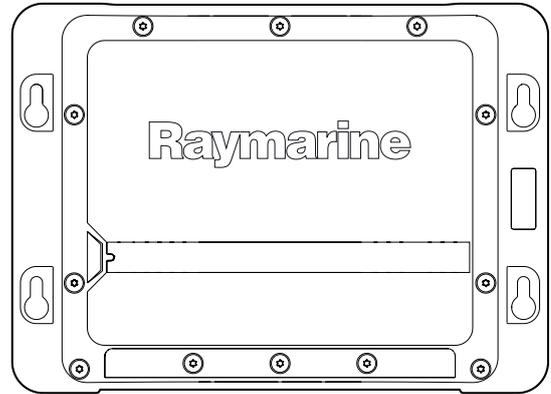


# CP100



## Notice d'installation

### Français

Date: 07-2013

Le numéro de document: 87194-1-FR

© 2013 Raymarine UK Limited



### **Marques déposées et Avis de brevet**

Autohelm, hsb<sup>2</sup>, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk<sup>NG</sup>, SeaTalk<sup>HS</sup> et Sportpilot sont des marques déposées de Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder et Raymarine sont des marques déposées de Raymarine Holdings Limited.

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

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

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

### **Déclaration d'Usage Loyal**

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

### **Mises à jour du logiciel**

Vérifiez le site Internet [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) pour obtenir les dernières versions logicielles pour votre produit.

### **Manuels**

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

**Copyright ©2013 Raymarine UK Ltd. All rights reserved.**



# Table des matière

<b>Chapitre 1 Information importante.....</b>	<b>7</b>	10.1 Pièces de rechange et accessoires .....	44
Consignes de sécurité.....	7	10.2 Matériel réseau .....	44
Information d'ordre général.....	7	10.3 Types de connecteur de câble réseau .....	45
		10.4 Câbles réseau.....	45
		10.5 Câbles et accessoires SeaTalk <sup>ng</sup> .....	46
<b>Chapitre 2 Informations sur la documentation et le produit .....</b>	<b>9</b>		
2.1 Informations sur le manuel.....	10		
2.2 Vue d'ensemble du produit.....	10		
2.3 Vue d'ensemble du sondeur CHIRP .....	11		
2.4 Vue d'ensemble de l'application CHIRP DownVision .....	11		
<b>Chapitre 3 Préparation de l'installation .....</b>	<b>13</b>		
3.1 Vue d'ensemble de l'installation.....	14		
3.2 Pièces fournies d'origine.....	14		
3.3 Autres composants requis .....	15		
3.4 Écrans multifonctions compatibles.....	15		
3.5 Capteurs compatibles.....	16		
3.6 Systèmes standard .....	16		
3.7 Outillage de pose .....	17		
<b>Chapitre 4 Câbles et connexions .....</b>	<b>19</b>		
4.1 Guide général de câblage.....	20		
4.2 Vue d'ensemble des connexions .....	21		
4.3 Connexion d'alimentation.....	21		
4.4 Connexion du capteur .....	23		
4.5 Connexion réseau .....	23		
<b>Chapitre 5 Emplacement et fixation.....</b>	<b>25</b>		
5.1 Sélection d'un emplacement .....	26		
5.2 Dimensions du produit.....	26		
5.3 Montage transversal.....	27		
<b>Chapitre 6 Contrôles système et dépannage.....</b>	<b>29</b>		
6.1 Test initial de mise en marche .....	30		
6.2 Mises à jour du logiciel .....	30		
6.3 Dysfonctionnements.....	31		
6.4 Dysfonctionnement du sondeur.....	32		
6.5 Indications des LED témoins.....	33		
6.6 Réinitialisation du module sondeur .....	34		
<b>Chapitre 7 Entretien .....</b>	<b>35</b>		
7.1 Contrôles de routine .....	36		
7.2 Instructions de nettoyage de l'unité.....	36		
7.3 Entretien et nettoyage du capteur.....	37		
<b>Chapitre 8 Assistance technique .....</b>	<b>39</b>		
8.1 Assistance client Raymarine .....	40		
8.2 Affichage des informations relatives au produit .....	40		
<b>Chapitre 9 Caractéristiques techniques.....</b>	<b>41</b>		
9.1 Caractéristiques techniques.....	42		
<b>Chapitre 10 Options et accessoires.....</b>	<b>43</b>		



# Chapitre 1 : Information importante

## Consignes de sécurité



### Danger : Installation et utilisation du produit

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



### Danger : Risques d'incendie

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



### Danger : Haute tension

Ce produit comprend des composants générant 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 : Connexion à la masse

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



### Danger : Systèmes de masse positive

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



### Danger : Coupure de l'alimentation

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



### Danger : Utilisation du sondeur

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



### Danger : Câbles du capteur

N'enlevez pas le câble du capteur quand le produit est sous tension, au risque de provoquer des étincelles. Si le câble du capteur est retiré par accident alors que le produit est sous tension, éteignez le produit, remettez le câble en place puis rétablissez l'alimentation.

### Attention : Protection de l'alimentation

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

### Attention : Ne sectionnez pas les câbles du capteur

- Sectionner le câble du capteur réduit considérablement les performances du sondeur. Si le câble est sectionné, il doit être remplacé. Il ne peut pas être réparé.
- Sectionner le câble du capteur aurait pour effet d'annuler la garantie et d'invalider la marque européenne CE.

### Attention : SAV et entretien

Ce produit ne comporte aucun composant réparable par l'utilisateur. Faites appel à un distributeur agréé Raymarine pour toute demande d'entretien et de réparation. Toute intervention non autorisée par Raymarine annule la garantie de l'appareil.

## Information d'ordre général

### Infiltration d'eau

Décharge de responsabilité relative à l'infiltration d'eau

Bien que le niveau d'étanchéité de ce produit soit conforme aux normes IPX6 et IPX7, l'exposition de l'appareil au jet d'un nettoyeur haute pression peut provoquer une infiltration d'eau avec des dommages consécutifs prévisibles sur le fonctionnement du système. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie Raymarine.

### Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation

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

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

Pour des performances EMC **optimales**, il est recommandé, autant que possible, que :

- Les appareils et câbles Raymarine connectés soient :
  - À au moins 1 m (3 ') de tout appareil émettant ou de tout câble transportant des signaux radioélectriques, par exemple : émetteurs-récepteurs, câbles et antennes VHF. Dans le cas d'une radio à Bande Latérale Unique (BLU) cette distance doit être portée à 2 m (7').
  - À plus de 2 m (7 ') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur un secteur de 20° au-dessus et en dessous du radiateur d'antenne.
- Alimentés 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 susceptibles de survenir lorsque le démarreur du moteur n'est pas alimenté par une batterie dédiée.
- Uniquement connectés à l'aide des câbles recommandés par Raymarine.
- Connectés à l'aide de câbles ni coupés ni rallongés sauf si ces opérations sont formellement autorisées et décrites dans le manuel d'installation.

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

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](http://www.raymarine.com)) pour vous assurer que vous disposez de la ou des versions les plus récentes de la documentation de votre produit.

## Ferrites Antiparasites

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

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

## Connexions à d'autres appareils

Ferrites sur les câbles non-Raymarine

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

## Déclaration de conformité

Raymarine UK Ltd. déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108/EC.

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

## Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.



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

## Enregistrement de la garantie

Pour enregistrer votre achat d'un produit Raymarine, veuillez vous rendre sur le site [www.raymarine.com](http://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.

## OMI et SOLAS

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

## Précision technique

Nous garantissons la validité des informations contenues dans ce document au moment de sa mise sous presse. Cependant, Raymarine ne peut être tenu responsable des imprécisions ou omissions éventuellement constatées à la lecture de ce manuel. De plus, notre politique d'amélioration et de mise à jour continues de nos produits peut entraîner des modifications

## Chapitre 2 : Informations sur la documentation et le produit

### Table des chapitres

- [2.1 Informations sur le manuel en page 10](#)
- [2.2 Vue d'ensemble du produit en page 10](#)
- [2.3 Vue d'ensemble du sondeur CHIRP en page 11](#)
- [2.4 Vue d'ensemble de l'application CHIRP DownVision en page 11](#)

## 2.1 Informations sur le manuel

Ce manuel renferme des informations importantes concernant l'installation du module sondeur CP100.

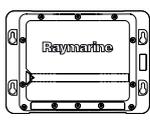
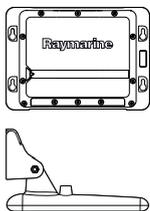
Il vous permet de :

- planifier votre installation et de vous assurer que vous avez tout le matériel nécessaire ;
- installer et brancher le CP100 dans le cadre de votre système d'électronique de marine Raymarine connecté ;
- dépister les dysfonctionnements et obtenir une assistance technique, si nécessaire.

La documentation de ce produit et des autres produits Raymarine peut être téléchargée en format PDF à l'adresse [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

## Produits connexes

Ce document couvre le produit suivant :

	Référence	Nom	Description
	E70204	CP100	Module sondeur double canal CHIRP / DownVision
	E70205	CP100 et CPT-100	Module sondeur double canal CHIRP / DownVision et capteur DownVision sur tableau arrière.

## Documentation produit

La documentation suivante est disponible pour votre produit :

Description	Référence
<b>Instructions d'installation du CP100</b> Installation d'une unité CP100 et raccordement à un système d'électronique de marine.	87194 / 88022
<b>Gabarit de pose du CP100</b> Diagramme de pose pour la fixation en applique d'une unité CP100.	87193
<b>Instructions d'installation du capteur CPT-100 sur le tableau arrière</b> Installation d'un capteur DownVision sur le tableau arrière.	87197 / 88024
<b>Instructions d'installation du capteur CPT-110 / CPT-120 à travers la coque</b> Installation d'un capteur DownVision à travers la coque.	87201 / 88025
<b>Instructions d'installation et mode d'emploi pour la nouvelle Série a, la nouvelle Série c, la nouvelle Série e</b> Explique le fonctionnement de l'application Sondeur (y compris le fonctionnement de DownVision) pour les écrans multifonctions de la nouvelle Série a, de la nouvelle Série c et de la Série e.	81337

## Information complémentaire

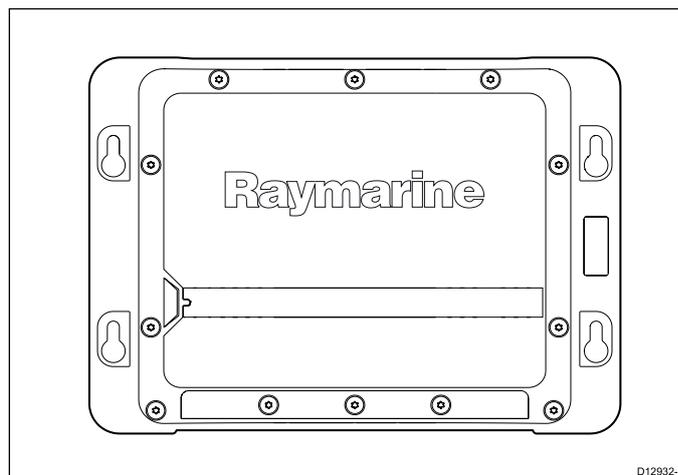
Pour des instructions détaillées, consultez le manuel qui accompagne votre écran multifonctions.

## Instructions d'installation du capteur

Ce document renferme les instructions pour installer uniquement le module de sondeur. Pour obtenir les instructions d'installation concernant un capteur connecté, reportez-vous à la documentation accompagnant le capteur.

## 2.2 Vue d'ensemble du produit

Le CP100 est un module sondeur CHIRP doté de capacités DownVision. En conjonction avec un écran multifonctions compatible, le CP100 vous permet d'obtenir une vue détaillée du fond sous-marin, ce qui vous permet d'identifier la présence de poissons ou d'autres objets dans l'eau sous votre bateau.



Le CP100 est doté des fonctionnalités suivantes :

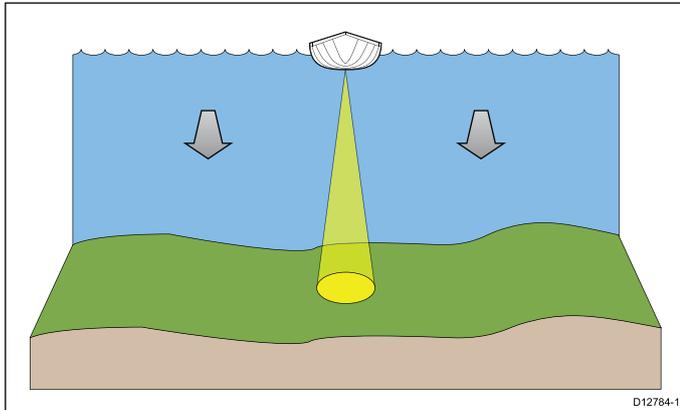
- Sondeur double faisceau (faisceau conique et faisceau éventail).
- Performance typique à une profondeur de 600 pieds.
- Détection de la température de l'eau.
- Prise en charge des capteurs DownVision sur tableau arrière ou à travers la coque.
- Faible consommation de courant.
- Fonctionnement en mode 12 V ou 24 V.
- Étanchéité IPX 6 et IPX 7.
- Connexion réseau haute vitesse, robuste et étanche.

## 2.3 Vue d'ensemble du sondeur CHIRP

Le sondeur interprète les signaux transmis par la sonde pour élaborer une vue sous-marine détaillée. La sonde émet des impulsions d'ondes sonores dans l'eau et mesure le temps nécessaire à l'onde sonore pour atteindre le fond et revenir. Les échos en retour sont affectés par la structure du fond et par tous les autres objets rencontrés en chemin, par exemple récifs, épaves, hauts-fonds ou poisson.

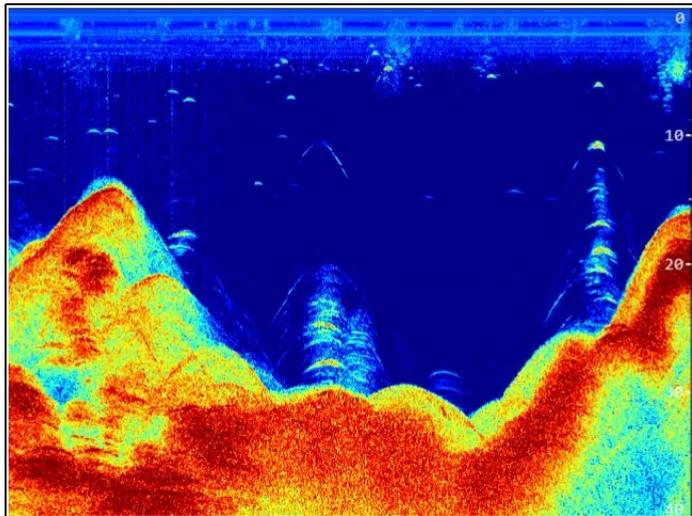
Le sondeur produit un faisceau conique de 25°, dont la couverture est la colonne d'eau directement sous le navire.

### Faisceau conique



Le sondeur est efficace à une plage de vitesses. En eaux profondes, la largeur de bande du CHIRP est automatiquement limitée pour améliorer le verrouillage du fond et la détection des objets mobiles (comme les poissons) dans la colonne d'eau plus large.

### Exemple d'écran de sondeur CHIRP

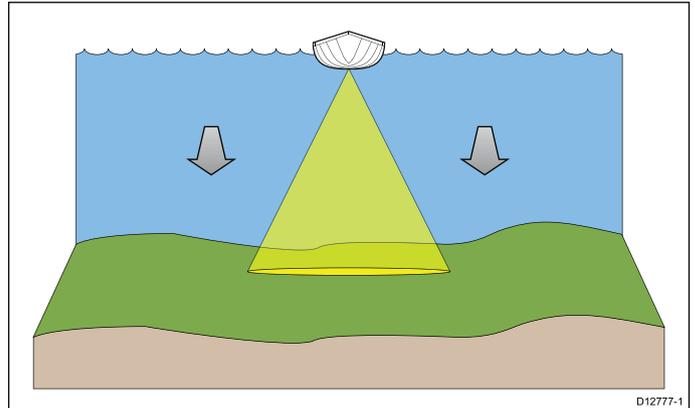


## 2.4 Vue d'ensemble de l'application CHIRP DownVision

DownVision interprète les signaux transmis par le capteur pour élaborer une vue sous-marine détaillée. Le capteur émet des impulsions d'ondes sonores dans l'eau et mesure le temps nécessaire à l'onde sonore pour atteindre le fond et revenir. Les échos en retour sont affectés par la structure du fond et par tous les autres objets rencontrés en chemin, par exemple récifs, épaves, hauts-fonds ou poisson.

DownVision produit un faisceau grand angle latéral et un faisceau mince d'avant en arrière. La couverture du faisceau DownVision correspond à une colonne d'eau directement en dessous et sur les côtés du navire.

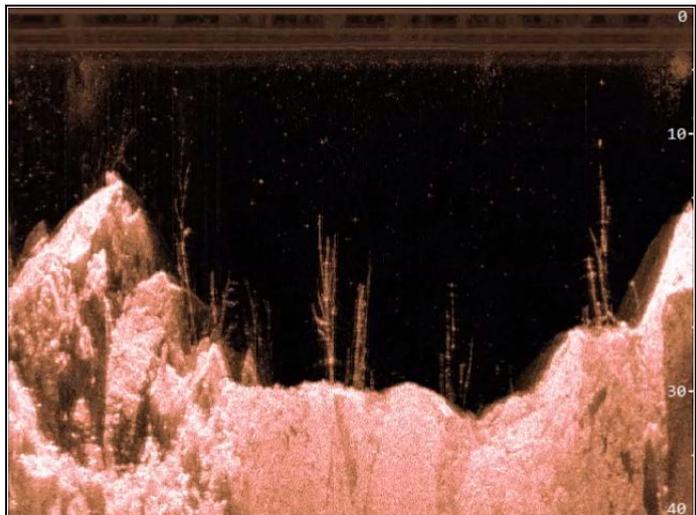
### Faisceau DownVision



DownVision est efficace quand le navire se déplace à basse vitesse. En eaux profondes, la largeur de bande du CHIRP est automatiquement limitée pour améliorer le verrouillage du fond et la détection des objets mobiles (comme les poissons) dans la colonne d'eau plus large.

Le faisceau large et mince produit des échos de cible clairs. L'utilisation du traitement CHIRP et d'une fréquence de fonctionnement plus élevée donne une image plus détaillée, facilitant l'identification des structures de fond susceptibles d'être entourées de poissons.

### Exemple d'écran CHIRP DownVision





# Chapitre 3 : Préparation de l'installation

## Table des chapitres

- 3.1 Vue d'ensemble de l'installation en page 14
- 3.2 Pièces fournies d'origine en page 14
- 3.3 Autres composants requis en page 15
- 3.4 Écrans multifonctions compatibles en page 15
- 3.5 Capteurs compatibles en page 16
- 3.6 Systèmes standard en page 16
- 3.7 Outillage de pose en page 17

### 3.1 Vue d'ensemble de l'installation

L'installation comprend les étapes suivantes :

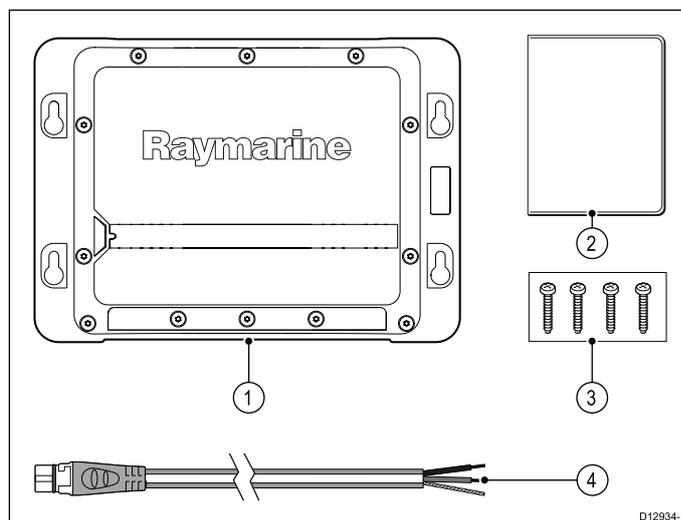
Étape d'installation	
1	Planifiez votre système.
2	Vérifiez que vous disposez de tous les appareils et outils nécessaires à l'installation.
3	Déterminez l'emplacement de chaque composant du système.
4	Déroulez tous les câbles.
5	Percez les trous de passage des câbles et de fixation.
6	Réalisez toutes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

### Diagramme schématique

Le diagramme schématique est un composant essentiel du plan d'installation. Il est en outre utile pendant l'entretien, ou si vous souhaitez ultérieurement ajouter au système. Le diagramme doit comprendre :

- L'emplacement de tous les composants.
- Les connecteurs, types de câble, trajectoires et longueurs.

### 3.2 Pièces fournies d'origine



N°	Description	Quantité
1	Module sondeur.	1
2	Documentation.	1
3	Vis.	4
4	Câble d'alimentation 1 m (3,28').	1

### 3.3 Autres composants requis

Ce produit fait partie d'un système électronique et les composants additionnels ci-dessous sont requis pour lui permettre de fonctionner correctement.

- Capteur compatible DownVision ; montage à travers la coque ou sur tableau arrière. Reportez-vous à la section [3.5 Capteurs compatibles](#) pour voir la liste de produits compatibles.
- Écran multifonctions Raymarine compatible. Reportez-vous à la section [3.4 Écrans multifonctions compatibles](#) pour voir la liste de produits compatibles.
- Câbles de données. Reportez-vous à la section [Chapitre 4 Câbles et connexions](#) pour la liste de câbles adéquats. Certaines installations pourront également nécessiter des câbles prolongateurs de données, d'alimentation et de capteur. Reportez-vous aux sections [Chapitre 4 Câbles et connexions](#) et [Chapitre 10 Options et accessoires](#) pour plus d'informations.

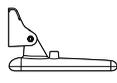
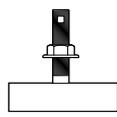
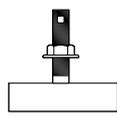
### 3.4 Écrans multifonctions compatibles

Ce produit est compatible avec les modèles d'écran multifonctions Raymarine suivants.

- Nouvelle Série a, nouvelle Série c, nouvelle Série e.
- Série gS.

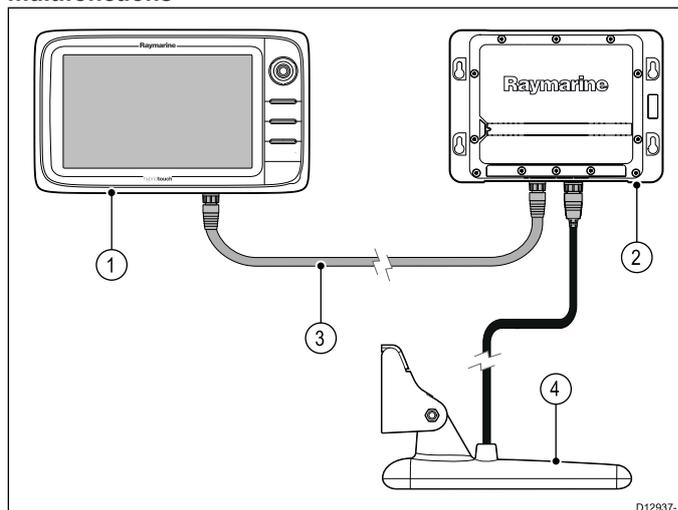
### 3.5 Capteurs compatibles

Ce produit est compatible avec les modèles de capteur Raymarine suivants.

Référence	Description		Type de montage	Fabrication
A80270	Capteur CPT-100 DownVision		Tableau arrière	Plastique
A80277	Capteur CPT-110 DownVision		À travers la coque	Plastique
A80271	Capteur CPT-120 DownVision		À travers la coque	Bronze

### 3.6 Systèmes standard

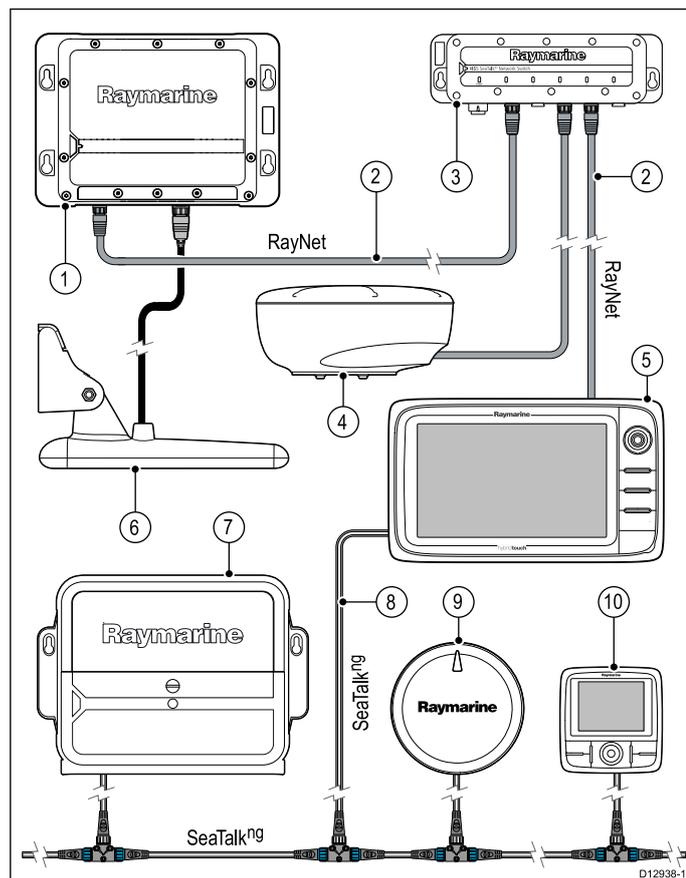
Exemple : configuration de sondeur de base avec un écran multifonctions



D12937-1

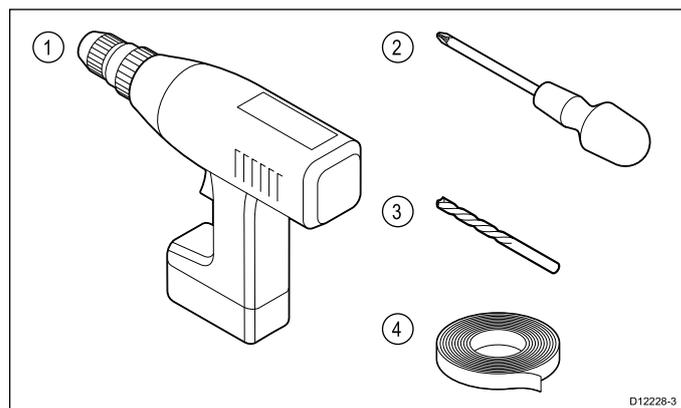
N°	Description	Référence
1	Écran multifonctions	Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour connaître toutes les variantes compatibles.
2	Module sondeur	Reportez-vous à la section <a href="#">Produits connexes</a> .
3	Câble RayNet	Reportez-vous à la section <a href="#">10.4 Câbles réseau</a> pour les câbles RayNet.
4	Capteur DownVision	Reportez-vous à la section <a href="#">3.5 Capteurs compatibles</a> .

**Exemple : système de sondeur étendu avec un écran multifonctions et un système de pilote automatique**



### 3.7 Outillage de pose

L'installation de l'unité nécessite les outils suivants :



Numéro	Description
1	Perceuse
2	Tournevis cruciforme empreinte Pozidrive
3	Foret de taille adaptée*
4	Ruban adhésif

**Note :** \*La taille du foret varie en fonction du type et de l'épaisseur du matériau sur lequel est monté l'appareil.

N°	Description	Référence
1	Module sondeur	Reportez-vous à la section <a href="#">Produits connexes</a> .
2	Câbles RayNet	Reportez-vous à la section <a href="#">10.4 Câbles réseau</a> pour les câbles RayNet.
3	Switch réseau RayNet	A80007
4	Antenne radar	Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour ce qui concerne toutes les références applicables.
5	Écran multifonctions	Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour ce qui concerne toutes les références applicables.
6	Capteur DownVision	Reportez-vous à la section <a href="#">3.5 Capteurs compatibles</a> .
7	ACU Evolution	Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour ce qui concerne toutes les références applicables.
8	Câble d'embranchement SeaTalk <sup>ng</sup>	Reportez-vous à la section <a href="#">10.5 Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup></a> .
9	Evolution EV	Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour ce qui concerne toutes les références applicables.
10	Pupitre de commande du pilote automatique	Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour ce qui concerne toutes les références applicables.



# Chapitre 4 : Câbles et connexions

## Table des chapitres

- [4.1 Guide général de câblage en page 20](#)
- [4.2 Vue d'ensemble des connexions en page 21](#)
- [4.3 Connexion d'alimentation en page 21](#)
- [4.4 Connexion du capteur en page 23](#)
- [4.5 Connexion réseau en page 23](#)

## 4.1 Guide général de câblage

### Types et longueur des câbles

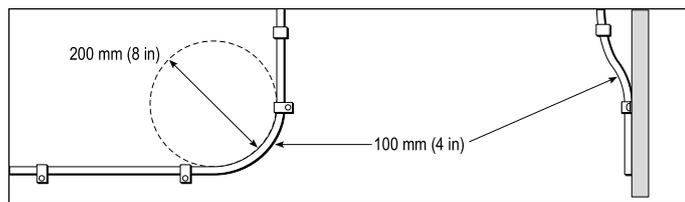
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

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

### Cheminement des câbles

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

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



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

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

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

### Protection des câbles

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

### Isolation du circuit

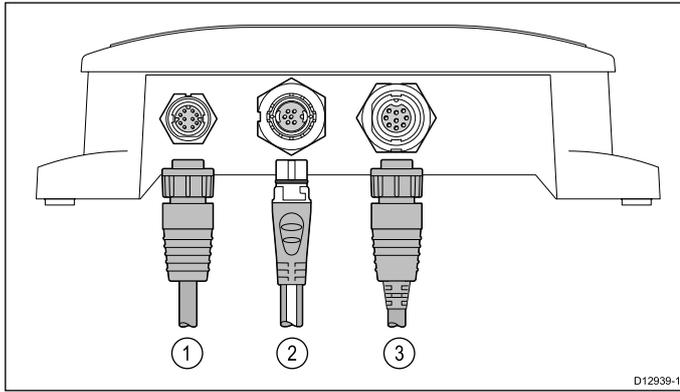
Une isolation appropriée du circuit est nécessaire pour les installations alimentées sous courant alternatif comme sous courant continu :

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

### Blindage du câble

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

## 4.2 Vue d'ensemble des connexions



1. Réseau.
2. Alimentation (12 V / 24 V CC).
3. Capteur.

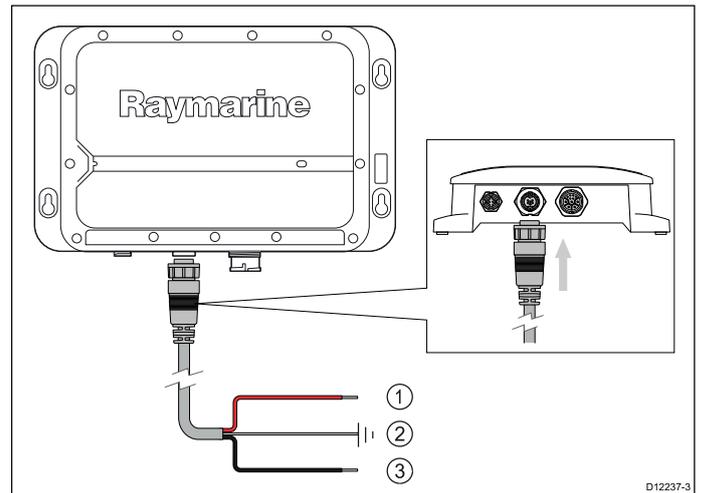
### Raccordements

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

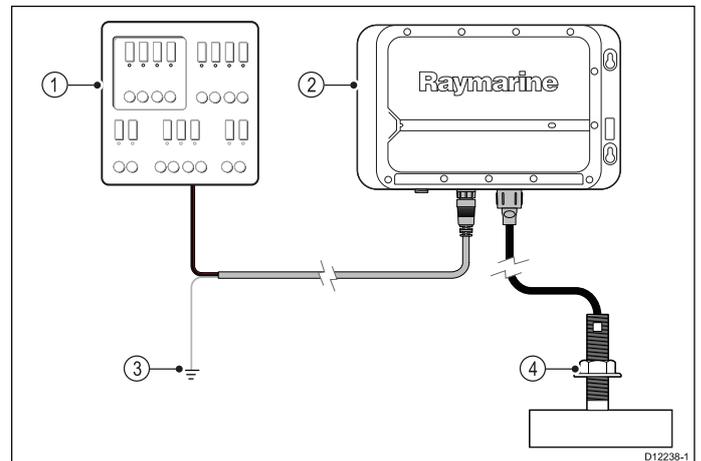
1. Assurez-vous que l'alimentation électrique du bateau est coupée.
2. Vérifiez que l'appareil à connecter à l'unité a été installé conformément aux instructions d'installation fournies avec cet appareil.
3. Après avoir vérifié l'orientation, poussez le connecteur de câble à fond dans le connecteur correspondant de l'unité.
4. Tournez le collier de verrouillage dans le sens horaire pour fixer le câble.

## 4.3 Connexion d'alimentation

Utilisez toujours le câble d'alimentation livré avec votre produit.



Numéro	Description
1	Fil positif ROUGE
2	Masse
3	Fil négatif NOIR



Numéro	Description
1	Alimentation électrique
2	Module sondeur
3	Masse RF du bateau
4	Capteur

L'unité est conçue pour être utilisée sur des systèmes d'alimentation au sol CC "négatifs" ou "flottants" de 10,2 V à 32 V.

Raymarine recommande d'établir toutes les connexions d'alimentation via un tableau de distribution. Tous les équipements doivent être :

- soit alimentés par le biais d'un disjoncteur ou d'un switch, avec une protection de circuit de 5A
- soit alimentés par le biais d'un fusible en ligne 5 A à action retardée, connecté au fil positif ROUGE du câble d'alimentation.

L'unité n'a pas d'interrupteur. Elle est alimentée quand le câble d'alimentation est relié à l'alimentation du bateau.

**Note :** L'unité doit être installée de façon à ce que le câble d'alimentation puisse être facilement enlevé si nécessaire. Si l'unité est placée dans un endroit difficile d'accès, Raymarine recommande d'installer un interrupteur marche/arrêt sur la connexion d'alimentation à un point facilement accessible.



### Danger : NE branchez PAS un circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup> à une alimentation 24 V.

Pour éviter les risques d'endommager l'équipement, n'utilisez PAS le câble d'alimentation fourni pour brancher un circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup> à une alimentation 24 V.



### Danger : N'alimentez PAS ce produit à partir d'un circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup>

Pour éviter d'endommager l'équipement, n'utilisez PAS un circuit principal SeaTalk<sup>ng</sup> comme source d'énergie pour ce produit.

3	Coupe-circuit
4	Fusible

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



### Danger : Connexion à la masse

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

### Raccordement à la masse — Fil de masse dédié

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

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

Le système d'alimentation CC doit être soit :

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

### Câble prolongateur du câble d'alimentation

Le produit est fourni avec un câble d'alimentation qui peut être rallongé si nécessaire.

- Pour chaque unité dont votre système est équipé, le câble d'alimentation doit être acheminé en une seule longueur de câble distincte à deux conducteurs, depuis l'unité jusqu'au tableau de distribution/la batterie du bateau.
- Raymarine recommande d'utiliser un câble de diamètre **minimum** 18AWG (0,82 mm<sup>2</sup>) pour n'importe quel câble prolongateur.
- Quelle que soit sa longueur, le câble prolongateur utilisé doit être capable de fournir une tension **minimum** de 10,8 V à l'unité avec une batterie entièrement déchargée à 11 V.

### Disjoncteurs, fusibles et protection des circuits

La pose d'un disjoncteur thermique ou d'un fusible sur le tableau de distribution est vivement conseillée.

#### Calibre du disjoncteur thermique

5 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.

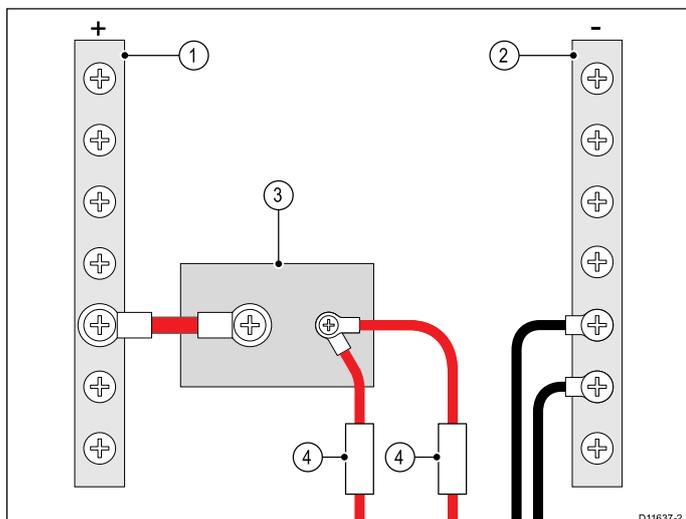


### Danger : Systèmes de masse positive

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

### Partage d'un coupe-circuit

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



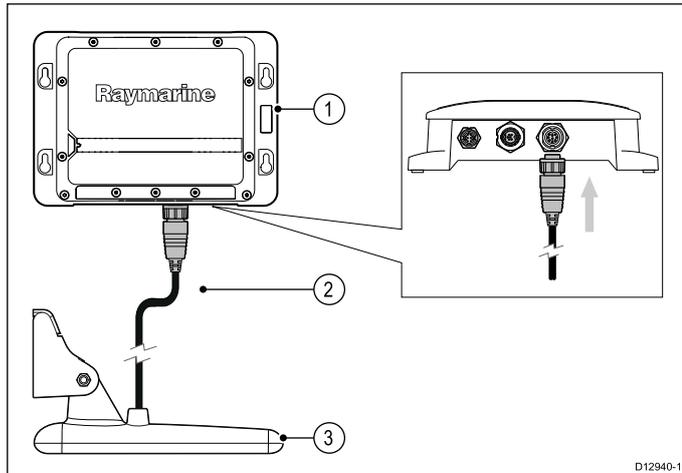
D11637-2

1	Barre positive (+)
2	Barre négative (-)

## 4.4 Connexion du capteur

Ce produit est conçu pour être utilisé en conjonction avec des capteurs DownVision.

- Reportez-vous à la section [3.5 Capteurs compatibles](#) pour voir la liste de capteurs compatibles.
- Les capteurs doivent être installés conformément aux instructions fournies avec le capteur.



1. Module sondeur.
2. Câble de capteur (fourni avec le capteur).
3. Capteur DownVision.



### Danger : Câbles du capteur

N'enlevez pas le câble du capteur quand le produit est sous tension, au risque de provoquer des étincelles. Si le câble du capteur est retiré par accident alors que le produit est sous tension, éteignez le produit, remettez le câble en place puis rétablissez l'alimentation.

### Attention : Ne sectionnez pas les câbles du capteur

- Sectionner le câble du capteur réduit considérablement les performances du sondeur. Si le câble est sectionné, il doit être remplacé. Il ne peut pas être réparé.
- Sectionner le câble du capteur aurait pour effet d'annuler la garantie et d'invalider la marque européenne CE.

## Câble prolongateur pour capteur

Dans certaines installations, la prolongation du câble du capteur pourrait s'avérer nécessaire.

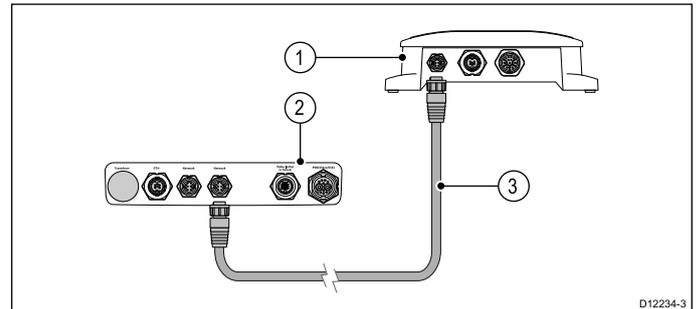
- Reportez-vous à la section [Pièces de rechange et accessoires](#) pour obtenir la liste des câbles prolongateurs adaptés pour le capteur.
- Raymarine recommande de n'utiliser qu'un seul câble prolongateur par câble de capteur.
- Pour obtenir une performance optimale, limitez autant que possible la longueur de tous les câbles.

## 4.5 Connexion réseau

L'unité doit être connectée à un écran multifonctions Raymarine compatible pour pouvoir afficher les données provenant des échosondeurs.

### Connexion de l'écran multifonctions

Unité connectée à un écran multifonctions à l'aide d'un câble réseau RayNet.

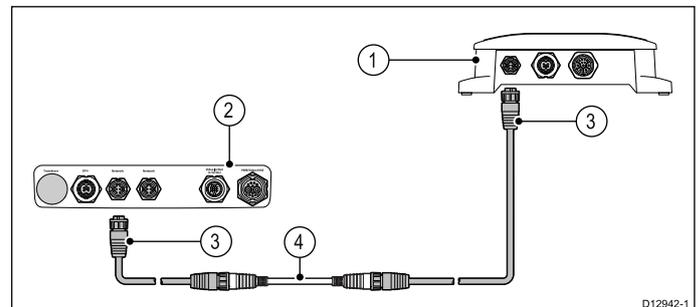


**Note :** Le panneau de connexion visible sur votre produit peut différer légèrement de celui illustré, en fonction du modèle. La méthode de connexion réseau reste la même pour tous les produits équipés de connecteurs RayNet.

N°	Description
1	Module sondeur.
2	Panneau de connecteurs pour l'écran multifonctions Raymarine compatible.
3	Câble RayNet.

### Configuration d'un écran multifonctions (câbles prolongateurs)

Lorsque la longueur requise d'un seul câble réseau dépasse 20 m (65,6 pieds), vous devez utiliser un adaptateur RayNet (mâle)-(mâle) pour raccorder les deux câbles RayNet.



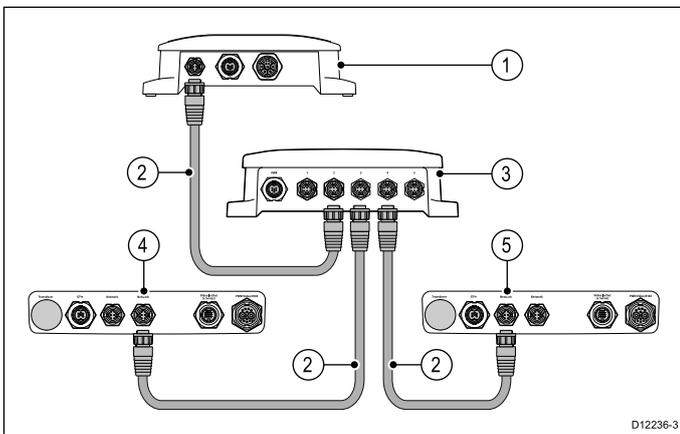
**Note :** Le panneau de connexion visible sur votre produit peut différer légèrement de celui illustré, en fonction du modèle. La méthode de connexion réseau reste la même pour tous les produits équipés de connecteurs RayNet.

N°	Description
1	Module sondeur.
2	Panneau de connecteurs pour l'écran multifonctions Raymarine compatible.
3	Câbles RayNet.
4	Câble adaptateur RayNet (mâle) à Raynet (mâle).

### Configuration de plusieurs écrans multifonctions

Un switch réseau Raymarine peut être utilisé pour connecter l'unité à plusieurs écrans multifonctions.

**Note :** Assurez-vous que les câbles et les connexions réseau sont bien serrés et solidement fixés à l'aide des attaches de câbles fournies avec votre matériel réseau.



D12236-3

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

N°	Description
1	Module sondeur.
2	Câble RayNet.
3	Switch réseau RayNet.
4	Panneau de connecteurs pour l'écran multifonctions Raymarine compatible.
5	Panneau de connecteurs pour un autre écran multifonctions Raymarine compatible.

Pour plus de détails sur le matériel et les câbles réseau, reportez-vous à la section [Pièces de rechange et accessoires](#).

# Chapitre 5 : Emplacement et fixation

## Table des chapitres

- [5.1 Sélection d'un emplacement en page 26](#)
- [5.2 Dimensions du produit en page 26](#)
- [5.3 Montage transversal en page 27](#)

## 5.1 Sélection d'un emplacement



### Danger : Risques d'incendie

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

## Sélection d'un emplacement

Considérations importantes relatives au choix d'un emplacement adapté à votre produit.

Ce produit peut être installé sur le pont ou sous le pont.

Le produit doit être installé à un endroit où il sera :

- protégé des dommages physiques et des vibrations excessives.
- bien ventilé et à l'écart des sources de chaleur.
- éloigné des éventuelles sources d'inflammation, telles qu'une salle de machines, des réservoirs de carburant ou des bouteilles de gaz.

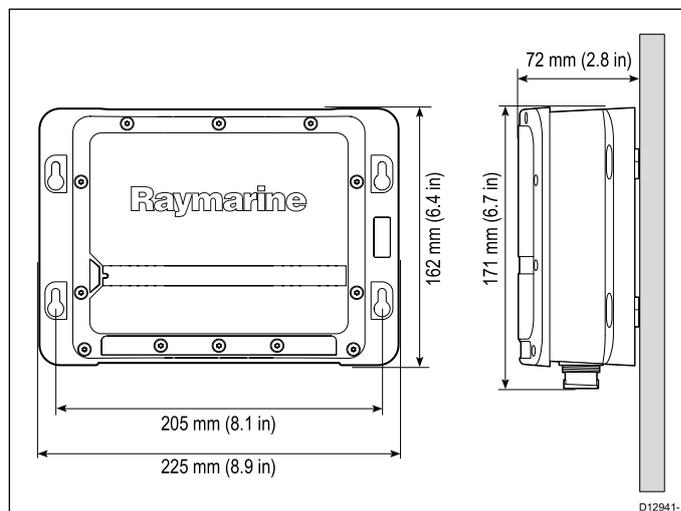
Quand vous choisissez un emplacement pour le produit, tenez compte des points suivants pour assurer un fonctionnement fiable et sans problème :

- **Accès** — un espace de dégagement suffisant est nécessaire en dessous de l'unité pour permettre le raccordement des câbles, en évitant de créer des coudes dans le câble.
- **Diagnostics** — le produit doit être installé à un endroit permettant de voir clairement le voyant LED de diagnostic.

**Note** : Tous les produits ne sont pas dotés d'un LED de diagnostic. Reportez-vous à la section [Chapitre 6 Contrôles système et dépannage](#) pour plus d'informations.

- **Interférences électriques** — le produit doit être installé suffisamment loin de tout équipement susceptible de causer des interférences, tel que des moteurs, des générateurs ou des émetteurs/récepteurs radio.
- **Compas magnétique** — reportez-vous à la section *Distance de sécurité du compas* dans ce manuel pour obtenir des conseils sur le respect d'une distance adéquate entre ce produit et d'éventuels compas installés sur le bateau.
- **Alimentation** — pour réduire au strict minimum le nombre de câbles utilisés, le produit doit être installé à un endroit aussi proche que possible de l'alimentation CC du bateau.
- **Surface de pose** — assurez-vous que la surface est suffisamment solide pour supporter correctement le produit. Reportez-vous aux informations de poids fournies dans les *Spécifications techniques* de ce produit et assurez-vous que la surface de pose est suffisamment robuste pour supporter ce poids. N'installez PAS l'appareil et ne découpez pas des trous à des emplacements risquant d'endommager la structure du navire.

## 5.2 Dimensions du produit



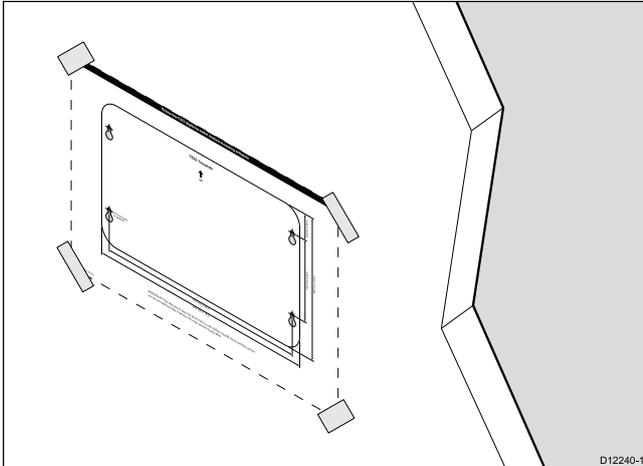
## 5.3 Montage transversal

### Montage de l'unité

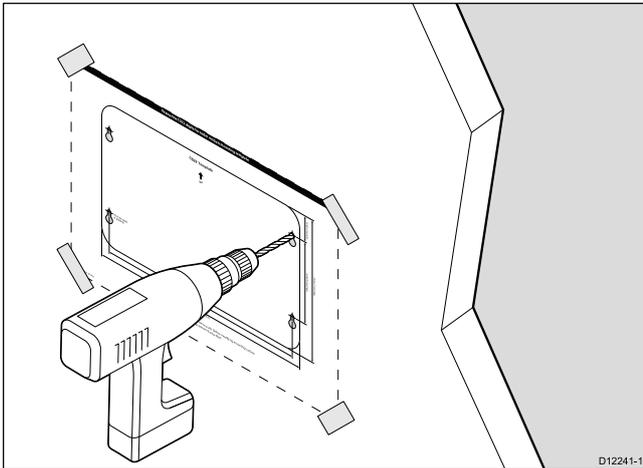
Après avoir choisi un emplacement adapté, installez l'unité ainsi :

**Note :** Raymarine recommande de monter l'unité à la verticale.

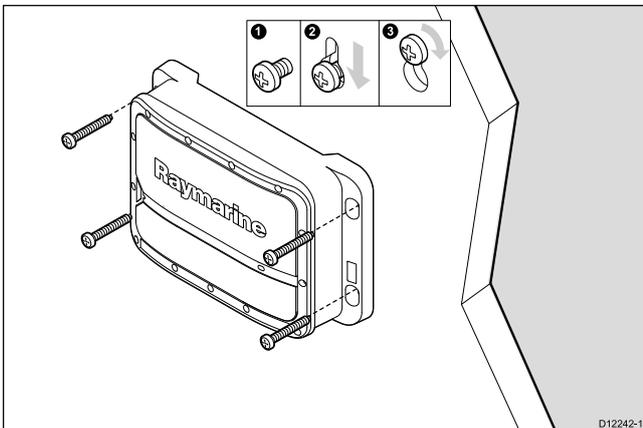
1. Fixez le gabarit de pose à la position requise à l'aide de ruban adhésif.



2. Percez 4 trous aux endroits indiqués sur le gabarit.



3. Enlevez le gabarit de pose
4. Vissez les vis de fixation fournies environ à mi-chemin dans les trous.
5. Placez l'unité sur les vis de fixation.
6. Poussez sur l'unité pour enclencher les fentes principales dans l'unité.
7. Serrez les vis.



**Note :** La taille de la mèche, du foret et le couple de serrage varient en fonction du type de matériau sur lequel l'appareil est posé et de son épaisseur.



# Chapitre 6 : Contrôles système et dépannage

## Table des chapitres

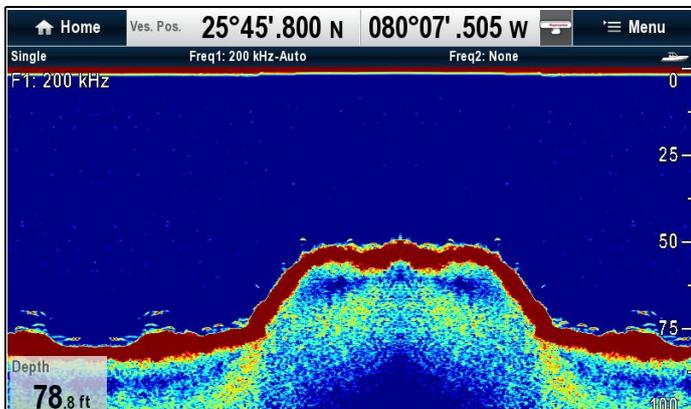
- 6.1 Test initial de mise en marche en page 30
- 6.2 Mises à jour du logiciel en page 30
- 6.3 Dysfonctionnements en page 31
- 6.4 Dysfonctionnement du sondeur en page 32
- 6.5 Indications des LED témoins en page 33
- 6.6 Réinitialisation du module sondeur en page 34

## 6.1 Test initial de mise en marche

Une fois l'unité correctement installée, vérifiez qu'elle fonctionne normalement.

Après la mise sous tension, l'unité prend environ 50 secondes pour démarrer, entre la mise en marche et le fonctionnement normal, quand le LED témoin d'état passe au VERT. Si le LED témoin n'est pas vert, reportez-vous à la section sur le dysfonctionnement dans le présent manuel.

Ouvrez l'application Sondeur (Fishfinder) sur l'écran multifonctions connecté et vérifiez qu'elle fonctionne normalement.



### Information complémentaire

Pour des instructions détaillées, consultez le manuel qui accompagne votre écran multifonctions.

### Fonctionnement avec plusieurs sondeurs

Dans le cas de systèmes équipés de plusieurs modules de sondeur, vous ne pouvez faire fonctionner qu'un seul sondeur à la fois.

Avant d'utiliser l'application Sondeur sur votre écran multifonctions, servez-vous d'une des méthodes décrites dans ce document pour vous assurer qu'un seul module de sondeur fonctionne sur le système.

#### Passage de modules de sondeur internes à des modules externes

Veillez procéder ainsi si vous souhaitez changer votre module de sondeur actif d'un module interne en un module externe et vice versa.

1. Éteignez le module sondeur actif.
  - Pour éteindre le module de sondeur interne, dans l'application Sondeur allez dans **Menu > Paramétrage > Paramétrage du sondeur > Sondeur interne**.
  - Les modules externes doivent être éteints en les mettant hors tension.
2. Attendez que le message Pas de source de données pour le sondeur s'affiche dans l'application Sondeur.
3. Allumez le nouveau module de sondeur.

#### Permutation entre plusieurs modules de sondeur externes

Si votre système comprend plusieurs modules de sondeur externes, vous devez procéder à l'opération ci-dessous pour vous assurer qu'un seul module de sondeur fonctionne à la fois.

**Note :** Si votre écran multifonctions est doté d'un module de sondeur **interne**, suivez la procédure détaillée dans la section [Passage de modules de sondeur internes à des modules externes](#) AVANT de tenter l'opération suivante :

1. Éteignez TOUS les modules de sondeur externes, soit en coupant l'alimentation électrique, soit en débranchant le câble d'alimentation du module de sondeur.
2. Attendez que le message Pas de source de données pour le sondeur s'affiche dans l'application Sondeur.
3. Mettez en marche le module de sondeur externe que vous voulez utiliser.

## 6.2 Mises à jour du logiciel

Vous pouvez faire une mise à jour du logiciel tournant sur le produit.

- Raymarine publie régulièrement des mises à jour logicielles permettant d'améliorer la performance du produit et de bénéficier de nouvelles fonctionnalités.
- Vous pouvez mettre à jour le logiciel sur votre produit par le biais d'un écran multifonctions connecté et compatible.
- Consultez [www.raymarine.com/software/](http://www.raymarine.com/software/) pour voir les dernières mises à jour logicielles et la procédure de mise à jour pour votre produit.
- En cas de doute sur la procédure adaptée pour mettre à jour votre produit, demandez conseil à votre revendeur ou à l'assistance technique Raymarine.

## 6.3 Dysfonctionnements

Ce chapitre indique les causes possibles de dysfonctionnement de l'appareil, ainsi que les remèdes à appliquer aux problèmes courants constatés dans les installations d'électronique de marine.

Avant emballage et expédition, tous les produits Raymarine sont soumis à un programme complet de tests et de contrôle qualité. Si vous rencontrez néanmoins des difficultés au niveau du fonctionnement de votre produit, cette section vous aide à diagnostiquer et à corriger les problèmes pour rétablir le fonctionnement normal du produit.

Si le problème persiste alors que vous avez appliqué les consignes fournies dans cette section, veuillez contacter l'assistance technique Raymarine pour plus d'information.

## 6.4 Dysfonctionnement du sondeur

Les éventuels problèmes avec le sondeur ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles	
Les données du sondeur ne sont pas disponibles sur l'écran multifonctions.	Défaillance dans l'alimentation électrique de l'appareil.	Vérifiez l'alimentation électrique et les câbles de l'appareil.	
	Autre dysfonctionnement de l'appareil.	Reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil.	
	Problème de réseau SeaTalk <sup>hs</sup> / RayNet.		Vérifiez que l'appareil est raccordé correctement à un switch réseau Raymarine. Si vous utilisez un coupleur relais ou un autre câble / adaptateur de coupleur, vérifiez toutes les connexions (selon les cas).
			Vérifiez l'état du switch réseau Raymarine (le cas échéant).
			Vérifiez que les câbles SeaTalk <sup>hs</sup> / RayNet ne sont pas endommagés.
Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.		
Affichages de la profondeur ou image du sondeur problématique(s).	Il est possible que les paramètres Gain ou Fréquence ne soient pas adaptés aux conditions actuelles.	Vérifiez les pré réglages du sondeur, ainsi que les paramètres de gain et de fréquence.	
	Défaillance dans l'alimentation électrique de l'appareil.	Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique n'est pas trop faible, car cela pourrait affecter la puissance d'émission de l'appareil.	
	Défaillance d'un câble de l'appareil.	Vérifiez que le câble d'alimentation, du capteur et tous les autres câbles de l'appareil sont correctement branchés et qu'ils ne sont pas endommagés.	
	Défaillance du capteur.		Vérifiez que le capteur est monté correctement et qu'il est propre.
			Si le capteur est monté sur le tableau arrière, vérifiez qu'il n'a pas été délogé suite à une collision avec un objet.
	Autre dysfonctionnement de l'appareil.	Reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil.	
	Bateau stationnaire.	Les arcs de poissons ne s'affichent pas si le bateau est stationnaire ; les poissons sont affichés à l'écran sous forme de lignes droites.	
	Vitesse du bateau élevée	La turbulence créée autour du capteur pourrait engendrer des erreurs au niveau de l'appareil.	
Vitesse de défilement réglée à zéro	Ajustez la vitesse de défilement.		

## 6.5 Indications des LED témoins

Le LED témoin d'alimentation pour ce produit comporte plusieurs modes de clignotements renseignant sur l'état à des fins de diagnostic et de recherche de panne.

Couleur du LED témoin	Code du LED témoin	État	Action utilisateur	
		Vert continu	Marche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune (une mise en marche normale prend &lt;1 minute.)</li> </ul>
		1 clignotement vert	Fonctionnement normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune</li> </ul>
		1 clignotement orange	Capteur déconnecté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les connexions et le câble du capteur sont bien fixés et qu'ils ne sont pas endommagés.</li> <li>Éteignez puis rallumez l'unité pour récupérer les informations du capteur.</li> <li>Si le problème persiste, contactez l'assistance technique Raymarine.</li> </ul>
		2 clignotements orange	Aucun réseau détecté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le réseau est alimenté.</li> <li>Vérifiez que les connexions et le câble du réseau sont bien fixés et qu'ils ne sont pas endommagés.</li> <li>Si le problème persiste, contactez l'assistance technique Raymarine.</li> </ul>
		5 clignotements orange	Sous tension (<10,2 V)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les connexions et le câble d'alimentation sont bien fixés et qu'ils ne sont pas endommagés.</li> <li>Vérifiez que le câblage d'alimentation respecte les recommandations.</li> <li>Si le problème persiste, contactez l'assistance technique Raymarine.</li> </ul>
		6 clignotements orange	Sur tension (>34,2 V)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les niveaux de l'alimentation respectent les recommandations.</li> <li>Si le problème persiste, contactez l'assistance technique Raymarine.</li> </ul>
		1 clignotement rouge	Défaillance générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si cette indication s'accompagne d'un avertissement de tension, vérifiez l'alimentation et les câbles.</li> <li>Arrêtez, puis remettez en marche l'unité.</li> <li>Si le problème persiste, contactez l'assistance technique Raymarine.</li> </ul>
		3 clignotements rouges	Surchauffe de l'unité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que l'environnement d'installation respecte les recommandations.</li> <li>L'unité cessera d'émettre des impulsions et recommencera une fois que la température normale de fonctionnement a été rétablie.</li> <li>Si le problème persiste, contactez l'assistance technique Raymarine.</li> </ul>
		4 clignotements rouges	Problèmes avec la base de données interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêtez, puis remettez en marche l'unité.</li> <li>Si le problème persiste, contactez l'assistance technique Raymarine.</li> </ul>

**Note :** En cas de séquence de LED témoin différente de celle décrite ci-dessus et persistante, veuillez contacter l'assistance technique Raymarine.

## 6.6 Réinitialisation du module sondeur

Vous pouvez utiliser la fonction de réinitialisation sur un écran multifonctions compatible Raymarine pour rétablir les réglages usine par défaut du module sondeur.

Activez une fenêtre Sondeur.

1. Sélectionnez **Menu**.
2. Sélectionnez **Paramétrage**.
3. Sélectionnez **Paramétrage du sondeur**.
4. Sélectionnez **Réinitialiser le sonar**.
5. Sélectionnez **Oui** pour confirmer ou **Non** pour abandonner l'opération, selon les cas.

Les valeurs d'usine par défaut sont maintenant rétablies sur l'unité.

# Chapitre 7 : Entretien

## Table des chapitres

- 7.1 Contrôles de routine en page 36
- 7.2 Instructions de nettoyage de l'unité en page 36
- 7.3 Entretien et nettoyage du capteur en page 37

## 7.1 Contrôles de routine

Ce produit est une unité hermétiquement scellée. Les procédures d'entretien sont donc limitées aux contrôles périodiques suivants :

- Vérifiez le bon état des câbles et l'absence de coupures, d'entailles ou d'usure par frottement.
- Vérifiez que les connecteurs du câble sont solidement fixés

**Note** : Les contrôles des câbles doivent être effectués avec l'alimentation éteinte.



### **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.

## 7.2 Instructions de nettoyage de l'unité

L'unité ne nécessite pas de nettoyage régulier. Cependant, si vous estimez que c'est nécessaire, veuillez suivre les instructions suivantes :

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.
2. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et humide.
3. Si nécessaire, utilisez un détergent doux pour éliminer les taches de graisse.

## 7.3 Entretien et nettoyage du capteur

Des végétaux peuvent s'accumuler sur le dessous du capteur et gêner son fonctionnement. Pour éviter l'accumulation de végétaux marins, recouvrez le capteur d'une mince couche de peinture antisalissure à base d'eau, disponible auprès de votre revendeur maritime local. Rafraîchissez la peinture tous les 6 mois ou au début de chaque saison de navigation. Certains capteurs perfectionnés présentent des restrictions sur les endroits où les peintures antisalissure peuvent être appliquées. Veuillez demander conseil à votre revendeur.

**Note** : Les capteurs équipés d'une sonde de température risquent de ne pas fonctionner correctement s'ils sont peints.

**Note** : N'utilisez jamais de peinture à base de cétones. Les cétones peuvent attaquer de nombreux plastiques et risquent d'endommager la sonde.

**Note** : N'utilisez jamais de peinture en aérosol sur votre capteur. La pulvérisation introduit de minuscules bulles d'air et un capteur de marine ne peut pas émettre correctement dans l'air.

Utilisez un chiffon doux et un détergent ménager neutre pour nettoyer le capteur. S'il y a beaucoup de salissures, enlevez-les à l'aide d'un tampon super-décapant comme le tampon vert Scotch Brite™. Prenez garde de ne pas rayer la surface du capteur.

**Note** : Les détergents agressifs tels que l'acétone peuvent endommager le capteur.



# Chapitre 8 : Assistance technique

## Table des chapitres

- [8.1 Assistance client Raymarine en page 40](#)
- [8.2 Affichage des informations relatives au produit en page 40](#)

## 8.1 Assistance client Raymarine

Raymarine offre un service d'assistance complet à sa clientèle. Vous pouvez contacter l'assistance client par le biais du site Internet de Raymarine, par téléphone et par e-mail. Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème, veuillez utiliser l'un de ces moyens pour obtenir une aide supplémentaire.

### Assistance Internet

Consultez la rubrique Assistance client de notre site Internet :

[www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

Cette ressource contient les rubriques FAQ, service après-vente, envoi d'e-mail au Service Assistance Technique Raymarine ainsi que la liste mondiale des Distributeurs Raymarine.

### Assistance par téléphone et par e-mail

#### Aux États-Unis :

- **Tél.** : +1 603 324 7900
- **Numéro vert** : +1 800 539 5539
- **E-mail** : [support@raymarine.com](mailto:support@raymarine.com)

#### Au Royaume-Uni, en Europe et au Moyen-Orient :

- **Tél.** : +44 (0)13 2924 6777
- **E-mail**: [ukproduct.support@raymarine.com](mailto:ukproduct.support@raymarine.com)

#### En Asie du Sud-Est et en Australie :

- **Tél.** : +61 (0)29479 4800
- **E-mail** : [aus.support@raymarine.com](mailto:aus.support@raymarine.com)

### Information produit

Pour une assistance optimale, veuillez préparer les informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version logicielle de l'application.
- Diagrammes du système.

Vous pouvez obtenir ces informations produit à l'aide des menus proposés par votre produit.

## 8.2 Affichage des informations relatives au produit

Vous pouvez afficher les informations sur l'unité en utilisant le menu **Diagnostics** sur un écran multifonctions compatible. Vous obtiendrez des informations telles que le numéro de série du produit et la version du logiciel.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez **Paramétrage**.
2. Sélectionnez **Maintenance**.
3. Sélectionnez **Diagnostics**.
4. Sélectionnez l'option **Sélectionner appareil**.  
Une liste d'appareils connectés s'affiche.
5. Sélectionnez le produit sur lequel vous souhaitez afficher de l'information. Sinon, sélectionnez **Afficher toutes les données** pour afficher l'information relative à tous les produits connectés.

# Chapitre 9 : Caractéristiques techniques

## Table des chapitres

- [9.1 Caractéristiques techniques en page 42](#)

## 9.1 Caractéristiques techniques

### Caractéristiques physiques

Dimensions	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Largeur</b> : 225 mm (8,9 po.).</li><li>• <b>Hauteur</b> : 162 mm (6,4 po.).</li><li>• <b>Hauteur (connecteurs compris)</b> : 171 mm (6,7 po.).</li><li>• <b>Profondeur</b> : 72 mm (2,8 po.).</li></ul>
Poids	0,6 kg (1,32 lbs)

### Caractéristiques d'alimentation

Tension nominale	12 V / 24 V CC
Tension de fonctionnement	10,8 V à 31,2 V CC
Consommation électrique	5,6 W (maximum)
Courant maximum	1 A
Fusibles / Disjoncteurs	5 A

### Spécifications du sondeur/DownVision

Canaux	2 x CHIRP (1 x sondeur and 1 x DownVision)
Bande de fréquences	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sondeur</b> — Centré sur 200 KHz</li><li>• <b>DownVision</b> — Centré sur 350 KHz</li></ul>
Couverture du faisceau	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sondeur</b> — faisceau <b>conique</b> de 25°.</li><li>• <b>DownVision</b> — faisceau <b>éventail</b> large (bâbord / tribord) et mince (avant / arrière).</li></ul>
Distinction des cibles	Effectuée avec le traitement CHIRP : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sondeur</b> — 32 mm (1,25 po.).</li><li>• <b>DownVision</b> — 25 mm (1 po.).</li></ul>
Profondeur	Performance typique à une profondeur de 189 m (600 pieds). S'applique aux canaux Sondeur et DownVision.

### Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	0 °C à +55 °C (+32 °F à +131 °F)
Température de stockage	-30 °C à +70 °C (-22 °F à +158 °F)
Humidité relative	95 %
Niveau d'étanchéité	IPX6 et IPX7

### Caractéristiques de conformité

Conformité	<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 60945:2002</li><li>• Directive CEM 2004/108/CE</li><li>• Australie et Nouvelle-Zélande : C-Tick, Niveau de conformité 2</li></ul>
------------	--

# Chapitre 10 : Options et accessoires

## Table des chapitres

- 10.1 Pièces de rechange et accessoires en page 44
- 10.2 Matériel réseau en page 44
- 10.3 Types de connecteur de câble réseau en page 45
- 10.4 Câbles réseau en page 45
- 10.5 Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup> en page 46

## 10.1 Pièces de rechange et accessoires

Les accessoires et pièces de rechange suivants sont disponibles pour le CP100 :

### Pièces de rechange

Numéro	Référence
Câble d'alimentation de 1 m (3,28')	A06049

### Accessoires

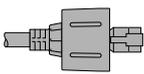
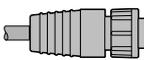
N°	Référence
Câble prolongateur de 4 m (13,12') pour capteur CPT-100 à montage sur tableau arrière	A80273
Capteur CPT-100 DownVision pour tableau arrière	A80270
Capteur CPT-110 DownVision passe-coque (plastique)	A80277
Capteur CPT-120 DownVision passe-coque (bronze)	A80271
Protège-capteur sur tableau arrière pour bateaux à moteur à la traîne	A80207

## 10.2 Matériel réseau

Composant	Référence	Remarques
Switch réseau HS5 RayNet	A80007	Switch 5 ports pour la connexion réseau de plusieurs appareils équipés de connecteurs RayNet. Les équipements dotés de connecteurs RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup> peuvent également être connectés par le biais de câbles adaptateurs appropriés.
Switch réseau RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup>	E55058	Switch 8 ports pour la connexion réseau de plusieurs appareils SeaTalk <sup>hs</sup> équipés de connecteurs RJ45.
Coupleur relais RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup>	E55060	Permet la connexion directe d'appareils RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup> à des systèmes plus petits ne nécessitant pas l'utilisation d'un switch. Permet également la connexion d'appareils SeaTalk <sup>hs</sup> à un switch réseau HS5 RayNet (avec des câbles adaptateurs appropriés).
Coupleur Ethernet RJ45	R32142	Permet la connexion directe de caméras thermiques compatibles à des systèmes plus petits ne nécessitant pas l'utilisation d'un switch réseau. Permet également la connexion à des systèmes plus importants via un switch réseau RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup> ou un switch réseau HS5 RayNet (avec des câbles adaptateurs appropriés).

## 10.3 Types de connecteur de câble réseau

Il existe 2 types de connecteur de câble réseau — RayNet et RJ45 SeaTalk<sup>hs</sup>.

	Connecteur <b>RJ45 SeaTalk<sup>hs</sup></b> .
	Connecteur <b>RayNet</b> .

## 10.4 Câbles réseau

### Câbles RayNet vers RayNet

Câble	Référence
Câble RayNet - RayNet (femelle) 400 mm (1,3')	A80161
Câble RayNet - RayNet (femelle) 2 m (6,56')	A62361
Câble RayNet - RayNet (femelle) 5 m (16,4')	A80005
Câble RayNet - RayNet (femelle) 10 m (32,8')	A62362
Câble RayNet - RayNet (femelle) 20 m (65,6')	A80006
Câble RayNet - RayNet (mâle) 50 mm (1,97")	A80162
Coupleur coudé RayNet	A80262
Pack de 5 dispositifs de tirage de câble RayNet	R70014

### Câbles adaptateurs RayNet - RJ45 SeaTalk<sup>hs</sup>.

Câble	Référence
Câble 1 m (3,28') RayNet - SeaTalk <sup>hs</sup>	A62360
Câble RayNet - RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup> 3 m (9,84')	A80151
Câble RayNet - RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup> 10 m (32,8')	A80159
Câble RayNet - RJ45 SeaTalk <sup>hs</sup> (femelle) 400 mm (1,3')	A80160

## 10.5 Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup>

Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup> à utiliser avec les produits compatibles.

Description	Référence	Remarques
Kit de démarrage SeaTalk <sup>ng</sup>	T70134	Comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 connecteur 5 voies (A06064)</li> <li>• 2 prises terminales de circuit principal (A06031)</li> <li>• 1 câble d'embranchement de 3 m (9,8 ') (A06040)</li> <li>• 1 câble d'alimentation (A06049)</li> </ul>
Kit de circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup>	A25062	Comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 câbles de circuit principal de 5 m (16,4 ') (A06036)</li> <li>• 1 câble de circuit principal de 20 m (65,6 ') (A06037)</li> <li>• 4 connecteurs en T (A06028)</li> <li>• 2 prises terminales de circuit principal (A06031)</li> <li>• 1 câble d'alimentation (A06049)</li> </ul>
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06038	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06039	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06040	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06041	
Dérivation en coude SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06042	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06033	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06034	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06035	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06036	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 9 m (29,5')	A06068	
Circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> 20 m (65,6')	A06037	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> vers extrémités dénudées 1 m (3,3')	A06043	
Dérivation SeaTalk <sup>ng</sup> vers extrémités dénudées 3 m (9,8')	A06044	
Câble d'alimentation SeaTalk <sup>ng</sup>	A06049	
Prise terminale SeaTalk <sup>ng</sup>	A06031	

Description	Référence	Remarques
Connecteur en T SeaTalk <sup>ng</sup>	A06028	Fournit une connexion d'embranchement
Connecteur SeaTalk <sup>ng</sup> 5 broches	A06064	Fournit 3 connexions d'embranchement
Extension de circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup>	A06030	
Kit convertisseur SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup>	E22158	Permet de connecter des appareils SeaTalk à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Prise terminale en ligne SeaTalk <sup>ng</sup>	A80001	Permet de connecter directement un câble d'embranchement à l'extrémité du câble d'un circuit principal. Pas de connecteur en T requis.
Bouchon SeaTalk <sup>ng</sup>	A06032	
Câble d'embranchement ACU / SPX SeaTalk <sup>ng</sup> 0,3 m (1')	R12112	Connecte un ordinateur de route SPX ou une ACU à un circuit principal SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur SeaTalk (3 broches) vers SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06047	
Embranchement SeaTalk - SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A22164	
Câble adaptateur SeaTalk2 (5 broches) vers SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06048	
Câble adaptateur DeviceNet (femelle)	A06045	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (mâle)	A06046	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (femelle) - extrémités dénudées.	E05026	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .
Câble adaptateur DeviceNet (mâle) - extrémités dénudées.	E05027	Permet de connecter des appareils NMEA 2000 à un système SeaTalk <sup>ng</sup> .



**Raymarine**<sup>®</sup>  
A FLIR COMPANY