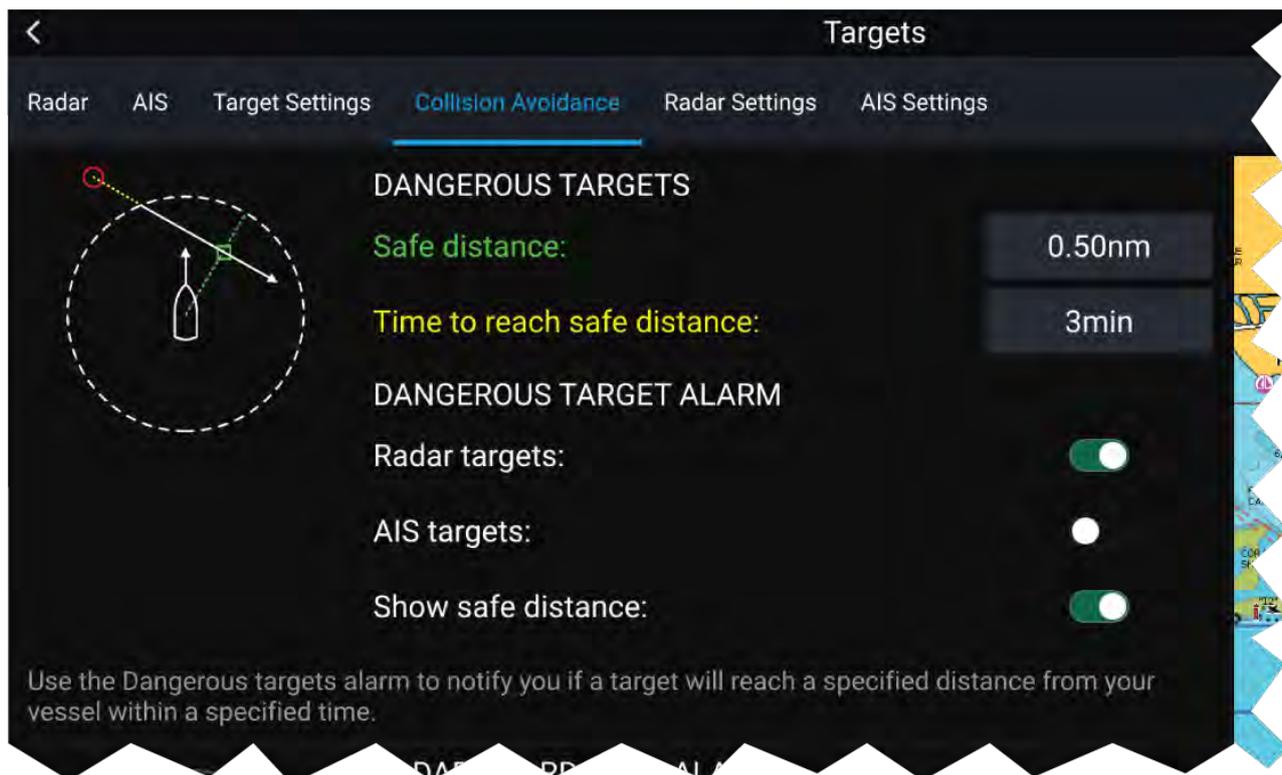
La longueur du vecteur indique où se trouvera la cible au bout du temps spécifié. Vous pouvez changer la longueur du vecteur en sélectionnant un temps dans les options contextuelles de la **Longueur du vecteur**.

Les vecteurs AIS peuvent être définis à **Tout** (affichés pour toutes les cibles) ou **Manuel** (uniquement affichés si activés dans le menu contextuel de la cible).

Les vecteurs cibles peuvent être activés ou désactivés pour les cibles individuelles : appuyez longuement sur la cible AIS pour afficher le menu contextuel, puis sélectionnez **Vecteur**.

Alarme de cibles dangereuses

Vous pouvez utiliser l'alarme des cibles dangereuses pour être prévenu si une cible est destinées à se trouver à une distance définie par rapport à votre navire avant un temps donné.



Pour configurer l'alarme de cibles dangereuses, commencez par définir la **Distance de sécurité** à la valeur souhaitée puis sélectionnez un **Temps pour atteindre la distance de sécurité**. L'alarme sera déclenchée si une cible poursuivie atteindra la distance de sécurité définie par rapport à votre navire dans le temps sélectionné.

Vous pouvez choisir de déclencher l'alarme de cibles dangereuses pour tracer les **cibles Radar**, les **cibles AIS** ou les deux.

Vous pouvez afficher un cercle de distance de sécurité autour de votre navire dans l'application Carte et Radar en utilisant la commande **Afficher la distance de sécurité**.

Symboles de cible AIS

Par défaut, des symboles AIS standard sont utilisés pour identifier les cibles AIS.

Vous pouvez activer les symboles de cible AIS avancés dans le menu **Paramètres avancés** : (**Menu > Paramètres > Avancés > Cibles AIS avancées**). Si le mode avancé est activé, les symboles avancés sont utilisés à la place des symboles de navire par défaut.

Symboles AIS standard – type

	Navire		SART (transpondeur de secours et sauvetage)
	Station terrestre		ATON
	SAR (Secours et sauvetage)		AtoN virtuel
	* Navire Blue Force		* SAR Blue Force

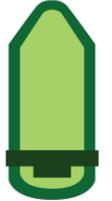
Note : * Nécessite un matériel STEDS-AIS.

Les navires équipés de matériel STEDS-AIS sont affichés comme des cibles Blue Force si :

- votre MFD a un mot de passe valide.
- vous avez reçu un SITREP de leur part lors des 6 dernières minutes.
- leur mode AIS n'est pas défini à Réception seule.

Si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies, l'icône de la cible repassera à l'icône standard de cible AIS vert.

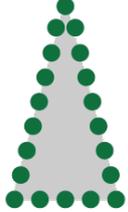
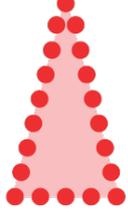
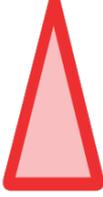
Symboles AIS avancés — type

	Voilier		Usage commercial
	Navire haute vitesse / Navire à ailes portantes par effet de sol		Navire de marchandises
	Navire de passagers		Autre

Les symboles AIS avancés sont dimensionnés ou bordés en fonction de la taille indiquée du navire, comme illustré ci-dessous :

	Longueur relative (bord gris)		
---	----------------------------------	--	--

Statut des symboles AIS

	Perdu (pas de bord, barré)		Incertain (ligne pointillée)
	Préférentiel (remplissage jaune)		Dangereux et incertain (bord pointillé et clignote en rouge)
	Dangereux (clignote en rouge)		AOTN en position off (bord rouge)

9.6 Évitement des collisions

La fonction **Anticollision** poursuit les cibles AIS par rapport au COG (route sur le fond) et au SOG (vitesse sur le fond) de votre propre navire. Une **Ligne d'interception** est affichée à partir de votre navire et de la cible si vos trajectoires sont destinées à se croiser.

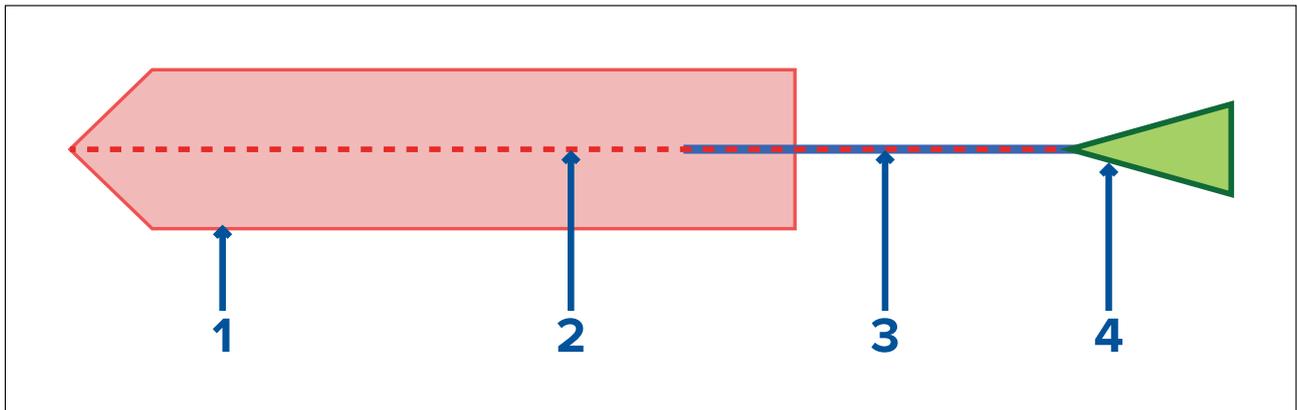
De plus, des **Zones de danger prévues** sont affichées pour indiquer les endroits présentant un risque accru de collision. Les zones **Ligne d'avertissement** et **Zone de danger prévue** reposent sur votre vitesse actuelle et sur les données AIS reçues des cibles et peuvent vous aider à déterminer si vous devriez changer de cap et/ou de vitesse pour éviter le danger.

Les graphiques **Anticollision** sont automatiquement actualisés quand le MFD reçoit de nouvelles données de position de la cible.

Important : La fonctionnalité Anticollision est une aide graphique permettant d'aider l'utilisateur à prendre conscience des risques de collision. Il est important de bien comprendre le *Règlement international pour prévenir les abordages en mer* (IRPCS), de manière à ce que toutes les mesures soient prises conformément à l'IRPCS. Les concepts importants à saisir sur l'évitement des collisions comprennent (mais ne sont pas limités à) : Évaluation des risques ; Droit de passage ; Visibilité restreinte ; Interprétation des lumières et des formes ; Interprétation des signaux sonores et lumineux. En cas de conflit, les règles de l'IRPCS doivent être observées en priorité. Pour plus d'information sur l'IRPCS/COLREGS, voir : [IRPCS](#)



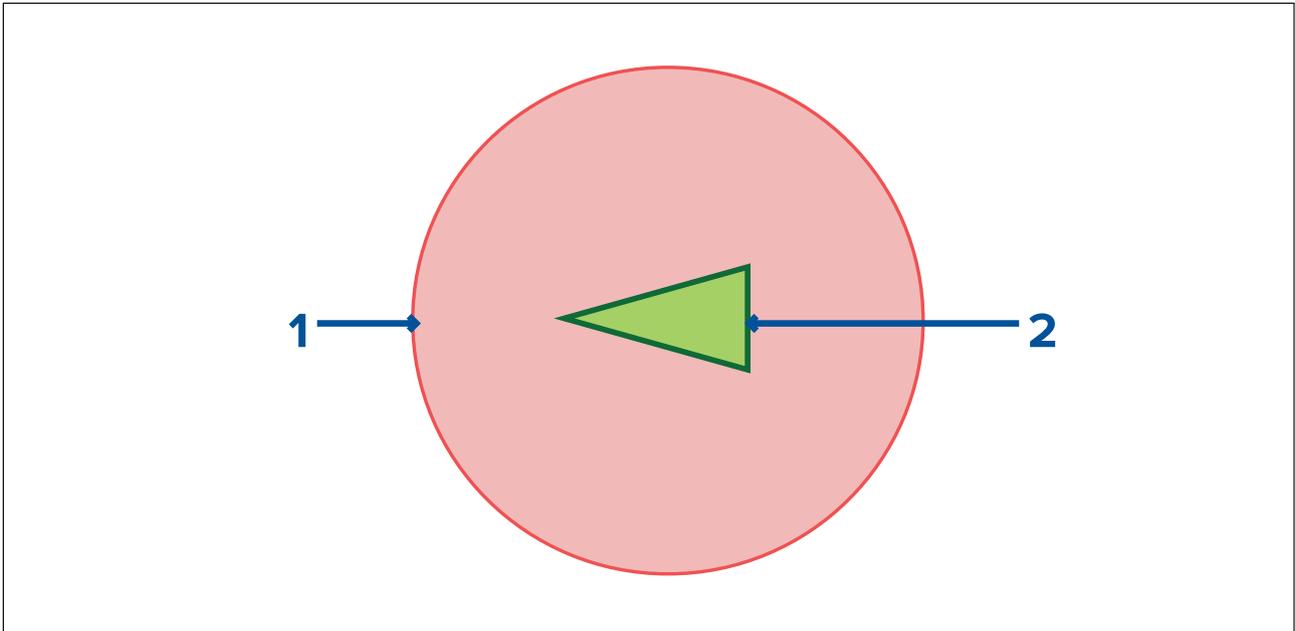
Cible en mouvement



1. Zone de danger prévue (zone prévue selon la dernière position signalée pour la cible)
2. Ligne d'avertissement
3. Ligne COG de la cible
4. Cible AIS (dernière position reçue)

Cible stationnaire

(Cible se déplaçant à moins de 2 kts)



1. Zone de danger prévue (zone prévue selon la dernière position signalée pour la cible)
2. Cible AIS stationnaire (dernière position reçue)

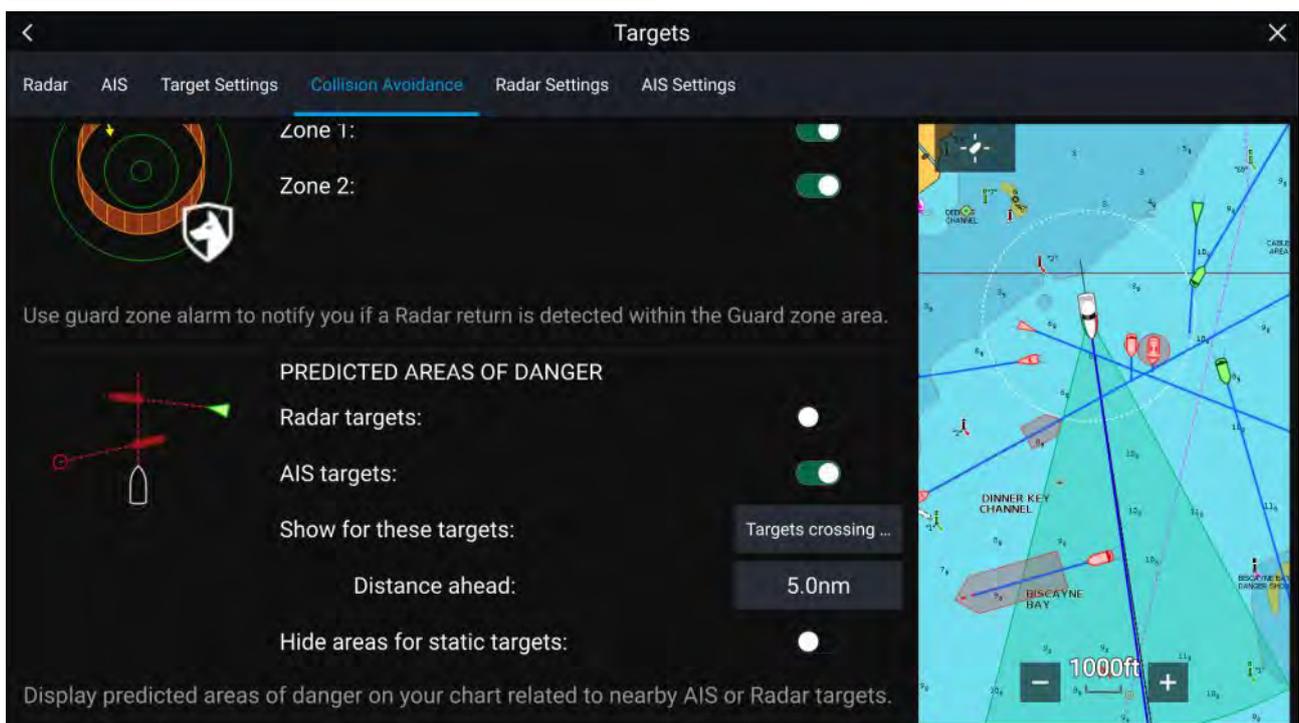
Important : Vous devez quand même maintenir une surveillance constante pour :

- les navires qui ne sont pas équipés AIS ou les navires équipés AIS qui ne transmettent pas actuellement leur position, car ces cibles ne seront pas affichées dans l'application Carte.
- les navires équipés AIS indiquant une position GPS inexacte, la fiabilité GPS de votre propre navire, ou les cibles AIS dont la position est mise à jour avec un retard. Dans ces situations, la position de votre navire et/ou les positions des cibles AIS seront affichées de manière inexacte dans l'application Carte.
- Obstructions non équipées d'émetteurs AIS.

Activation de la fonction anticollision

La fonction **Anticollision** peut être activée dans l'application Carte.

Application Carte > Menu > Cibles > Anticollision



Dans le menu **Anticollision**, vous pouvez changer les paramètres pour déterminer quels types de cible (p. ex. AIS ou Radar) auront une **Zone de danger prévue** :

Réglage	Description
Cibles radar	Activer/désactiver — Les cibles radar auront une Zone de danger prévue .
Cibles AIS	Activer/désactiver — Les cibles AIS auront une Zone de danger prévue .
Toutes les cibles	Affiche une Zone de danger prévue pour toutes les cibles se trouvant à proximité de votre navire.
Cibles traversant ma route	Affiche seulement une Zone de danger prévue pour les cibles qui pourraient éventuellement croiser la Ligne d'interception de votre navire.
Distance devant	Change la distance maximale de la Ligne d'interception devant votre navire (seulement disponible si Cibles traversant ma route est activé). <ul style="list-style-type: none"> • Minimum : 0,5 nm • Maximum : 5,0 nm
Masquer les zones pour les cibles statiques	Activer/désactiver — Les cibles statiques (cibles se déplaçant à moins de 2,0 kts) n'auront PAS de Zone de danger prévue .

Scénarios de collision

La fonction **Anticollision** peut vous alerter sur 3 scénarios possibles :

- Votre navire se déplace plus vite que la cible
- La cible se déplace plus vite que votre navire
- Les deux se déplacent à une vitesse similaire

9.7 Interception des cibles

La fonction **Interceptor** peut être utilisée pour faciliter les rendez-vous avec des amis ou pour aider les bateaux-pilotes ou les garde-côtes à intercepter les navires à arraisonner.



Pour utiliser la fonction **Interceptor**, appuyez longuement sur l'icône de cible jusqu'à ce que le menu s'affiche, puis sélectionnez **Interceptor**. L'application Carte trace automatiquement une route directe vers un point où votre navire et la cible vont se croiser (interception).

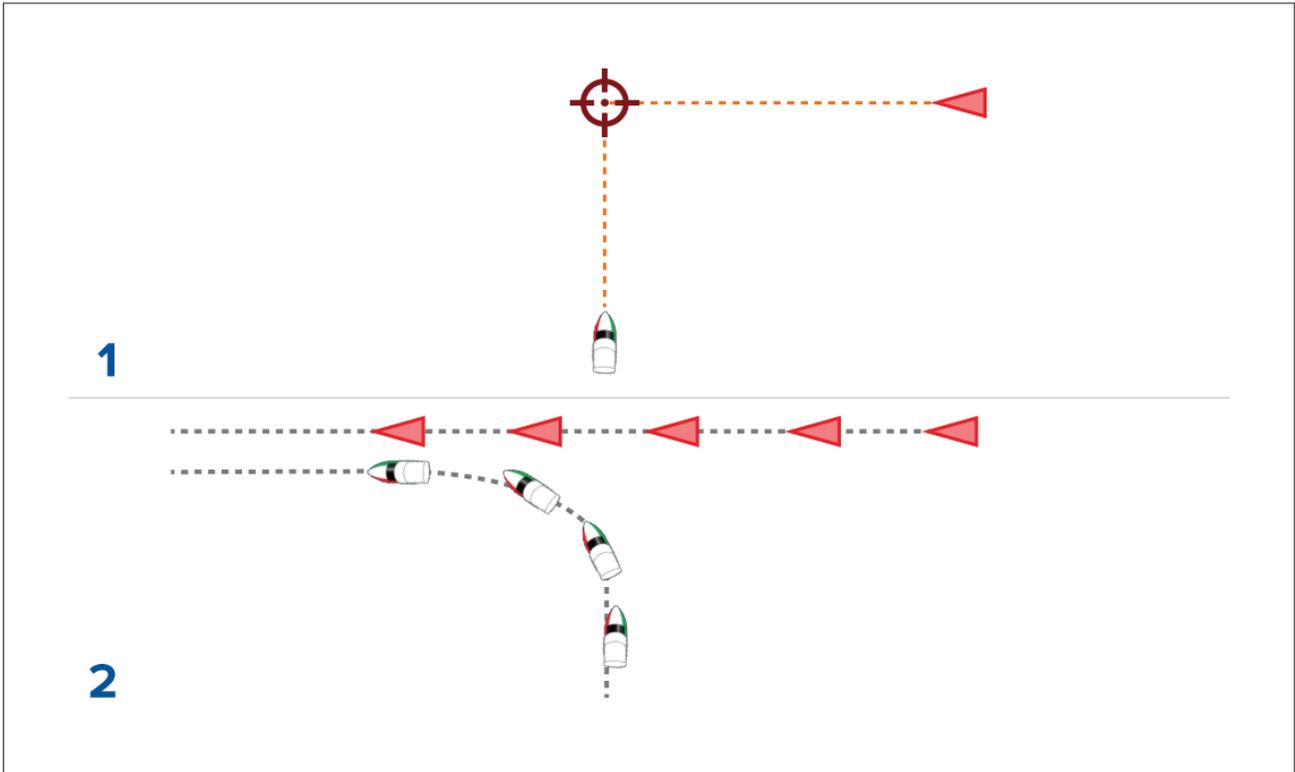
Un marqueur d'interception est placé à un point prévu de croisement pour votre navire et la cible.

Important :

Quand vous effectuez une interception individuelle, vous placez votre navire sur une trajectoire de collision avec le navire cible. Il SERA nécessaire de passer à une trajectoire parallèle pour empêcher une collision.

Conditions préalables :

- Il est important de bien comprendre le *Règlement international pour prévenir les abordages en mer* (IRPCS), de manière à ce que toutes les mesures soient prises conformément à l'IRPCS. Pour plus d'information sur l'IRPCS/COLREGS, voir : [IRPCS](#)
- Vous devez être familier avec la fonction AIS.
- Vous devez parfaitement comprendre la fonction d'interception avec la cible et ses implications avant de tenter de l'utiliser dans un scénario réel.

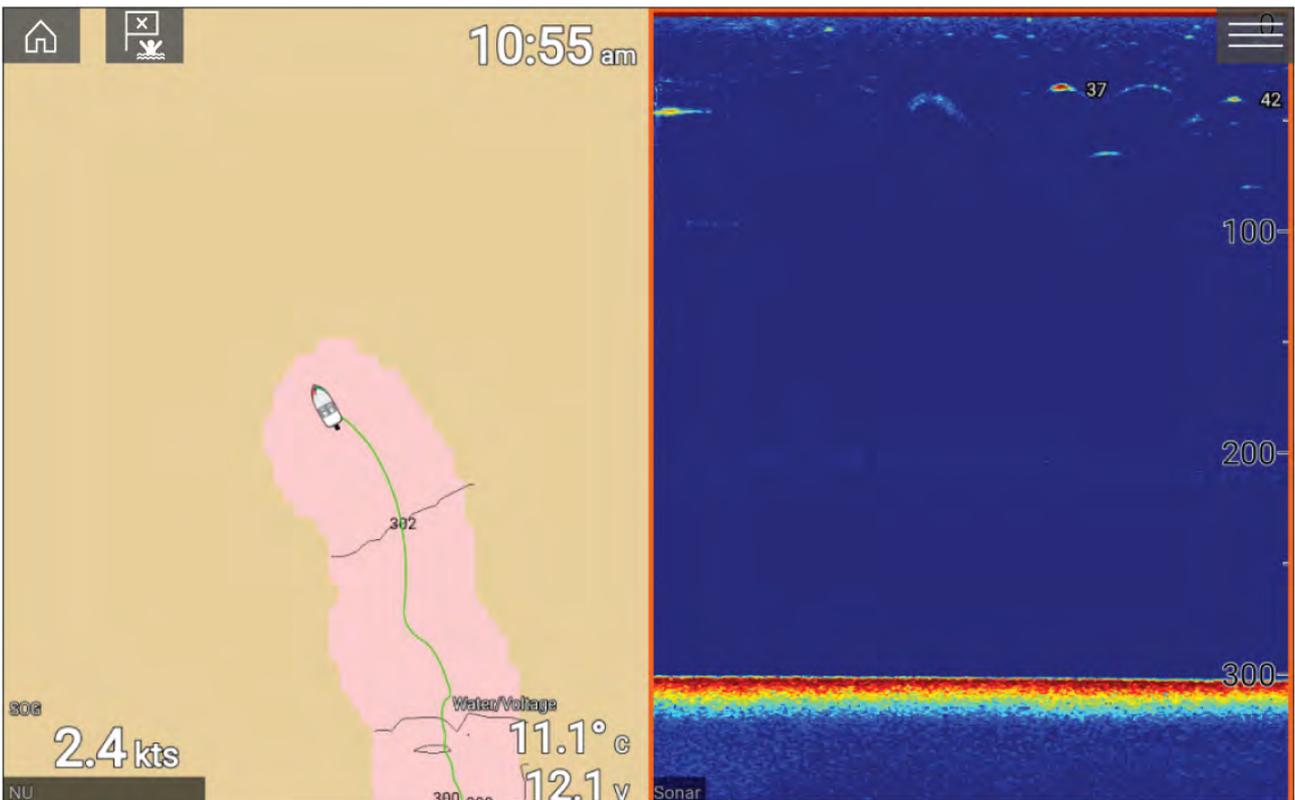


1. Graphique initial d'interception de la cible
2. Mouvements réels du navire pour effectuer le rendez-vous

9.8 RealBathy™

Vous pouvez créer des cartes bathymétriques personnelles précises et en temps réel en utilisant la fonction RealBathy™ de Raymarine.

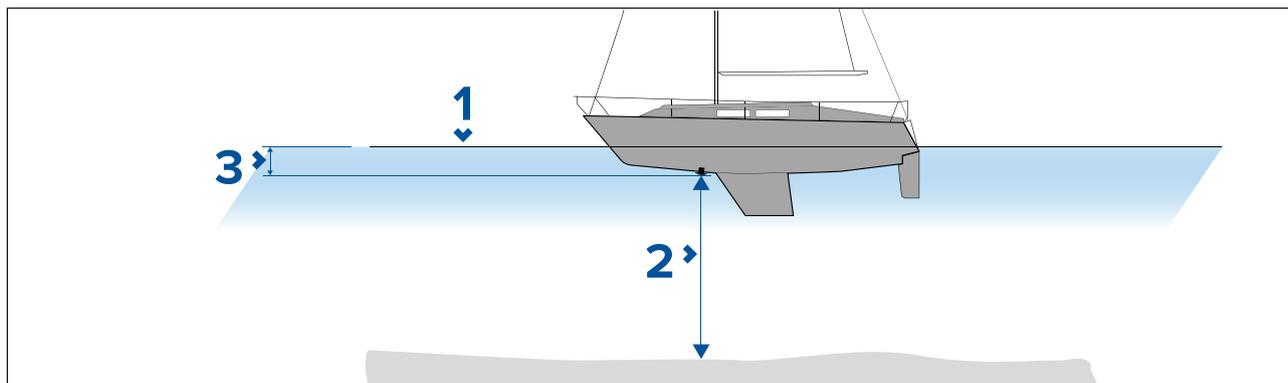
Quand vous utilisez la fonction RealBathy™, les nouvelles lignes de contour sont tracées à l'écran en temps réel, en utilisant les mesures de profondeur de votre sonde. Des nuances de couleur sont utilisées pour représenter la profondeur, les nuances plus foncées correspondant aux zones les moins profondes. Les données du sondeur sont enregistrées sur la carte mémoire insérée.



Configuration requise

La fonction Realbathy nécessite la configuration suivante :

- La version 3.9 ou ultérieure du logiciel LightHouse™.
- Des cartes vectorielles LightHouse™, avec les informations des observatoires de marée pour l'emplacement à examiner.
- Une carte MicroSD avec suffisamment d'espace mémoire libre pour enregistrer la profondeur et les données bathymétriques.
- Vous devez évaluer la distance séparant la face inférieure de votre capteur de profondeur et la ligne de flottaison, comme indiqué dans l'illustration suivante :



1. Ligne de flottaison.
2. Profondeur sous la face du capteur.
3. Distance au-dessus de la face inférieure de votre capteur jusqu'à la ligne de flottaison.

Configuration et création des contours RealBathy

Important :

- Vous aurez besoin de la distance au-dessus de la face inférieure de votre capteur jusqu'à la ligne de flottaison.
- Pour les environnements avec des marées, veuillez à utiliser une cartographie NC2 LightHouse™ comprenant les informations des observatoires de marée pour votre emplacement.

Dans l'application Carte :

1. Insérez votre cartouche cartographique NC2 LightHouse™ dans le lecteur de carte de votre afficheur.
2. Sélectionnez votre cartouche cartographique LightHouse™ comme cartographie pour l'application Carte.

Pour les détails de choix de votre cartographie, consultez : [Sélection d'une cartouche cartographique](#)

3. Entrez la distance au-dessus de la face inférieure de votre sonde jusqu'à la ligne de flottaison pour le paramètre **Ligne de flottaison au sondeur** .
4. Activez le bouton bascule **RealBathy** : du menu **Profondeurs** : **Menu > Profondeurs**
5. Sélectionnez l'option **Correction de hauteur** pertinente :
 - **Aucune** — Aucune correction n'est effectuée.
 - **Marée** — Utilise les données d'un observatoire de marée à proximité pour corriger la hauteur. Quand **Marée** est sélectionné, une recherche d'observatoire de marée est réalisée et une liste des observatoires disponible est affichée. Sélectionnez l'observatoire de marée le plus proche de votre emplacement.

- **Niveau lac** — Valeur définie par l'utilisateur en utilisant le marqueur de niveau de l'eau pour votre emplacement.

Note :

Pour garantir des profondeurs de contour précises, il est recommandé de :

- Dans les milieux à marées (p. ex. mers et océans), utilisez la cartographie NC2 LightHouse™ qui comprend les informations d'observatoire de marée et sélectionnez l'observatoire de marée le plus proche ;
- Dans les milieux d'eau douce (comme les lacs) sélectionnez **Niveau lac** dans le champ **Correction de hauteur** : puis entrez le relevé actuel du marqueur de niveau de l'eau pour votre emplacement dans le champ situé sous l'option de correction de la hauteur.

6. Réglez le paramètre de **Visibilité** : à la transparence souhaitée.

100% donne une visibilité complète des contours RealBathy ; à mesure que le pourcentage diminue, les détails cartographiques derrière les contours RealBathy deviennent plus visibles.

7. Sélectionnez le paramètre **Densité** : requis.

Des dénivellations importantes peuvent entraîner un chevauchement des courbes de niveau. Dans ces situations, réduire la densité peut donner une meilleure visibilité.

9.9 SonarChart™ Live

Vous pouvez créer des cartes bathymétriques en utilisant votre sonde de profondeur et la fonction SonarChart™ Live, disponible avec les cartouches cartographiques électroniques Navionics® compatibles.

Note : Avant d'utiliser SonarChart™ Live, vérifiez que vous avez correctement configuré les paramètres de profondeur de votre sonde.

Quand vous utilisez SonarChart™ Live, les nouvelles lignes de contour sont tracées à l'écran en temps réel, en utilisant les mesures de profondeur de votre sonde. Des nuances de couleur sont utilisées pour représenter la profondeur, le rouge foncé correspondant aux zones les moins profondes. Les données de sondeur sont enregistrées sur votre cartouche cartographique et partagées avec Navionics quand vous mettez votre cartouche cartographique à jour en ligne.

Correction de marée

SonarChart™ Live enregistre les mesures réelles de votre sonde de profondeur sous les conditions de marée/niveau d'eau actuelles. Vous pouvez activer l'ajustement automatique des mesures de profondeur en fonction des données de profondeur normalisées pour la basse mer/le faible niveau d'eau provenant d'un observatoire de marée à proximité.

Activation de SonarChart Live

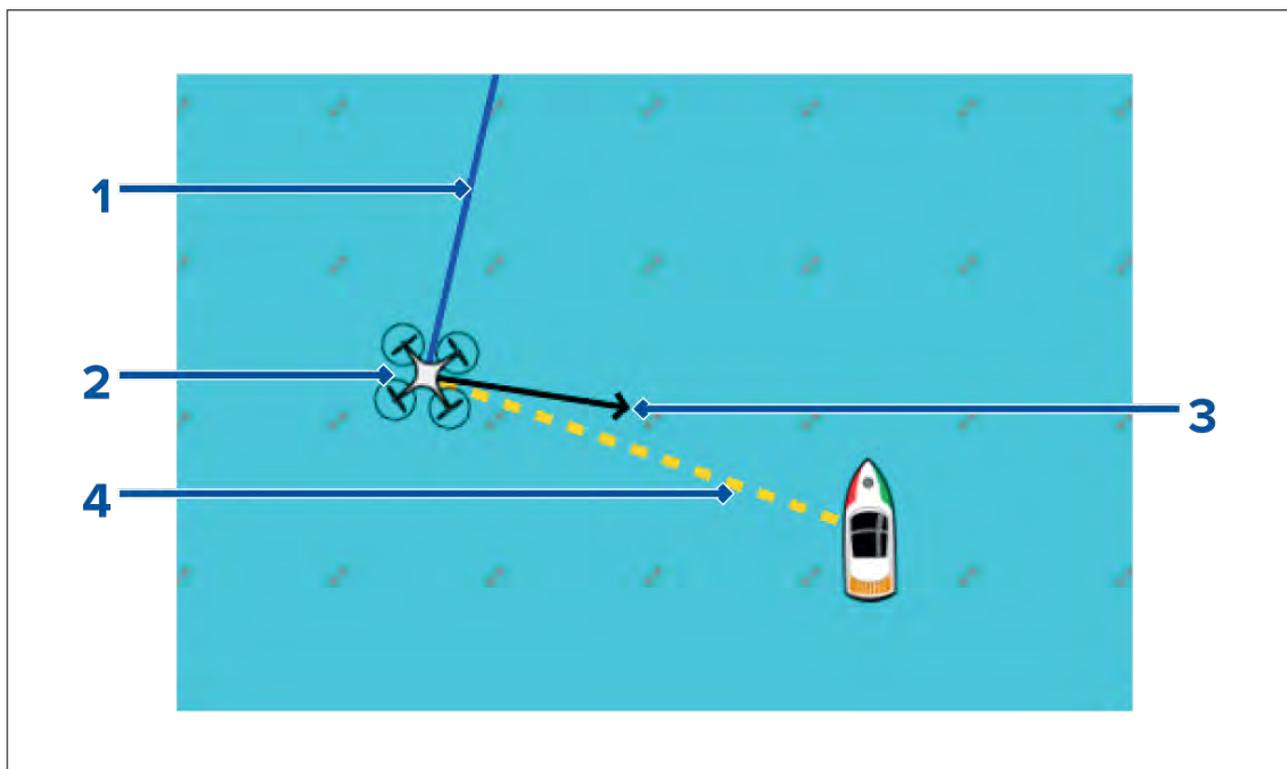
Pour activer la création des lignes bathymétriques SonarChart™ Live en temps réel :

Les paramètres de profondeur de votre sonde étant correctement configurés et la cartographie compatible sélectionnée :

1. Sélectionnez l'onglet **Profondeur** dans le menu des paramètres de l'application Carte : **Application Carte > Menu > Paramètres > Profondeur.**
2. Activez **Enregistrement sondeur.**
3. Activez **SonarChart Live.**
4. Sélectionnez le paramètre **Visibilité** et réglez-le à la valeur souhaitée.
5. Au besoin, activez **Correction de marée.**

9.10 Intégration de la carte et du VASP

Quand un VASP compatible avec un relevé de position GNSS (GPS) est connecté à votre MFD, une icône VASP représentant la position du VASP est affichée dans l'application Carte.



1	COG du VASP La direction de la ligne bleue indique la route sur le fond (COG) actuelle du VASP. La longueur de la flèche indique la position calculée du VASP à la fin de la période de référence du vecteur spécifiée. La période de référence du vecteur peut être réglée avec le menu contextuel de l'icône de navire.
2	icône VASP Cette icône s'affiche quand une option VASP est activée dans les réglages de l'application Carte, et quand votre VASP a un relevé de position GNSS (GPS).
3	Orientation de la caméra La flèche noire d'orientation de la caméra donne une indication de la direction pointée par la caméra du VASP.
4	Ligne vers le navire La ligne jaune en pointillés représente l'angle de la position du VASP par rapport à votre navire.

Afficher ou masquer l'icône UAV

L'icône UAV s'affiche par défaut dans l'application Carte. L'icône peut être masquée si nécessaire.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Paramètres**.
2. Sélectionnez l'onglet **Couches**.
3. Sélectionnez le bouton bascule **VASP** :.
Sélectionner le bouton bascule VASP a pour effet de rendre l'icône UAV visible (on) ou invisible (off).

Utilisation de la fonction Aller à pour les VASP

Quand votre VASP est en vol, vous pouvez sélectionner un emplacement ou un objet dans l'application Carte et effectuer un **UAV Aller à** (votre VASP volera alors jusqu'à l'emplacement ou l'objet sélectionné et restera ensuite en vol stationnaire).

1. Sélectionnez un emplacement ou un objet dans l'application Carte.

Le menu contextuel Carte s'affiche.

2. Sélectionnez **Autres**.

3. Sélectionnez **UAV Aller à**.

Un marqueur de point de route VASP est placé pour indiquer la destination du VASP et le VASP vole jusqu'à cet emplacement.

Vous pouvez arrêter un Aller à à tout moment en sélectionnant le bouton **Arrêter UAV Aller à** vert affiché sur l'écran dans l'application VASP, quand un UAV Aller à est actif. Annuler un UAV Aller à a pour effet d'arrêter l'action Aller à et de mettre le VASP en vol stationnaire à son emplacement actuel.

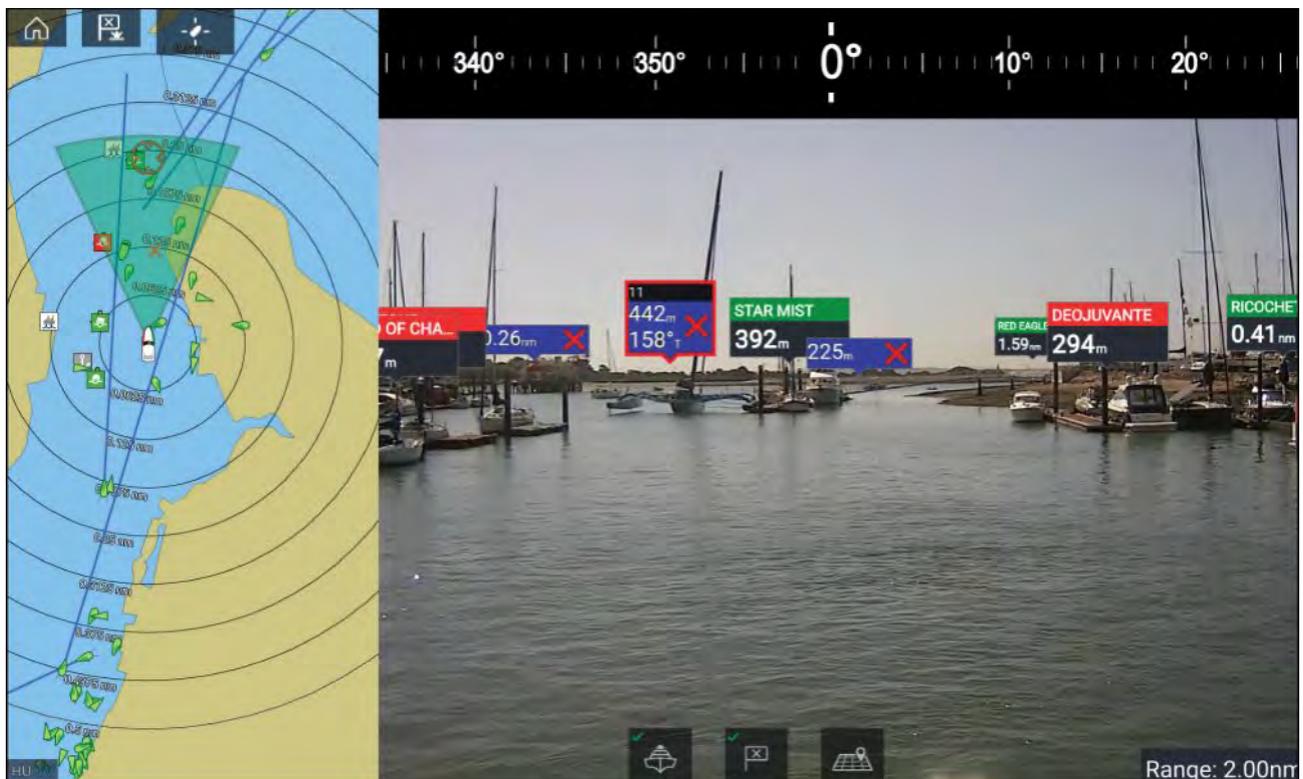
Un UAV Aller à peut être annulé à tout moment en sélectionnant **Arrêter UAV Aller à** dans le menu contextuel Carte.

9.11 Réalité augmentée ClearCruise™

L'application Carte propose des fonctions supplémentaires de réalité augmentée, qui sont disponibles quand un AR200 et une caméra IP compatible sont connectés.

Les fonctions de réalité augmentée doivent également être activées et configurées dans l'application Vidéo.

Les fonctions de réalité augmentée étant activées, les données de Cibles AIS, Points de route et Objets cartographiques disponibles dans l'application Carte seront également disponibles dans l'application Vidéo, où les données seront superposées sur le flux vidéo en direct.



Pour plus d'informations sur la réalité augmentée ClearCruise™, voir [p.216 – Fonctionnalités ClearCruise™](#)

Champ de vision

Le cône Champ de vision (FOV) fait office d'indicateur de portée pour illustrer la zone de couverture de la caméra en ce qui concerne l'affichage des objets cartographiques dans l'application Vidéo dans le cadre des fonctions de réalité augmentée ClearCruise™.

Les objets cartographiques se trouvant dans la portée du cône FOV affichés sont affichés dans l'application Vidéo sous forme de "drapeaux". Pour plus d'informations sur les drapeaux, voir

La zone de couverture du cône FOV est déterminée par :

- Le champ de vision (FOV) horizontal de la caméra. Ce paramètre peut être réglé dans l'application Vidéo : **Paramètres vidéo > onglet Configuration de la caméra.**
- La limite de portée de la réalité augmentée. Pour plus d'informations, voir . Vous pouvez aussi spécifier la limite de portée maximale manuellement ; voir pour plus d'informations. Quand vous réglez ce paramètre, le cône FOV change en conséquence dans l'application Carte.



Le cône FOV peut être activé/désactivé dans les paramètres de l'application Carte : **Menu > Paramètres > Couches.**

Chapitre 10 : Mode météo

Table des chapitres

- [10.1 Mode météo en page 170](#)
- [10.2 Animation météo en page 171](#)

10.1 Mode météo

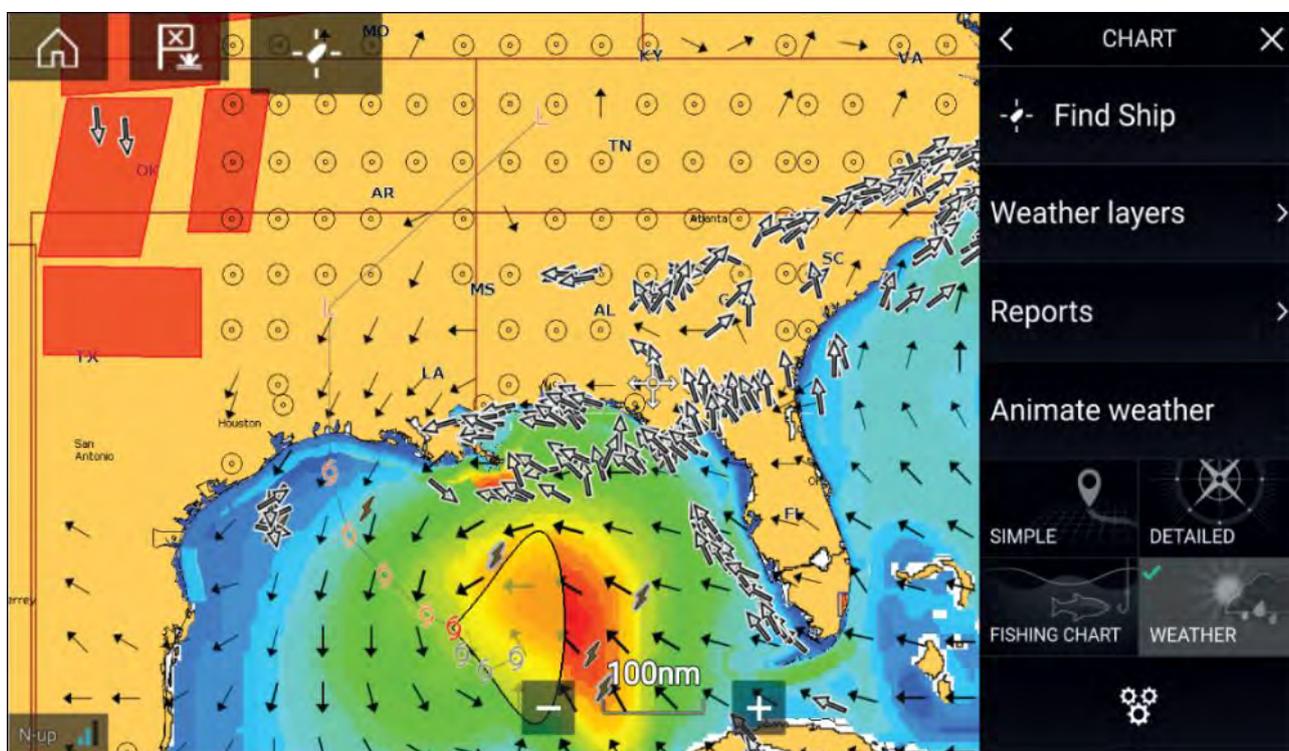
Le mode météo est disponible dans l'application Carte si vous disposez d'un récepteur météo et d'un abonnement valide. Utiliser l'application Carte en mode météo vous permet de superposer les données et informations météo provenant de votre récepteur météo.

Pour passer au mode météo, ouvrez le menu de l'application Carte puis sélectionnez **MÉTÉO**.

Le mode météo vous permet de suivre les systèmes météo relatifs à votre navire en superposant des données en direct, historiques et de prévision directement sur la carte. En mode météo, vous pouvez également afficher des graphiques animés et lire des rapports météorologiques. Le mode météo définit le paramètre **Détails cartographiques** à Faible et masque les autres données pour améliorer la visibilité des données météo.

Important :

- Un matériel compatible et un abonnement valide sont nécessaires pour activer le mode météo.
- En activant le mode météo, vous acceptez ses conditions d'utilisation.
- N'utilisez pas le mode météo pour la navigation.
- Les données météo sont seulement disponibles en Amérique du Nord et dans ses eaux côtières.



Les symboles météo sont organisés en couches, accessibles à partir du menu Carte : **Menu > Couches météo**. Chaque couche peut être activée et désactivée indépendamment.

Les couches suivantes sont disponibles :

Radar météo	Pression en surface
Villes	Stations d'observation en surface
Sommet des nuages	Vent
Foudre	Watchbox
Température de l'eau en surface	Hauteur de vague
Prévisions de tempêtes	Période des vagues
Traces de tempêtes	Direction des vagues

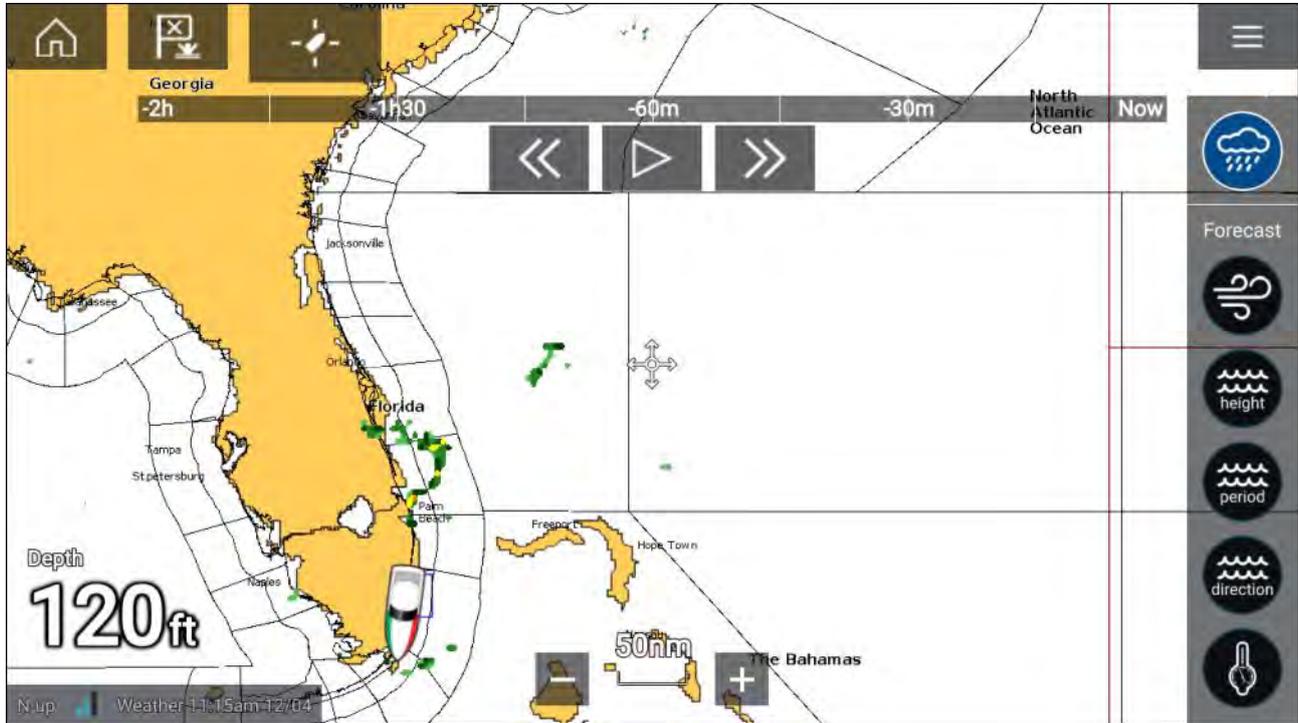
En mode météo, l'**Orientation de la carte** est fixée à **Nord en haut**.

10.2 Animation météo

En mode météo, vous pouvez visionner des animations de données **radar météo** historiques et de prévision pour le vent, les vagues et la pression en surface.

Les animations météo sont disponibles en mode météo en sélectionnant **Animation météo** dans le menu.

Quand Animation météo est sélectionné, les commandes du lecteur d'animation et les symboles représentant le type de données animées disponibles sont affichés à l'écran.



Commandes du lecteur

Les commandes du lecteur comprennent une barre de progression et des options de lecture/pause, avance et retour rapide.

Données d'animation météo

La durée des prévisions dépend du type d'abonnement.

	<p>Radars météo Il est possible de visionner les données de précipitation historiques correspondant aux 2 heures précédentes.</p>
	<p>Vent Prévision du vent de terre pour jusqu'à 48 heures. Prévision du vent côtier et intérieur haute résolution pour jusqu'à 24 heures.</p>
	<p>Hauteur des vagues Prévision de la hauteur des vagues pour jusqu'à 48 heures. Prévision de la hauteur des vagues côtières haute résolution pour jusqu'à 24 heures. Prévision de la hauteur des vagues des Grands Lacs pour jusqu'à 24 heures.</p>

	<p>Période des vagues Prévision de la période des vagues pour jusqu'à 48 heures. Prévision de la période des vagues des Grands Lacs pour jusqu'à 24 heures.</p>
	<p>Direction des vagues Prévision de la direction des vagues pour jusqu'à 48 heures. Prévision de la direction des vagues des Grands Lacs pour jusqu'à 24 heures.</p>
	<p>Pression en surface Prévision de la pression en surface pour jusqu'à 48 heures.</p>

Pour quitter l'animation, ouvrez le **Menu** principal.

Chapitre 11 : Application Fishfinder

Table des chapitres

- 11.1 Vue d'ensemble de l'application Fishfinder en page 174

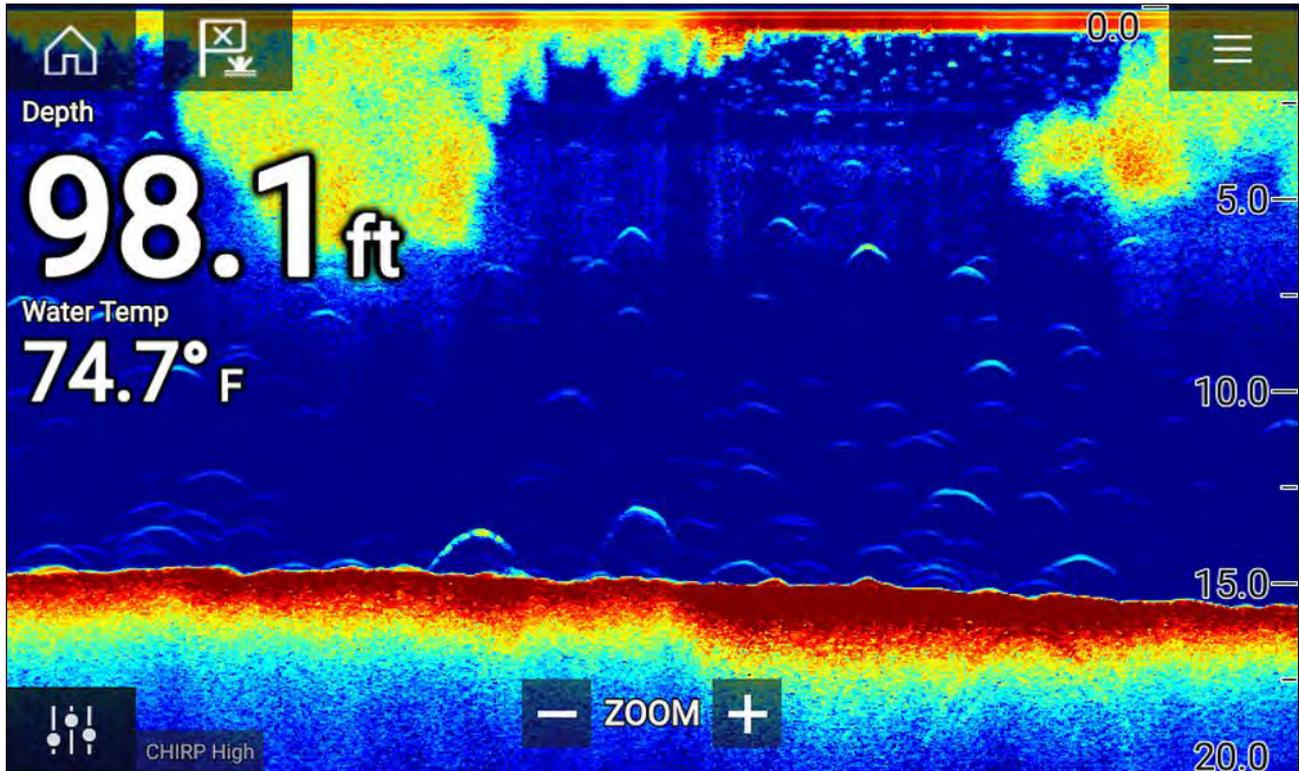
11.1 Vue d'ensemble de l'application Fishfinder

L'application Fishfinder affiche une vue des échos reçus d'un module sondeur et d'une sonde. L'application Fishfinder est compatible avec les sondes et les modules sondeurs conventionnels, CHIRP, DownVision™, SideVision™ et RealVision™ 3D. L'application Fishfinder crée une vue sous-marine de la structure du fond et des cibles dans la colonne d'eau.

Vous pouvez sélectionner plusieurs modules sondeurs en même temps. Les modules sondeurs peuvent être internes (intégrés à votre MFD) ou externes (boîtier séparé sur votre réseau).

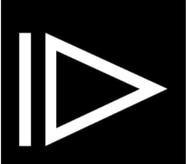
Pour chaque instance de l'application Fishfinder, vous pouvez sélectionner le module sondeur et le canal à utiliser. Ces choix seront conservés après un cycle d'arrêt/redémarrage.

L'application Fishfinder peut être affichée dans des pages d'application plein écran ou écran divisé. Les pages d'application peuvent présenter jusqu'à 4 instances de l'application Fishfinder.



Commandes de l'application Fishfinder

Icône	Description	Action
	Icône d'accueil	Affiche l'écran d'accueil
	Point de route/MOB	Place un point de route/active l'alarme Homme à la Mer (MOB).
	Icône du pilote	Ouvre et ferme la barre latérale du pilote.
	Icône de menu	Ouvre le menu de l'application.

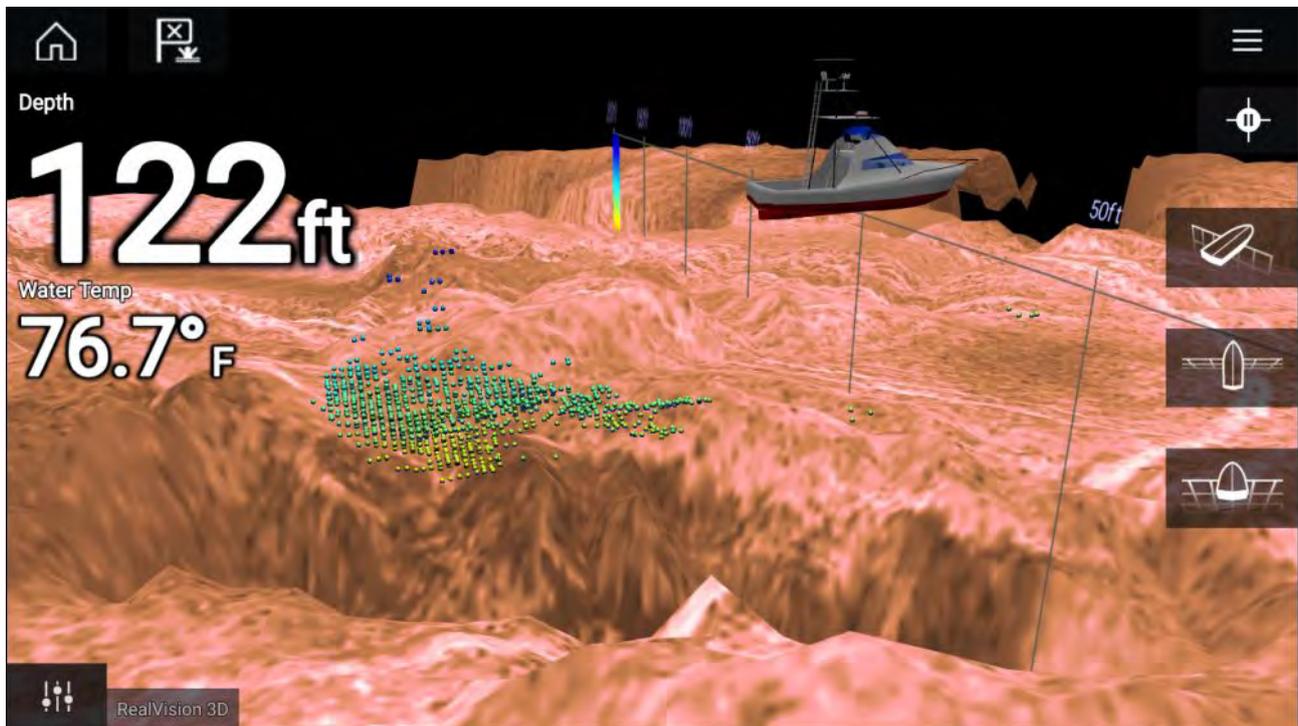
Icône	Description	Action
	Réglage de l'image	Affiche les commandes de sensibilité/réglage de l'image à l'écran.
	Pause	Pause l'image radar RealVision™ 3D.
	Réactiver	Quand l'application Fishfinder est mise en pause, vous pouvez reprendre le défilement en sélectionnant l'icône Réactiver.
	Réduire la portée/Zoom avant	Quand Portée automatique est activé, appuyer sur l'icône Plus permet d'activer le mode Zoom. Les pressions suivantes auront pour effet d'augmenter le facteur de zoom. Quand Portée est défini à Manuel, une pression sur l'icône Plus a pour effet de réduire la distance affichée à l'écran. Portée automatique peut être activé et désactivé dans le menu : Menu > Portée automatique.
	Augmenter la portée/Zoom arrière	En mode Zoom, appuyer sur l'icône Moins a pour effet de diminuer le facteur de zoom et en définitive de repasser au mode normal. Quand Portée est défini à Manuel, une pression sur l'icône Moins a pour effet d'augmenter la distance affichée à l'écran.

Commandes de l'écran tactile

- Pincer-pour-zoomer change l'agrandissement de l'image.
- La commande de portée détermine la distance d'envoi du signal ping (impulsion) émis par la sonde.
- Appuyez longuement sur l'écran pour afficher le menu contextuel.

Commandes RealVision 3D

Si vous utilisez une sonde RealVision 3D, vous pouvez manipuler la vue à l'aide de gestes tactiles.



Commandes de l'écran tactile

- Un glissement avec un doigt permet de faire tourner l'image.
- Un glissement avec deux doigts permet d'afficher un panoramique de l'image sur l'écran.
- Pincer-pour-zoomer change l'agrandissement de l'image.
- La commande de portée détermine la distance d'envoi du signal ping (impulsion) émis par la sonde.
- Appuyez longuement sur l'écran pour afficher le menu contextuel.

Boutons physiques

- Le bouton **Ok** a pour effet de mettre le défilement du sondeur en pause.
- Le bouton **Retour** a pour effet de reprendre le défilement du sondeur.
- Le bouton **Ok** a pour effet d'ouvrir le menu contextuel quand l'image est mise en pause.
- Utilisez les commandes de **direction** (haut, bas, gauche, droite) de l'Uni-controller pour faire tourner l'image.
- Utilisez la commande **rotative** de l'Uni-controller ou l'un des boutons **Zoom avant** ou **Zoom arrière** du clavier RMK pour agrandir ou réduire l'échelle.

Ouverture de l'application Fishfinder

Pour ouvrir l'application Fishfinder, il suffit de sélectionner sur l'écran d'accueil une icône de page contenant l'application Fishfinder.

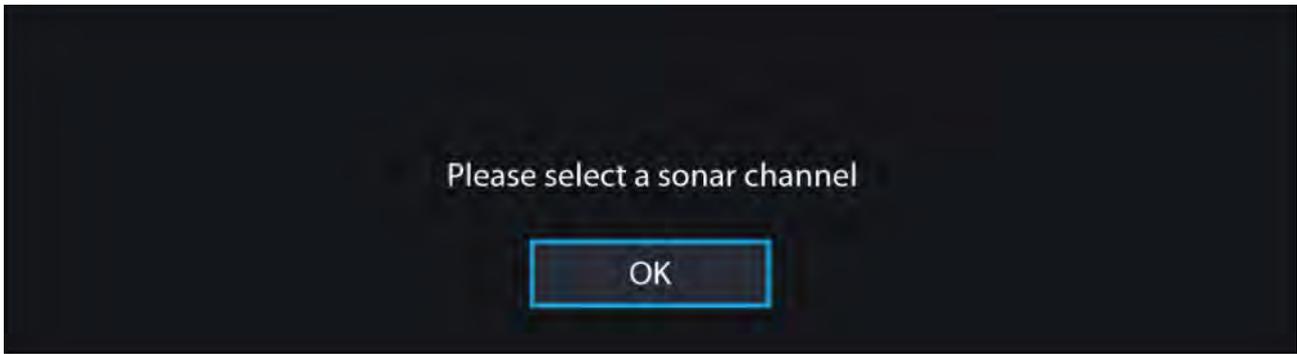
Conditions préalables :

1. Vérifiez que votre module sondeur est compatible (consultez les informations les plus récentes sur le site web Raymarine). En cas de doute, veuillez contacter un distributeur Raymarine agréé qui sera en mesure de vous conseiller.
2. Assurez-vous d'avoir installé votre module sondeur conformément à la documentation fournie avec le module.

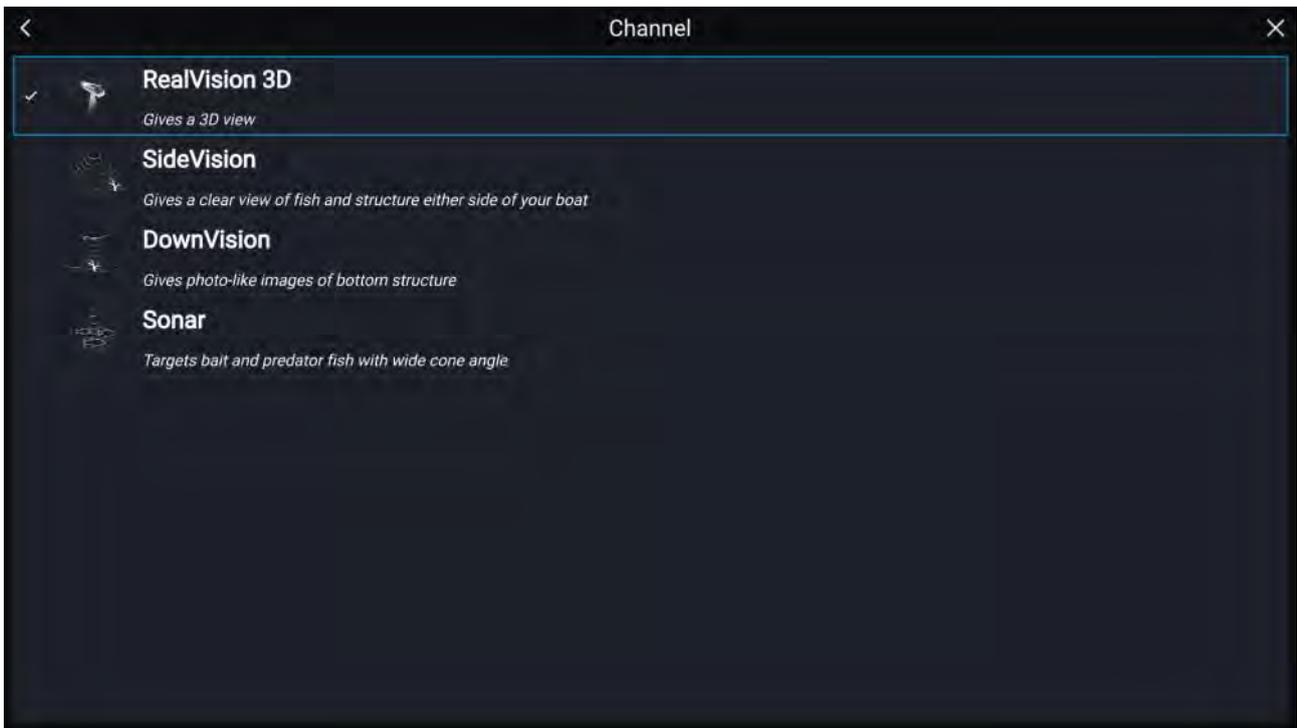
L'application Fishfinder s'ouvre dans l'un des quatre états suivants :

Veuillez sélectionner un canal de sondeur

La première fois que vous ouvrez une nouvelle page d'application contenant l'application Fishfinder, vous devez sélectionner un canal pour le sondeur.

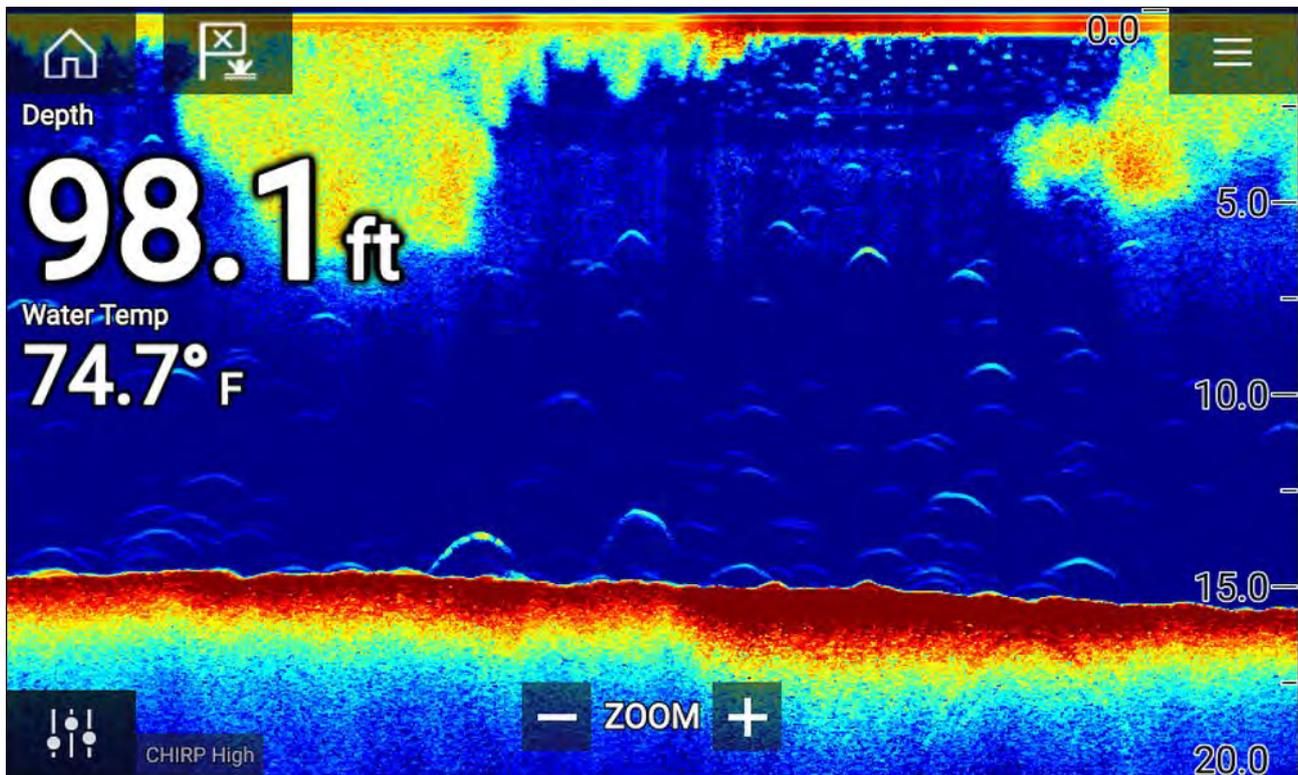


Sélectionnez **OK** puis choisissez le canal de sondeur à utiliser dans la liste :



Sondeur et ping activés

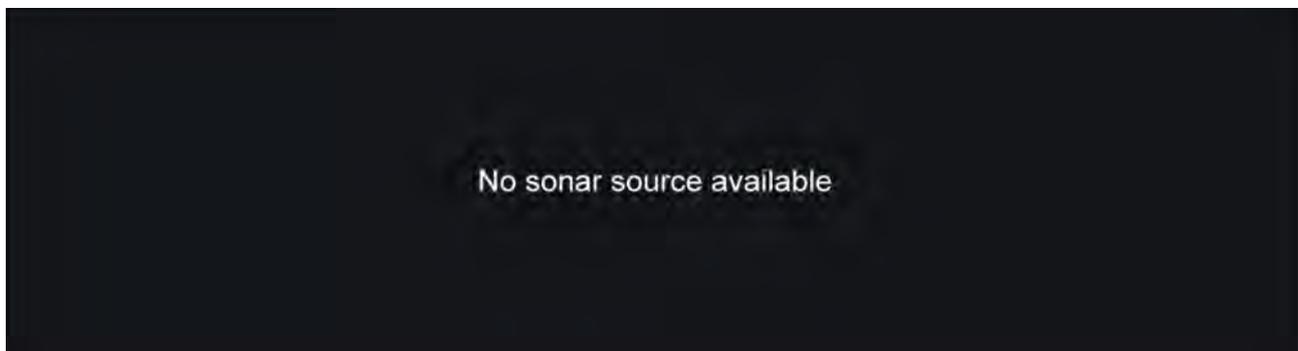
Si votre application Fishfinder a déjà été configurée, l'image du sondeur sera affichée et commencera à défiler dès le lancement de l'application Fishfinder.



Aucune source de sondeur disponible

Si l'avertissement "**Aucune source de sondeur disponible**" s'affiche, soit :

- votre module sondeur est encore en train de se mettre en route.
- votre MFD ne peut pas établir de connexion avec votre module sondeur externe
- votre module sondeur interne n'a pas de sonde connectée.



Vérifiez le réseau et la connexion électrique de votre module sondeur externe, vérifiez le réseau de votre MFD ou la connexion de la sonde en contrôlant que les connexions et le câblage sont corrects et intacts, puis arrêtez/redémarrez votre système. Si le module sondeur reste introuvable, consultez la documentation d'installation de votre équipement pour obtenir d'autres informations de dépannage.

Aucun capteur connecté

Si l'avertissement "**Aucun capteur connecté**" s'affiche, votre module sondeur ne peut pas se connecter à votre sonde.

No transducer connected

Connect a transducer and restart the unit.

Vérifiez que la ou les connexions et le câblage de la sonde sont corrects et intacts, puis arrêtez/redémarrez votre système. Si la sonde reste introuvable, consultez la documentation d'installation de votre équipement pour obtenir d'autres informations de dépannage.

Sélection d'un canal de sonde

La première fois que vous ouvrirez une nouvelle page d'application, vous serez invité à sélectionner un canal. Par la suite, vous pourrez changer le canal de sonde en sélectionnant l'icône de canal dans le menu de l'application Fishfinder.

1. Sélectionnez une icône de canal appropriée dans le menu.
2. Alternativement, sélectionnez **Tous les canaux** dans le menu puis choisissez le module sondeur et le canal souhaités.

Canaux du sondeur

Les canaux du sondeur disponibles dépendent du module sondeur et de la sonde connectés.



RealVision™ 3D



SideVision™



DownVision™



CHIRP élevé / Fréquence élevée



CHIRP moyen / Fréquence moyenne



CHIRP bas / Fréquence basse

Pose d'un point de route (Sonar, DownVision et SideVision)

Quand vous voyez un point d'intérêt dans l'application Fishfinder, vous pouvez placer un point de route à son emplacement pour pouvoir retrouver la zone plus tard.

1. Appuyez longuement sur le point d'intérêt à l'écran.
Le menu contextuel s'affiche et le défilement est provisoirement arrêté.
2. Sélectionnez **Ajouter point de route** dans le menu contextuel

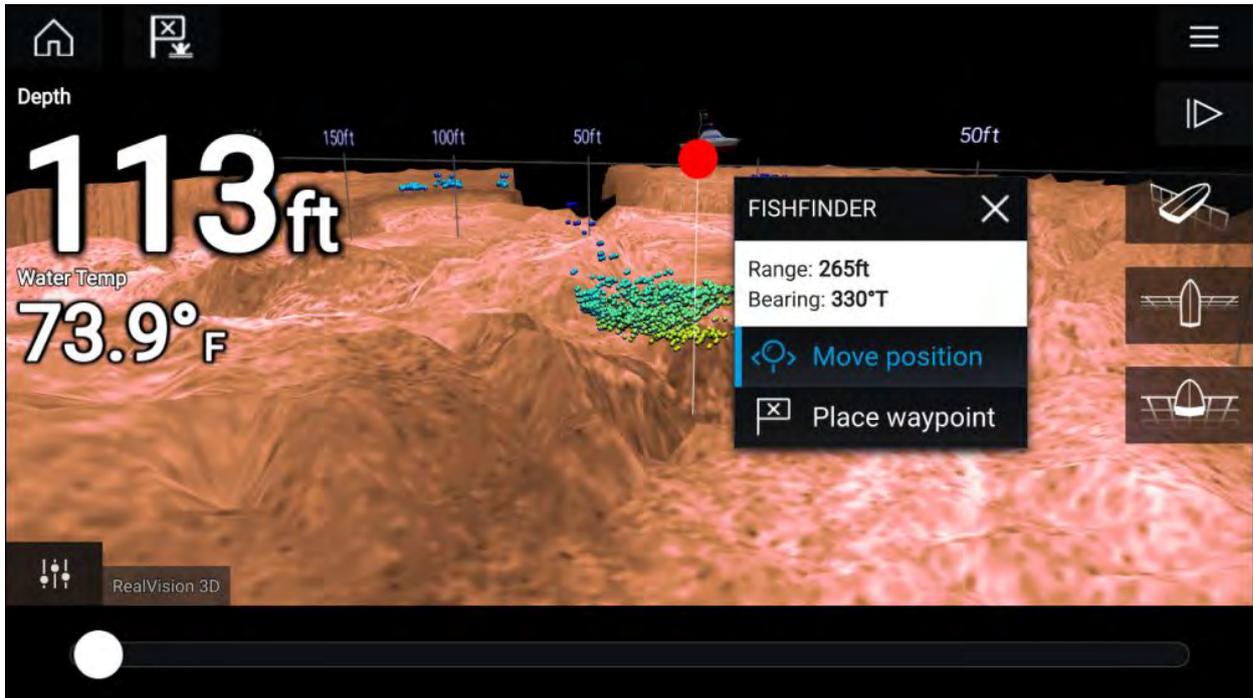
L'image du sondeur reste en pause pendant environ 10 secondes après le placement du point de route.

Pose d'un point de route RealVision 3D

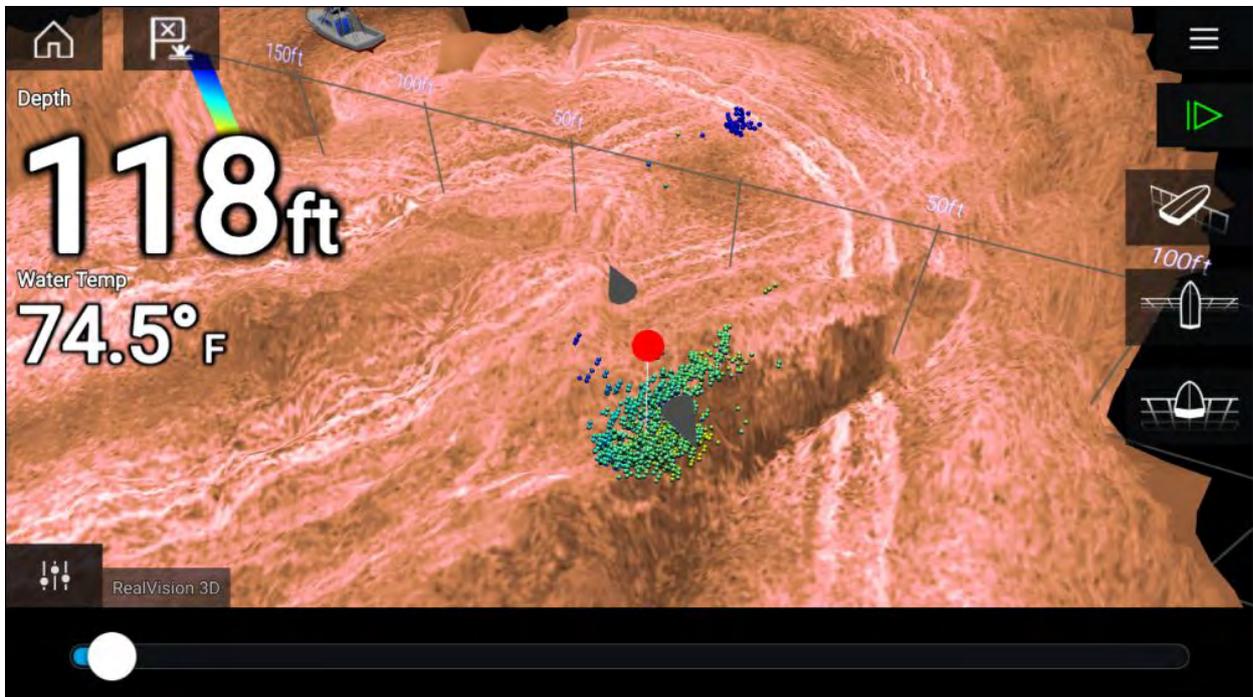
Pour placer un point de route quand un canal RealVision 3D est affiché, veuillez suivre les étapes suivantes.

1. Appuyez longuement sur un emplacement à l'écran.

Le menu contextuel des points de route et un marqueur de point de route s'affichent :



2. Sélectionnez **Poser point de route** pour créer un point de route à l'emplacement du marqueur, ou
3. Sélectionnez **Déplacer position** pour modifier la position du marqueur avant de créer le point de route.



Vous pouvez déplacer le point de route le long de son axe en faisant glisser un doigt à travers l'écran. Vous pouvez aussi ajuster la vue à l'écran en utilisant les gestes tactiles habituels avec 2 doigts.

4. Quand le marqueur se trouve au-dessus de l'emplacement souhaité, sélectionnez **Poser point de route** pour enregistrer un point de route à l'emplacement du marqueur.

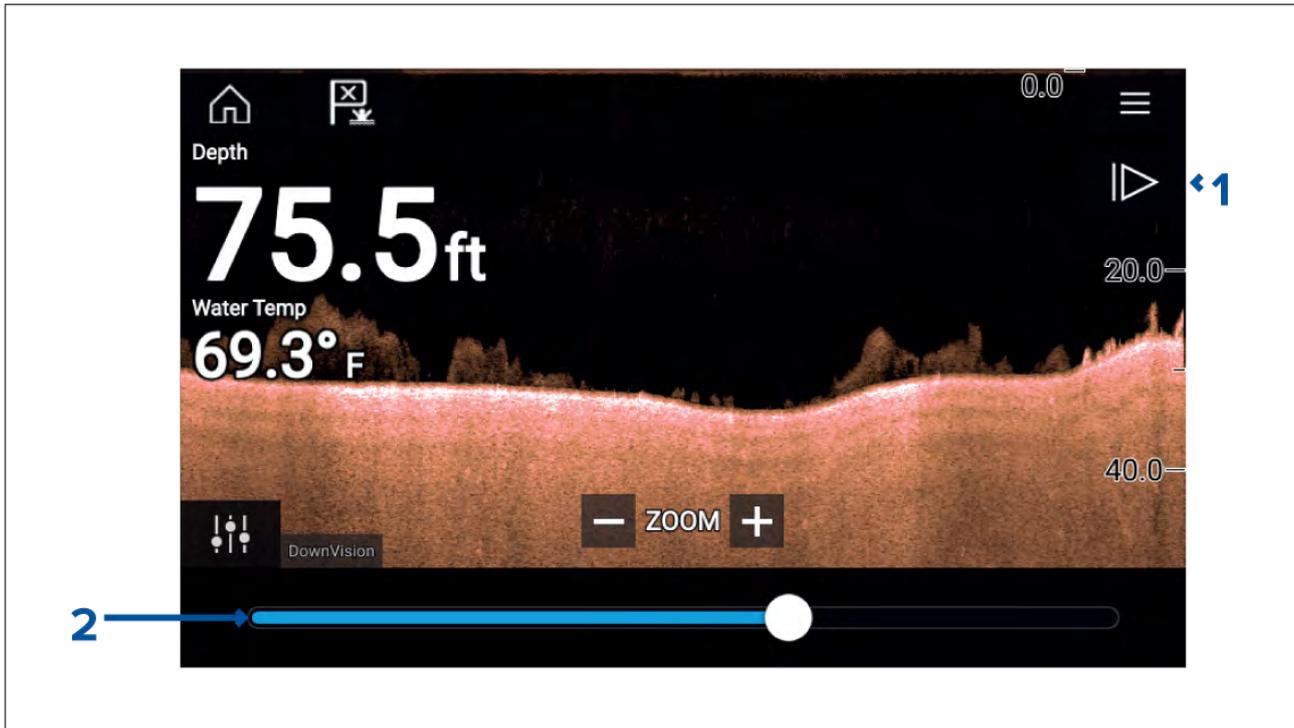
Défilement arrière du sondeur

Vous pouvez revenir en arrière dans le défilement de l'application Fishfinder pour consulter l'historique du sondeur.

Procédez ainsi pour activer le "défilement arrière" du sondeur :

- **Sonar et DownVision** — Faites glisser votre doigt de gauche à droite sur l'écran du sondeur.
- **SideVision** — Faites glisser votre doigt de bas en haut sur l'écran du sondeur.
- **RealVision 3D** — Sélectionnez l'icône **Pause** sur l'écran.

Quand le défilement arrière du sondeur est actif, les icônes **Barre de défilement arrière** et **Réactiver** du sondeur sont affichées.



1. **Réactiver** — Sélectionner cette option a pour effet de réactiver le défilement de l'image en direct du sondeur.
2. **Barre de défilement arrière** — Elle permet de parcourir l'historique du sondeur vers l'avant ou vers l'arrière. Vous pouvez faire glisser l'indicateur de position vers la droite ou vers la gauche ou sélectionner un point spécifique sur la barre pour passer directement à cette position.

Dans les canaux Sonar, DownVision et SideVision, les balayages ultérieurs ont pour effet de remonter dans l'historique du sondeur et les balayages dans le sens contraire ont pour effet d'avancer dans l'historique du sondeur.

Chapitre 12 : Application Radar

Table des chapitres

- [12.1 Vue d'ensemble de l'application Radar en page 184](#)

12.1 Vue d'ensemble de l'application Radar

L'application Radar affiche une vue des échos reçus d'une antenne radar connectée. L'application Radar est une aide à la navigation permettant une meilleure perception des collisions possibles et de l'environnement grâce au suivi de la distance et de la vitesse de cibles par rapport à votre navire.

2 antennes radar peuvent être connectées en même temps. Cependant, le système ne peut gérer qu'une seule antenne Quantum™.

Pour chaque instance de l'application Radar, vous pouvez sélectionner l'antenne radar à utiliser. Ce choix sera conservé après un cycle d'arrêt/redémarrage.

L'application Radar peut être affichée dans des pages d'application plein écran ou écran divisé. Les pages d'application peuvent présenter jusqu'à 2 instances de l'application Radar.



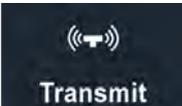
Les cibles radar poursuivies et les cibles AIS sont affichées à l'aide des symboles de cible.

L'application Radar vous permet de configurer les alarmes qui sont déclenchées quand une cible ou un objet entre en conflit avec les paramètres d'alarme **Cibles dangereuses** ou **Zone de garde**.

Les cercles de distance, le cercle de cap et les marqueurs VRM/EBL peuvent être utilisés pour identifier une distance et un cap vers une cible par rapport à votre navire.

Commandes de l'application Radar

Icône	Description	Action
	Icône d'accueil	Affiche l'écran d'accueil
	Point de route/MOB	Place un point de route/active l'alarme Homme à la Mer (MOB).
	Icône du pilote	Ouvre et ferme la barre latérale du pilote.

Icône	Description	Action
	Icône de menu	Ouvre le menu de l'application.
	Réglage de l'image	Affiche les commandes de sensibilité/réglage de l'image à l'écran.
	Éteindre	Met l'antenne radar actuelle hors tension.
	Allumer	Met l'antenne radar sélectionnée sous tension.
	Émission	Démarre l'émission radar.
	Portée réduite	Réduit la distance affichée à l'écran (portée minimale : 1/16 nm).
	Portée augmentée	Augmente la distance affichée à l'écran (jusqu'à la portée maximale de votre antenne radar).

Ouverture de l'application Radar

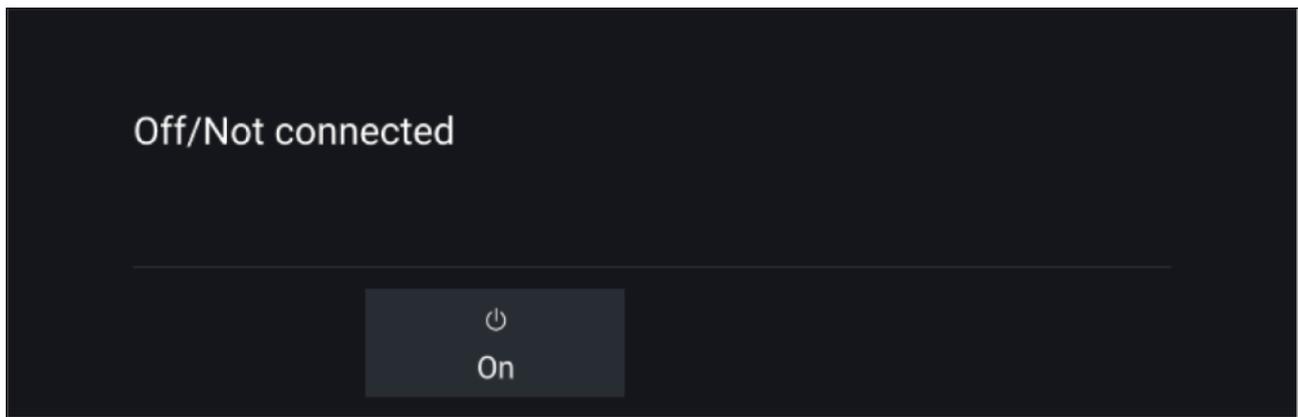
Pour ouvrir l'application Radar, il suffit de sélectionner sur l'écran d'accueil une icône de page comprenant l'application Radar.

Conditions préalables :

1. Vérifiez que votre antenne radar est compatible, vérifiez les informations les plus récentes sur le site web Raymarine, et en cas de doute, veuillez contacter un distributeur Raymarine agréé qui sera en mesure de vous conseiller.
2. Assurez-vous d'avoir installé votre antenne radar conformément à la documentation fournie avec le radar.

L'application Radar s'ouvre dans l'un des trois états suivants :

Éteint/non connecté

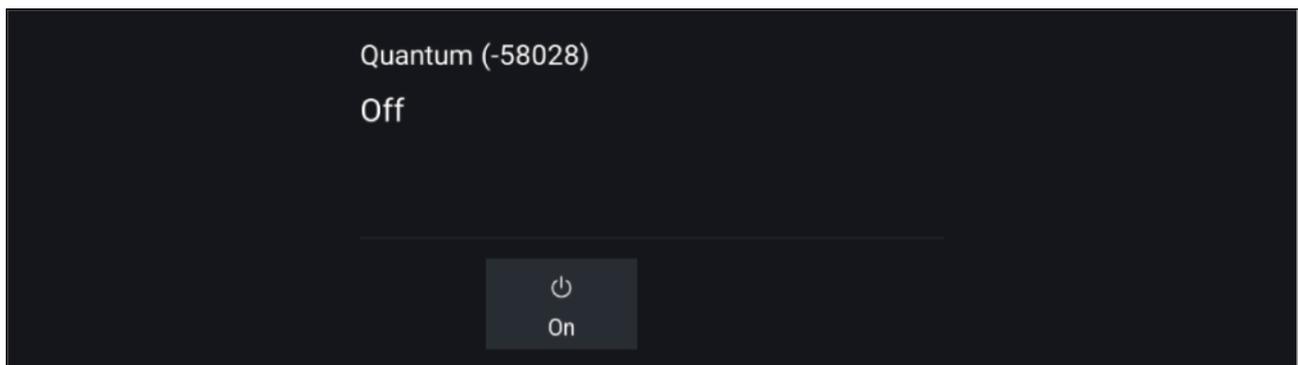


Si le message "**Éteint/non connecté**" s'affiche :

- votre antenne radar est hors tension, ou
- votre MFD ne peut pas établir de connexion avec votre antenne radar

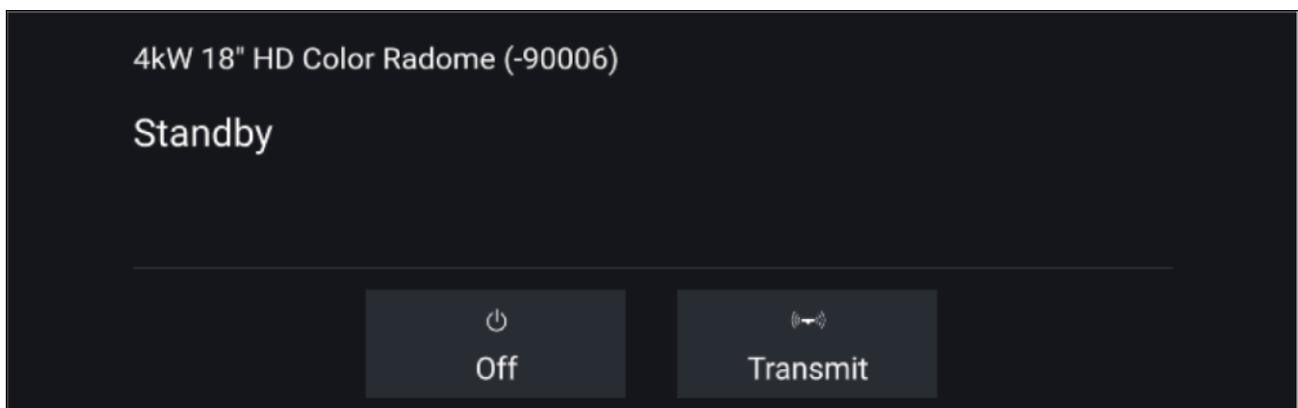
Sélectionnez **On** pour allumer votre antenne radar. Si le message "**Radar introuvable**" s'affiche, une connexion n'a pas pu être établie. Vérifiez que les connexions réseau et électriques à votre radar sont correctes et intactes puis arrêtez/redémarrez votre système. Si l'antenne radar reste introuvable, consultez la documentation d'installation de votre radar pour obtenir d'autres informations de dépannage.

Off



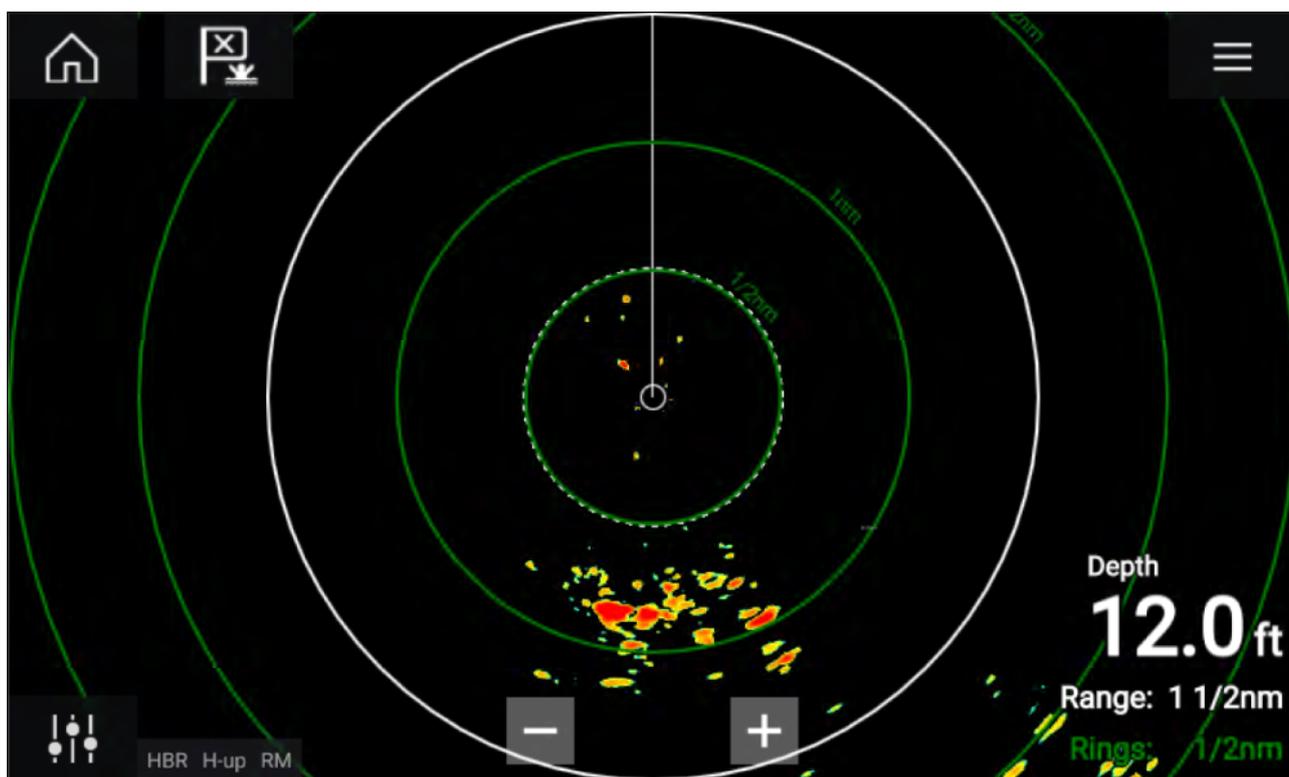
Si le message "**Off**" s'affiche, votre antenne radar sur Wi-Fi est appariée mais éteinte. Sélectionnez **On** pour mettre votre radar sous tension

Veille (pas d'émission)



Si le message "**Veille**" s'affiche, sélectionnez **Émission** pour commencer à émettre.

Émission en cours

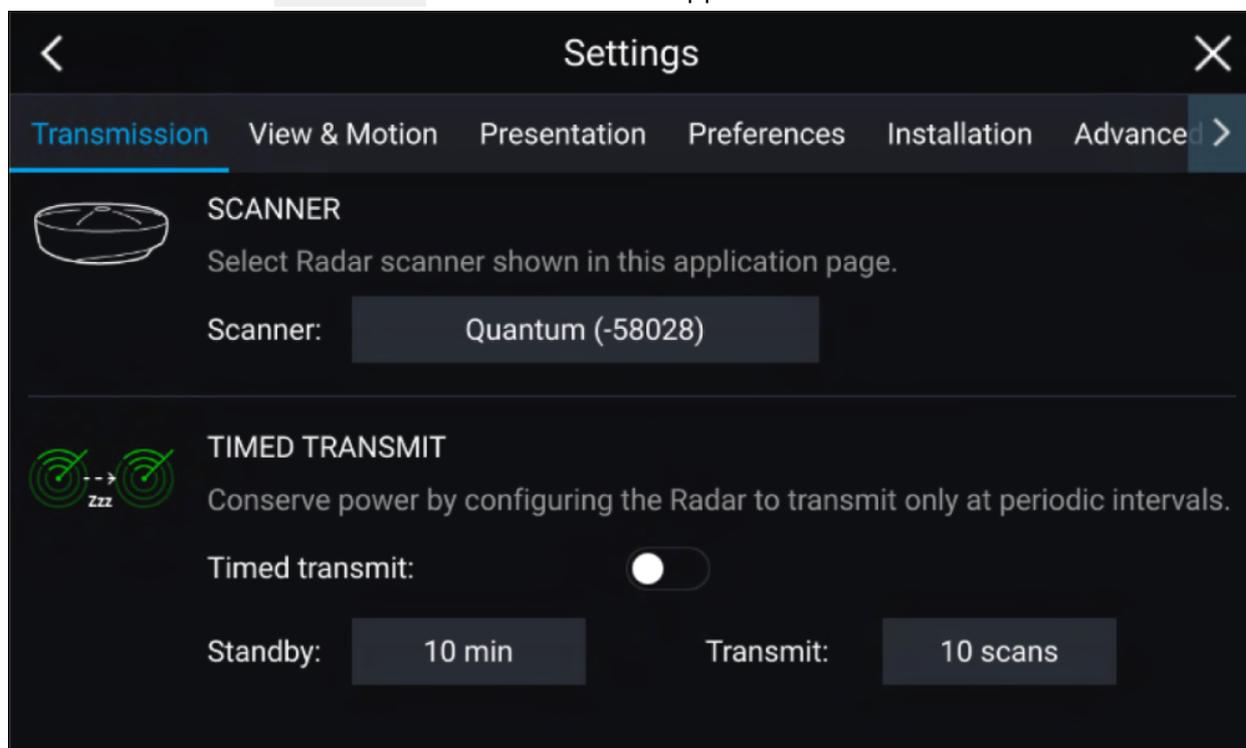


Si votre antenne radar est connectée, sous tension et en émission, l'image radar est affichée et les échos/cibles sont affichés à l'écran.

Sélection d'une antenne radar

Sur les systèmes équipés de 2 antennes radar, vous pouvez sélectionner l'antenne radar à utiliser dans chaque instance de l'application Radar.

1. Sélectionnez l'icône **Paramètres** dans le menu de l'application Radar.



2. Sélectionnez la case **Antenne** : dans l'onglet **Émission**.
Une liste des antennes radar disponibles s'affiche.
3. Sélectionnez l'antenne radar à associer à l'instance actuelle de l'application Radar.
4. Fermez la page **Paramètres**.

L'instance actuelle de l'application Radar change pour afficher l'antenne radar sélectionnée. La sélection de l'antenne radar persistera après un cycle d'arrêt/redémarrage. Alternativement, l'antenne radar étant éteinte ou en veille, vous pouvez changer l'antenne radar en sélectionnant **Changer d'antenne**.



Modes radar

L'application Radar propose des modes prédéfinis qui peuvent être utilisés pour obtenir rapidement la meilleure image en fonction de la situation actuelle. Seuls les modes radar pris en charge par votre antenne radar sont affichés.

Pour changer le mode radar, sélectionnez le mode souhaité dans le menu de l'application Radar.



PORTS

Le mode ports tient compte de la densité élevée des échos renvoyés par la terre dans un port, de manière à ce que les cibles plus petites restent visibles. Ce mode est utile quand vous naviguez dans un port.

Antennes radar : toutes.



BOUÉE

Le mode bouée améliore la détection des cibles plus petites telles que les bouées de corps-mort, ce qui est utile à des portées allant jusqu'à 3/4 nm.

Antennes radar : SuperHD™ Open Array, HD Open Array et HD Radome.



CÔTIER

Le mode côtier tient compte des niveaux un peu plus élevés des parasites produits par la mer (Sea clutter ou clapot) qui peuvent exister à l'extérieur des zones portuaires. Ce mode est utile au large mais tout en restant dans les zones côtières.

Antennes radar : toutes.



HAUTURIER

Le mode hauturier tient compte des niveaux élevés des parasites produits par la mer (Sea clutter ou clapot) de sorte que les cibles restent visibles. Ce mode est utile pour naviguer en pleine mer, loin des côtes.

Antennes radar : toutes.



OISEAUX

Le mode Oiseaux optimise l'affichage pour mieux identifier les nuées d'oiseaux, ce qui est utile pour repérer les spots de pêche.

Antennes radar : SuperHD™ Open Array, HD Open Array et HD Radome.



MÉTÉO

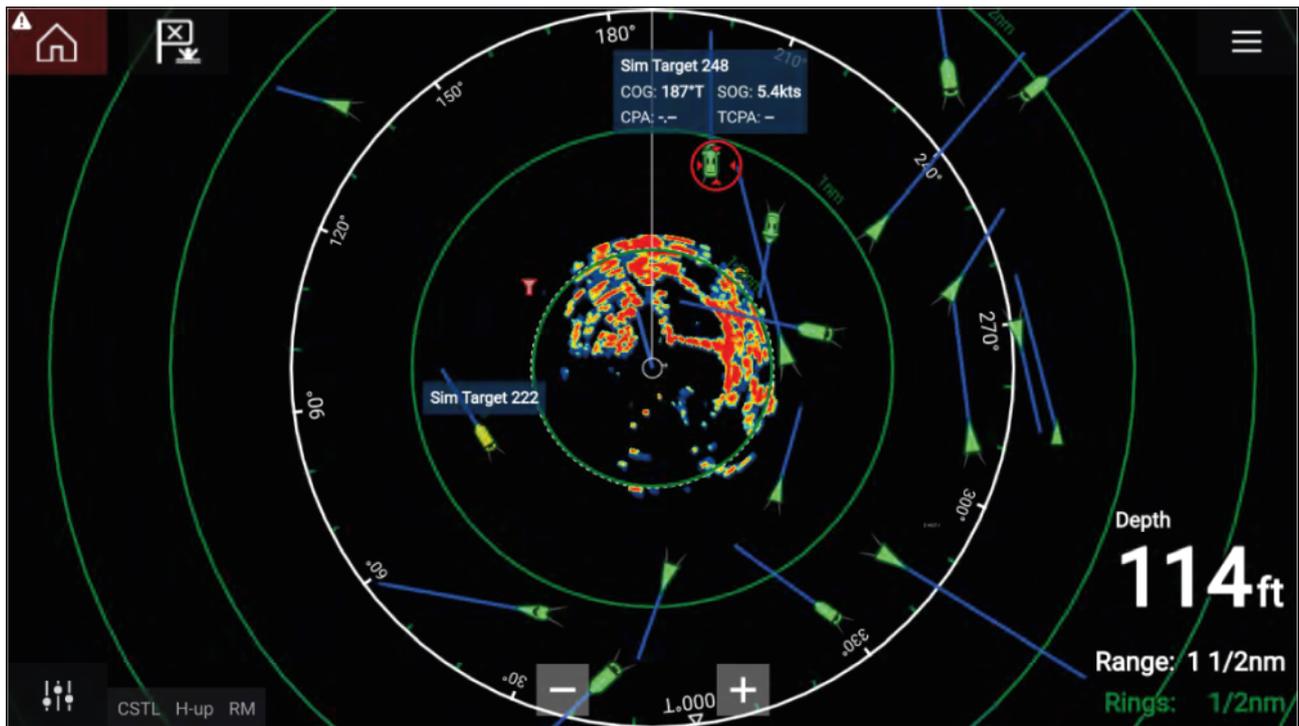
Le mode météo optimise l'affichage pour mieux identifier les précipitations, ce qui est utile pour déterminer les fronts.

Antennes radar : Quantum™ et Quantum™ 2 Doppler.

Cibles AIS

Avec un matériel AIS compatible connecté à votre MFD, les cibles AIS peuvent être automatiquement affichées dans les applications Carte et Radar.

Les cibles AIS sont identifiées à l'écran avec des symboles de cible.



Jusqu'à 100 cibles AIS peuvent être poursuivies en même temps. Si plus de 100 cibles existent à portée, les 100 cibles les plus proches de votre navire seront affichées.

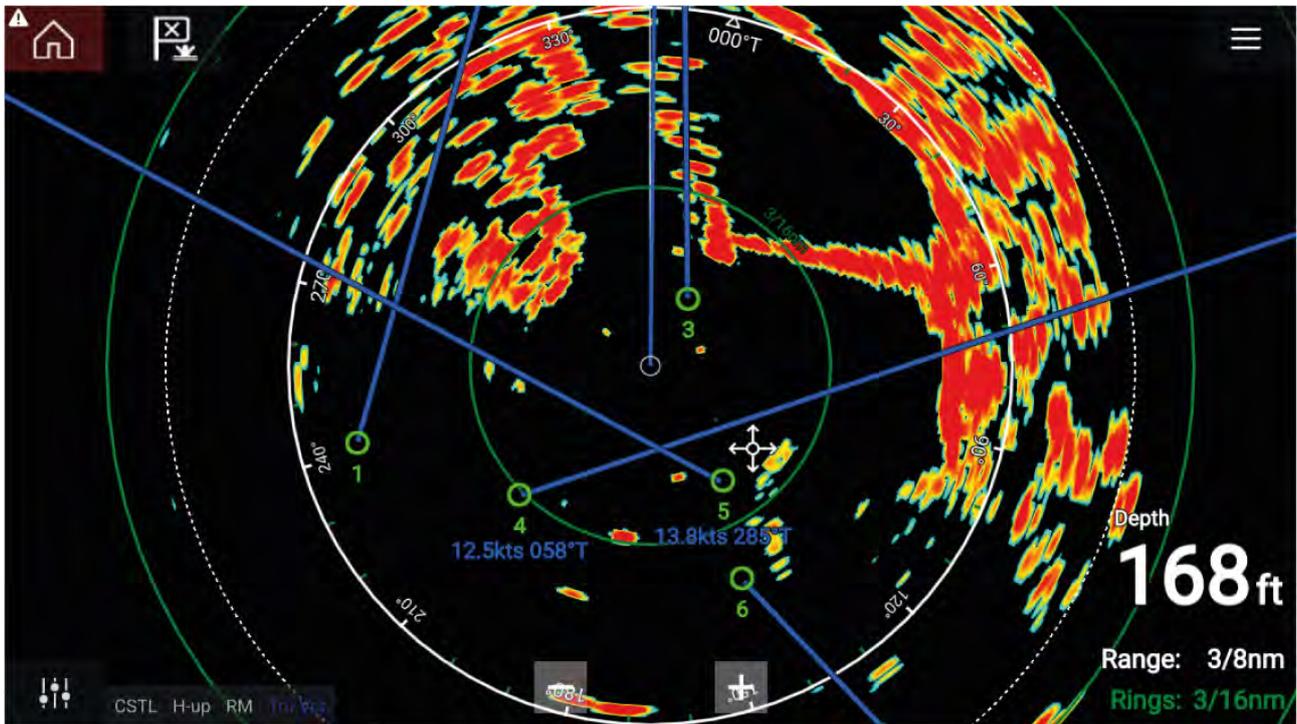
Les vecteurs et les informations des cibles peuvent être affichés pour chaque cible en sélectionnant l'option pertinente dans le menu contextuel de cible AIS. Pour afficher le menu contextuel de cible AIS, il suffit de sélectionner la cible AIS.

Vous pouvez également sélectionner le type de cibles AIS à afficher, c.-à-d. : **Tout**, **Dangereux**, **Cibles préférentielles** et masquer les cibles statiques dans les paramètres AIS.

Cibles radar

Une antenne radar étant connectée à votre MFD, vous pouvez suivre les cibles radar dans les applications Carte et Radar. En fonction de votre antenne radar, les cibles radar peuvent être acquises manuellement ou automatiquement, selon vos **Zones de garde** configurées.

Les cibles radar poursuivies sont identifiées à l'écran avec des symboles de cible.



Il est possible de suivre plusieurs cibles radar en même temps.

Les vecteurs et les informations des cibles peuvent être affichés pour chaque cible.

Les options de cible radar sont accessibles dans le menu contextuel des cibles radar. Le menu contextuel Cible radar propose des options pour **Annuler la cible**, **Afficher CPA** (Point de rapprochement maximal) ou pour afficher des **Infos cible** à l'écran en sélectionnant l'option pertinente. Pour afficher le menu contextuel de radar, il suffit de sélectionner la cible radar.

Acquisition manuelle d'une cible

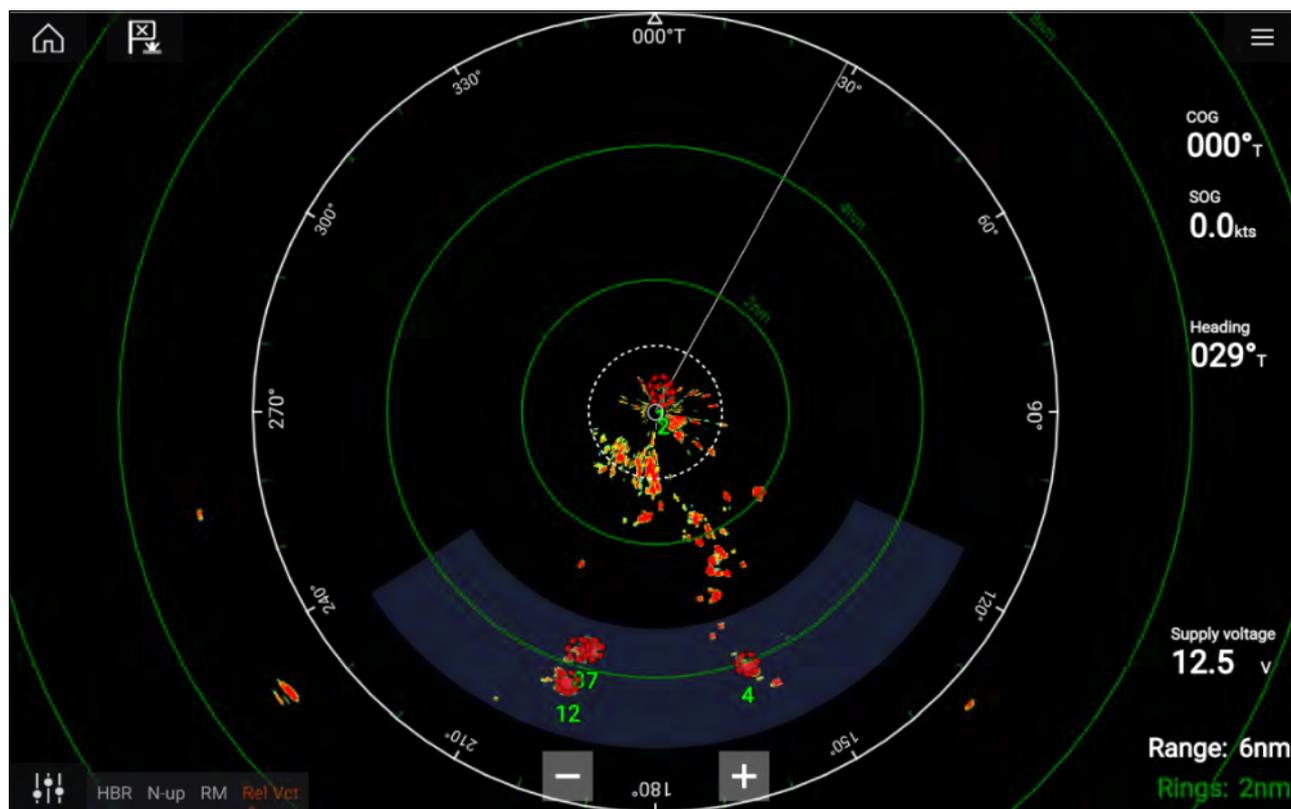
Pour acquérir une cible radar manuellement en utilisant MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) veuillez procéder ainsi :

Dans l'application Radar ou Carte avec la superposition radar activée :

1. Sélectionnez la cible.
Le menu contextuel s'affiche.
2. Sélectionnez **Acquérir la cible**.
Une fois acquise, la poursuite de la cible commence.

Acquisition automatique des cibles

Si une antenne radar compatible est connectée, les cibles radar peuvent être acquises automatiquement.



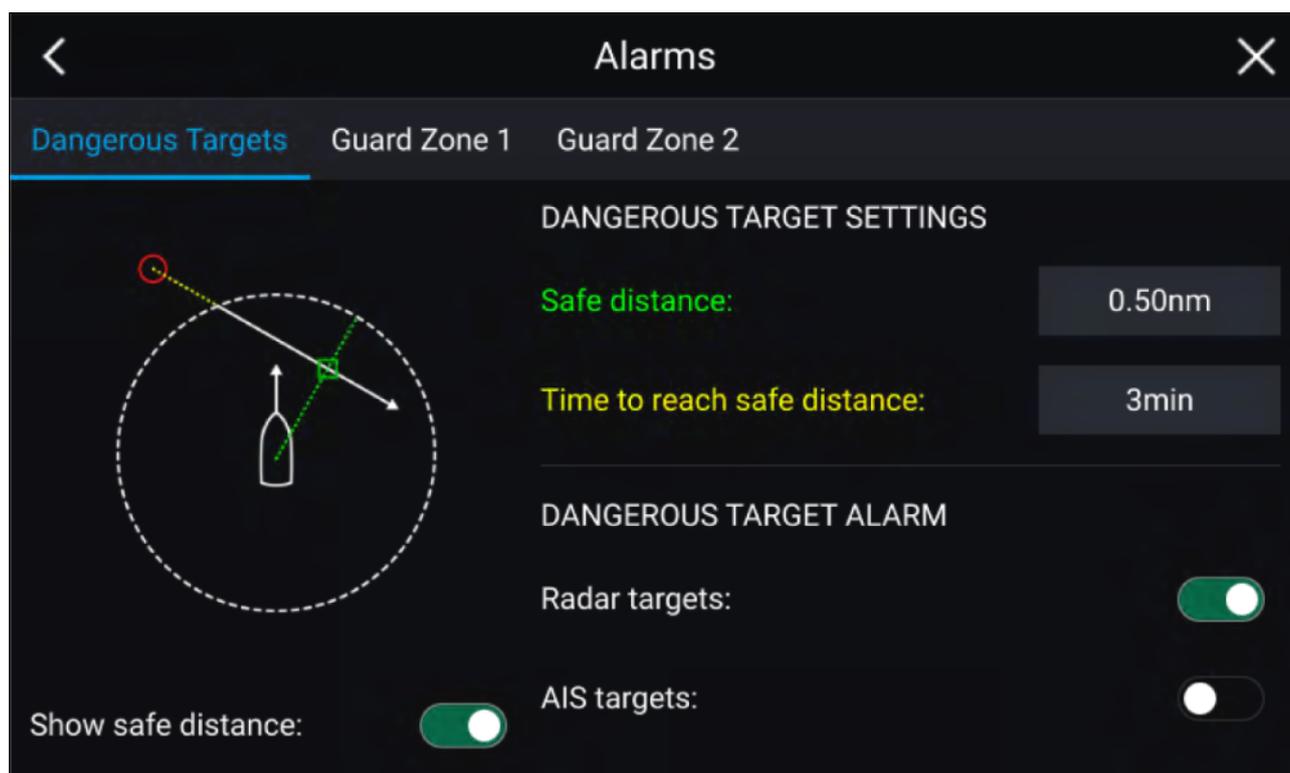
Une fois l'acquisition automatique configurée, les cibles qui entrent ou apparaissent dans votre ou vos **Zones de garde** choisies seront automatiquement acquises.

Note :

- L'acquisition automatique de cibles ne peut pas être activée en même temps que l'**Émission temporisée** ou la **Double portée**.
- L'acquisition automatique de cible sera temporairement interrompue si la portée de l'afficheur radar est de 12 nm ou plus.

Alarme de cibles dangereuses

Vous pouvez utiliser l'alarme des cibles dangereuses pour être prévenu si une cible Radar ou AIS atteindra une distance définie par rapport à votre navire avant un temps donné.



Pour configurer l'alarme de cibles dangereuses, commencez par définir la **Distance de sécurité** à la valeur souhaitée puis sélectionnez un **Temps pour atteindre la distance de sécurité**. L'alarme sera déclenchée si une cible poursuivie atteindra la distance de sécurité définie par rapport à votre navire dans le temps sélectionné.

Vous pouvez choisir de déclencher l'alarme de cibles dangereuses pour les cibles Radar et/ou AIS.

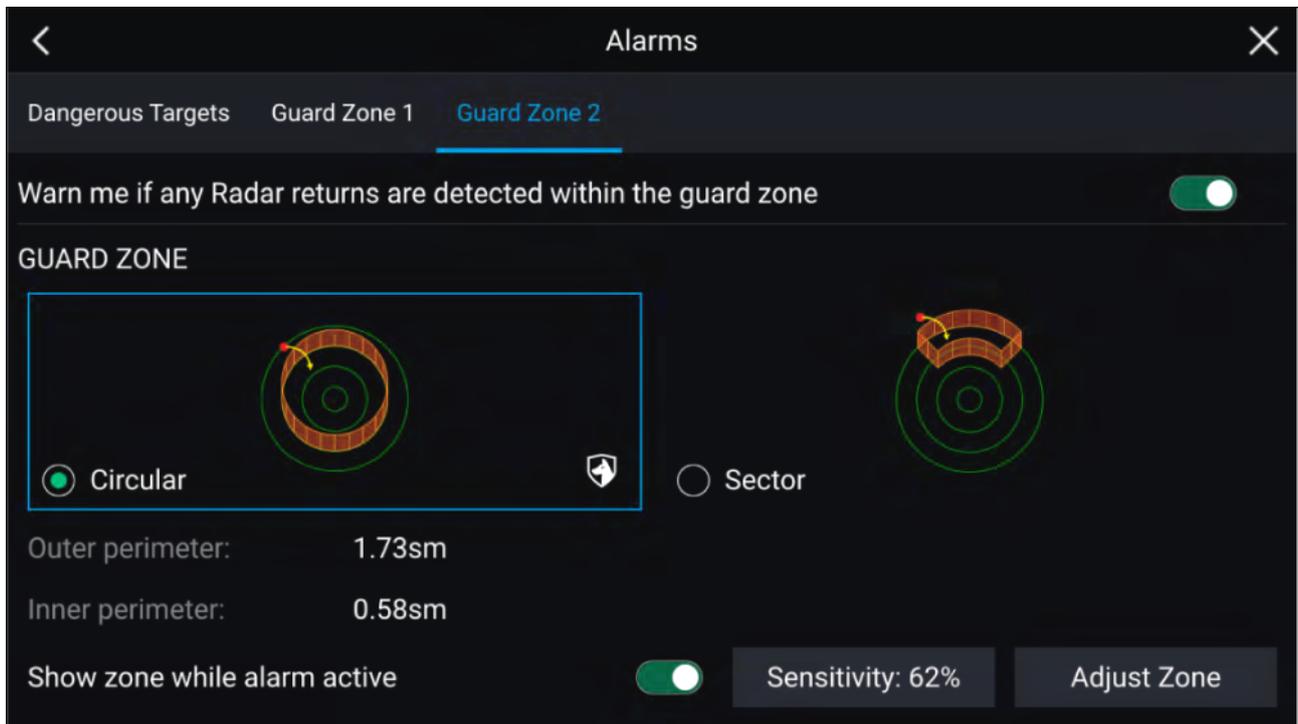
Vous pouvez afficher un cercle de distance de sécurité autour de votre navire dans l'application Radar en utilisant la commande **Afficher la distance de sécurité**.

Alarme Zone de garde

Les zones de garde vous préviennent si un écho radar est détecté dans la zone de garde.

Vous pouvez configurer 2 zones de garde pour chaque antenne radar connectée.

Les zones de garde peuvent être configurées depuis le menu **Alarmes** : **Menu > Alarmes > Zone de garde 1** ou **Menu > Alarmes > Zone de garde 2**



Une zone de garde peut être configurée comme un segment ou un cercle autour de votre navire. Le paramètre **Régler la zone** vous permet de configurer la taille de la zone de garde.



Réglez la zone de garde en faisant glisser les points extrêmes intérieurs et extérieurs du périmètre (cercles) jusqu'aux emplacements souhaités.

Ensuite, sélectionnez **Retour**.

Au besoin, vous pouvez également régler la sensibilité de la zone de garde. La sensibilité détermine la taille à laquelle les objets déclenchent l'alarme.

Secteurs vides

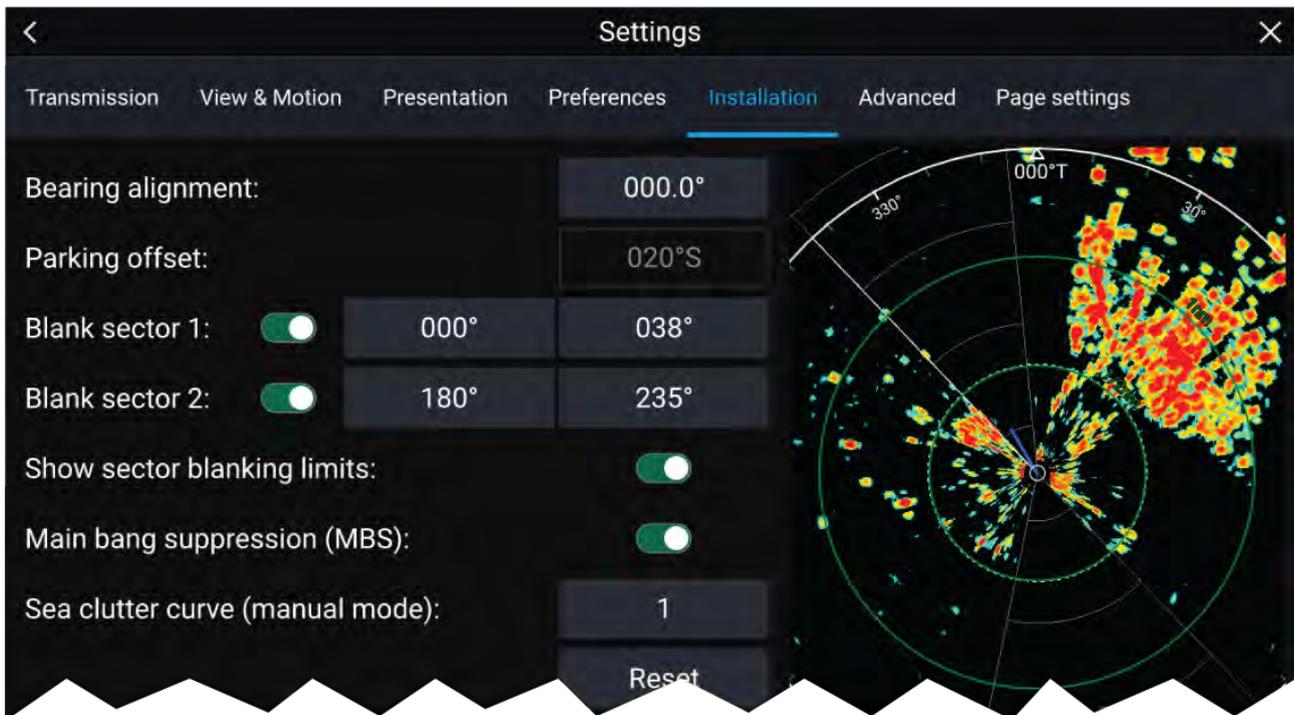
Les secteurs vides peuvent être définis manuellement pour masquer des parties de votre affichage radar. Ils sont utiles pour les navires recevant de fausses lectures radar provenant de structures ou d'équipement à bord.

Note :

Les secteurs vides sont seulement compatibles avec les antennes radar Magnum Open Array.

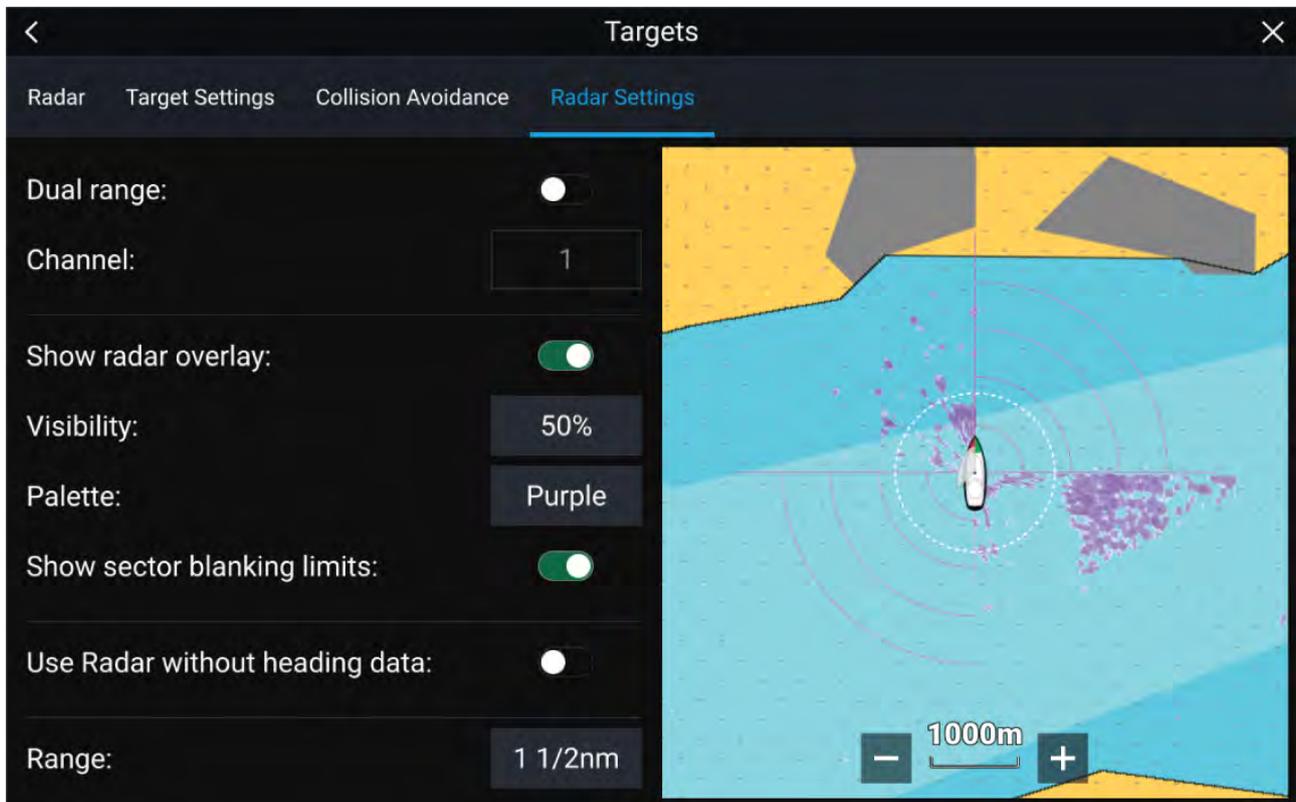
Les secteurs vides peuvent être activés dans les paramètres de l'application Radar : **application Radar > menu Paramètres > Installation**

Deux secteurs vides peuvent être activés. Vous pouvez modifier les limites minimales et maximales de chaque secteur vide ; ceci déterminera la part masquée de l'affichage radar.



Les secteurs vides peuvent être activés/désactivés dans la couche radar de l'application Carte : **application Carte > menu Paramètres > Réglages du radar**

Pour plus d'informations, voir



Vue d'ensemble du radar Doppler

La technologie radar Doppler facilite la poursuite des cibles se déplaçant à une vitesse sur sol élevée, supérieure à 3 nœuds.

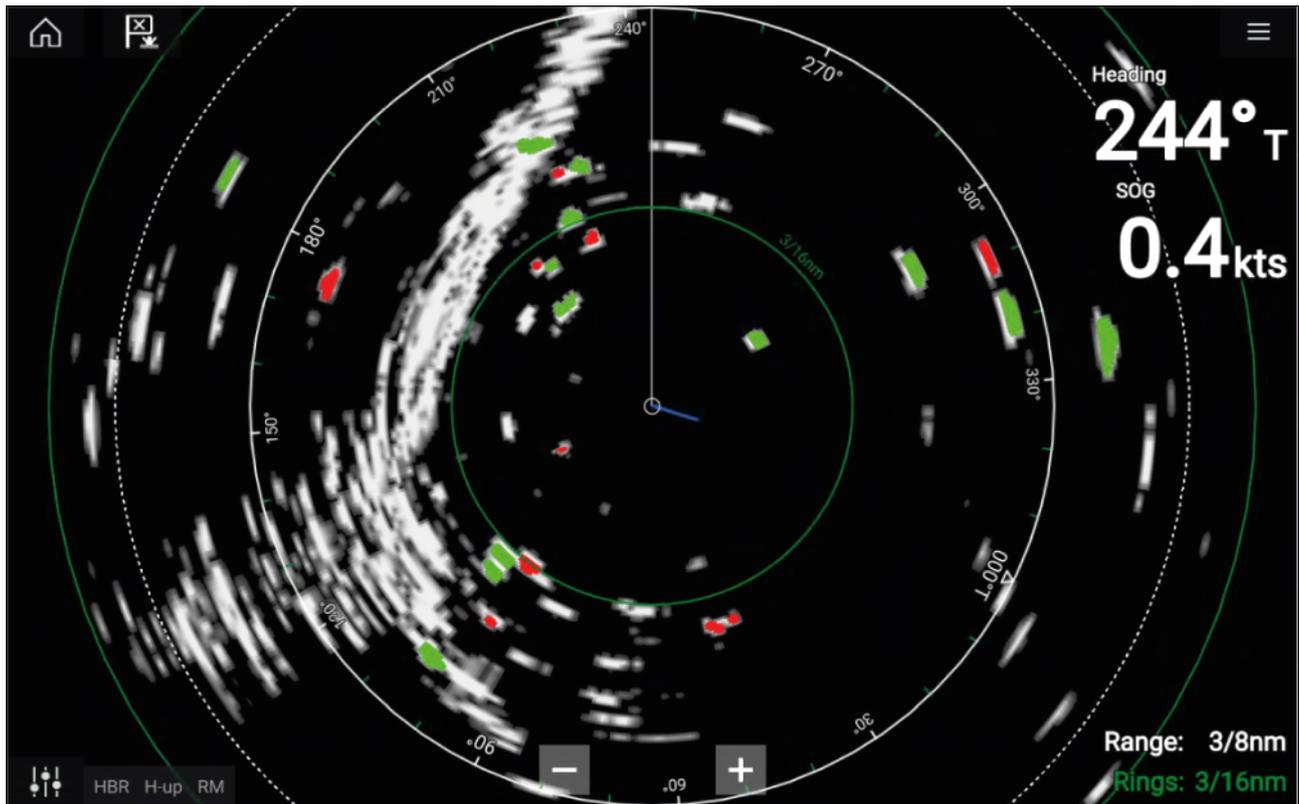
En général, le radar Doppler fonctionne mieux avec les objets qui se dirigent vers ou s'éloignent directement du navire. Le radar Doppler ne peut mettre en évidence que les cibles qui se déplacent par rapport au navire (par exemple, d'autres bateaux, mais pas les éléments terrestres ou les bouées, par exemple).

Le radar Doppler fonctionne en émettant un signal hyperfréquence qui est ensuite réfléchi par une cible mobile située à distance. En analysant la modification de la fréquence du signal renvoyé par le mouvement de l'objet, le radar Doppler peut interpréter la variation pour fournir des mesures très précises du sens de déplacement d'une cible par rapport au radar.

La technologie radar Doppler est particulièrement utile en milieu marin, où les mauvaises conditions météorologiques et la visibilité peuvent compliquer le suivi des cibles. En outre, il n'est pas toujours facile d'interpréter les informations présentées par une technologie radar traditionnelle. Avec l'intégration des informations Doppler, il est beaucoup plus simple de faire correspondre les retours radar à l'écran et les objets du monde réel.

Mode Doppler

Le mode Doppler est disponible quand un radar compatible est connecté.



Mode Doppler — Activation et désactivation

Le mode Doppler peut être activé à partir du menu principal : **Menu > Doppler**.

Lorsque le mode Doppler est activé, la palette de couleurs passe à la palette Doppler par défaut. Toutes les cibles qui s'approchent sont colorées en rouge et toutes les cibles qui s'éloignent de vous sont colorées en vert.

Le mode Doppler est suspendu à partir d'une distance de 12 nm. La palette de couleurs Radar reste identique mais les cibles ne sont pas mises en évidence.

Mode Doppler — Palettes de couleurs

Le mode Doppler utilise des palettes de couleurs uniques qui permettent de faire ressortir les cibles Doppler rouges et vertes de l'image radar. Lorsque le mode Doppler est activé, le réglage de la palette de couleurs standard n'affiche que les palettes de couleurs Doppler uniques : **Gris Doppler**, **Bleu Doppler** et **Jaune Doppler**.

Vous pouvez sélectionner les palettes de couleurs dans l'onglet Présentation : **Menu > Paramètres > Présentation**.

Exigences relatives aux sources de données Doppler

Pour utiliser les fonctionnalités radar Doppler, les sources de données suivantes doivent être disponibles sur votre système (p. ex. connexion à votre écran multifonctions, via SeaTalkng® ou NMEA 0183) :

Sources de données nécessaires

Type de données	Exemple de source de données
COG (Route sur le fond)	Récepteur GPS ou GNSS (récepteur MFD interne ou externe).
SOG (Vitesse sur le fond)	Récepteur GPS ou GNSS (récepteur MFD interne ou externe).

Source de données recommandée

Type de données	Exemple de source de données
HDG / HDT (Cap vrai)	Compas ou capteur de pilote automatique fournissant des données Fastheading (p. ex. Evolution EV-1 / EV-2).

Note :

Une source de données de cap n'est pas essentielle pour utiliser la technologie Doppler. Cependant, elle peut améliorer les performances du mode Doppler aux vitesses réduites (< 15 nœuds), en présence de courants de marées ou de dérives.

Chapitre 13 : Application Tableau de bord

Table des chapitres

- 13.1 Vue d'ensemble de l'application Tableau de bord en page 200
- 13.2 Cadres de navigation et de navigation à voile en page 201

13.1 Vue d'ensemble de l'application Tableau de bord

L'application Tableau de bord vous permet de consulter les données du système. Les données du système peuvent être générées par votre MFD ou par des appareils connectés à votre MFD via SeaTalkng® / NMEA 2000 ou SeaTalkhs™. L'application Tableau de bord peut également être configurée pour permettre de commander vos appareils de commutation numérique compatibles.

Note : Pour que les données soient disponibles dans l'application Tableau de bord, elles doivent être transmises à votre MFD depuis du matériel compatible utilisant des protocoles et des messages pris en charge.

L'application Tableau de bord peut être affichée dans des pages d'application plein écran ou demi-écran en orientation portrait.

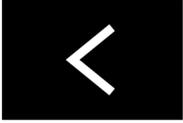
Pour chaque instance de l'application Tableau de bord, vous pouvez sélectionner les pages de données à utiliser. Ce choix sera conservé après un cycle d'arrêt/redémarrage.



L'application Tableau de bord est préconfigurée avec plusieurs pages de données personnalisables.

Commandes de l'application Tableau de bord

Icône	Description	Fonction
	Icône d'accueil	Affiche l'écran d'accueil.
	Point de route/MOB	Place un point de route/active l'alarme Homme à la Mer (MOB).
	Icône du pilote	Ouvre et ferme la barre latérale du pilote.
	Icône de menu	Ouvre le menu de l'application.

Icône	Description	Fonction
	Flèche gauche	Affiche la page de données précédente.
	Flèche droite	Affiche la page de données suivante.

Changement de page de données

- Utilisez le bouton **Flèche gauche** ou **Flèche droite** , situé au bas de l'écran, pour défiler dans les pages de données disponibles.
- Sinon, vous pouvez sélectionner une page de données spécifique dans le menu de l'application Tableau de bord.

Personnalisation des pages de données existantes

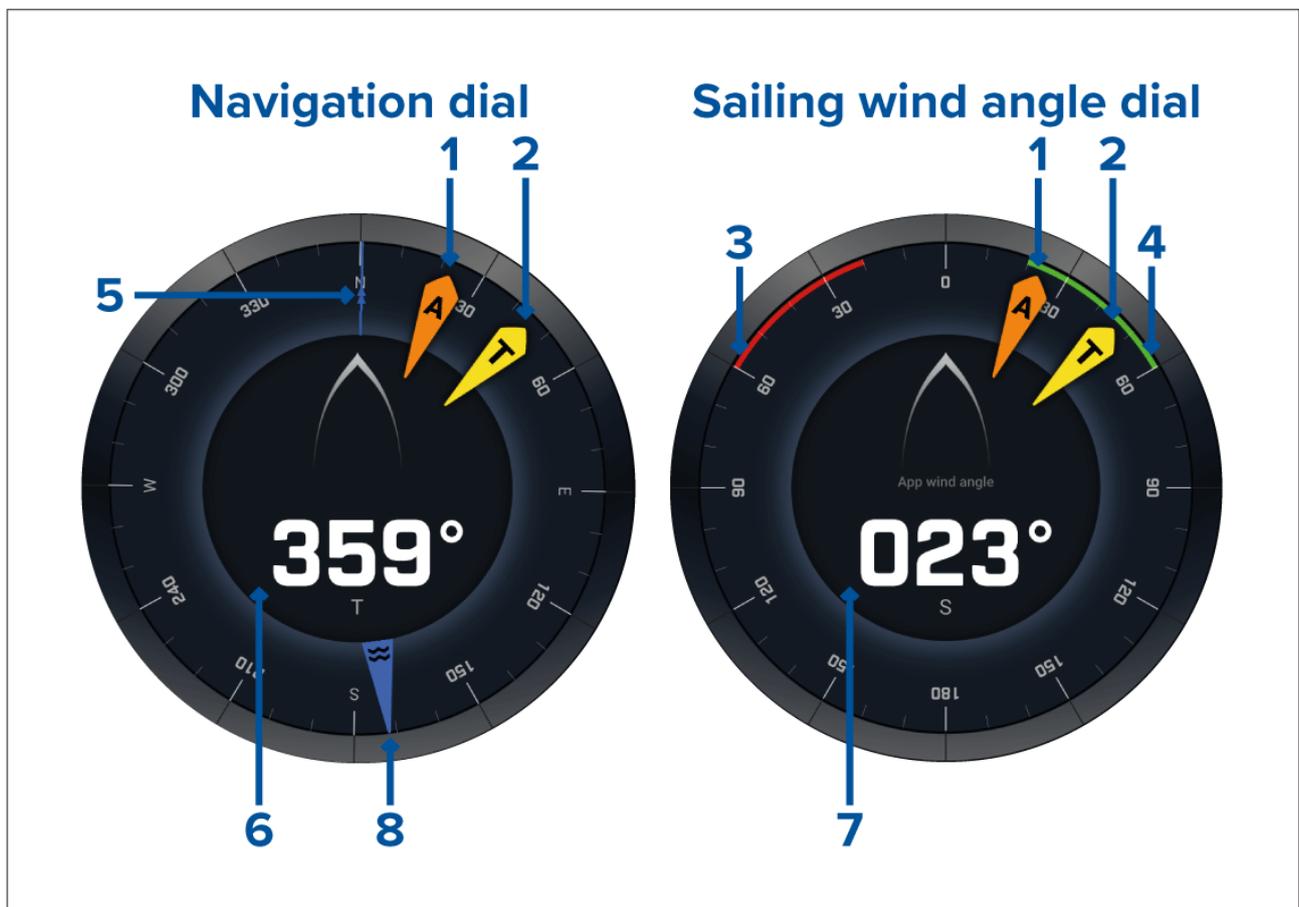
Vous pouvez changer les éléments de données affichés dans chaque page.

- Appuyez longuement sur l'élément de données pertinent.
- Sélectionnez **Modifier** dans le menu contextuel de l'élément de données.
- Sélectionnez le nouvel élément de données à afficher.

Sinon, vous pouvez sélectionner **Personnaliser la page** dans le menu de l'application : **Menu > Personnaliser la page** .

13.2 Cadrans de navigation et de navigation à voile

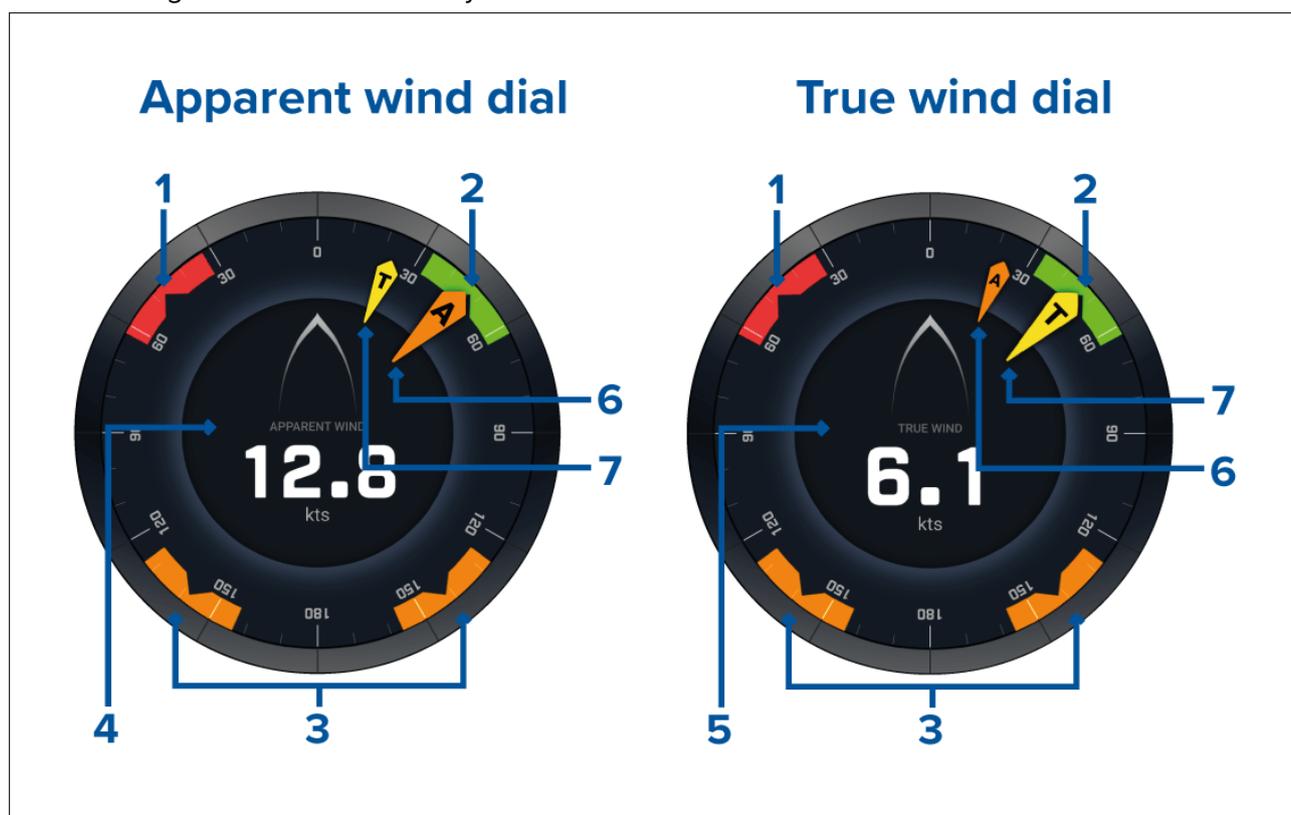
Des cadrans de navigation et de navigation à voile sont disponibles et présentent une boussole avec des indicateurs de données variés.



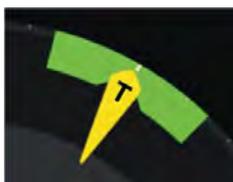
1. Indicateur d'angle de vent apparent (AWA)
2. Indicateur de direction du vent vrai (TWD)
3. Angle de près serré bâbord
4. Angle de près serré tribord
5. Compas
6. Cap
7. Angle du vent apparent (AWA)
8. Indicateur de direction du courant

Cadran de navigation à voile pour laylines

Les pages Voilier et Navigation peuvent afficher un cadran de vent apparent ou de vent vrai pour aider la navigation en suivant les laylines.



1. Angle du vent bâbord cible
2. Angle du vent tribord cible
3. Angle du vent sous le vent cible
4. Vitesse du vent apparent (AWS)
5. Vitesse du vent vrai (TWS)
6. Angle du vent apparent (AWA)
7. Angle du vent vrai (TWA)



Lorsque vous naviguez, vous pouvez orienter l'angle du vent de manière à ce qu'il s'aligne sur le centre de l'angle de vent cible afin de maximiser votre VMG (compromis cap/vitesse) lorsque vous virez au vent ou que vous empannez sous le vent.

Données de navigation à voile

La page Voilier par défaut présente une sélection de données conçue pour vous aider à naviguer :

- Cadran de vent apparent pour voilier

- Distance avant virement
- Temps avant virement
- Distance voilier au point de route
- Time To Go (TTG) navigation point de route
- Vitesse sur l'eau
- Vitesse sur l'eau cible
- Naviguer vers layline
- Performances polaires (seulement actif si profil de navigation défini à polaire)
- Barre du gouvernail

Il est conseillé d'utiliser les données de navigation à voile en conjonction avec la fonction Laylines disponible dans l'**application Carte**. Pour plus d'informations, voir : [9.3 Laylines](#)

Données de départ de régates

La page Départ de régates présente une sélection de données utiles conçue pour vous aider à faire un meilleur départ de régates.

Note :

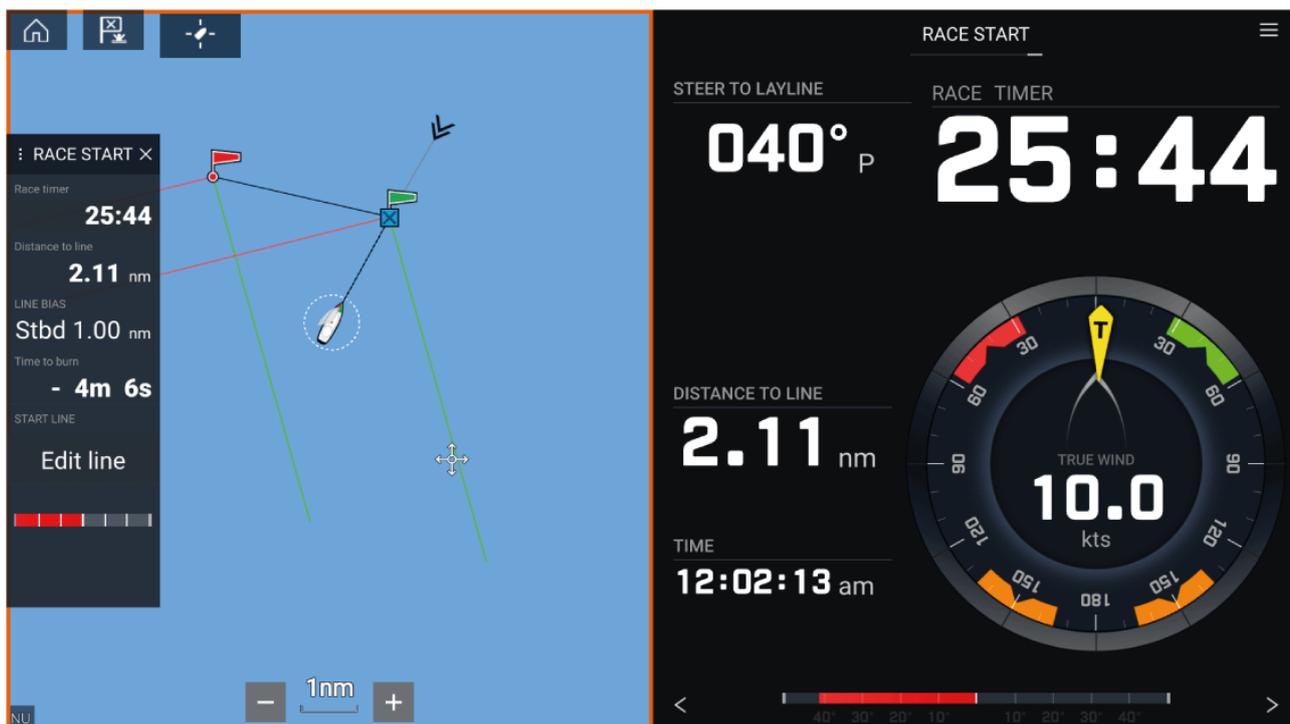
La version 3.10 du logiciel LightHouse est requise.

- Cadran de vent apparent pour voilier
- Compte à rebours de la régates (peut être utilisé pour démarrer, arrêter et modifier le compte à rebours)
- Distance avant ligne
- Écart
- Temps pour passer la ligne
- Heure

Il est conseillé d'utiliser les données de Départ de régates en conjonction avec la fonction Laylines et les fonctions Ligne de départ de régates et Compte à rebours de la régates disponibles dans l'**application Carte**. Pour plus d'informations, voir :

[9.3 Laylines](#)

[9.4 Ligne de départ \(SmartStart\) et Compte à rebours de la régates](#)



Chapitre 14 : Application Yamaha

Table des chapitres

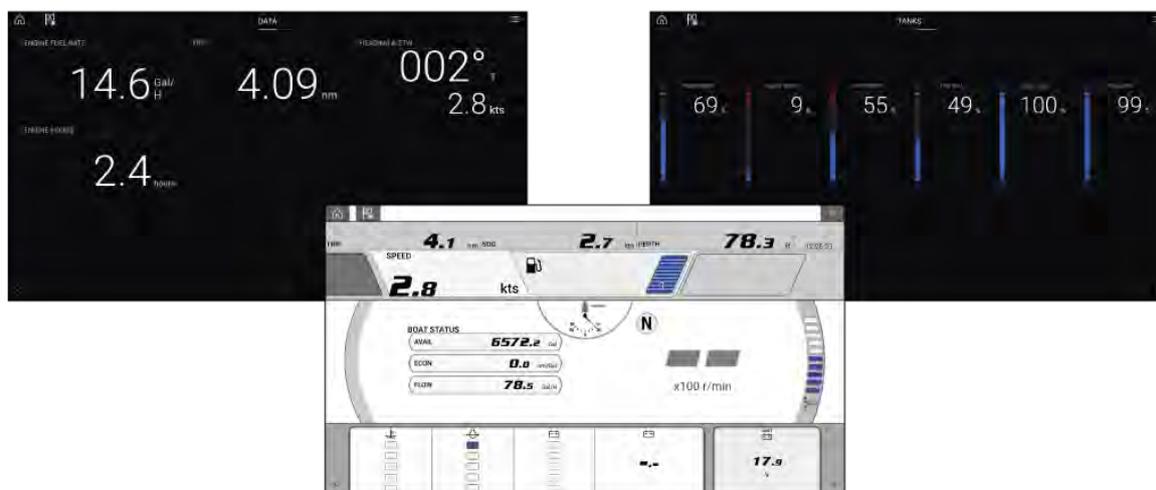
- 14.1 Vue d'ensemble de l'application Yamaha en page 206
- 14.2 Personnalisation des pages de données en page 207

14.1 Vue d'ensemble de l'application Yamaha

L'**application Yamaha** vous permet de visualiser les données du système moteur à partir d'un réseau Yamaha Command Link ou Command Link Pro connecté.

Note :

- L'application Yamaha n'affiche les données que lorsqu'un réseau Yamaha Command Link ou Command Link Pro compatible est connecté au MFD via une passerelle Yamaha NMEA 2000 ou une jauge CL7.
- L'application Yamaha peut seulement être affichée dans une page d'application plein écran.
- L'application Yamaha est préconfigurée avec plusieurs pages de données personnalisables.
- Pour chaque instance de l'application Yamaha, vous pouvez sélectionner les pages de données à utiliser. Ce choix sera conservé après un cycle d'arrêt/redémarrage.



Sélection de passerelle moteur Yamaha

Quand le MFD est connecté à des moteurs Yamaha via une passerelle/interface compatible, il est possible d'afficher les données liées aux moteurs dans l'application Yamaha dédiée.

La sélection de la passerelle moteur se fait dans les paramètres Détails du bateau de l'assistant de démarrage initial du MFD. Il est également possible de changer la sélection dans l'onglet Détails du bateau : **Écran d'accueil > Paramètres > Détails du bateau > Motoriste.**

- Si vous avez une interface de passerelle compatible, sélectionnez **Yamaha** dans les options de Motoriste.
- Si vous avez une passerelle compatible comprenant l'interface Yamaha MFD HDMI, sélectionnez **Yamaha HDMI** dans les options de Motoriste.

Passerelles Yamaha compatibles

Les passerelles suivantes sont compatibles :

- L'**application Yamaha** est compatible avec Yamaha Command Link et Command Link Pro avec une connexion au MFD via une passerelle Yamaha NMEA 2000 ou une jauge CL7.
- L'application **Yamaha HDMI** est compatible avec Yamaha Command Link et Command Link Pro avec une connexion au MFD via une passerelle Yamaha Helm Master EX 6YG et une interface MFD (MFDI).

Configuration requise

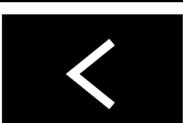
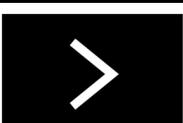
Les fonctions de l'application Yamaha sont activées (déverrouillées) si les conditions suivantes sont remplies :

- Un réseau Yamaha Command Link ou Command Link Pro compatible doit être connecté au MFD via une passerelle Yamaha NMEA 2000 (6YG-8A2D0-00-00) ou une jauge CL7.

- Votre MFD doit exécuter la version 3.9 de LightHouse 3 ou une version ultérieure.

Note :
N'utilisez pas le module de passerelle (6YG-8A2D0-00-00) et la jauge CL7 ensemble sur le même réseau.

Commandes de l'application Yamaha

Icône	Description	Fonction
	Icône d'accueil	Affiche l'écran d'accueil.
	Point de route/MOB	Place un point de route/active l'alarme Homme à la Mer (MOB).
	Icône du pilote	Ouvre et ferme la barre latérale du pilote.
	Icône de menu	Ouvre le menu de l'application.
	Flèche gauche	Affiche la page de données précédente.
	Flèche droite	Affiche la page de données suivante.

Changement de page de données

1. Utilisez le bouton **Flèche gauche** ou **Flèche droite**, situé au bas de l'écran, pour défiler dans les pages de données disponibles.
2. Sinon, vous pouvez sélectionner une page de données spécifique dans le menu de l'application Yamaha.

14.2 Personnalisation des pages de données

L'application Yamaha contient 3 pages de données par défaut : **Moteurs**, **Données** et **Réservoirs**. Vous pouvez changer, masquer ou réinitialiser les éléments de données affichés dans chaque page.

Pour personnaliser chaque page :

1. Appuyez longuement sur l'élément de données pertinent.
 - i. Sinon, vous pouvez sélectionner **Personnaliser la page** dans le menu de l'application : **Menu > Personnaliser la page**.
2. Sélectionnez **Modifier**, **Masquer** or **Réinitialiser** dans le menu contextuel de la donnée.
 - i. **Modifier** — vous pouvez sélectionner le nouvel élément de donnée à ajouter dans la page.
 - ii. **Masquer** — supprime l'élément de donnée de la page.
 - iii. **Réinitialiser** — réinitialise la valeur de l'élément de donnée sélectionné (seulement disponible pour certains éléments de données).

Chapitre 15 : Application vidéo

Table des chapitres

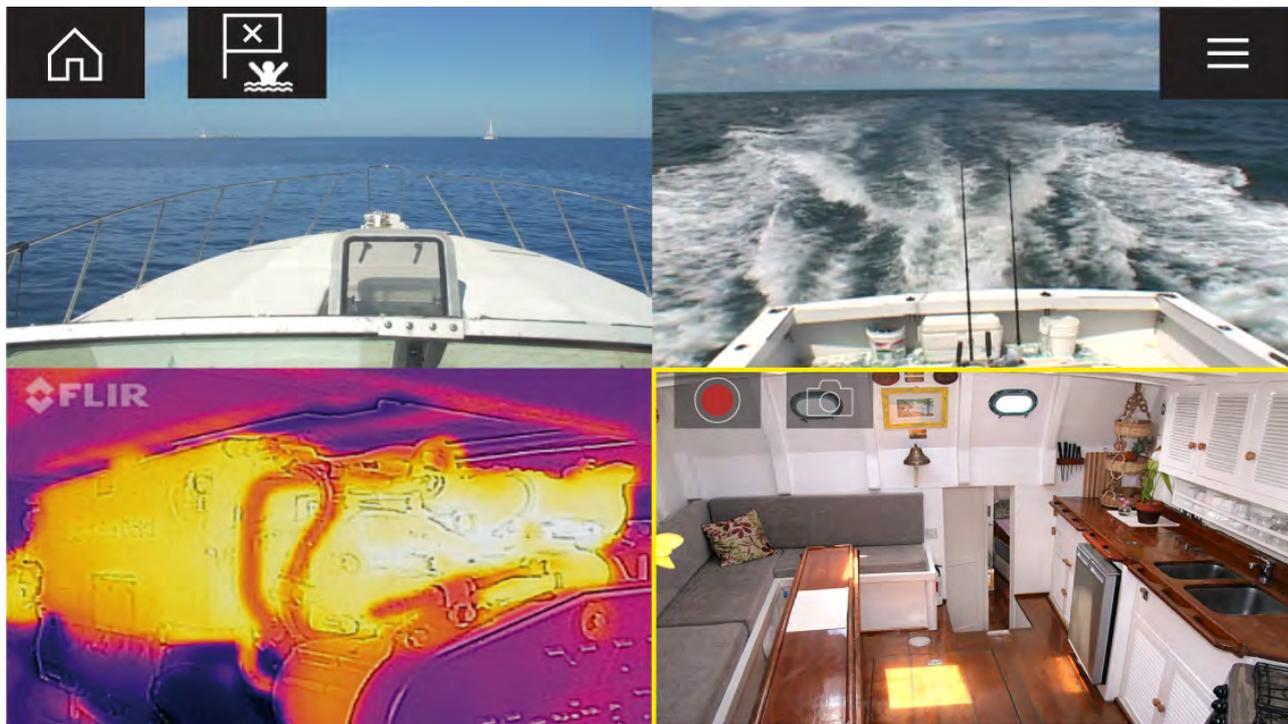
- 15.1 Vue d'ensemble de l'application vidéo en page 210
- 15.2 Ouverture de l'application Vidéo en page 212

15.1 Vue d'ensemble de l'application vidéo

L'application Vidéo permet de visionner, d'enregistrer et de lire les flux vidéo analogiques (Axiom™ Pro seulement) et les flux vidéo numériques sur le MFD. Les flux vidéo peuvent par exemple provenir de caméras CCTV ou d'imagerie thermique, de lecteurs de DVD, etc... En outre, il peut être possible de visionner des flux vidéo analogiques provenant d'autres sources en utilisant un convertisseur tiers de vidéo analogique vers IP.

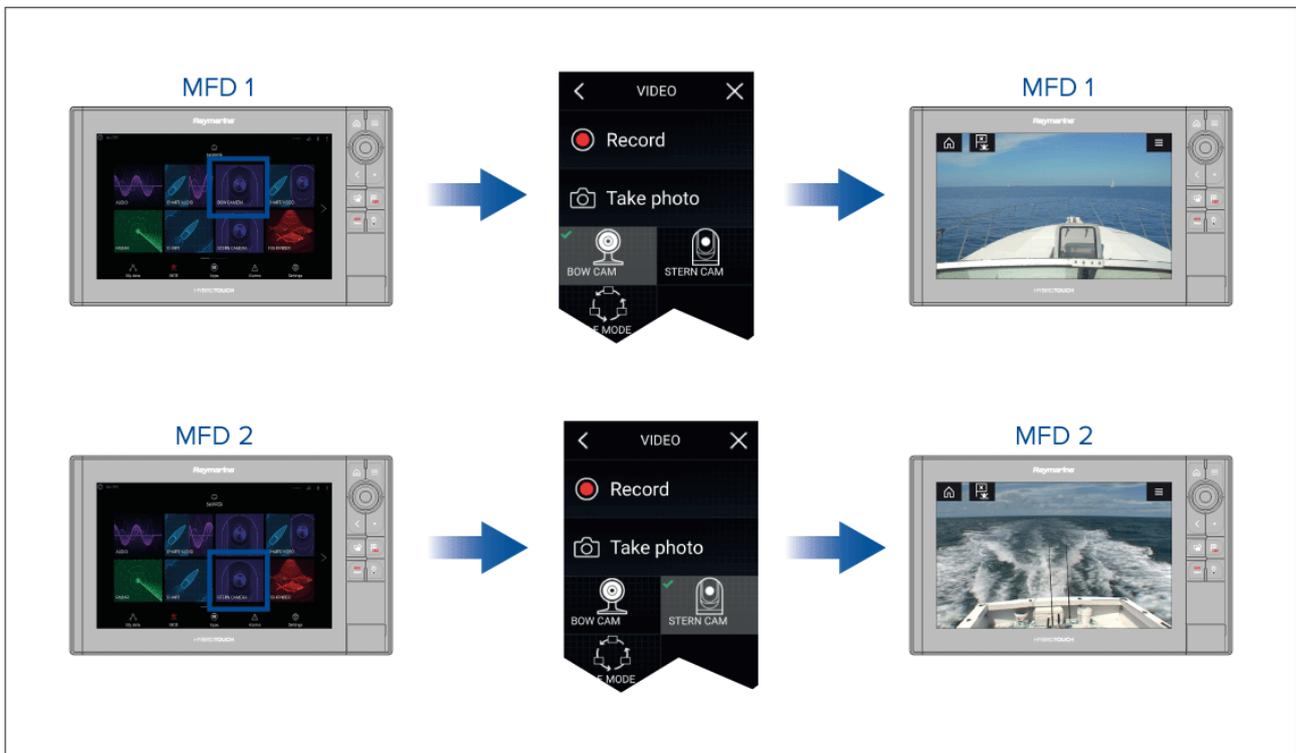
Jusqu'à 4 flux vidéo peuvent être affichés simultanément si une page d'application à écran divisé est utilisée.

Les MFD Axiom™ Pro transmettront un flux vidéo analogique connecté sur RayNet afin de permettre le visionnement du flux sur les MFD en réseau.



Pages de l'application Vidéo

Chaque instance de l'application vidéo est unique, ce qui signifie que quand vous avez sélectionné un flux à afficher dans une page d'application Vidéo, votre sélection de flux est enregistrée et le même flux sera affiché chaque fois que l'icône de cette page d'application sera ouverte depuis l'écran d'accueil. Si vous ouvrez la même page d'application Vidéo depuis un MFD en réseau, le même flux sera affiché sur chaque MFD.



Vous pouvez créer des pages supplémentaires pour l'application Vidéo et affecter un flux à chacune. Ceci vous permettra de visionner plusieurs flux simultanément sur plusieurs MFD en réseau.

Ainsi, si vous souhaitez afficher un flux vidéo différent sur différents MFD en réseau, vous devez d'abord créer des pages d'application Vidéo supplémentaires.

Note :

Lorsque vous avez plusieurs icônes de page d'application Vidéo sur votre écran d'accueil, vous pouvez renommer chaque icône pour vous aider à identifier facilement le(s) flux attribué(s) à chaque page. Pour des informations sur la façon de renommer les icônes de l'écran d'accueil, voir :

[7.2 Création/personnalisation d'une page d'application](#)

Renommage des flux vidéo

Dans les installations à plusieurs caméras, vous pouvez renommer votre flux à partir de l'application Vidéo.

Depuis le menu de l'application Vidéo :

1. Sélectionnez l'icône pour la caméra à renommer de façon à afficher son flux.
2. Allez dans le menu **Paramètres** de l'application Vidéo : **Menu > Paramètres**.
3. Sélectionnez **Configuration de la caméra**.
4. Sélectionnez le champ Nom de la caméra.
5. Renommez le flux à l'aide du clavier virtuel, puis sélectionnez **Enregistrer**.

Répétez les étapes ci-dessus pour chaque flux vidéo à renommer. Vous pouvez également associer une icône différente à votre flux vidéo en sélectionnant le champ **Icône**.

Commandes de l'application Vidéo

Icône	Description	Fonction
	Icône d'accueil	Affiche l'écran d'accueil
	Point de route/MOB	Place un point de route/active l'alarme Homme à la Mer (MOB).

Icône	Description	Fonction
	Icône du pilote	Ouvre et ferme la barre latérale du pilote.
	Icône de menu	Ouvre le menu de l'application.
	Enregistrer	Démarre l'enregistrement (remplacé par l'icône Arrêter si un enregistrement est en cours).
	Arrêter	Arrête l'enregistrement (remplacé par l'icône Enregistrer si aucun enregistrement n'est en cours).
	Prendre une photo	Prend une photo de ce qui est actuellement affiché dans le flux actif.

Commandes de panoramique, inclinaison et zoom (PTZ) des caméras

Des commandes supplémentaires sont disponibles pour les caméras qui peuvent effectuer des panoramiques, inclinaisons ou zooms.

Vous pouvez glisser votre doigt sur l'écran pour faire un panoramique ou incliner la caméra.

Vous pouvez aussi utiliser Pincer-pour-zoomer afin d'effectuer un zoom avant ou arrière.

Quand elle n'est pas utilisée, placez la caméra en position de repos en sélectionnant **Position repos** dans le menu : **Menu > Position repos**

Sélectionnez **Accueil** dans le menu : **Menu > Accueil** pour placer la caméra à sa position d'origine.

15.2 Ouverture de l'application Vidéo

Pour ouvrir l'application Vidéo, il suffit de sélectionner sur l'écran d'accueil une icône de page d'application comprenant l'application Vidéo.

Conditions préalables :

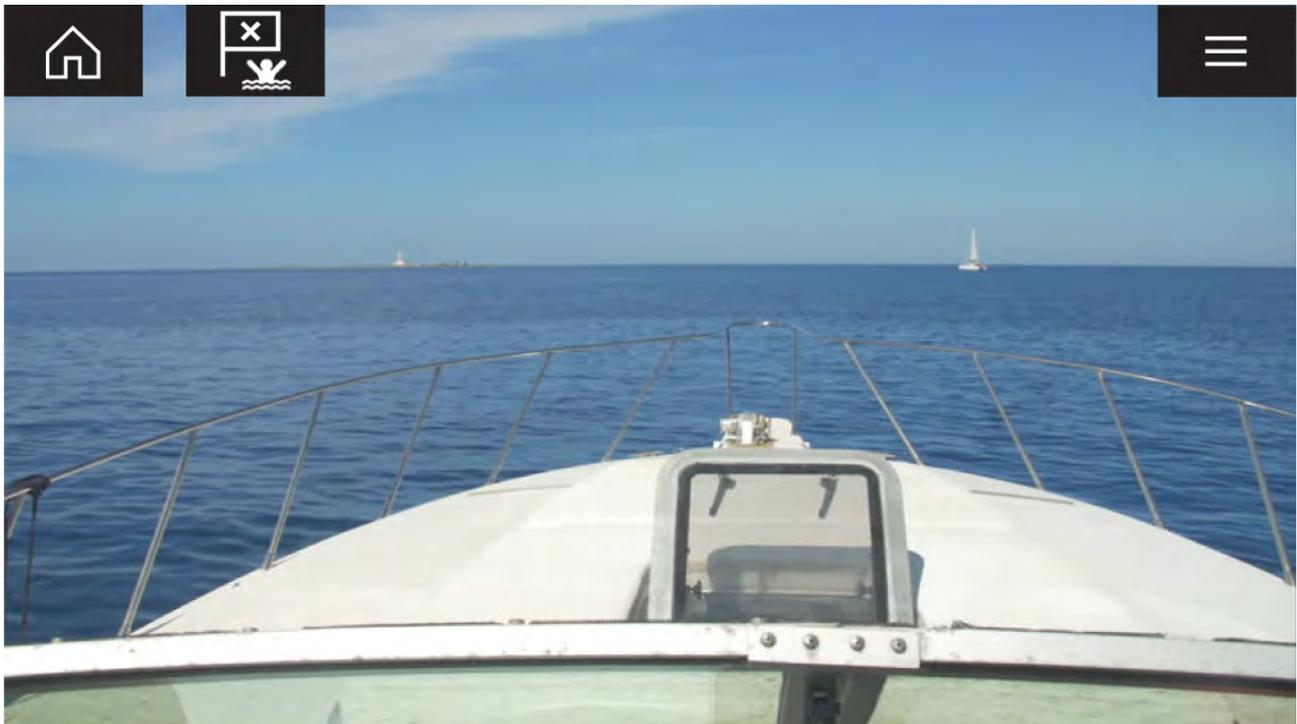
1. Vérifiez que votre flux vidéo est compatible en consultant les dernières informations du site web Raymarine, par rapport à la spécification de votre appareil. En cas de doute, veuillez contacter un distributeur Raymarine agréé qui sera en mesure de vous conseiller.
2. Assurez-vous d'avoir installé votre appareil vidéo conformément à la documentation fournie avec votre appareil.

L'application Vidéo s'ouvre dans l'un des trois états suivants :

Note : Si l'application Vidéo s'ouvre peu après avoir démarré votre système, vous devrez peut-être attendre que la ou les appareils aient terminé de s'initialiser avant de voir le flux vidéo.

Flux de caméra affiché

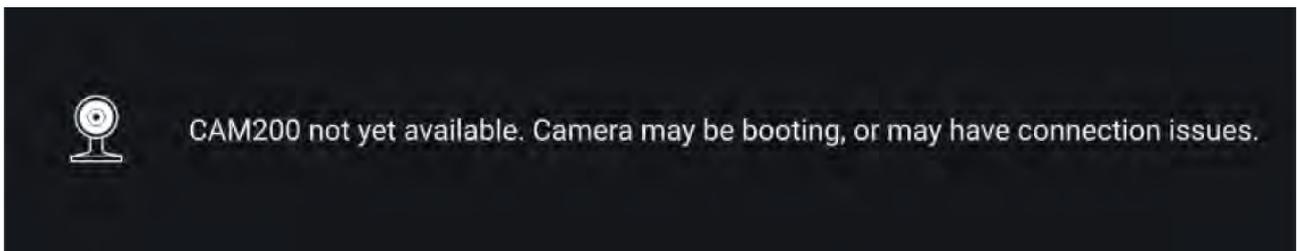
Si votre appareil est sous tension et opérationnel, le flux vidéo de l'appareil s'affiche.



Caméra non encore disponible

Le message "**Caméra pas encore disponible...**" s'affiche si :

- une page de l'application Vidéo est ouverte avant que la caméra ait terminé de s'initialiser.
- la connexion vers la caméra est perdue.

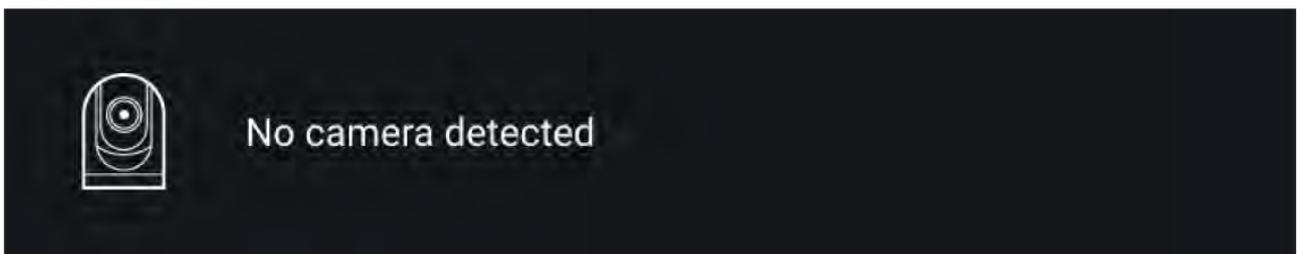


Si le message "**xxx pas encore disponible...**" s'affiche pendant plus de 2 minutes, cela signifie que votre MFD ne peut pas se connecter à votre caméra. Vérifiez que les connexions réseau et électriques vers votre caméra et votre MFD sont correctes et intactes puis arrêtez/redémarrez votre système. Si le flux de la caméra ne s'affiche toujours pas, consultez la documentation d'installation de votre équipement pour obtenir d'autres informations de dépannage.

Aucune caméra détectée

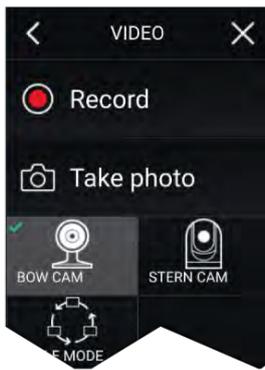
Le message "**Aucune caméra détectée**" s'affiche si :

- une page de l'application Vidéo est ouverte pour la première fois et aucune caméra compatible n'est connectée.
- une page de l'application Vidéo est ouverte pour la première fois avant que la caméra ait terminé de s'initialiser.



Si le message "**Aucune caméra détectée**" s'affiche pendant plus de 2 minutes, cela signifie que votre MFD ne peut pas se connecter à votre caméra. Vérifiez que les connexions réseau et électriques vers votre caméra et votre MFD sont correctes et intactes puis arrêtez/redémarrez votre système. Si le flux de la caméra ne s'affiche toujours pas, consultez la documentation d'installation de votre équipement pour obtenir d'autres informations de dépannage.

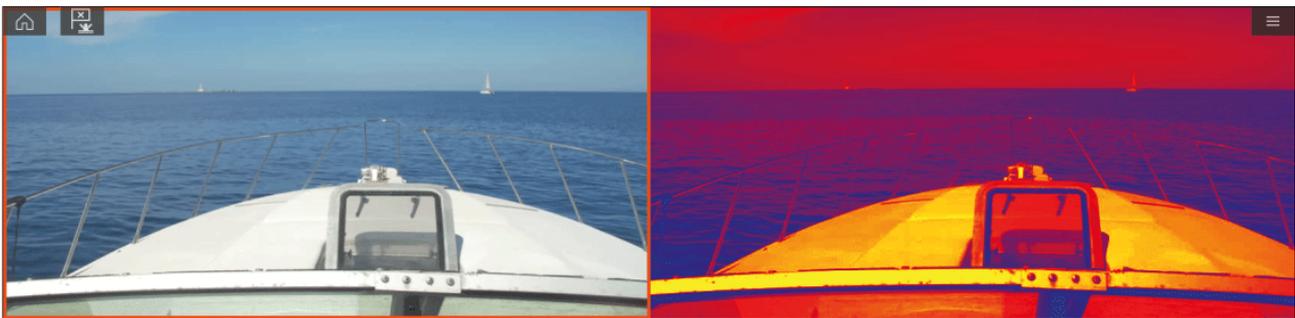
Sélection d'un flux vidéo



Vous pouvez changer le flux affiché dans l'application Vidéo. Dans le menu de l'application Vidéo, sélectionnez l'icône de la caméra que vous souhaitez visionner.

Double flux

Les caméras M-Series avec double charge (objectifs de caméra visible et thermique) peuvent diffuser un flux vidéo et un flux thermique simultanément.



Note :

Le double flux nécessite :

- Une caméra M-Series double charge : M300, M400 et M500.
- La version 3.11 ou ultérieure du logiciel LightHouse.

Un seul MFD

Activez le flux vidéo double sur un seul MFD.

1. Dans l'**écran d'accueil**, créez une application combinée personnalisée comprenant au moins 2 **applications Vidéo**. Pour plus d'information sur la création et la personnalisation des applications LightHouse, voir : [p.102 – Création/personnalisation d'une page d'application](#)
2. Ouvrez l'application combinée et sélectionnez l'une des instances de l'application Vidéo.
3. Sélectionnez la caméra double charge et sélectionnez le flux à afficher (visible ou thermique) :

Application combinée > Menu > Paramètres > onglet Image > Diffusion active > Visible / Thermique

4. Répétez les étapes 2 et 3 pour l'autre instance de l'application et son flux vidéo.

Double MFD

Activez la double diffusion vidéo sur au moins 2 MFD connectés sur le même réseau.

Note :

Veillez à ce que vos deux MFD soient correctement connectés au même réseau que la caméra double charge.

1. Ouvrez l'**application Vidéo**, l'un des MFD.
2. Sélectionnez la caméra double charge et sélectionnez le flux à afficher (visible ou thermique) :

Application Vidéo > Menu > Paramètres > onglet Image > Diffusion active > Visible / Thermique

3. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre MFD et son flux vidéo.

Chapitre 16 : ClearCruise (détection des objets et réalité augmentée)

Table des chapitres

- [16.1 Fonctionnalités ClearCruise™ en page 216](#)
- [16.2 Réglages de la caméra en page 217](#)
- [16.3 Configuration de l'AR200 pour la réalité augmentée en page 221](#)
- [16.4 Vue d'ensemble de la réalité augmentée \(RA\) en page 222](#)

16.1 Fonctionnalités ClearCruise™

Les fonctionnalités ClearCruise™ sont conçues pour améliorer la perception de la situation et faciliter la navigation.

La technologie ClearCruise™ offre 2 fonctionnalités distinctes :

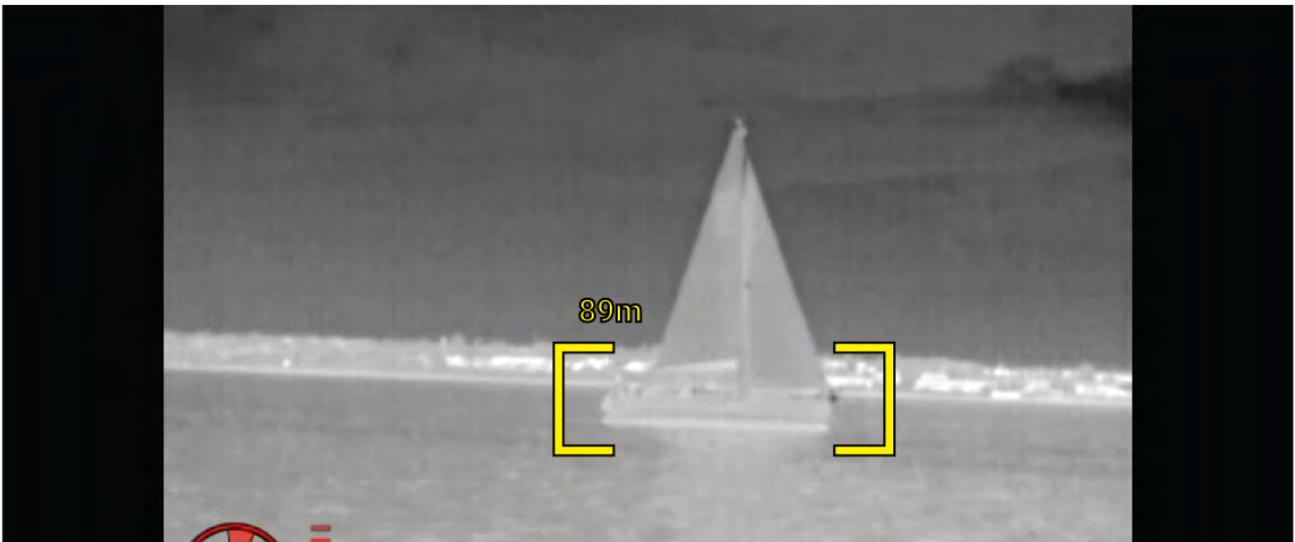
- Détection des objets
- Réalité augmentée (RA)

Détection des objets

La **Détection des objets** est une fonctionnalité disponible pour les caméras thermiques des séries M100 et M200. La technologie d'analyse thermique intelligente émet des alertes sonores et visuelles quand des objets "non aquatiques" sont identifiés dans le champ. Les navires, obstacles et marqueurs de navigation peuvent tous être automatiquement identifiés par la caméra sans nécessiter de données cartographiques ou radar.

Composants requis pour la détection des objets

- MFD : Axiom / Axiom Pro / Axiom XL, ou eS Series / gS Series exécutant LightHouse 3.
- Caméra thermique (M100 ou M200 Series)
- Logiciel LightHouse™ (v3.0 ou ultérieure)



Réalité augmentée

La fonctionnalité de **réalité augmentée** superpose des couches d'informations numériques directement sur le flux vidéo de l'application Vidéo. Les objets provenant de la cartographie sont utilisés pour générer des images (indicateurs) et du texte informatif sur l'application Réalité Augmentée. Quand elle est correctement étalonnée, la fonction ClearCruise™ superpose des indicateurs précis et automatiquement actualisés sur la vidéo de la caméra.

Composants requis pour la réalité augmentée (caméras IP)

- MFD (Axiom, Axiom Pro ou Axiom XL)
- Capteur pour réalité augmentée AR200
- Caméra IP (CAM210IP ou CAM220IP)
- Logiciel LightHouse™ (v3.7 ou ultérieure)

Composants requis pour la réalité augmentée (caméras M-Series)

- MFD (Axiom, Axiom Pro ou Axiom XL)
- Capteur pour réalité augmentée AR200
- Caméra M-Series (M100, M200 et M300 Series)
- Les caméras M100 / M200-Series nécessitent la version 3.9 ou ultérieure du logiciel LightHouse™.
- Les caméras M300-Series nécessitent la version 3.10.71 ou ultérieure du logiciel LightHouse™.

Important :

Les caméras utilisant la réalité augmentée ClearCruise™ peuvent produire une image instable sur des eaux agitées.



Note : Les performances de ClearCruise dépendent des conditions environnementales, et cette technologie ne remplace pas une surveillance visuelle.

16.2 Réglages de la caméra

Avant d'utiliser les fonctions de réalité augmentée, il est important d'installer et de configurer correctement votre caméra compatible.

Consultez le manuel d'installation de votre caméra pour déterminer l'installation physique et les connexions correctes pour utiliser la caméra dans le cadre d'un système de réalité augmentée.

Avant de pouvoir utiliser les fonctions de réalité augmentée, des réglages et des étalonnages supplémentaires liés à la caméra doivent être effectués dans l'application Vidéo :

- Hauteur de la caméra au-dessus de la ligne de flottaison.
- Sens de la caméra.
- Champ de vision horizontal de la caméra [pas nécessaire pour les caméras réglant automatiquement leur champ de vision].
- Étalonnage de l'horizon.

Note :

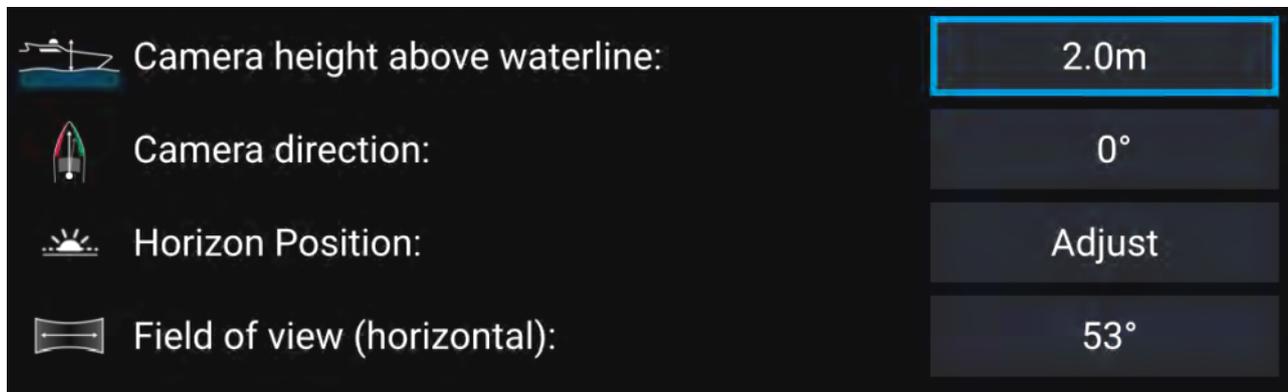
- Pour une installation précise de la caméra, il est nécessaire de mesurer physiquement la hauteur de la caméra au-dessus de la ligne de flottaison et la direction de visée de la caméra.
- Le champ de vision horizontal de la caméra est indiqué dans les spécifications du manuel d'installation de votre caméra.

Étalonnage d'une caméra fixe

Les caméras à montage fixe nécessitent un étalonnage pour que la réalité augmentée puisse fonctionner correctement.

1. Pour une première installation, effectuez l'une des actions suivantes :

- i. Sélectionnez l'invite **Entrez les détails** dans l'application Vidéo.
 - ii. Sélectionnez l'onglet **ClearCruise** dans les paramètres de l'application Vidéo, **Application vidéo > Paramètres > ClearCruise**. Une invite **Entrez les détails** vous sera présentée pour saisir les détails dans la page **Installation de la caméra**.
2. Allez directement dans la page **Installation de la caméra** de l'application Vidéo (**Paramètres > Configuration de la caméra > Installation de la caméra**).
 3. La page **Installation de la caméra** offrira une série d'options d'installation pour la caméra, qui doivent toutes être effectuées correctement.



Note :

Une installation physique incorrecte de la caméra et des réglages incorrects dans la page de configuration de la caméra peuvent entraîner une superposition de réalité augmentée inexacte.

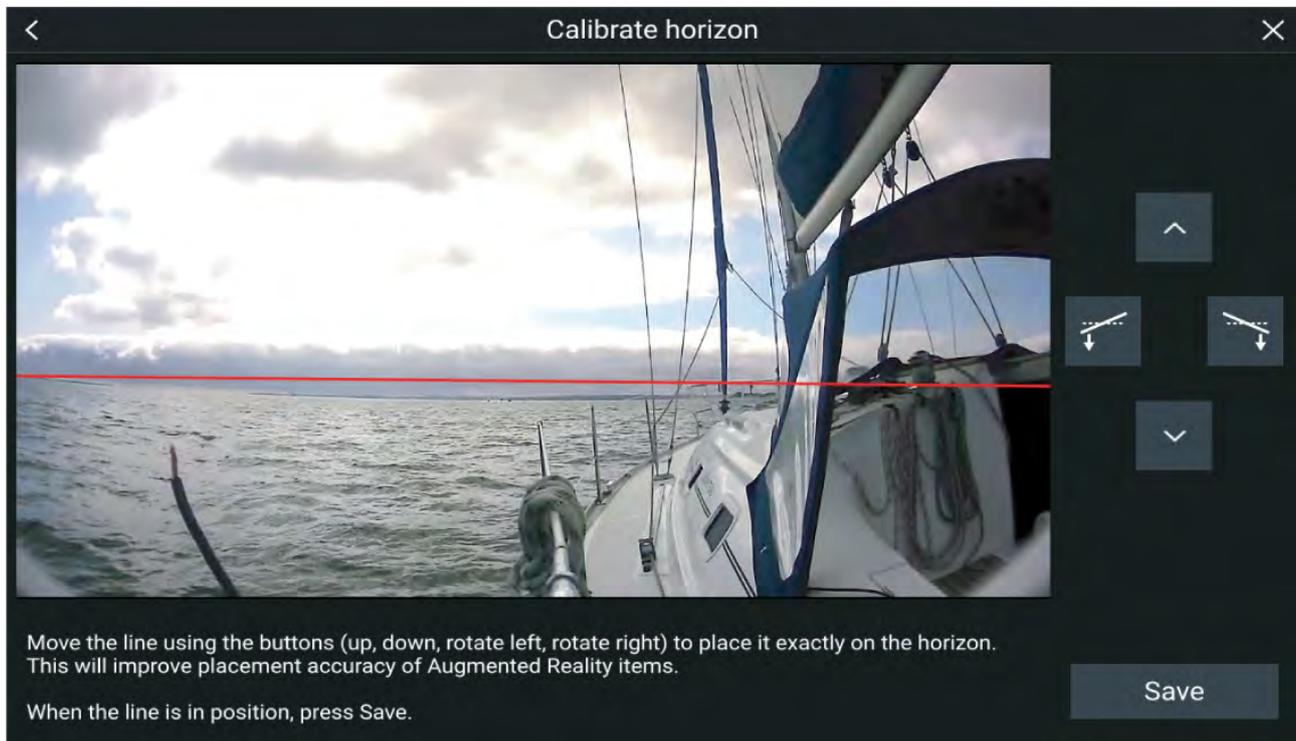
- Pour ajuster les valeurs de **Hauteur de la caméra au-dessus de la ligne de flottaison**, **Sens de la caméra** et **Champ de vision**, sélectionnez les champs de valeur de chaque option et faites les réglages à l'aide des flèches.

Rubrique de menu	Options
Hauteur de la caméra au-dessus de la ligne de flottaison	<ul style="list-style-type: none"> • 0 à 50 m • 0 à 165 pieds
Sens de la caméra.	<ul style="list-style-type: none"> • 0° (avant) (valeur par défaut) • 0° à 180°p (bâbord) • 0° à 180°s (tribord)
Champ de vision	<ul style="list-style-type: none"> • 30° à 120° • [CAM210IP – 53°] • [CAM220IP – 93°]

- Pour étalonner l'horizon, utilisez les touches de flèche **haut**, **bas**, **rotation gauche** et **rotation droite** jusqu'à ce que la ligne rouge se trouve sur l'horizon. Une fois la ligne en position, sélectionnez **Enregistrer**.

Important :

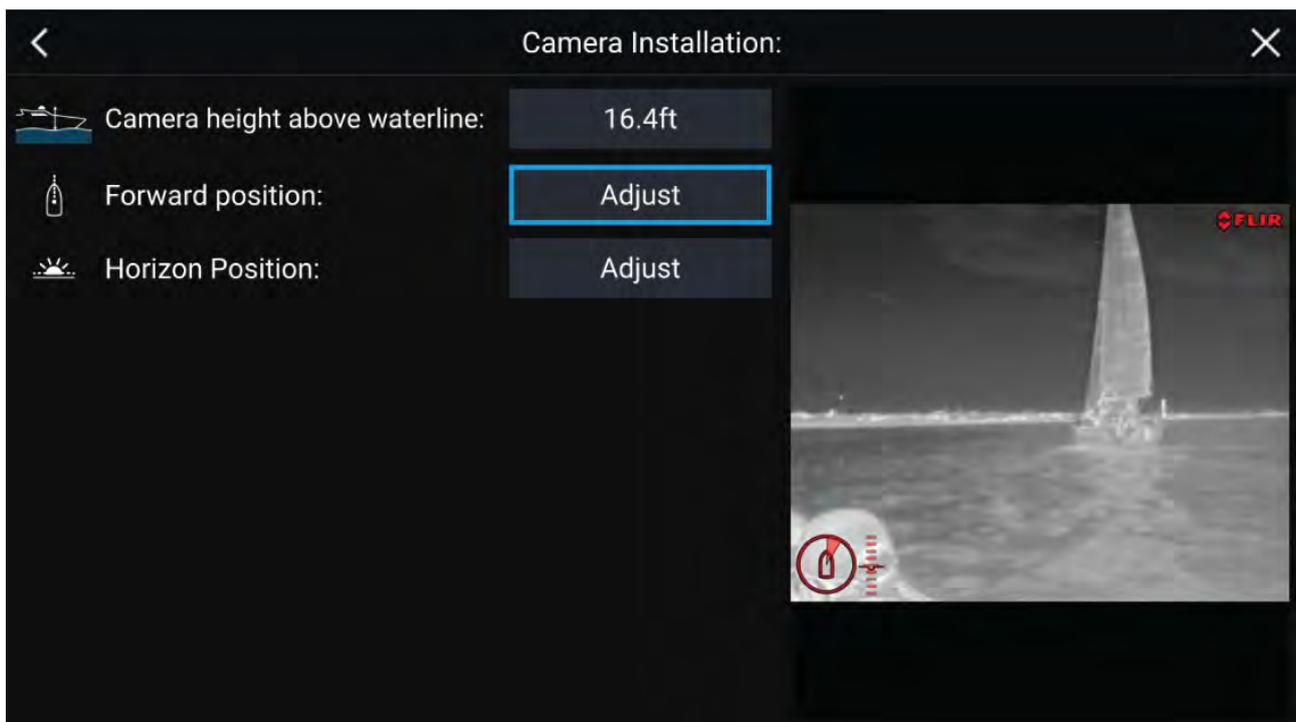
Pour obtenir une superposition précise de la réalité augmentée, il est essentiel d'étalonner l'horizon correctement. Il est recommandé d'effectuer l'étalonnage en eau calme et avec une vue dégagée de l'horizon.



Étalonnage des caméras Panoramique et Inclinaison

Les caméras Panoramique et Inclinaison nécessitent un étalonnage pour que la réalité augmentée puisse fonctionner correctement.

1. Pour une première installation, effectuez l'une des actions suivantes :
 - i. Sélectionnez l'invite **Entrez les détails** dans l'application Vidéo.
 - ii. Sélectionnez l'onglet **ClearCruise** dans les paramètres de l'application Vidéo, **Application vidéo > Paramètres > ClearCruise**. Une invite **Entrez les détails** vous sera présentée pour saisir les détails dans la page **Installation de la caméra**.
2. Allez directement dans la page **Installation de la caméra** de l'application Vidéo (**Paramètres > Configuration de la caméra > Installation de la caméra**).
3. La page **Installation de la caméra** offrira une série d'options d'installation pour la caméra, qui doivent toutes être effectuées correctement.



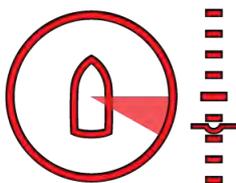
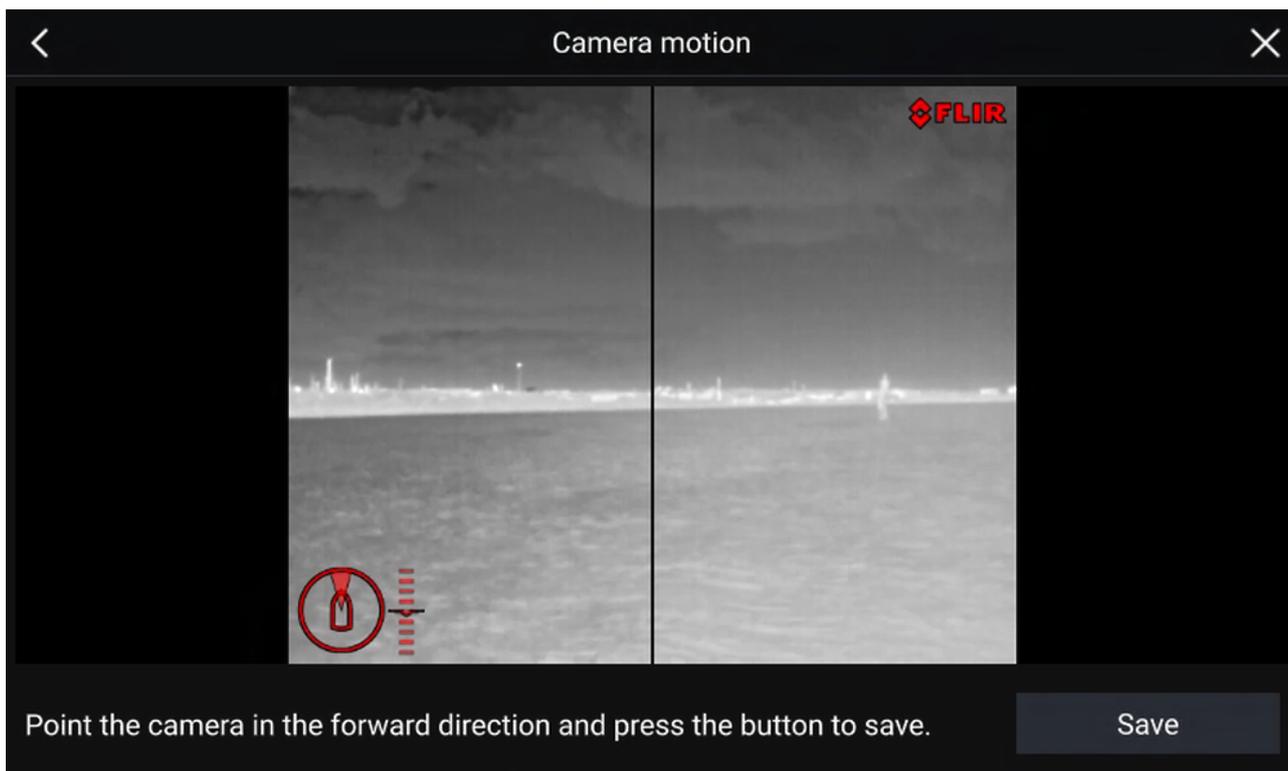
Note :

Une installation physique incorrecte de la caméra et des réglages incorrects dans la page de configuration de la caméra peuvent entraîner une superposition de réalité augmentée inexacte.

- Pour ajuster les valeurs de **Hauteur de la caméra au-dessus de la ligne de flottaison**, sélectionnez le champ de valeur et faites les réglages à l'aide des flèches.

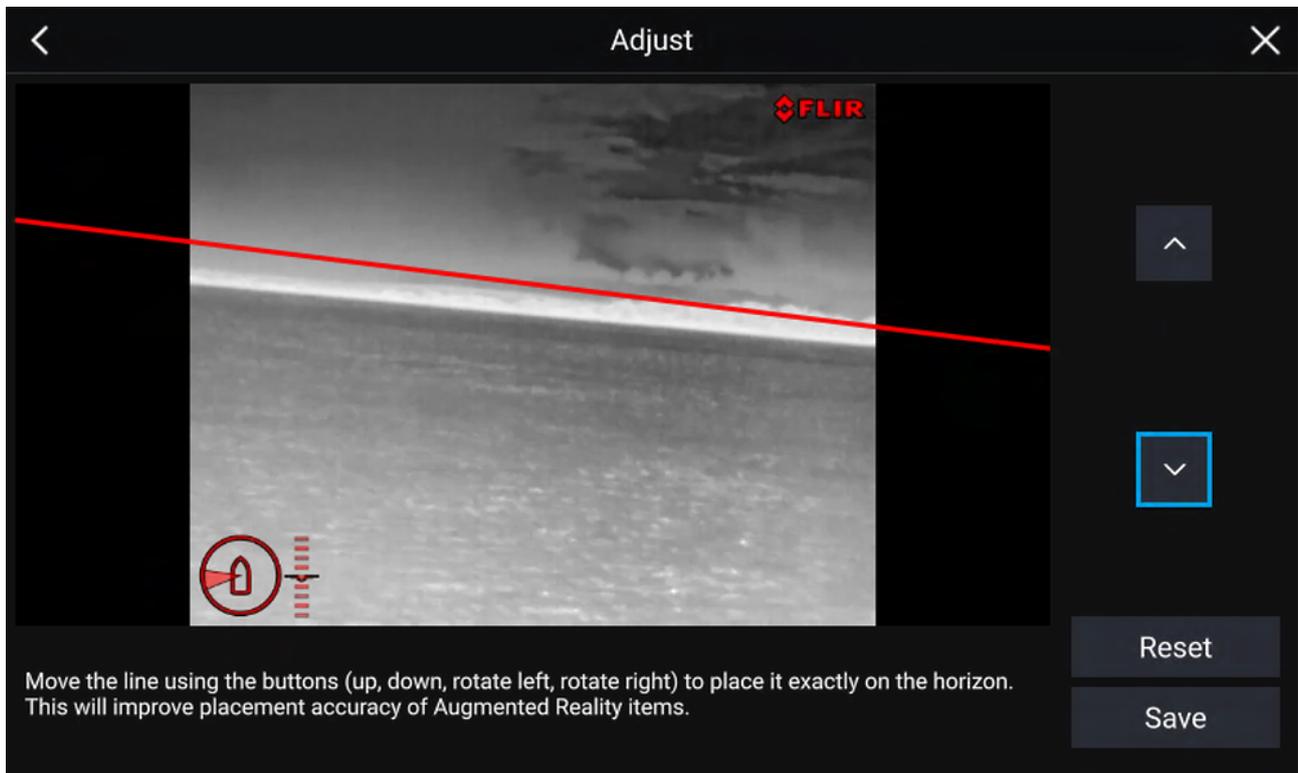
Rubrique de menu	Options
Hauteur de la caméra au-dessus de la ligne de flottaison	<ul style="list-style-type: none"> • 0 à 50 m • 0 à 165 pieds

- Pour étalonner la **Position avant** de la caméra, réglez le sens de la caméra de façon à ce que la ligne noire verticale soit directement positionnée vers l'avant, parallèle à la position avant de votre navire.

**Important :**

- L'étalonnage de la position avant de la caméra est essentiel pour une superposition précise de la réalité augmentée lorsque la caméra effectue des panoramiques et des inclinaisons. Il est recommandé d'effectuer l'étalonnage en eau calme.
- Certaines caméras affichent un indicateur de sens de la caméra qui peut aider à déterminer quand la caméra est orientée directement vers l'avant.

- Pour étalonner la **Position de l'horizon** de la caméra, utilisez les touches de flèche pour aligner la ligne rouge horizontale de sorte qu'elle soit au niveau de l'horizon.
- Effectuez un panoramique et une inclinaison de la caméra à 360° pendant l'étalonnage de façon à ce que la ligne d'horizon soit correctement positionnée.



Important :

Pour obtenir une superposition précise de la réalité augmentée, il est essentiel d'étalonner l'horizon correctement. Il est recommandé d'effectuer l'étalonnage en eau calme et avec une vue dégagée de l'horizon.

16.3 Configuration de l'AR200 pour la réalité augmentée

Avant d'utiliser les fonctions de réalité augmentée, il est important d'installer et de configurer correctement votre capteur pour réalité augmentée AR2000.

Consultez le manuel d'installation de l'AR200 (87372) pour déterminer l'installation physique et les connexions correctes pour utiliser l'AR200 dans le cadre d'un système de réalité augmentée.

16.4 Vue d'ensemble de la réalité augmentée (RA)

La réalité augmentée ClearCruise™ utilise des données de l'application Carte et affiche ces données en temps réel, en superposition sur l'application Vidéo.



La fonctionnalité de **réalité augmentée** superpose des couches d'informations numériques directement sur le flux vidéo de l'application Vidéo. Les objets provenant de la cartographie sont utilisés pour générer des images (indicateurs) et du texte informatif sur l'application Réalité Augmentée. Quand elle est correctement étalonnée, la fonction ClearCruise™ superpose des indicateurs précis et automatiquement actualisés sur la vidéo de la caméra.

La fonctionnalité de réalité augmentée nécessite un MFD Axiom, Axiom Pro ou Axiom XL, un capteur AR200 et une caméra compatible.

Pour plus d'informations, voir : [p.216 — Fonctionnalités ClearCruise™](#)

Note :

- La fonctionnalité de réalité augmentée nécessite un étalonnage précis de la caméra pour une superposition correcte des images.
- La fonctionnalité de réalité augmentée doit seulement être utilisée pour faciliter la navigation et améliorer la perception de la situation. Pour une navigation précise, elle ne doit pas être utilisée seule. Une surveillance visuelle constante est nécessaire.

Important : Les caméras orientées vers l'arrière avec une image inversée ou en miroir risquent de ne pas positionner le contenu de la réalité augmentée aussi précisément qu'une caméra orientée vers l'avant.

Chapitre 17 : Application Audio

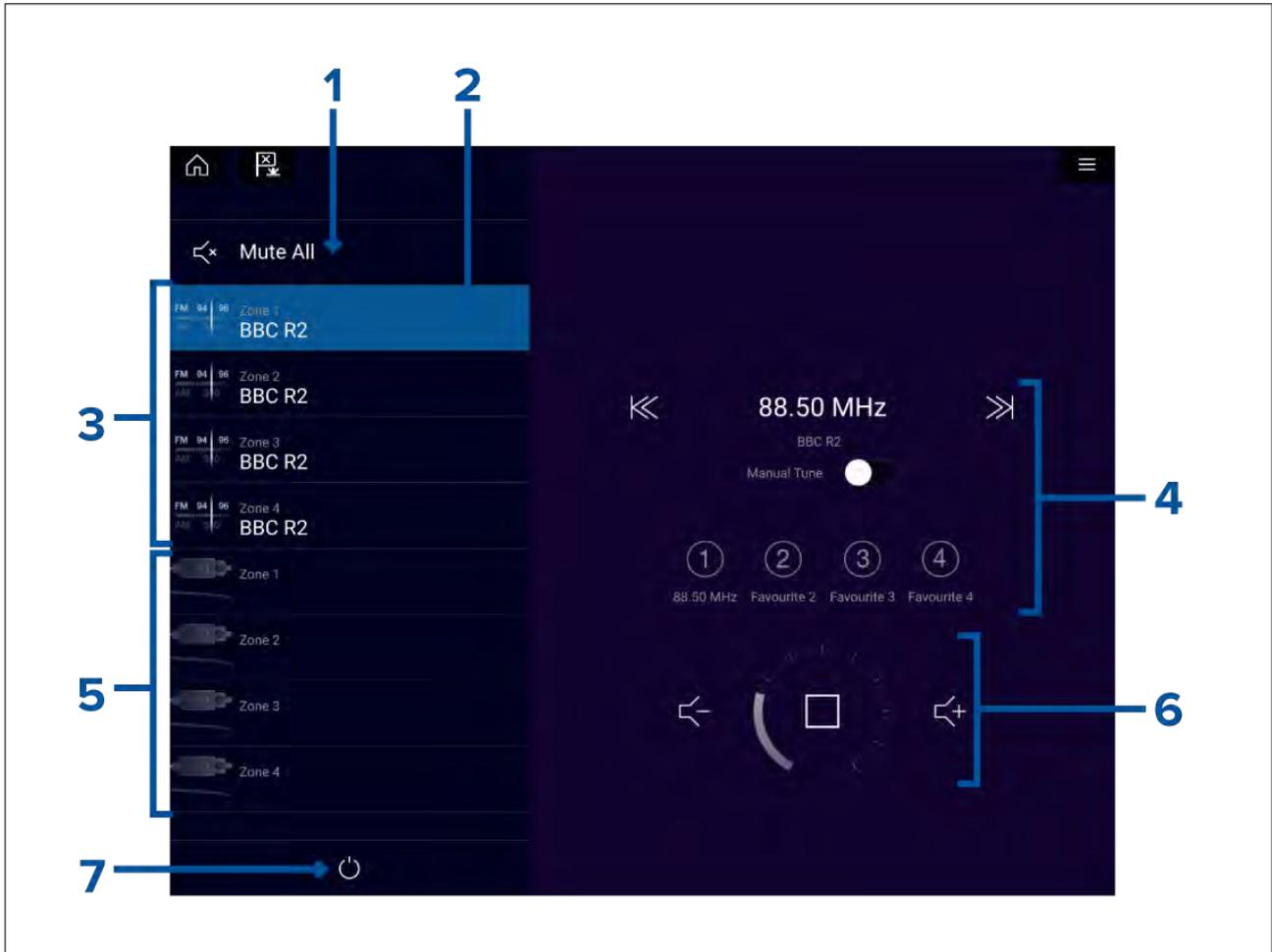
Table des chapitres

- [17.1 Vue d'ensemble de l'application Audio en page 224](#)

17.1 Vue d'ensemble de l'application Audio

L'application Audio peut être utilisée pour contrôler les systèmes de divertissement compatibles connectés au même réseau que votre MFD.

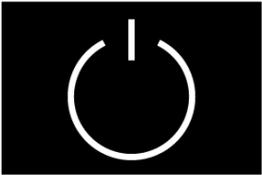
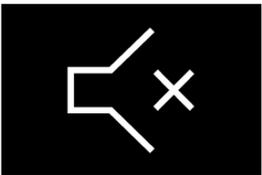
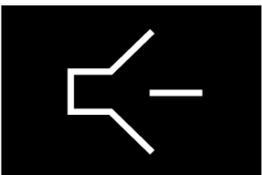
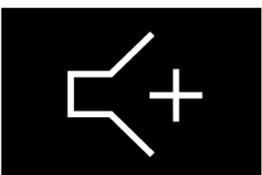
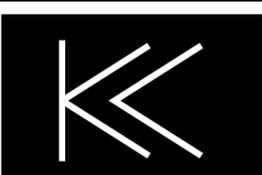
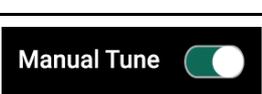
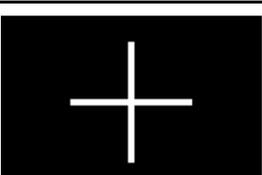
L'application Audio peut être affichée dans des pages d'application plein écran ou demi-écran en orientation portrait.

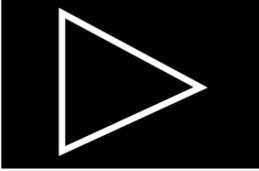
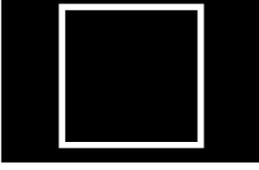


1. **Tout en sourdine** — Met toutes les zones en sourdine sur le système actuellement sélectionné.
2. Zone actuellement sélectionnée.
3. Zones disponibles du système 1.
4. Source audio et commandes pour la zone actuellement sélectionnée.
5. Zones disponibles du système 2.
6. Volume de la zone et commandes du lecteur pour la zone actuellement sélectionnée.
7. **Power** — Allume ou éteint les systèmes de divertissement connectés.

Commandes de l'application Audio

Commandes du lecteur audio

Icône	Description	Fonction
	Éteindre	Éteint le système de divertissement.
	Tout en sourdine	Met toutes les zones audio en sourdine.
	Baisse du volume	Baisse le volume pour la zone actuelle.
	Hausse du volume	Augmente le volume pour la zone actuelle.
	Avant	<ul style="list-style-type: none"> • Passe au morceau suivant (USB et Bluetooth) • Recherche vers l'avant (radio) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> Note : Pour SiriusXM, la commande de canal n'est pas disponible à partir d'une unité centrale audio externe. </div>
	Arrière	<ul style="list-style-type: none"> • Revient au début du morceau en cours (USB et Bluetooth) • Recherche vers l'arrière (radio) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> Note : Pour SiriusXM, la commande de canal n'est pas disponible à partir d'une unité centrale audio externe. </div>
	Réglage manuel	<ul style="list-style-type: none"> • On (remplace les icônes Avant et Arrière par les icônes Réglage manuel) • Off
	Réglage haut	Recherche manuellement des stations/chaînes de radio vers le haut. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> Note : Pour SiriusXM, la commande de canal n'est pas disponible à partir d'une unité centrale audio externe. </div>
	Réglage bas	Recherche manuellement des stations/chaînes de radio vers le bas. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> Note : Pour SiriusXM, la commande de canal n'est pas disponible à partir d'une unité centrale audio externe. </div>

Icône	Description	Fonction
	Répéter	<ul style="list-style-type: none"> • Off • Répète le morceau • Répète tout
	Aléatoire	<ul style="list-style-type: none"> • On • Off
	Lecture	Lance une lecture.
	Pause	Met la lecture en pause.
	Arrêter	Arrête (sourdine) les appareils radio.
	J'aime	Indique que vous aimez un morceau (Pandora uniquement).
	Je n'aime pas	Indique que vous n'aimez pas un morceau (Pandora uniquement).
	Préréglages de la radio	<p>Mémorez vos stations/chaînes de radio préférées avec 4 boutons de présélection. Appuyez longuement pour mémoriser, appuyez une fois pour passer à une station/chaîne mémorisée.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note : Pour SiriusXM, la commande de canal n'est pas disponible à partir d'une unité centrale audio externe.</p> </div>

Commandes standard de l'application

Icône	Description	Fonction
	Icône de menu	Ouvre le menu de l'application.
	Icône d'accueil	Affiche l'écran d'accueil.
	Point de route/MOB	Place un point de route/active l'alarme Homme à la Mer (MOB).
	Icône du pilote	Ouvre et ferme la barre latérale du pilote.

Ouverture de l'application Audio

Pour ouvrir l'application Audio, il suffit de sélectionner sur l'écran d'accueil une page d'application comprenant l'application Audio.

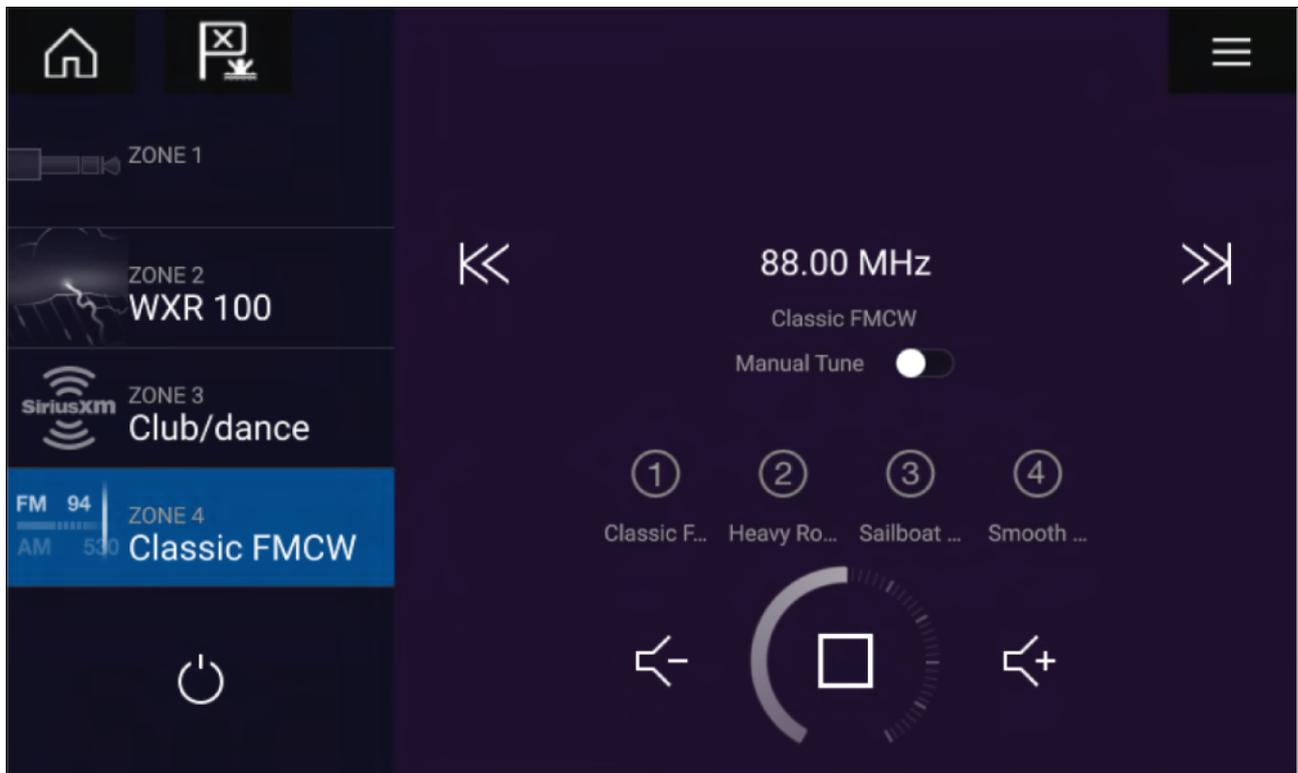
Conditions préalables :

1. Vérifiez que votre ou vos systèmes de divertissement sont compatibles en consultant les dernières informations disponibles sur le site web Raymarine. En cas de doute, veuillez contacter un distributeur Raymarine agréé qui sera en mesure de vous conseiller.
2. Assurez-vous d'avoir installé votre ou vos systèmes de divertissement conformément à la documentation fournie avec le système.

L'application Audio s'ouvre dans l'un des trois états suivants :

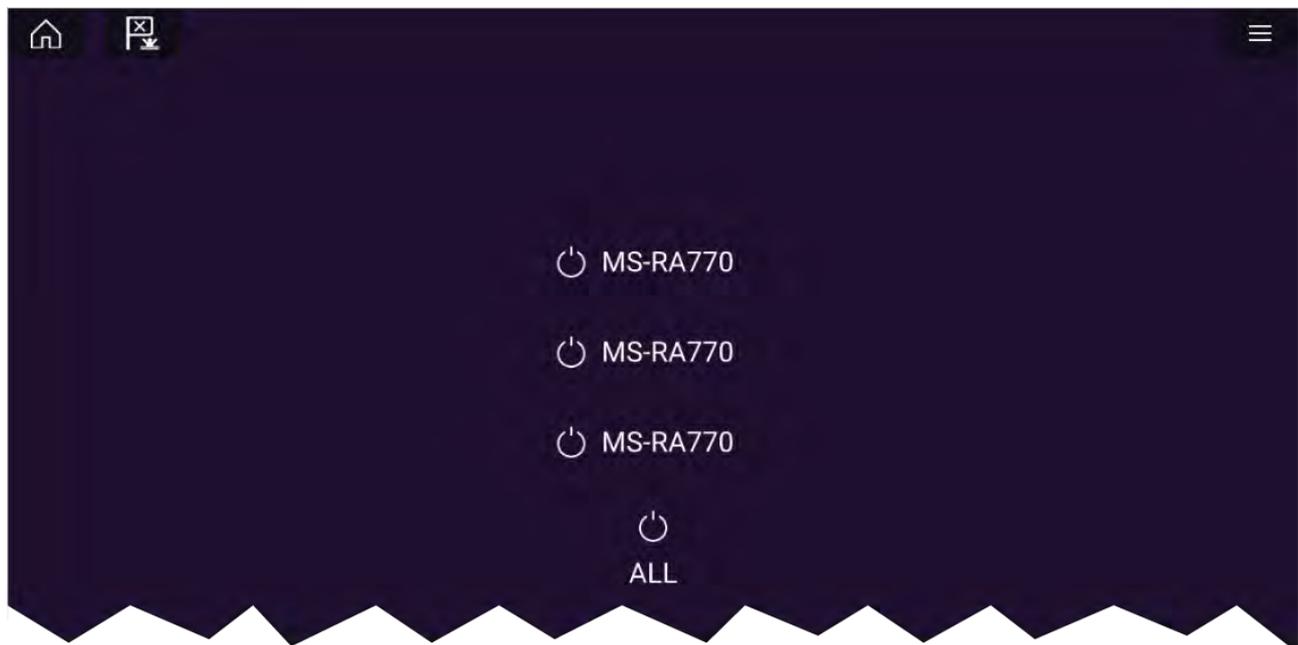
Application Audio affichée

Si votre système de divertissement est sous tension et opérationnel, les commandes du lecteur sont affichées et peuvent être utilisées pour commander votre système.



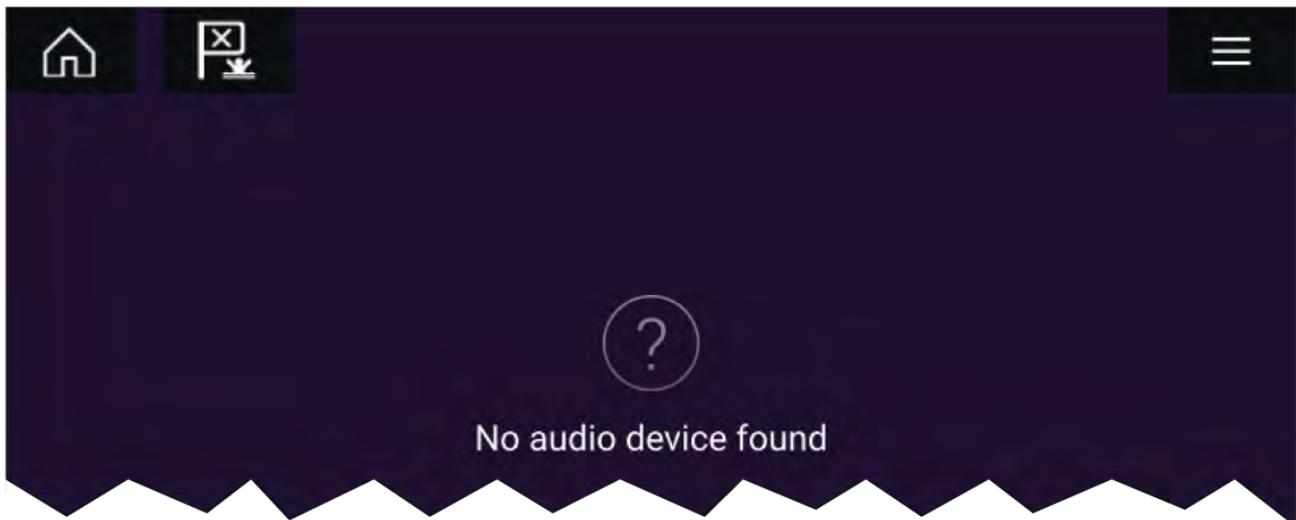
Système de divertissement hors tension

Si tous les systèmes de divertissement sont éteints, une icône Power s'affiche pour chaque système connecté. Une icône s'affiche également pour allumer tous les systèmes. La sélection de l'icône **Power** remettra votre système de divertissement sous tension. Sélectionner l'icône Tous aura pour effet d'allumer tous les systèmes connectés.



Aucun appareil audio détecté

Si l'application Audio est ouverte peu de temps après avoir mis votre MFD sous tension, le message **"Aucun appareil audio détecté"** peut s'afficher pendant l'établissement du réseau. Si le message s'affiche pendant plus de 10 secondes, cela signifie que votre MFD ne peut pas se connecter à votre ou vos systèmes de divertissement. Vérifiez que les connexions réseau et électriques vers votre ou vos systèmes de divertissement et votre MFD sont correctes et intactes puis arrêtez/redémarrez votre système. Si le ou les systèmes de divertissement ne s'affichent toujours pas, consultez la documentation d'installation de votre équipement pour obtenir d'autres informations de dépannage.



Sélection d'une zone audio

Si vous avez plusieurs zones configurées, les zones audio s'afficheront dans la partie gauche de l'écran. Toutes les zones pour tous les systèmes connectés seront affichées, groupées par système de divertissement.

1. Sélectionnez la zone requise.

Les détails de la source audio lue dans cette zone sont affichés avec les commandes audio.

Tip

Pour nommer vos zones, reportez-vous aux instructions fournies avec votre système de divertissement. Ceci aide à identifier les appareils et les zones quand plusieurs systèmes comportant chacun plusieurs zones sont connectés.

Sélection d'une source audio

Avant de pouvoir sélectionner une source audio dans votre MFD, la source doit déjà être disponible pour l'unité de commande principale de votre système de divertissement ("unité centrale").

1. Sélectionnez une icône de source audio (mode) dans le **Menu** de l'application.

La zone actuellement sélectionnée passera à la source audio sélectionnée. En fonction de votre système de divertissement, toutes les zones changeront et liront la même source audio, ou vous pourriez être en mesure de lire une source différente dans chaque zone. Pour les détails, reportez-vous aux instructions fournies avec votre système.

Chapitre 18 : Application Visionneuse PDF

Table des chapitres

- 18.1 Vue d'ensemble de l'application Visionneuse PDF en page 232
- 18.2 Ouverture de fichiers PDF en page 232
- 18.3 Commandes de la Visionneuse PDF en page 233
- 18.4 Recherche dans un PDF en page 234

18.1 Vue d'ensemble de l'application Visionneuse PDF

L'application Visionneuse PDF peut être utilisée pour parcourir et ouvrir les fichiers PDF hébergés sur votre ou vos périphériques de stockage externe.

La visionneuse PDF est typiquement utilisée pour afficher les manuels des produits Raymarine que vous avez téléchargés à partir du site web Raymarine (www.raymarine.com/manuals). Vous devez d'abord copier les fichiers sur une carte MicroSD à l'aide d'un appareil externe (comme un PC ou une tablette). Vous pouvez ensuite insérer la carte MicroSD dans le logement de carte de votre MFD et accéder au(x) fichier(s) PDF via l'application Visionneuse PDF.

Note :

- L'application Visionneuse PDF nécessite la version 3.10 ou ultérieure du logiciel LightHouse.
- Les documents PDF sécurisés (cryptés avec un certificat ou un mot de passe) ne sont pas pris en charge.

18.2 Ouverture de fichiers PDF

Quand elle est ouverte, l'application Visionneuse PDF vous permet de parcourir les fichiers PDF disponibles sur votre ou vos périphériques de stockage externes.

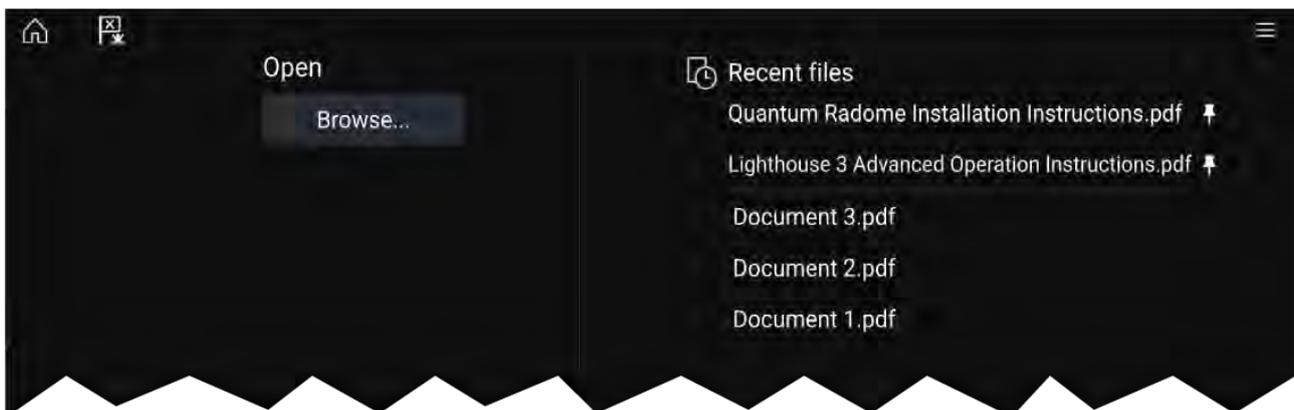
Sélectionnez **Feuilleter** pour ouvrir un fichier PDF.

Pour un accès rapide, les fichiers récemment consultés sont affichés dans la partie droite de l'écran de démarrage de l'application. Ces fichiers peuvent être ouverts, épinglés en haut de la liste ou supprimés de la liste.

Pour accéder à ces options, appuyez longuement sur le nom d'un fichier pour afficher le menu contextuel.

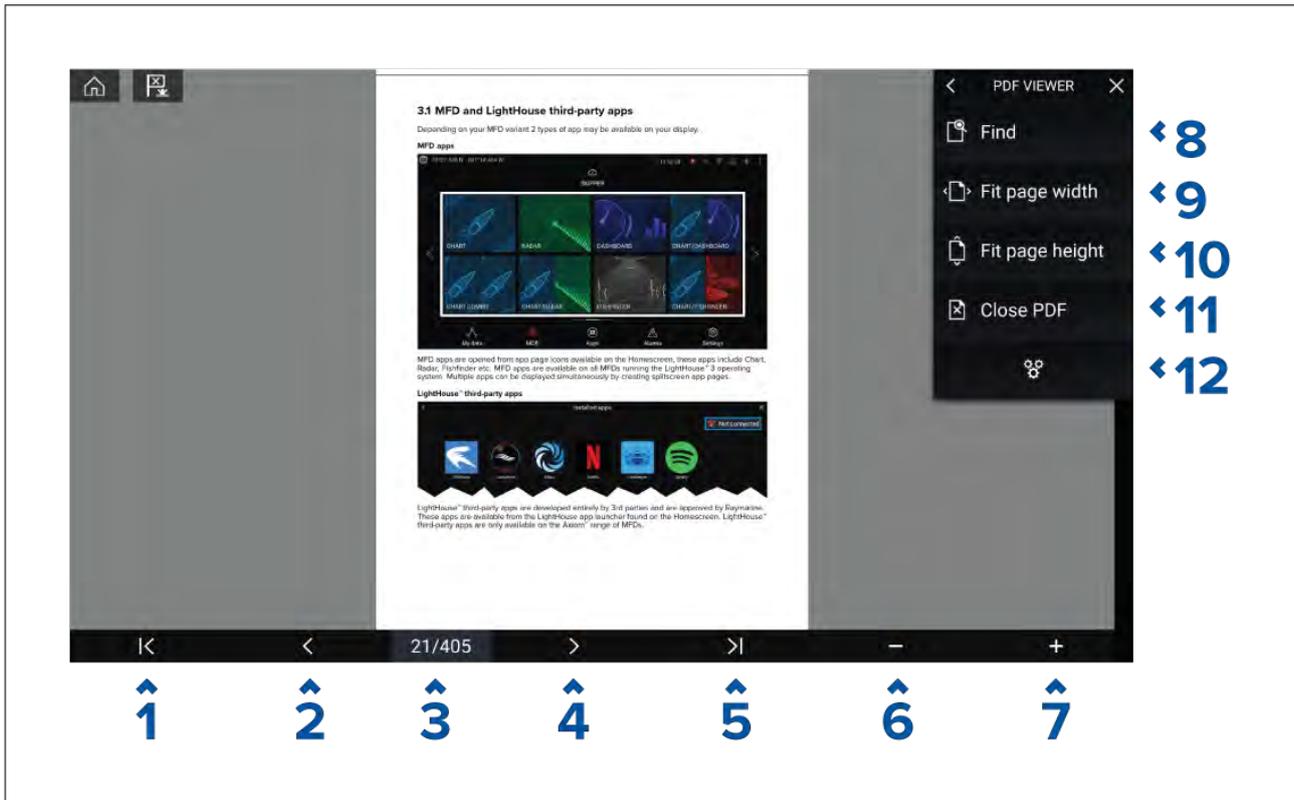
Note :

- Les fichiers récents ne peuvent pas être ouverts s'ils ont été supprimés ou si le périphérique de stockage externe est déconnecté.
- Il est possible d'afficher 15 fichiers récents au maximum dans la liste des fichiers récents épinglés et détachés.



18.3 Commandes de la Visionneuse PDF

Quand un fichier PDF est affiché dans l'application Visionneuse PDF, les options suivantes sont disponibles.



1. **Première page** — Sélectionner pour afficher la première page du document PDF.
2. **Page précédente** — Sélectionner pour afficher la page précédente.
3. **Pages** — Indique la page courante et le nombre total de pages. Vous pouvez aussi taper cet élément et entrer un numéro de page spécifique.
4. **Page suivante** — Sélectionner pour afficher la page suivante.
5. **Première page** — Sélectionner pour afficher la dernière page du document PDF.
6. **Zoom arrière** — Sélectionner pour faire un zoom arrière par pas de 10 %.
7. **Zoom avant** — Sélectionner pour faire un zoom avant par pas de 10 %.
8. **Recherche** — Sélectionner pour afficher le clavier virtuel et saisir un mot ou une expression à rechercher.
9. **Ajuster la largeur de la page** — Ajuste l'agrandissement de l'affichage du document pour l'adapter à la largeur de la page PDF.
10. **Ajuster à la hauteur de la page** — Ajuste l'agrandissement de l'affichage du document pour l'adapter à la hauteur de la page PDF.
11. **Fermer le PDF** — Ferme le PDF et affiche l'écran de démarrage de l'application Visionneuse PDF.
12. **Paramètres** — Affiche le menu Paramètres, qui permet d'ajouter des superpositions de données à l'application Visionneuse PDF.

18.4 Recherche dans un PDF

La fonction Rechercher vous permet de faire une recherche de mot ou d'expression dans un document PDF.



Le PDF étant affiché dans la visionneuse :

1. Sélectionnez **Rechercher**.
2. Entrez le mot ou l'expression à rechercher.
3. Sélectionnez **RECHERCHER**.

Le document défile jusqu'à la première occurrence du terme recherché, qui est mis en surbrillance. Utilisez les commandes **Flèche droite** et **Flèche gauche** pour passer à l'occurrence précédente ou suivante du terme recherché. Vous pouvez également rechercher un autre terme en sélectionnant **Rechercher** et en saisissant un nouveau terme, ou vous pouvez annuler la fonction de recherche en sélectionnant **Annuler**.

Chapitre 19 : Application VASP (Véhicule aérien sans pilote)

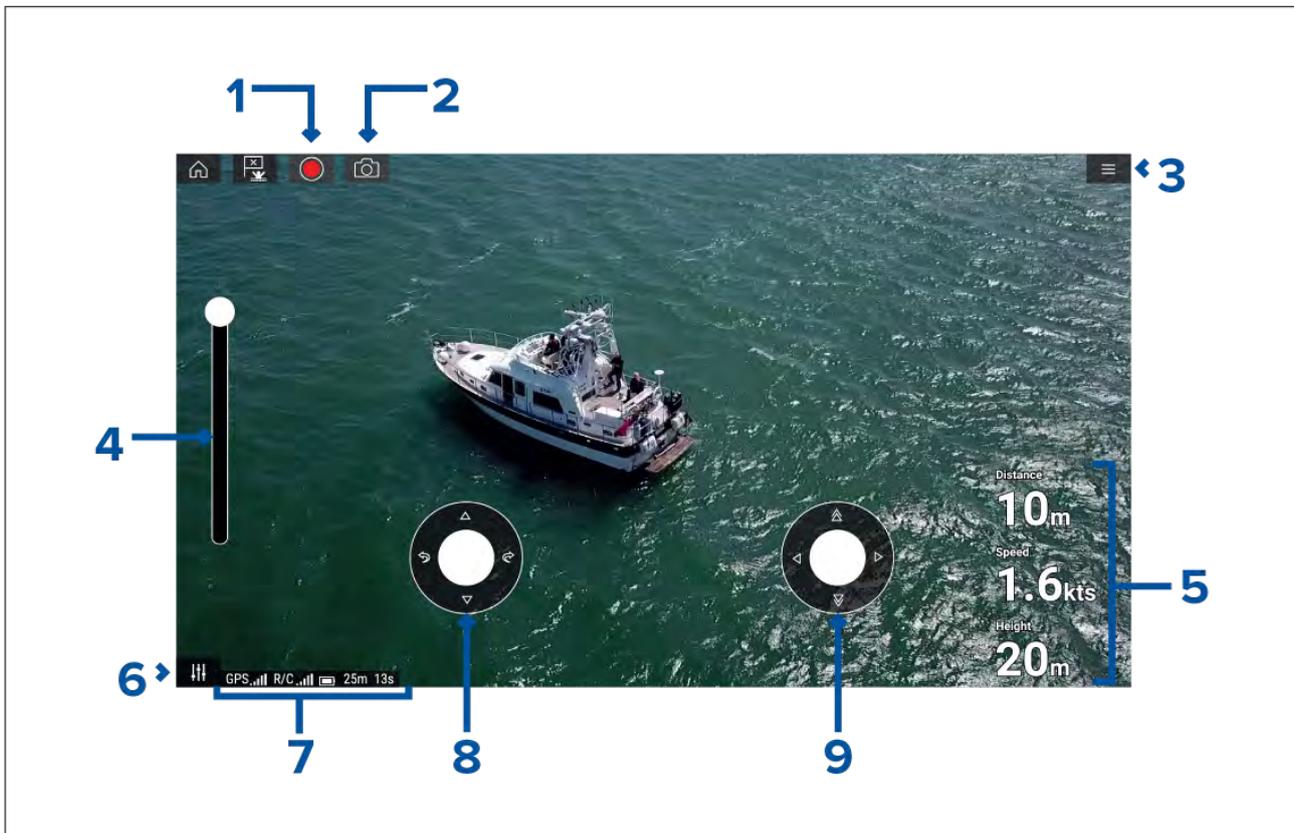
Table des chapitres

- [19.1 Vue d'ensemble de l'application VASP en page 236](#)
- [19.2 Démarrage en page 237](#)
- [19.3 Ouverture de l'application VASP en page 238](#)
- [19.4 Lancement du VASP en page 240](#)
- [19.5 Contrôle de votre VASP en vol en page 240](#)
- [19.6 Récupération de votre VASP en page 241](#)

19.1 Vue d'ensemble de l'application VASP

Les MFD Axiom (Axiom™, Axiom™ Pro et Axiom™ XL) comprennent l'application VASP (Véhicule aérien sans pilote), qui vous permet de contrôler un VASP DJI Mavic Pro ou Mavic Pro Platinum depuis votre MFD. L'application VASP fournit des commandes à distance auxiliaires, des paramètres, un affichage vidéo et les données de vol pour votre VASP connecté.

Les VASP et MFD ont une relation directe, ce qui signifie que vous pouvez seulement contrôler un VASP depuis le MFD qui lui est physiquement connecté. Sur un réseau MFD, chaque MFD peut au besoin être connecté à un VASP différent.



1	<p>Enregistrer Enregistre votre flux vidéo sur une carte mémoire insérée dans le logement de carte du VASP. Pendant l'enregistrement, l'icône Enregistrer est remplacée par une icône Arrêter et un minuteur est affiché.</p>
2	<p>Prendre une photo Enregistre une image instantanée de ce qui est actuellement affiché dans le flux vidéo du VASP. L'image est enregistrée sur une carte mémoire insérée dans le logement de carte du VASP.</p>
3	<p>Menu Ouvre le menu de l'application VASP.</p>
4	<p>Contrôle de l'inclinaison du cardan Règle l'inclinaison du cardan de la caméra du VASP, d'une orientation vers l'avant (curseur en haut) jusqu'à une orientation directement vers le bas (curseur en bas).</p>
5	<p>Données de vol Les données de distance, vitesse et hauteur sont affichées à l'écran.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Note : Les données de vol affichées sont spécifiques à l'application VASP et ne peuvent pas être modifiées.</p> </div>
6	<p>Commandes Donne accès aux commandes des joysticks virtuels de l'écran.</p>

7	<p>Zone d'état La zone d'état affiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'intensité du signal du relevé de position GNSS (GPS) du VASP. • l'intensité du signal provenant de la télécommande vers le VASP. • l'état de charge de la batterie. • le temps restant estimé. • l'identification des zones interdites à la circulation aérienne.
8	<p>Joystick virtuel Fournit les commandes Haut, Bas, Virage à gauche et Virage à droite.</p>
9	<p>Joystick virtuel Fournit les commandes Avant, Arrière, Vers la gauche et Vers la droite.</p>

Note :

- L'application VASP n'est pas disponible sur les MFD eS Series et gS Series.
- Sur un MFD Axiom XL, le VASP se branche au même point de connexion qu'un lecteur de carte à distance. Par conséquent, sur une installation autonome MFD Axiom XL, la cartographie électronique via une cartouche cartographique, ne peut PAS être disponible en même temps qu'une connexion à votre VASP. Seuls les fonds de cartes mondiales préchargés seront disponibles dans l'application Carte.

Mode sports du VASP

Quand votre VASP est en mode sports (S-Mode), le contrôle depuis votre MFD est limité.

En mode sports, les commandes MFD suivantes sont désactivées : **Joystick virtuel, Contrôle de l'inclinaison du cardan, Décollage, Retour au bateau** et **Pêche/Autour de moi**.



Danger : Limitation de responsabilité VASP

L'application VASP permet d'utiliser l'écran multifonctions (MFD) FLIR comme contrôleur auxiliaire pour des modèles de véhicules aériens sans pilote (VASP) approuvés. Vous êtes responsable de vos actions quand vous utilisez le VASP, et de toutes les conséquences qui en découlent. Vous devez utiliser le VASP en respectant toutes les réglementations légales applicables et les recommandations de sécurité du fabricant du VASP. Quand le MFD est utilisé comme contrôleur auxiliaire, la télécommande principale doit rester facilement accessible en permanence. FLIR n'accepte aucune responsabilité pour tout dommage, perte ou blessure causé par le VASP, qu'ils résultent de l'utilisation du MFD ou de tout autre produit FLIR. Il convient de porter une attention particulière à l'atterrissage du VASP, qui doit être effectué avec la télécommande principale et non le MFD. En sélectionnant continuer, vous confirmez que vous comprenez et acceptez ces conditions.

19.2 Démarrage

Premières étapes pour commencer à utiliser votre VASP.

1. En utilisant un câble **USB A vers USB Micro B**, reliez l'extrémité Micro B du câble à la connexion Accessoire au dos de votre MFD.
2. Mettez le MFD en marche.
3. Obtenez un relevé de position GNSS (GPS) sur le MFD.
4. Ouvrez l'application VASP.
5. Connectez le MFD à Internet. (Une connexion Internet est seulement requise la première fois que vous ouvrez l'application VASP, après une réinitialisation usine, ou après une mise à jour logicielle du MFD).

Veillez à ce qu'une connexion Internet soit disponible sur votre MFD au moment de l'enregistrement. Si votre navire est susceptible de se trouver hors de portée du service cellulaire

ou Internet par satellite au moment de l'enregistrement, vous devez enregistrer le VASP avant de partir.

6. Attendez d'avoir la confirmation de l'enregistrement.
7. Allumez la télécommande du VASP.
8. Allumez le VASP.
9. Attendez que le VASP obtienne un relevé de position GNSS (GPS) et que le message "Ready to go" (Prêt) s'affiche à l'écran de la télécommande.
10. Connectez l'extrémité USB A du câble USB à la connexion appropriée de la télécommande du VASP.

19.3 Ouverture de l'application VASP

Pour ouvrir l'application VASP, il suffit de sélectionner sur l'écran d'accueil une icône de page d'application comprenant l'application VASP.

Une clause de non-responsabilité s'affiche la première fois que vous ouvrez l'application VASP et après chaque cycle d'arrêt/redémarrage. En sélectionnant **Continuer** vous acceptez les conditions de cette clause de non-responsabilité.

L'application VASP s'ouvre dans l'un des trois états suivants :

Pas de connexion Wi-Fi

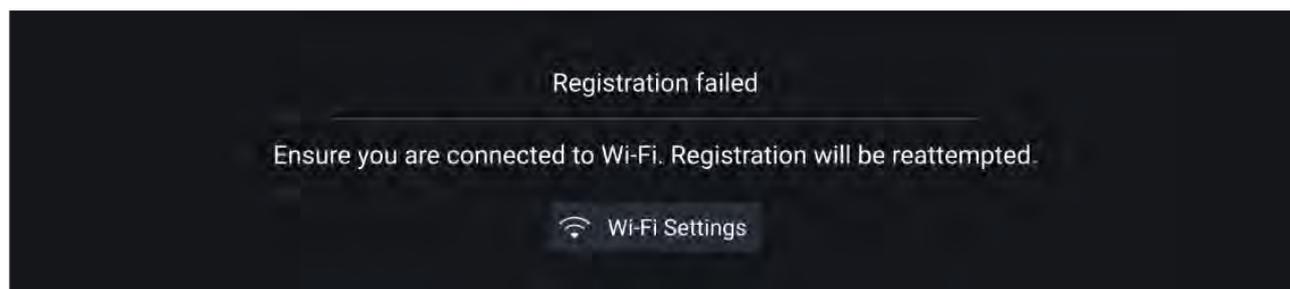


La première fois que vous ouvrez l'application VASP, après une réinitialisation usine du MFD, ou après avoir mis à jour le logiciel de votre MFD, l'application VASP doit être enregistrée en utilisant la connexion Internet de votre MFD. Sélectionnez **Paramètres Wi-Fi** pour établir une connexion Internet.



Une fois l'enregistrement terminé, vous pouvez éventuellement désactiver votre connexion Wi-Fi en sélectionnant **Paramètres Wi-Fi** et en désactivant le Wi-Fi de votre MFD. Sélectionner **OK** aura pour effet de fermer la boîte d'information tout en laissant la connexion Wi-Fi activée.

Échec de l'enregistrement



La notification d'enregistrement échoué s'affiche si les serveurs DJI ne sont pas accessibles. Un autre essai d'enregistrement sera automatiquement lancé. Si le problème persiste, vérifiez votre Wi-Fi et Internet ou réessayez plus tard.

Aucune connexion détectée



Après avoir effectué l'enregistrement, la notification "Aucune connexion détectée" s'affiche. Connectez l'extrémité USB A de votre câble USB à la télécommande du VASP. La notification se ferme une fois la connexion établie.

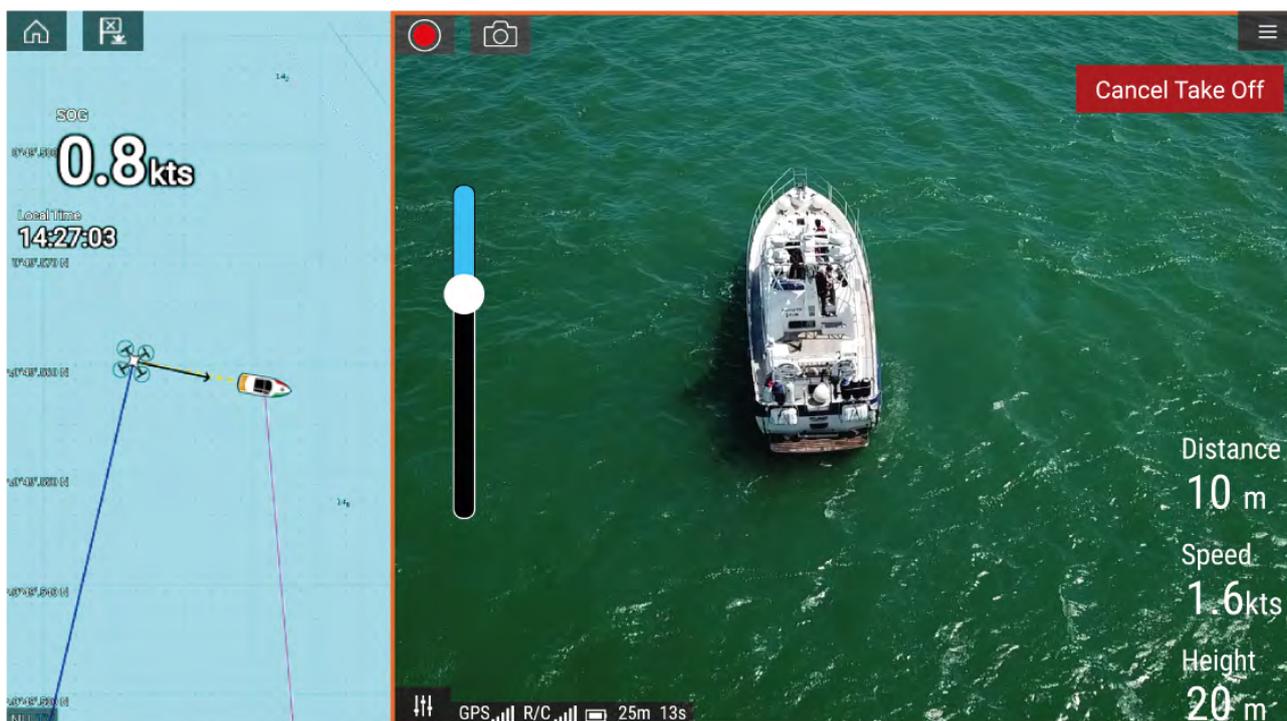
Application VASP



Quand votre VASP est correctement configuré et connecté à votre MFD et que l'application VASP de votre MFD est correctement enregistrée, le flux vidéo du VASP s'affiche et l'application est prête à être utilisée comme contrôleur auxiliaire pour votre VASP.

19.4 Lancement du VASP

Après avoir vérifié que l'opération ne pose pas de danger, vous pouvez utiliser l'application VASP pour lancer votre VASP.



Avant le lancement, assurez-vous que toutes les précautions nécessaires ont été prises pour prévenir tout risque de perte, de dommages ou de blessures.

1. Vérifiez que votre VASP est correctement connecté et configuré.
2. Vérifiez que vous avez défini une **Hauteur initiale après décollage** : dans le menu de paramètres avancés approprié : **Menu > Paramètres > Avancés > Hauteur initiale après décollage** :

La hauteur doit être suffisante pour empêcher une collision de votre VASP avec les voiles, mâts, gréements, etc. ou toute autre structure de votre navire.

3. Placez votre VASP dans un endroit dégagé avec suffisamment d'espace pour un décollage sans obstacle, en tenant compte des effets du vent et de la vitesse, de la direction et de la vitesse de la marée et du courant sur votre propre navire.
4. Sélectionnez **Décollage** dans le menu VASP.
5. Sélectionnez **Oui** pour confirmer le décollage.

Le VASP décolle et s'élève jusqu'à la hauteur spécifiée à l'étape 2 ci-dessus et reste en vol stationnaire.

Le décollage peut être annulé à tout moment en sélectionnant le bouton rouge **Annuler le décollage**. Quand **Annuler le décollage** est sélectionné, le VASP s'arrête et reste en vol stationnaire à sa position actuelle. Au besoin, vous pouvez utiliser la commande manuelle pour récupérer votre VASP.

19.5 Contrôle de votre VASP en vol

Vous pouvez contrôler le VASP en vol à l'aide des joysticks virtuels sur l'écran.

1. Sélectionnez l'icône **Commandes** pour afficher les **joysticks virtuels**.
2. Les joysticks virtuels proposent les commandes : **Haut**, **Bas**, **Virage à gauche**, **Virage à droite**, **Avant**, **Arrière**, **Vers la gauche** et **Vers la droite**.
3. Utilisez le **Contrôle de l'inclinaison du cardan** pour régler la caméra du VASP à la bonne position.
4. Au besoin, utilisez les icônes **Enregistrer** et **Prendre une photo** pour enregistrer une vidéo de votre vol.

Note :

Les joysticks virtuels prennent le pas sur les joysticks de la télécommande de votre VASP. Pour utiliser les joysticks de la télécommande, masquez les joysticks virtuels en sélectionnant l'icône **Commandes**.

19.6 Récupération de votre VASP

Pour récupérer votre VASP, suivez les instructions suivantes :

1. Vérifiez que les paramètres **Hauteur minimale** et **Distance de retour** ont des valeurs appropriées pour les conditions actuelles (les paramètres Hauteur minimale et Distance de retour peuvent être ajustés depuis le menu Paramètres avancés : **Menu > Paramètres > Avancés**).
2. Quand vous souhaitez récupérer votre VASP, sélectionnez l'option **Retour au bateau** dans l'application VASP : **Menu > Retour au bateau**.

Le VASP revient à l'emplacement de votre navire, à la Distance de retour et Hauteur minimale spécifiées, en fonction de la position GNSS (GPS) actuelle de votre MFD.

3. Quand votre VASP arrive à la position Retour au bateau, utilisez la télécommande du VASP pour récupérer votre VASP manuellement, en toute sécurité.

Note :

Vous pouvez annuler la manoeuvre Retour au bateau à tout moment en sélectionnant l'option rouge **Annuler retour au bateau** sur l'écran. Quand cette option est sélectionnée, le VASP s'arrête et reste en vol stationnaire à sa position actuelle.

Chapitre 20 : Applications LightHouse tierces

Table des chapitres

- 20.1 Applications LightHouse tierces en page 244
- 20.2 Lanceur d'applications LightHouse en page 244
- 20.3 Connexion à Internet en page 245
- 20.4 Couplage d'un haut-parleur Bluetooth en page 245

20.1 Applications LightHouse tierces

Les applications LightHouse™ tierces sont des applications qui ont été développées par des tiers et dont l'utilisation sur le système d'exploitation LightHouse™ 3 a été approuvée.

Note :

Raymarine n'offre pas de support pour les applications tierces ou tout matériel tiers connexe. Veuillez vous adresser au développeur de l'application tierce pertinent pour les questions d'assistance et de dépannage.

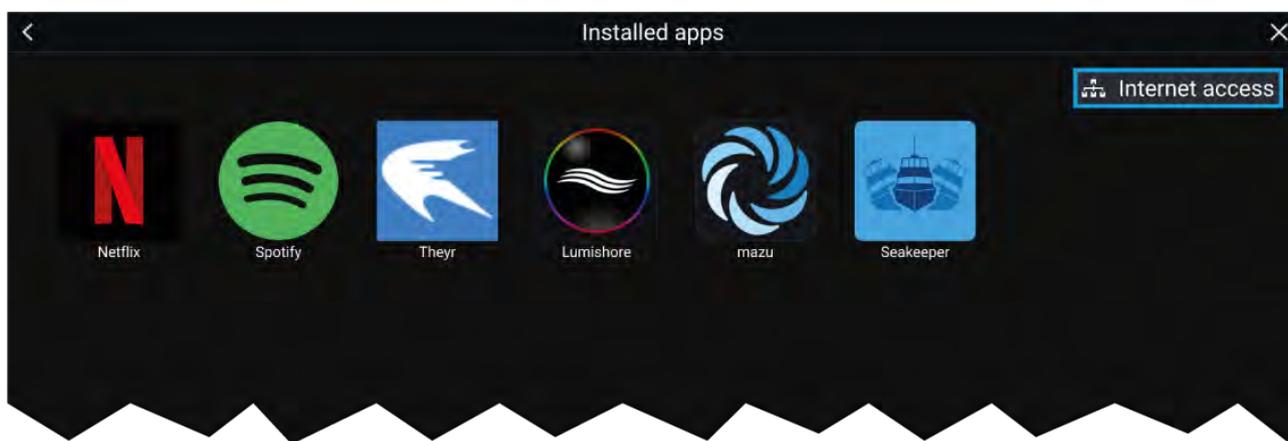
Raymarine ne garantit pas l'absence d'erreur dans les applications LightHouse™ tierces et ne pourra être tenu responsable des dommages ou blessures causés par une utilisation inappropriée ou inadaptée de ces applications.

20.2 Lanceur d'applications LightHouse

Le lanceur d'application propose un ensemble d'applications tierces approuvées sur votre MFD.

Important : Le lanceur d'application LightHouse et ses applications tierces associées ne sont pas disponibles sur les MFD eS Series et gS Series.

Sélectionnez **Apps** dans l'écran d'accueil pour ouvrir la page de lancement des applications.



La sélection d'une icône d'application aura pour effet de lancer cette application. Sélectionner le bouton d'état de la connexion Wi-Fi, dans le coin supérieur droit de l'écran, ouvre les paramètres de connexion Wi-Fi pour vous permettre de vous connecter à Internet via le Wi-Fi.

Des applications peuvent s'exécuter en tâche de fond, ce qui vous permet d'utiliser votre MFD normalement tout en écoutant de la musique par exemple.

Quand des applications LightHouse tierces sont utilisées, les alarmes du MFD continuent à s'afficher et sonner normalement. Si un haut-parleur Bluetooth est couplé, les alarmes retentiront également sur ce haut-parleur.

Le volume du haut-parleur Bluetooth peut être contrôlé à partir de la page de raccourcis ou de la zone de la barre d'état sur l'écran d'accueil.

Note :

- Pour certaines fonctionnalités ou pour accéder à certaines applications, une connexion Internet peut être nécessaire sur votre MFD.
- Si vous utilisez une connexion sans fil à un radar Quantum, il doit être mis en mode Veille avant de connecter votre MFD à Internet.
- Certaines applications peuvent également avoir besoin d'une sortie audio. Vous pouvez coupler un haut-parleur Bluetooth avec votre MFD pour activer la sortie audio.
- Raymarine n'offre pas de support pour les applications tierces ou tout matériel tiers connexe. Veuillez vous adresser au développeur de l'application tierce pertinent pour les questions d'assistance et de dépannage.

20.3 Connexion à Internet

Dans l'écran d'accueil :

1. Sélectionnez **Apps**.
Le lanceur d'applications s'affiche.
 2. Sélectionnez le bouton d'état de la connexion Wi-Fi, dans le coin supérieur droit de l'écran.
La page des paramètres Wi-Fi s'affiche et recherche les réseaux disponibles.
 3. Sélectionnez la connexion souhaitée.
 4. Entrez le mot de passe pour le réseau puis sélectionnez **Connect** (Connecter).
Votre MFD va ensuite se connecter au réseau choisi.
 5. Sélectionnez le symbole de triangle **Retour** ou le symbole de cercle **Accueil** en bas de l'écran.
- Vous pouvez dès lors utiliser les applications LightHouse™ nécessitant une connexion Internet.

20.4 Couplage d'un haut-parleur Bluetooth

Avant d'essayer de coupler un haut-parleur Bluetooth, vérifiez que le haut-parleur est allumé et qu'il est visible.

L'option Bluetooth de votre MFD étant activée :

1. Dans la page de paramètres Bluetooth, sélectionnez l'appareil souhaité dans la liste **Available devices** (Appareils disponibles).
2. Si le système vous le demande, confirmez le code de couplage Bluetooth.

Si le couplage s'effectue correctement, le haut-parleur s'affiche dans la liste **Paired devices** (appareils couplés) avec le message **Connected** (Connecté).

Activation et désactivation de la fonction Bluetooth



1. Sélectionnez la zone de la barre d'état, dans le coin supérieur droit de l'écran.
2. Sélectionnez **Paramètres Bluetooth**.
3. Sélectionnez l'interrupteur à bascule à droite de la page des paramètres Bluetooth pour activer Bluetooth.

La page des paramètres Bluetooth est également accessible dans l'onglet des paramètres de l'afficheur : **Écran d'accueil > Paramètres > Cet écran > Bluetooth > Paramètres Bluetooth**.

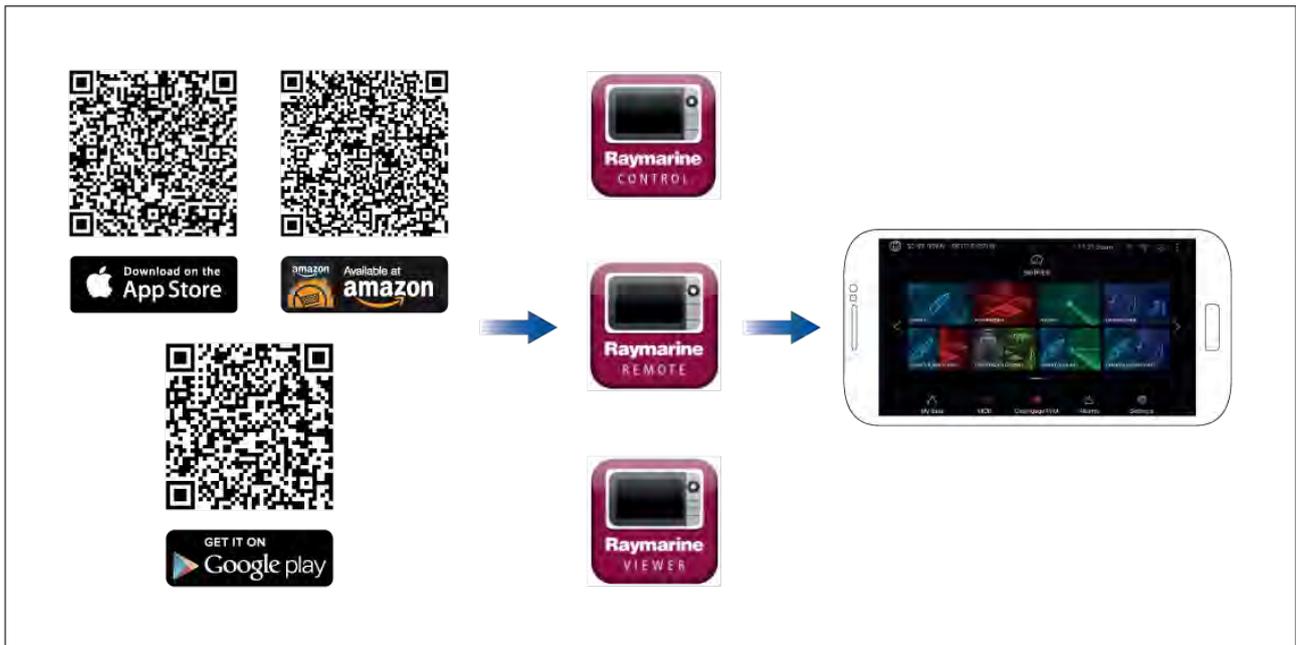
Chapitre 21 : Utilisation des applications mobiles

Table des chapitres

- [21.1 Applications mobiles Raymarine en page 248](#)
- [21.2 Sync Fishidy en page 250](#)
- [21.3 RayConnect en page 252](#)

21.1 Applications mobiles Raymarine

Veillez vous rendre dans la boutique d'application pertinente pour obtenir les applications mobiles Raymarine.

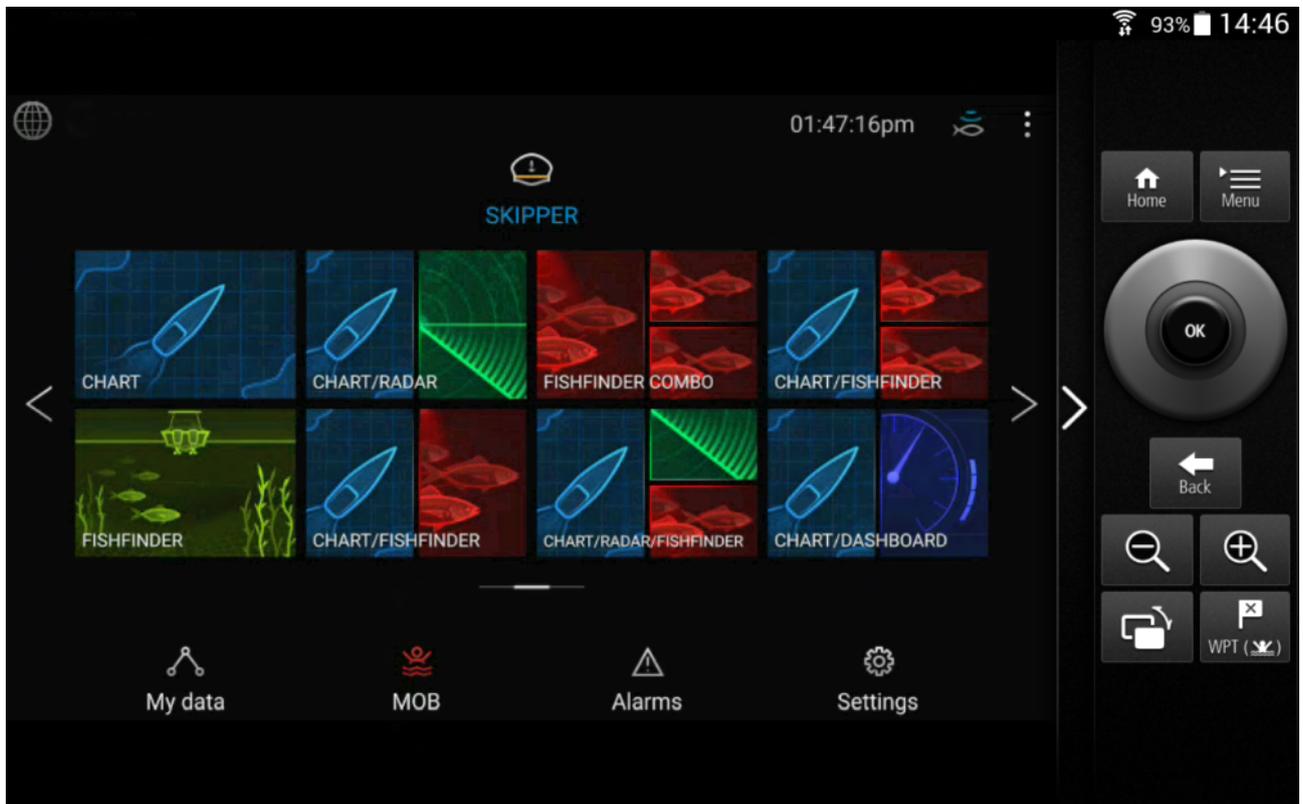


Note : Quand vous mettez à jour votre logiciel MFD, vérifiez également s'il y a des mises à jour pour vos applications mobiles.

Contrôler votre MFD à l'aide de RayControl

L'application RayControl vous permet d'afficher et de contrôler votre MFD à distance à partir de votre appareil mobile.

1. Téléchargez et installez RayControl à partir de votre boutique d'applications.
2. Vérifiez que votre appareil mobile est connecté au WiFi de votre MFD.
3. Ouvrez l'application RayControl.
4. Contrôlez votre MFD en utilisant l'écran tactile de votre appareil mobile comme si vous interagissiez avec l'écran tactile de votre MFD.
5. Vous pouvez également utiliser une représentation des boutons physiques d'une télécommande Axiom Pro ou RMK en faisant glisser la barre latérale de commandes pour l'éloigner du côté droit de l'écran ou, sur les appareils plus petits, en sélectionnant **Télécommande**.



Contrôler votre MFD à l'aide de RayRemote

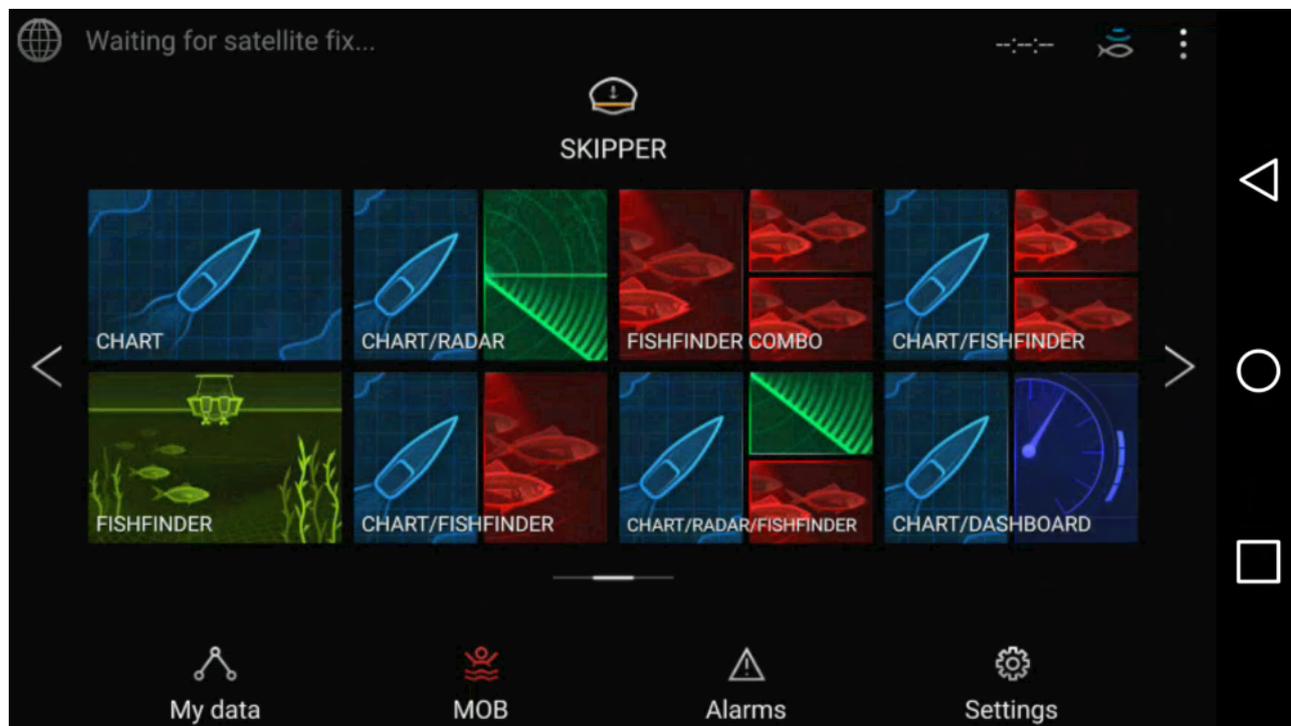
L'application RayRemote vous permet de contrôler votre MFD à distance à partir de votre appareil mobile.



1. Téléchargez et installez RayRemote à partir de votre boutique d'applications.
2. Vérifiez que votre appareil mobile est connecté au WiFi de votre MFD.
3. Ouvrez l'application RayRemote.
4. Commandez votre MFD sur votre appareil mobile en utilisant les équivalents à l'écran de vos boutons physiques sur votre clavier déporté Axiom Pro MFD ou RMK.

Afficher l'écran de votre MFD à l'aide de RayView

L'application RayView vous permet d'afficher votre MFD à distance à partir de votre appareil mobile.



1. Téléchargez et installez RayView à partir de votre boutique d'applications.
2. Vérifiez que votre appareil mobile est connecté au WiFi de votre MFD.
3. Ouvrez l'application RayView.
4. L'écran de votre appareil mobile affiche maintenant une image miroir de l'écran de votre MFD.

21.2 Sync Fishidy

Vous pouvez synchroniser les spots et les points de route Fishidy entre l'application Fishidy et l'application Carte de votre MFD.

Note :

La sync Fishidy nécessite :

- La version 6.1.0 ou ultérieure du logiciel Fishidy.
- La version 3.11 ou ultérieure du logiciel LightHouse.

Note :

Fishidy est actuellement disponible en :

- Amérique du Nord

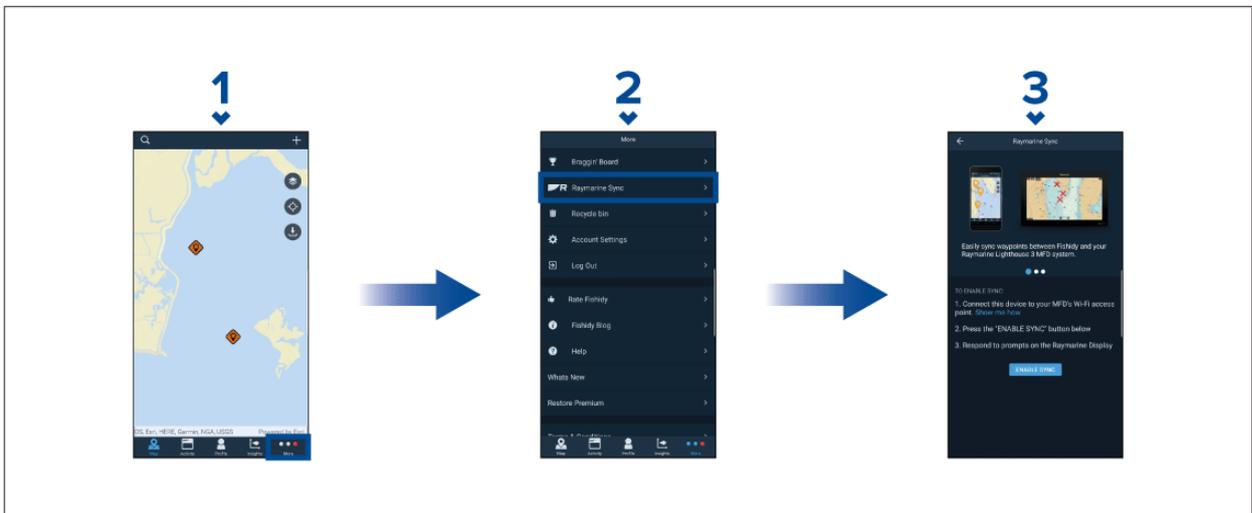
D'autres régions deviendront disponibles avec les futures mises à jour de Fishidy.



Activer la synchronisation

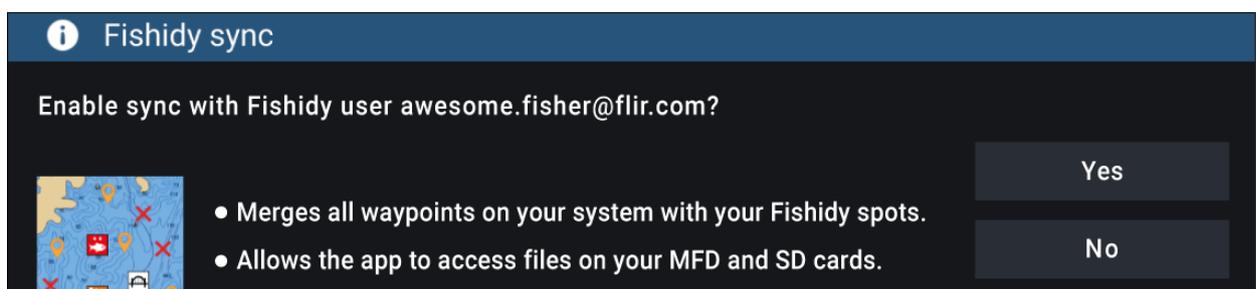
Après avoir connecté votre appareil mobile au Wi-Fi de votre MFD, vous pouvez commencer à synchroniser les points de route et les spots Fishidy avec l'application Fishidy.

1. Dans l'application Fishidy, sélectionnez **More** (Plus).
2. Sélectionnez **Raymarine Sync** (Synchronisation avec Raymarine).
3. Sélectionnez **Enable Sync** (Activer la synchronisation) pour lancer la synchronisation entre l'application Fishidy et le MFD.



4. Quand votre MFD vous y invite, sélectionnez **Yes** (Oui) pour confirmer la synchronisation.

*Si vous sélectionnez **No** (Non), la synchronisation est annulée et devra être relancée.*



Une fois activée, les données sont automatiquement synchronisées en temps réel sur les deux appareils via le Wi-Fi.

Note :

- Les spots et les points de route Fishidy sont partagés et peuvent être utilisés depuis les deux appareils.
- Vos points de route privés restent privés, qu'ils soient consultés sur le système Fishidy ou votre système MFD Raymarine.
- Si vous modifiez un spot ou un point de route Fishidy sur l'un des appareils quand la synchronisation est désactivée (p. ex. modification d'un nom), réactiver la synchronisation pourrait mettre l'élément dans la **Corbeille** de Fishidy. Dans ce cas, les données peuvent être récupérées dans la corbeille de l'application Fishidy.
- Si vous essayez de synchroniser un nouveau compte Fishidy sur votre MFD alors qu'il est déjà synchronisé avec un autre compte, vous serez invité à arrêter la synchronisation avec le premier compte. La fin de la synchronisation avec le premier compte et la synchronisation avec le second compte remplacent tous les spots et points de route Fishidy existants.

Désactiver la synchronisation

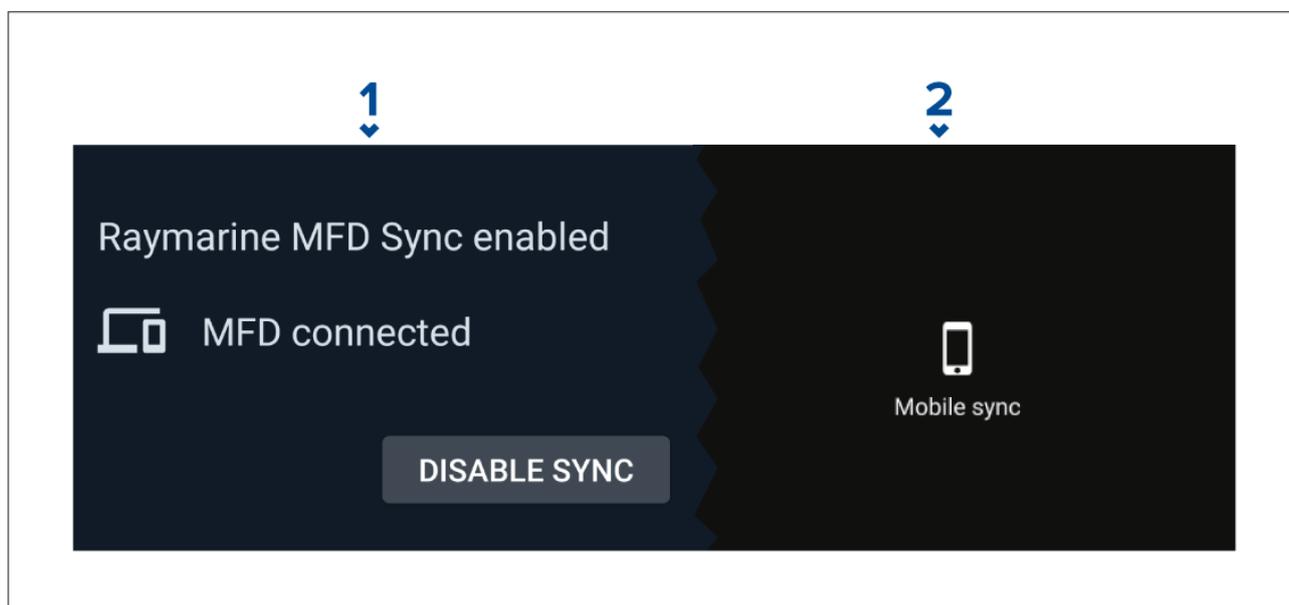
Vous pouvez désactiver la synchronisation Fishidy à partir de l'application Fishidy de votre MFD.

1. Application Fishidy

- i. Accédez au menu **Raymarine Sync** et sélectionnez **Désactiver la sync.**
- ii. **More > Raymarine Sync > Désactiver la sync**

2. MFD

- i. Accédez à la page **Mes données**, sélectionnez **Sync mobile** puis sélectionnez **Désactiver la sync.**
- ii. **Écran d'accueil > Mes données > Sync mobile > Désactiver la sync**



21.3 RayConnect

Utilisez l'application RayConnect pour acheter des cartes LightHouse dans la boutique de cartes et les télécharger sur une carte SD dans votre MFD Axiom.

- Connectez-vous avec un compte Raymarine existant ou créez-en un en utilisant l'application.
- Achetez des cartes LightHouse dans la boutique de cartes.
- Définissez les régions et les types de données cartographiques à inclure dans la carte.
- Téléchargez les données cartographiques directement sur une carte SD dans votre MFD Axiom.

Sélection du contenu

Définissez la zone et le type de contenu à inclure dans votre carte.

1. Sélectionnez **Add now** (Ajouter maintenant) pour les **Chart data** (Données cartographiques), **Streets & Points of interest** (Rues et points d'intérêt), ou **Aerial photos** (Photos aériennes).
2. Sélectionnez la boîte de définition de zone dans le coin supérieur gauche, puis faites glisser la zone pour laquelle vous souhaitez recevoir les données. Vous pouvez répéter cette étape pour plusieurs zones.
3. Sélectionnez + **Done** pour confirmer et enregistrer les données.
 - **Undo** (Annuler) — *Supprime la dernière zone définie.*
 - **Clear all** (Tout effacer) — *Supprime toutes les zones définies*

Premier téléchargement d'un fichier cartographique

Avec l'application RayConnect, vous pouvez télécharger de nouveaux fichiers cartographiques sur votre appareil mobile et les transférer via le Wi-Fi sur une carte MicroSD, ou dans le stockage interne de votre MFD.

Les conditions préalables suivantes doivent être satisfaites :

1. Si vous utilisez des données mobiles, assurez-vous qu'il vous reste suffisamment de données pour éviter d'être facturé.
2. Veillez à ce que **Autoriser la connexion des appareils via Wi-Fi** soit activé dans les paramètres de votre MFD : **Écran d'accueil > Paramètres > Cet écran > Partage WiFi**.

Si vous enregistrez des cartes sur une carte MicroSD :

1. Il est recommandé d'utiliser une carte au format exFAT.
2. Veillez à ce que la carte MicroSD soit insérée dans le logement de carte du MFD avant de commencer le processus (ceci aura pour effet de créer le fichier Lighthouse_ID nécessaire dans le répertoire racine de la carte).

Important :

Après avoir choisi un emplacement de stockage (par exemple : mémoire interne ou carte SD) pour votre carte, vous ne pourrez plus le modifier.

1. Installez et ouvrez l'application RayConnect depuis la boutique d'applications pertinente.
2. Sélectionnez **Login** (Connexion).
3. Entrez l'e-mail et le mot de passe de votre boutique de cartes puis sélectionnez **Login**.
4. Si demandé, sélectionnez **ALLOW ONLY WHILE USING THE APP** (AUTORISER SEULEMENT QUAND L'APP EST UTILISÉE).
5. Sélectionnez **MY CHARTS** (MES CARTES).
6. Sélectionnez la nouvelle région cartographique à télécharger.
7. Au besoin, **ADD** (Ajoutez) ou supprimez des détails cartographiques.
8. Sélectionnez **Download** (Télécharger).
9. Sélectionnez **Download to Axiom/Element internal memory** (Télécharger vers la mémoire interne de l'Axiom/Element) ou **Download to SD card** (Télécharger vers la carte SD).
10. Sélectionnez **Suivant**.
11. Dans l'**écran d'accueil** de votre MFD, sélectionnez **Mes données**.
12. Sélectionnez **Fichiers**.
13. Sélectionnez **Next** (Suivant) dans l'application RayConnect.
14. Sélectionnez l'emplacement de stockage pertinent puis ouvrez le fichier **Lighthouse_ID.txt**.
 - *Pour les cartes MicroSD, les fichiers Lighthouse ID se trouvent dans le répertoire racine (p. ex. : carte SD 1\Lighthouse_ID.txt).*
 - *Pour le stockage interne du MFD, le fichier Lighthouse ID se trouve dans le dossier Cartography (c.-à-d. : Interne\Cartography\Lighthouse_ID.txt)*
15. Sélectionnez **Next** (Suivant) dans l'application RayConnect.
16. Si demandé, sélectionnez **Allow** (Autoriser) dans le pop-up pour permettre à l'application RayConnect d'utiliser la caméra de votre appareil mobile.

Vous êtes maintenant prêt à scanner le code QR présenté sur votre MFD.

17. Dirigez la caméra de votre appareil mobile vers le code QR.
18. Sélectionnez **Suivant**.
Les fichiers cartographiques vont maintenant être téléchargés sur votre appareil mobile.
19. Une fois le téléchargement terminé, sélectionnez **Continue** (Continuer).
20. Dans l'**écran d'accueil** de votre MFD, sélectionnez **Paramètres** puis l'onglet **Cet écran**.
21. Activez **Autoriser la connexion des appareils via Wi-Fi**.
22. Sélectionnez **Next** (Suivant) dans l'application RayConnect.
23. Connectez votre appareil mobile au réseau WiFi de votre MFD.

Important :

Pour plus d'informations sur la connexion de votre appareil mobile, voir :

- Android —
- iOS —

24. Si demandé, sélectionnez **Connect** (Connecter) dans le pop-up **no internet connection** (pas de connexion Internet).
25. Sélectionnez **Start transfer** (Démarrer le transfert).
26. Sur le MFD, sélectionnez **Oui** quand le message **Activer la synchronisation** s'affiche.
Les fichiers cartographiques vont maintenant être transférés vers votre MFD.
27. Attendez que le transfert se termine.

Note :

Quand de nouvelles mises à jour de vos cartes seront disponibles, vous pourrez les télécharger à partir de l'onglet **My Charts** (Mes cartes).

Paramètres de compte

Vous pouvez modifier les détails de votre compte Raymarine à l'aide du menu **Account** (Compte).

Vous pouvez modifier les éléments de compte suivants :

- Nom
- Adresse email
- Mot de passe
- Région
- Paramètres de notification sur les annonces et les offres

Annexes A Prise en charge des trames NMEA 0183

Trame	Description	Émission	Réception
APB	Contrôleur de cap/tracé (pilote automatique) Trame "B"	•	•
BWC	Relèvement et distance jusqu'au point de route — grand cercle	•	•
BWR	Cap et distance à la loxodromie du point de route	•	•
DBT	Profondeur sous sondeur	•	•
DPT	Profondeur	•	•
GGA	Données de position GNSS (GPS)	•	•
GLL	Position géographique Lat./Long.	•	•
GSA	Précision de position GNSS (GPS) et satellites actifs	•	•
GST	Statistiques d'erreur de pseudo-distance GNSS (GPS)	•	•
GSV	Satellites GNSS (GPS) en vue	•	•
MTW	Température de l'eau	•	•
MWV	Angle et vitesse du vent	•	•
RMB	Données minimum recommandées de navigation	•	•
RMC	Données spécifiques minimum de transit GNSS (GPS) recommandées	•	•
RSD	Données système Radar	•	•
TTM	Message de cible poursuivie	•	•
VHW	Cap et vitesse surface	•	•
VLW	Double distance parcourue sur l'eau/surface	•	•
VTG	Route et vitesse sur le fond	•	•
ZDA	Heure et date	•	•

Annexes B Compatibilité avec les PGN NMEA 2000

Numéro PGN	Description	Émission	Réception
59392	Accusé de réception ISO	•	•
59904	Requête ISO	•	•
60928	Demande d'adresse ISO	•	•
126208	NMEA - Fonction groupe de requête	•	•
126464	Fonction groupe des PGN de réception/émission	•	•
126992	Heure système	•	•
126996	Information produit	•	•
127237	Commande de cap/trace		•
127245	Barre		•
127250	Cap du navire	•	•
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		•
127506	État CC détaillé		•
128259	Vitesse	•	•
128267	Profondeur	•	•
128275	Distance enregistrée	•	•
129025	Position, mise à jour rapide	•	•
129026	COG et SOG, mise à jour rapide	•	•
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	•	•
129284	Données de navigation	•	•
129291	Sens et vitesse de la dérive, mise à jour rapide	•	•
129301	Temps jusqu'à/à partir de la marque		•
129539	Précision de position GNSS		•
129540	Sats GNSS en vue	•	•
129545	Sortie RAIM GNSS		•

Numéro PGN	Description	Émission	Réception
129550	Interface de récepteur à correction différentielle GNSS		•
129551	Signal de récepteur à correction différentielle GNSS		•
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	AIS Classe B		•
129812	Message binaire AIS multislots	•	•
130306	Données vent	•	•
130310	Paramètres environnementaux	•	•
130311	Paramètres environnementaux		•
130576	État petite embarcation		•
130577	Données de direction	•	•
130578	Composantes de vitesse du navire		•

Raymarine® permet la programmabilité utilisateur des instances de périphérique et de système avec le PGN 60928 qui peut être contrôlé à l'aide du PGN 126208, comme le stipule la dernière norme **NMEA 2000**.

Table alphabétique

A

Activer le verrouillage tactile	90, 92
AIS	
Poursuite des cibles.....	189
Statut des cibles	157
Symboles avancés	157
Symboles des cibles	155
AIS, liste des cibles.....	153
AIS, liste préférentielle	153
AIS, Poursuite de cibles.....	153
Alarmes	107
Actives	107
Avertissement.....	107
Danger	107
Historique	108
Alarmes du MFD.....	244
Alarmes zone de garde	192
Alimentation	
Connexion de la batterie	63
Partage d'un coupe-circuit.....	63
Tableau de distribution.....	62
Terre	65
Aller au point de route.....	131
Allumer	82–83
Animation météo	171
Application	100
Application Audio	
Commandes de l'application	225
Commandes du lecteur	225
Ouverture.....	227
Source	229
Zones.....	229
Application Carte	
Laylines.....	143
Application CartelInformation sur les objets	
Boîtes Infos du curseur	129
Application Fishfinder	
Aucun capteur	178
Aucune source.....	178
Canaux.....	179
Commandes.....	174
Défilement arrière.....	181
Points de route	179
Portée	175
Portée automatique	175
Vue d'ensemble de l'application.....	174
Application Vidéo	
Commandes.....	211
Application Yamaha	
Commandes.....	207
Application Yamaha	206
Configuration requise	206
Vue d'ensemble.....	206
Applications.....	100
LightHouse	111
MFD	111
Applications LightHouse tierces.....	244
Application d'arrière-plan.....	244
Applications mobiles	248
RayConnect	252
Applications tierce partie.....	244

Applications tierces	
Applications LightHouse.....	244
Arrêter l'émission radar	90, 92
Assistant d'identification des moteurs.....	89
Assistant de démarrage	84

B

Barre latérale.....	110
Barre latérale du pilote.....	116
Blue Force	
symboles des cibles	155
Bluetooth	
Activation	245
Audio	245
couplage de haut-parleur	245
Désactivation	245
Volume	244
Boîtes Infos du curseur.....	129
Bouton programmable par l'utilisateur (UPB)	91

C

Câble prolongateur	71
Câble rallonge du câble d'alimentation.....	64
Câbles de connexion.....	60
Calibre du disjoncteur thermique	61
Calibre du fusible	61
Calibres des fusibles	61
Carte	
Cartes Lighthouse.....	124
Champ de vision (FOV).....	167
ClearCruise	166
Commandes.....	121
Ligne de départ de régate.....	149
Ligne de départ de régate et Compte à rebours de la régate	148
Mode détaillé.....	126
Mode Marées.....	127
Mode météo.....	127
Mode pêche.....	126
Mode Régate	127
Mode Simple.....	126
RealBathy.....	162
Carte,	
Modes.....	126
Cartes Lighthouse	
Sélection du contenu.....	124
Cartes mémoire	
Compatibilité.....	93
Choix d'un emplacement	
Écran tactile	39
Général	36
GNSS	38
GPS	38
Sans fil	39
Cible radar	
Acquisition automatique	191
Acquisition manuelle	190
Poursuite.....	189
Cibles dangereuses.....	155
ClearCruise	
Réalité augmentée.....	219
Réalité augmentée (RA)	216

Commandes	
Application Vidéo	211
Application Yamaha	207
Carte	121
Fishfinder	174
Radar	184
Tableau de bord	200
Commandes audio	225
Compatibilité Électromagnétique	36
Compte à rebours de la régata	148
démarrage	150
Connecteurs	56–57
Connexion	
Accessoire	73
Alimentation	60
Batterie	63
Lecteur de carte	73
NMEA 2000	68
RayControl	248
RayRemote	249
RayView	250
RCR	73
SeaTalkng	68
Sonde	69–70
Stockage externe	73
USB (via RCR-SDUSB)	73
Connexion de l'alimentation	60–61
Connexion de l'antenne GNSS	72
Connexion de l'antenne GPS	72
Connexion de stockage externe	73
Connexion des accessoires	73
Connexion du lecteur de carte	73
Connexion Ethernet	72
Connexion GA150	72
Connexion Internet	245
Connexion NMEA 0183	67
Connexion NMEA 2000	68
Connexion RayNet	72
Connexion réseau	72
Connexion SeaTalkhs	72
Connexion SeaTalkng	68
Connexion vidéo	74
Connexions	56–57
Accessoire	57
Alimentation	57, 61
Caméra analogique	74
Ethernet	72
GA150	57, 72
Internet	245
Masse	57
NMEA 0183	57, 67
NMEA 2000	57, 68
RayNet	57, 72
Réseau	72
SeaTalkhs	72
SeaTalkng	68
Sonde	58
Tableau de distribution	62
Vidéo	57
Vidéo analogique	74
Connexions de sonde	56, 58
Consigne cap	116
Contrôles de routine	76
Copie d'écran	90, 92
Couches météo	170
CSP (Point de recherche de départ)	135, 139
D	
Déclaration de conformité	15
Déclaration de Conformité	15
Dépose de l'adaptateur de tourillon	47
Désactiver tous les sondes	90, 92
Détection des objets	
ClearCruise	216
Dimensions	
Axiom Pro 12	43
Axiom Pro 16	44
Axiom Pro 9	43
Montage à plat Axiom 12	42
Montage à plat Axiom 7	40
Montage à plat Axiom 9	42
Montage encastré Axiom 12	42
Montage encastré Axiom 7	40
Montage encastré Axiom 9	42
Montage tourillon Axiom 12	41
Montage tourillon Axiom 7	40
Montage tourillon Axiom 9	41
Direction des vagues	
Animation	172
Direction du vent	
Animation	171
Directive WEEE	15
Distance de sécurité	155
Distance de sécurité du compas	37
Données utilisateur	104
Doppler	
Exigences relatives aux sources de données	196
Vue d'ensemble	195
E	
Écran d'accueil	100
Écran de données Maître	
Multiples	84
Sélection	84
Éjecter la carte SD	90, 92
électrique	
Distribution	62
EMC, <i>See</i> Compatibilité Électromagnétique	
Engager/désengager le pilote	
automatique	90, 92
Entretien	76
Envoi de messages	104
Étalonnage	
capteurs	87
iTC-5	87
RealVision™ 3D	86
Étalonnage iTC-5	87
Éteindre	83, 90, 92
Évitement des collisions	
Activation dans l'application Carte	160
Cible en mouvement	159
Cible stationnaire	159
Zone de danger prévue	159

F		
Fichiers multimédia	104	
Filtre COG/SOG	109	
Fishfinder		
Mode Zoom	175	
G		
Gestionnaire de carburant.....	104	
Gestionnaire des alarmes.....	107	
GNSS (GPS) interne	109	
H		
Hauteur des vagues		
Animation.....	171	
Homme à la Mer (MOB)	106	
I		
Icône Pilote.....	116	
Importation et exportation de données.....	104	
Importer/Exporter	104	
Information sur les objets	129	
Installation		
Étriers arrière	49	
Meilleures pratiques	65	
Montage à plat.....	49	
Montage à plat — Axiom 7 uniquement.....	47	
Montage à tourillon.....	45, 53	
Montage encastré.....	49	
Montage encastré — Axiom 7 uniquement.....	47	
Options d'installation	45	
Options de montage.....	50	
Pose à plat.....	51	
Interférence.....	37	
<i>See also</i> Distance de sécurité du compas		
RF.....	37	
IRPCS / COLREGS	158	
L		
Lanceur d'application	244	
Laylines	143, 147–148	
activation	145	
affichage et interprétation	146	
configuration requise.....	145	
Décalages de vent.....	147	
LightHouse 3		
MFD compatibles.....	80	
Lighthouse Premium.....	124	
Abonnement.....	123	
Ligne de départ de régate.....	148	
création.....	149	
en utilisant des points de route	149	
modification ou suppression.....	150	
Logiciel		
MFD compatibles.....	80	
Luminosité	90, 93	
M		
Maintenance.....	76	
Menu Paramètres	104	
Menu Raccourcis	90, 92	
Menus		
Paramètres.....	104	
Mes données.....	104	
Mesure	134	
Météo SiriusXM	170	
MFD		
Boutons.....	80	
Commandes.....	80	
MFD™ Axiom	18	
MFD Axiom™ Pro.....	20	
MFD Axiom™+	19	
MicroSD		
Adaptateur	93	
Insertion	94	
Retrait	94	
Mise à niveau, logiciel	96	
Mise en marche	82–83	
Mise hors tension	83	
Mises à jour du logiciel.....	96	
Mode bouée	188	
Mode côtier	188	
Mode d'affichage.....	90, 93	
Mode d'affichage.....	91	
Mode de navigation.....	116	
Mode hauturier	188	
Mode météo	170, 189	
Mode oiseaux.....	189	
Mode ports	188	
Modèle SAR		
Effets de dérive.....	137, 141	
Modèles de produits	18–20	
N		
Nettoyage.....	76	
Écran.....	77	
NMEA 0183		
Vitesse de transmission en bauds.....	67	
Notifications.....	107	
O		
Offset de profondeur.....	86	
Options d'installation.....	45	
P		
Pages d'application		
Création	102	
Personnalisation	102	
Pages de l'application Vidéo	210	
Paramètres GNSS (GPS).....	109	
Passerelle Yamaha	206	
Période des vagues		
Animation.....	172	
PGN N2K	256	
PGN pris en charge	256	
Pièces fournies		
Axiom 12	26	
Axiom 12 (DISP).....	27, 31	
Axiom 12+.....	30	
Axiom 7	25	
Axiom 7 (DISP)	25	

Axiom 7+ (DISP).....	29
Axiom 9.....	26
Axiom 9 (DISP).....	27, 31
Axiom 9+.....	30
Axiom Pro 12.....	32
Axiom Pro 16.....	33
Axiom Pro 9.....	32
Pièces fournies –	
Axiom 7+.....	28
Pilote automatique	
Contrôle.....	116
Désengagement.....	117
Engagement.....	116
Engager ou désengager.....	90, 92
Régler la consigne cap.....	90, 92
Veille.....	117
Point de masse dédié.....	66
Point de route	
Aller à.....	131
Liste.....	104
Placement.....	179
Pose.....	180
pour sonde	
Câbles adaptateurs.....	71
Poursuite de cibles.....	153
Powering off.....	83
Pression en surface	
Animation.....	172

R

Radar	
Arrêter l'émission.....	90, 92
Commandes.....	184
MARPA.....	190
Modes.....	188
Secteurs vides.....	194
Sélection d'une antenne.....	187
Radar Doppler	
Mode.....	196
Palettes de couleurs.....	196
Radar météo	
Animation.....	171
Radar, liste de cibles.....	153
radiofréquences (RF).....	37
RayControl.....	248
RayRemote.....	248–249
RayView.....	248, 250
RealBathy.....	162
Carte.....	163
Correction de la hauteur.....	163
Densité.....	164
Ligne de flottaison au sondeur :.....	163
RealBathy.....	163
Visibilité.....	164
Réalité augmentée.....	216
Configuration de l'AR200.....	221
Installation et configuration de la caméra.....	217
Réalité augmentée, champ de vision de la	
caméra.....	218
Réalité augmentée, Vue d'ensemble.....	222
RealVision™.....	22
RealVision 3D	
Commandes.....	176

Points de route.....	180
Recyclage des produits (WEEE).....	15
Règle.....	134
Régler la consigne cap.....	90, 92
Route	
Création.....	132
Liste.....	104
Suivre.....	133

S

Sans fil	
Interférence.....	39
SAR.....	134
création.....	135, 139
modèle.....	134
Modèle de recherche par secteur.....	135
SBAS.....	109
Secours et sauvetage, <i>See</i> SAR	
SmartStart.....	148
SonarChart Live.....	164
Activation.....	164
Correction de marée.....	164
Sonde	
Configuration.....	86
Étalonnage de la température.....	86
Réglages de la température.....	86
Sélection.....	86
Sondes à faisceau conique.....	23
Sondes CHIRP.....	23
Sondes DownVision™.....	23
Sondes RealVision™.....	22
Sondeur	
Désactiver tous les sondeurs.....	90, 92
Historique.....	181
Sélection de canal.....	176
Sources de données	
Sélection.....	85
Stockage externe	
Éjecter la carte SD.....	90, 92
Insertion.....	95
Retrait.....	95
Suivre.....	133
Switching off.....	83

T

Tableau de bord	
Commandes.....	200
Temps pour passer la ligne.....	148
Traces	
Création.....	133
Liste.....	104
Trip	
Compteur.....	104
Tutoriels.....	97

U

UAV	
Icône.....	165
Icône de carte.....	165
Intégration cartographique.....	165

Joysticks virtuels.....	236
Mode sports.....	237
vecteurs.....	165
Uni-controller	
Fonctions.....	82

V

VASP

Aller à.....	166
Application.....	239
Commandes.....	240
Décollage.....	240
Données de vol.....	236
Échec de l'enregistrement.....	238
Enregistrer.....	236
lancement.....	240
Limitation de responsabilité.....	237
Mise en route.....	237
Pas de connexion.....	238
Prendre une photo.....	236
Récupération.....	241
Séquence de configuration.....	237
Vol.....	240
Vue d'ensemble de l'application.....	236
Zone d'état.....	237
Ventilation.....	36
Vidéo.....	210
Flux restants.....	211
Sélection de canal.....	214
Vidéo, visualisation de plusieurs entrées.....	210
Visionneuse PDF	
commandes.....	233
Ouverture de fichiers.....	232
Recherche dans un PDF.....	234
Vue d'ensemble.....	232
Volume	
Bluetooth.....	90, 93

Y

Yamaha HDMI.....	206
------------------	-----

Z

Zone d'état.....	109
------------------	-----



Raymarine

Marine House, Cartwright Drive, Fareham, Hampshire.
PO15 5RJ. United Kingdom.

Tel: +44 (0)1329 246 700

www.raymarine.com

Raymarine®

a brand by  **FLIR®**