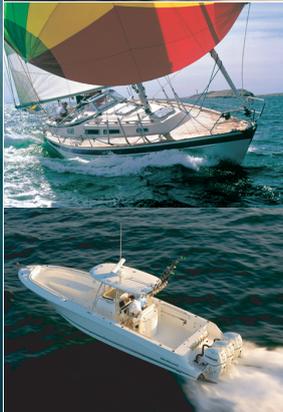




C | S E R I E S  
W I D E S C R E E N



## Écran large multifonctions Série C

Instructions d'Installation

Modèles C90W, C120W et C140W

**Raymarine®**



## **Marques déposées et marques commerciales**

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

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

**Copyright ©2008 Raymarine UK Ltd. All rights reserved.**

## **FRANÇAIS**

Document number: 87101-1

Date: November 2008



# Table des matières

<b>Chapitre 1 Information importante.....</b>	<b>7</b>	3.3 Connexion de l'alimentation .....	24
Écrans LCD TFT .....	8	3.4 Réseau SeaTalk <sup>hs</sup> .....	27
Infiltration d'eau .....	9	3.5 Connexion NMEA 0183 .....	33
Clause de non-responsabilité .....	9	3.6 Connexion SeaTalk .....	34
Cartouches CompactFlash .....	9	3.7 Connexion d'alarme .....	35
Consignes de Compatibilité Électromagnétique (EMC) de l'Installation .....	10	3.8 Connexion d'un récepteur GPS .....	36
Ferrites antiparasites .....	10	3.9 Connexion AIS.....	37
Connexions à d'autres appareils .....	10	3.10 Connexion d'un capteur de cap Fastheading.....	37
Déclaration de Conformité.....	11	3.11 Connexions SeaTalk <sup>ng</sup> .....	38
Mise au rebut du produit.....	11	3.12 Connexions NMEA 2000.....	40
Enregistrement de la garantie.....	11	3.13 Connexion vidéo .....	40
OMI et SOLAS .....	11	<b>Chapitre 4 Emplacement et installation .....</b>	<b>41</b>
Précision technique .....	11	4.1 Choix d'un emplacement .....	42
<b>Chapitre 2 Préparation de l'installation.....</b>	<b>13</b>	4.2 Pose encastrée.....	45
2.1 À propos de ce manuel.....	14	4.3 Fixation sur étrier .....	47
2.2 Vue d'ensemble de l'installation .....	14	4.4 Enjoliveur de face avant .....	48
2.3 Systèmes Série C .....	15	<b>Chapitre 5 Contrôles du système .....</b>	<b>51</b>
2.4 Liste de colisage .....	17	5.1 Test à la première mise en marche.....	52
2.5 Outillage.....	19	5.2 Contrôle du GPS.....	53
<b>Chapitre 3 Câbles et connexions .....</b>	<b>21</b>	5.3 Contrôle du radar .....	54
3.1 Instructions générales de câblage .....	22	5.4 Contrôle du sondeur.....	56
3.2 Vue d'ensemble des connexions .....	23	5.5 Sélection de la langue d'affichage .....	57

<b>Chapitre 6 Dysfonctionnements .....</b>	<b>59</b>	<b>Annexes B Trames NMEA 0183.....</b>	<b>85</b>
6.1 Dysfonctionnements.....	60	<b>Annexes C Trames NMEA 2000.....</b>	<b>87</b>
6.2 Dysfonctionnement à la mise en marche .....	60		
6.3 Dysfonctionnement du radar .....	61		
6.4 Dysfonctionnement du GPS.....	62		
6.5 Dysfonctionnement du sondeur .....	63		
6.6 Dysfonctionnement des données système .....	64		
6.7 Signification des LED témoins de réseau SeaTalk <sup>hs</sup> .....	65		
6.8 Dysfonctionnements divers .....	66		
<b>Chapitre 7 Assistance technique.....</b>	<b>69</b>		
7.1 Assistance technique Raymarine .....	70		
7.2 Assistance Sirius .....	71		
7.3 Assistance Navionics .....	71		
<b>Chapitre 8 Caractéristiques Techniques .....</b>	<b>73</b>		
8.1 Caractéristiques techniques.....	74		
<b>Chapitre 9 Options et accessoires.....</b>	<b>77</b>		
9.1 Accessoires SeaTalk .....	78		
9.2 Accessoires SeaTalk <sup>ng</sup> .....	78		
9.3 Accessoires SeaTalk <sup>hs</sup> .....	79		
9.4 Pièces de rechange et accessoires .....	81		
<b>Annexes A Connecteurs et broches de     sortie .....</b>	<b>83</b>		

# Chapitre 1 : Information importante



## **Danger : Installation du produit**

Cet appareil doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies par Raymarine. Le non-respect de cette consigne peut altérer les performances du produit et provoquer des dommages corporels et/ou des avaries au navire.



## **Danger : Risques d'incendie**

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



## **Danger : Haute tension**

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



## **Danger : Raccordement à la masse**

Cet équipement n'est pas destiné à l'utilisation à bord de bateaux avec polarité positive de l'alimentation connectée à la masse. Les connexions de blindage du câble d'alimentation doivent être directement connectées à la masse du navire.



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

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



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

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



## **Danger : Utilisation du sondeur**

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

### **Attention : Protection de l'alimentation**

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

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

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

- Veillez à orienter la cartouche dans le bon sens. N'essayez PAS de forcer la cartouche dans le lecteur.
- Ne sauvegardez PAS de données (points de route, routes, etc.) sur une cartouche cartographique NAVIONICS au risque d'effacer les données cartographiques qu'elle contient.
- N'utilisez PAS d'instrument métallique tel qu'un tournevis ou des pinces pour extraire une cartouche.
- N'extrayez PAS de cartouche cartographique pendant les opérations de lecture et d'écriture.

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

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

### **Attention : Utilisez les capots pare-soleil**

En dehors des périodes d'utilisation, protégez votre produit avec le capot pare-soleil sur l'écran pour le mettre à l'abri du rayonnement ultra-violet.

### **Attention : Nettoyage**

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

## **Écrans LCD TFT**

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

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

## Infiltration d'eau

La norme d'étanchéité IPX6 exclut l'exposition au jet d'un nettoyeur haute pression. Par conséquent l'exposition directe ou indirecte de tout produit Raymarine au jet d'un nettoyeur haute pression peut provoquer une infiltration d'eau et un dysfonctionnement et/ou une détérioration du produit. Raymarine exclut formellement de la garantie tout produit exposé à un système de lavage à haute pression.

## Clause de non-responsabilité

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

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

Ce produit utilise des données cartographiques ainsi que les données électroniques fournies par le Système Mondial de Positionnement (GPS). Ces deux types de données sont susceptibles de contenir des erreurs. Raymarine ne garantit pas la précision de ces informations et vous informe que les erreurs qu'elles peuvent contenir sont susceptibles de provoquer un dysfonctionnement du produit. Raymarine n'est pas responsable des dommages ou blessures provoqués par votre utilisation ou votre incapacité à utiliser le produit, par l'interaction du produit avec les produits d'autres fabricants ou par les erreurs contenues dans les données cartographiques ou les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

## Cartouches CompactFlash

### Cartouches cartographiques Navionics

Des données cartographiques Navionics sont préchargées dans votre écran. Le Lecteur de cartouches Compact Flash de l'appareil permet la lecture des cartouches cartographiques Navionics contenant des données cartographiques différentes.

## Utilisez des cartouches cartographiques de marque

Raymarine recommande l'emploi de cartouches mémoires Compact Flash SanDisk pour l'archivage des données. Le bon fonctionnement des cartouches Compact Flash d'autres fabricants avec votre appareil, n'est pas garanti.

## Consignes 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 ft) 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 ft) 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. Cette recommandation est importante 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**

## Ferrites antiparasites

Ne pas enlever la ferrite

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

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

## Connexions à d'autres appareils

Ferrites sur les câbles non-Raymarine

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

## Déclaration de Conformité

Raymarine Ltd. déclare que les Écrans Multifonctions Série C sont conformes aux exigences essentielles de la directive européenne de compatibilité électromagnétique EM2004/108/EC.

L'original du certificat de Déclaration de Conformité est disponible sur la page concernée au produit sur le site internet [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)

## Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.



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

## Enregistrement de la garantie

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

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

## OMI et SOLAS

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

## Précision technique

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



# Chapitre 2 : Préparation de l'installation

## Table des chapitres

- 2.1 À propos de ce manuel en page 14
- 2.2 Vue d'ensemble de l'installation en page 14
- 2.3 Systèmes Série C en page 15
- 2.4 Liste de colisage en page 17
- 2.5 Outillage en page 19

## 2.1 À propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations importantes sur l'installation des écrans multifonctions de la gamme Écrans larges Série C.

Ce manuel concerne les modèles suivants :

- Écran large multifonctions C90W
- Écran large multifonctions C120W
- Écran large multifonctions C140W

## Manuels Série C

L'écran large multifonctions Série C est doté des manuels suivants.

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

### Manuels Série C

Description	Référence
Instructions d'installation et de mise en service	87101
Instructions d'utilisation (guide de référence rapide)	86135
Manuel de référence de l'utilisateur	81312

### Manuels supplémentaires

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

## 2.2 Vue d'ensemble de l'installation

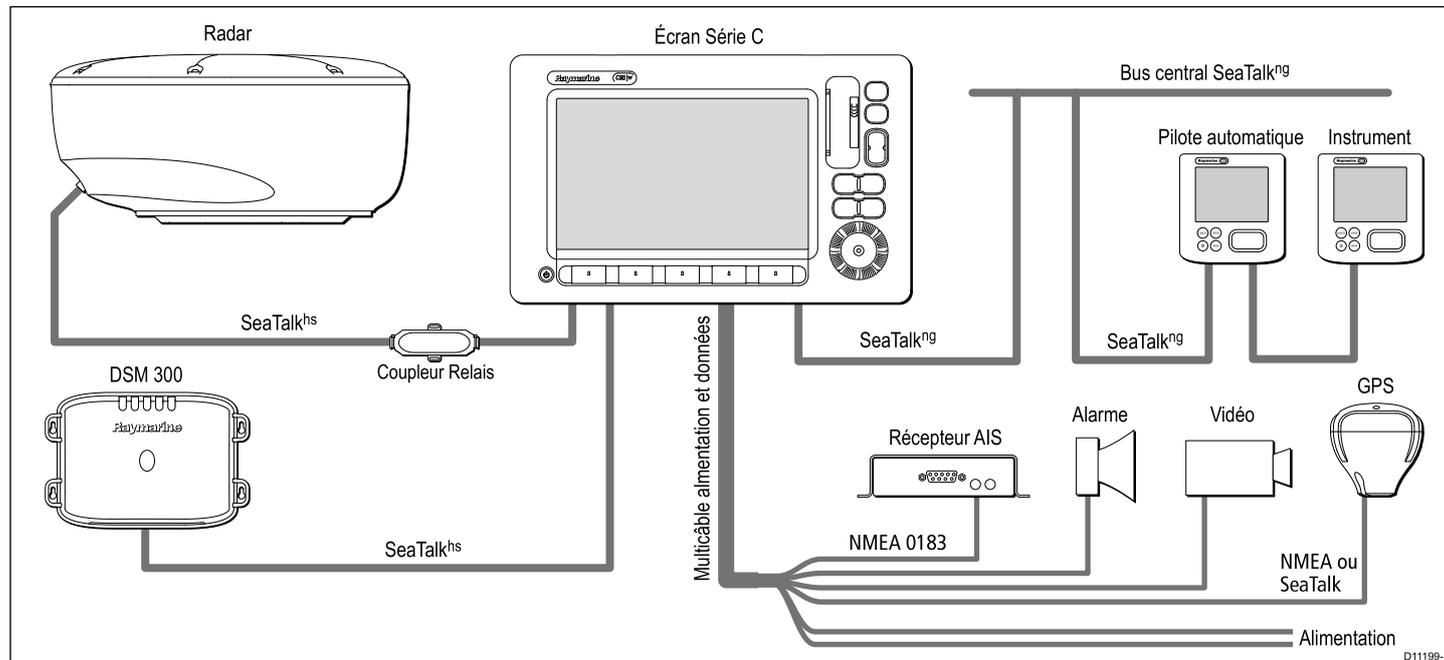
L'installation comprend les étapes suivantes :

Installation Task	
1	Planification du 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	Test de mise en marche du système.

## 2.3 Systèmes Série C

L'écran Série C est utilisable sur toute une gamme de systèmes types. Cette section en présente quelques exemples.

### Système type



## Protocoles Série C

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

- SeaTalk<sup>hs</sup>
- SeaTalk<sup>ng</sup>
- NMEA 2000
- SeaTalk
- NMEA 0183

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

### SeaTalk<sup>hs</sup>

SeaTalk<sup>hs</sup> est un réseau marine sur base Ethernet. Ce protocole haute vitesse permet aux appareils compatibles de communiquer rapidement et de partager de grandes quantités de données.

L'information partagée via le réseau SeaTalk<sup>hs</sup> comprend :

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

### Seatalk<sup>ng</sup>

SeaTalk<sup>ng</sup> (Nouvelle Génération) est un protocole élargi pour la connexion d'instruments et appareils de marine compatibles. Il remplace les protocoles antérieurs SeaTalk et SeaTalk<sup>2</sup>.

SeaTalk<sup>ng</sup> utilise un câble de bus central unique auquel chaque instrument compatible se raccorde via un câble branche. Le bus central transporte les données et l'alimentation électrique. Les instruments consommant peu d'énergie peuvent être alimentés via le réseau, tandis que les instruments qui demandent plus de puissance électrique sont alimentés par une connexion séparée.

SeaTalk<sup>ng</sup> est une extension propriétaire du protocole NMEA 2000 et de la technologie éprouvée de bus CAN. Les appareils compatibles NMEA 2000 et SeaTalk/ SeaTalk<sup>2</sup> peuvent également être connectés via les interfaces ou câbles adaptateurs appropriés.

### NMEA 2000

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

### SeaTalk

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

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

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

## NMEA 0183

La norme de transmission de données NMEA 0183 a été développée par l'association nationale américaine d'électronique de marine (National Marine Electronics Association of America). Cette norme internationale permet l'interconnexion et le partage de données entre instruments de différents fabricants.

Le protocole NMEA 0183 transporte des données similaires à celles circulant via SeaTalk. Il présente cependant une différence majeure, chaque câble NMEA ne transporte les données que dans une seule direction. Pour cette raison le protocole NMEA 0183 est généralement utilisé pour interconnecter un récepteur et un émetteur de données, par exemple, un capteur compas émettant les données de cap vers un écran radar. Cette information circule sous forme de 'phrases' ou 'trames', chacune contenant une séquence d'identification composée de trois lettres. Il est donc important lors du contrôle de compatibilité entre appareils, de vérifier que les identifiants de trames utilisés par les émetteurs et les récepteurs sont identiques, par exemple :

- VTG - données de cap et vitesse sur le fond.
- GLL - latitude et longitude.
- DBT - profondeur.
- MWV - angle et vitesse du vent apparent.

### Vitesse NMEA en bauds

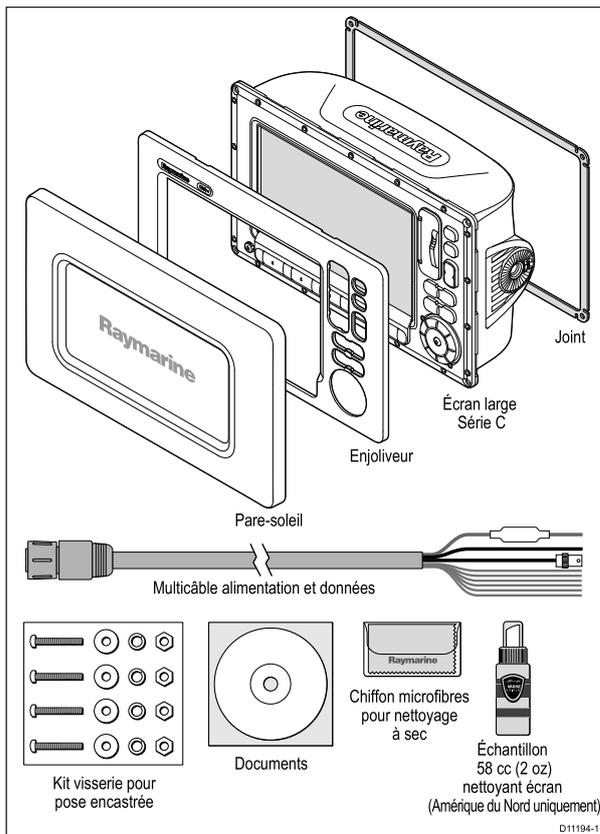
Le protocole NMEA 0183 fonctionne à diverses vitesses en fonction des exigences ou des capacités spécifiques de l'appareil, par exemple :

- 4800 bauds. vitesse utilisée pour les communications générales y compris les données de cap Fastheading.
- 9600 bauds. Vitesse utilisée pour le système Navtex.
- 38400 bauds. Vitesse utilisée pour le système AIS et d'autres applications haute vitesse.

## 2.4 Liste de colisage

Déballez l'écran avec précaution pour éviter de l'endommager. Conservez le carton et l'emballage pour remballer l'écran pour une éventuelle expédition au service après vente.

Tous les modèles comprennent les éléments suivants :



## Description

Enjoliveur

Joint

Capot pare-soleil

Câble Alimentation/Données 1.5 m (4.9 ft)

Pack de vis

Documentation comprenant :

- Un CD-ROM multilingue
- Les instructions d'installation
- Un gabarit de découpe

Un chiffon de nettoyage microfibres

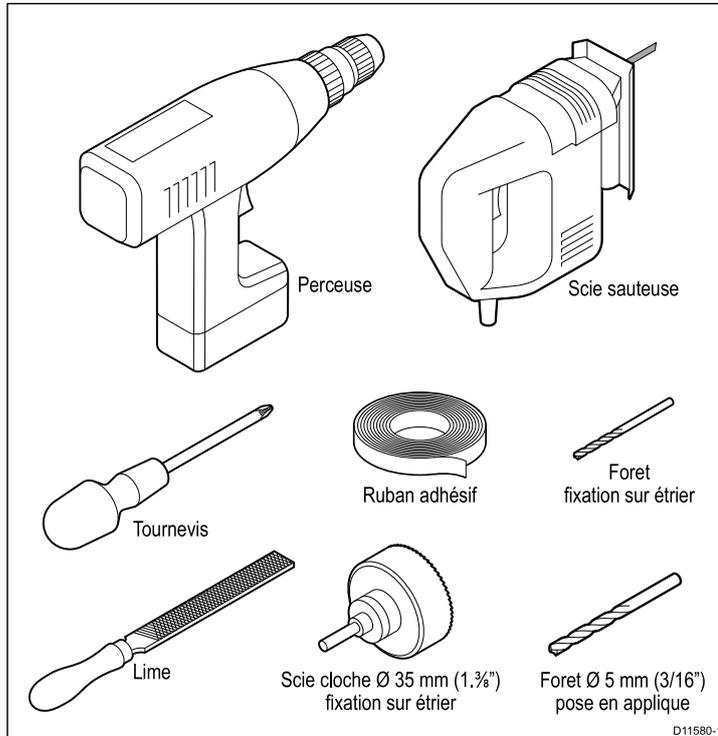
Un échantillon de nettoyant pour écran Marine Shield (Amérique du Nord uniquement)

## Description

Écran large multifonctions Série C

## 2.5 Outillage

Munissez-vous des outils suivants pour l'installation





# Chapitre 3 : Câbles et connexions

## Table des chapitres

- 3.1 Instructions générales de câblage en page 22
- 3.2 Vue d'ensemble des connexions en page 23
- 3.3 Connexion de l'alimentation en page 24
- 3.4 Réseau SeaTalk<sup>hs</sup> en page 27
- 3.5 Connexion NMEA 0183 en page 33
- 3.6 Connexion SeaTalk en page 34
- 3.7 Connexion d'alarme en page 35
- 3.8 Connexion d'un récepteur GPS en page 36
- 3.9 Connexion AIS en page 37
- 3.10 Connexion d'un capteur de cap Fastheading en page 37
- 3.11 Connexions SeaTalk<sup>ng</sup> en page 38
- 3.12 Connexions NMEA 2000 en page 40
- 3.13 Connexion vidéo en page 40

## 3.1 Instructions générales de câblage

### Types et longueur des câbles

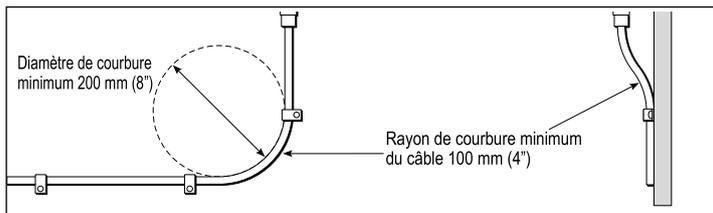
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

- 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 effectué pour optimiser les performances et prolonger sa durée de vie.

- PAS de courbures serrées. Rayon minimum de courbure 100 mm.



- protégez les câbles des dommages physiques et de l'exposition à la chaleur. Utilisez des gaines ou des tubes dès que possible. ÉVITEZ de faire cheminer le câble dans les cales ou les ouvertures de porte, ou à proximité d'objets animés ou à température élevée.

- Fixez les câbles à l'aide de colliers ou de liens. Enroulez toute longueur de câble excédentaire et fixez la boucle 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 cheminer les câbles à proximité de moteurs ou de tubes fluorescents.

Il est recommandé de toujours faire cheminer les câbles de données :

- aussi loin que possible des autres appareils et câbles,
- aussi loin que possible des lignes d'alimentation transportant du courant CC ou CA à forte intensité,
- aussi loin que possible des 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).

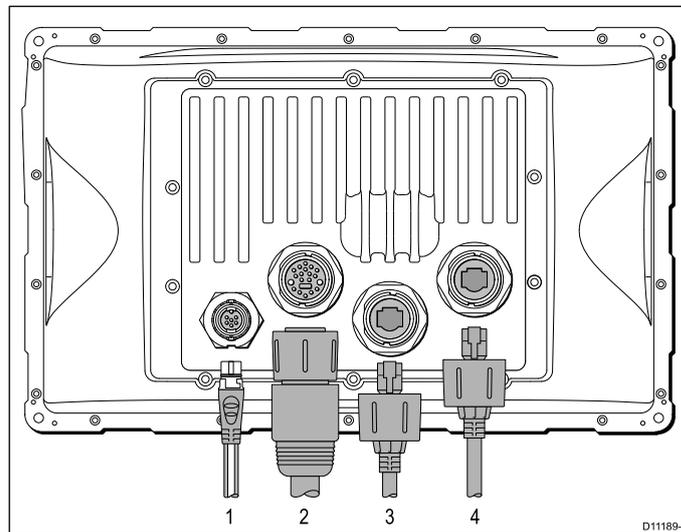
- Utilisez toujours un convertisseur RS232/NMEA avec isolation optique sur les circuits de transmission de signal.
- Vérifiez toujours que les PC et autres appareils électroniques sensibles sont alimentés via un circuit dédié.

## 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).

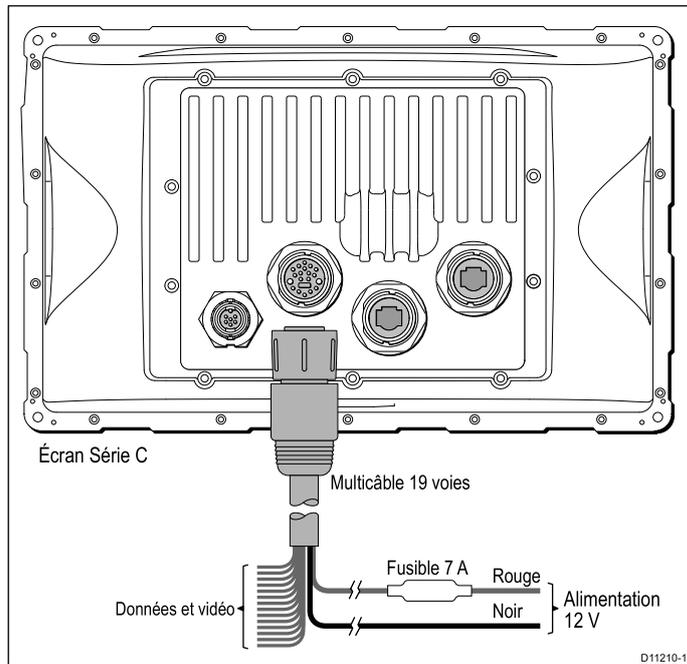
## 3.2 Vue d'ensemble des connexions

Les câbles sont connectés sur la face arrière de l'écran



1. SeaTalk<sup>ng</sup>
2. Alimentation et données
3. SeaTalk<sup>hs</sup>
4. SeaTalk<sup>hs</sup>

### 3.3 Connexion de l'alimentation



#### Distribution de l'alimentation

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

- Chaque appareil doit, de préférence, être protégé par un disjoncteur individuel.
- Chaque appareil doit au minimum être alimenté via un disjoncteur ou un interrupteur doté d'une protection appropriée.



#### Danger : Raccordement à la masse

Cet équipement n'est pas destiné à l'utilisation à bord de bateaux avec polarité positive de l'alimentation connectée à la masse. Les connexions de blindage du câble d'alimentation doivent être directement connectées à la masse du navire.

#### Circuit de masse

Le raccordement à la masse de chaque appareil Raymarine doit être conforme aux prescriptions suivantes :

- Utilisez une plaque de masse (Dynamplate par exemple) dédiée, en contact avec l'eau.
- Les câbles de masse peuvent être connectés à une tresse de cuivre unique (de taille appropriée) pour la connexion à la plaque de masse via une borne commune (par exemple à l'intérieur du tableau de distribution).
- Utilisez une tresse plate en cuivre étamé, d'une capacité de 30 A (largeur 6 mm) ou supérieure. Diamètre de fil toronné équivalent : 4 mm ou supérieur.
- Veillez à ce que la tresse de masse soit aussi courte que possible.

#### Câble d'alimentation

L'écran Série C est alimenté via un câble commun d'alimentation et de données qui peut être prolongé si nécessaire.

## Câble d'alimentation fourni

Câble	Référence	Remarques
Câble d'alimentation et de données 1,5 m (4.9')	R62131	Fourni avec l'écran Série C

## Prolongateur de câble

Toute prolongation du câble d'alimentation nécessite le respect des prescriptions suivantes :

- La section du câble doit être suffisante pour la puissance transportée.
- Le câble d'alimentation de chaque appareil doit être connecté individuellement au tableau de distribution.

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

**Note :** Ces longueurs sont indiquées pour un câble d'alimentation à 2 conducteurs raccordant la batterie à l'écran (distance approximative entre la batterie et l'écran). Pour calculer la longueur arrondie, multipliez par deux les chiffres indiqués ci-dessus.

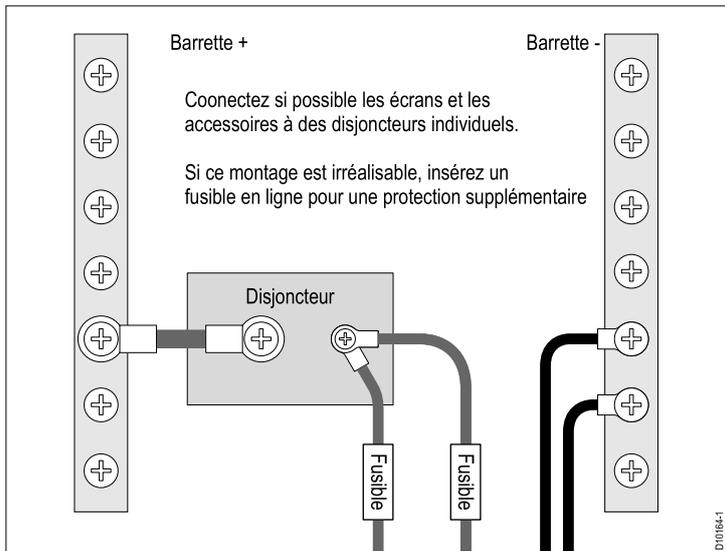
## Disjoncteurs, fusibles et protection du circuit

Le câble d'alimentation de l'écran large Série C comprend un fusible en ligne. Vous pouvez ajouter un disjoncteur thermique ou un fusible sur le tableau de distribution si vous le souhaitez.

Écran	Fusible
<ul style="list-style-type: none"><li>• C90W</li><li>• C120W</li><li>• C140W</li></ul>	Fusible en ligne 7 A installé sur le câble d'alimentation.

## Partage d'un disjoncteur

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



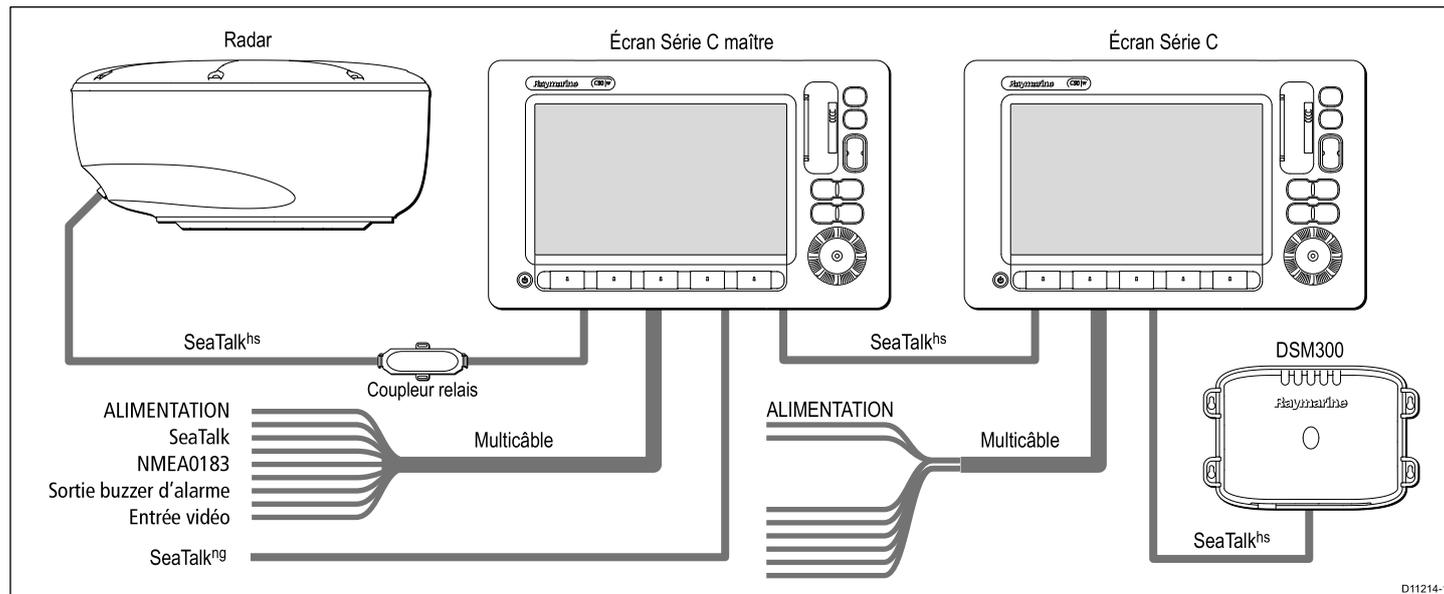
## 3.4 Réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

Le réseau SeaTalk<sup>hs</sup> permet d'interconnecter des écrans et autres appareils numériques compatibles.

L'écran large Série C peut utiliser SeaTalk<sup>hs</sup> pour la connexion à :

- Un autre écran large Série C.
- Une antenne radar numérique.
- Un module sondeur numérique DSM300 ou DSM30.
- Un switch SeaTalk<sup>hs</sup>.

### Réseau SeaTalk<sup>hs</sup> standard



D11214-1

## Câbles d'interconnexion entre écrans SeaTalk<sup>hs</sup>

Vous pouvez interconnecter jusqu'à 2 écrans larges Série C SeaTalk<sup>hs</sup>. Connectez l'écran directement ou utilisez un switch SeaTalk<sup>hs</sup>.

### Câbles réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

Connexion du switch SeaTalk<sup>hs</sup> ou du coupleur relais à la face arrière de l'écran.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 1,5 m (4,9')	E55049	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 5 m (16,4')	E55050	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 10 m (32,8')	E55051	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 20 m ( )	E55052	

### Câbles réseau SeaTalk<sup>hs</sup> totalement étanches

Pour l'interconnexion directe entre deux écrans.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> à deux connecteurs 1,5 m (4,9').	A62245	Le câble est équipé de connecteurs étanches aux deux extrémités.
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> à deux connecteurs 15 m (49,2')	A62246	Le câble est équipé de connecteurs étanches aux deux extrémités.

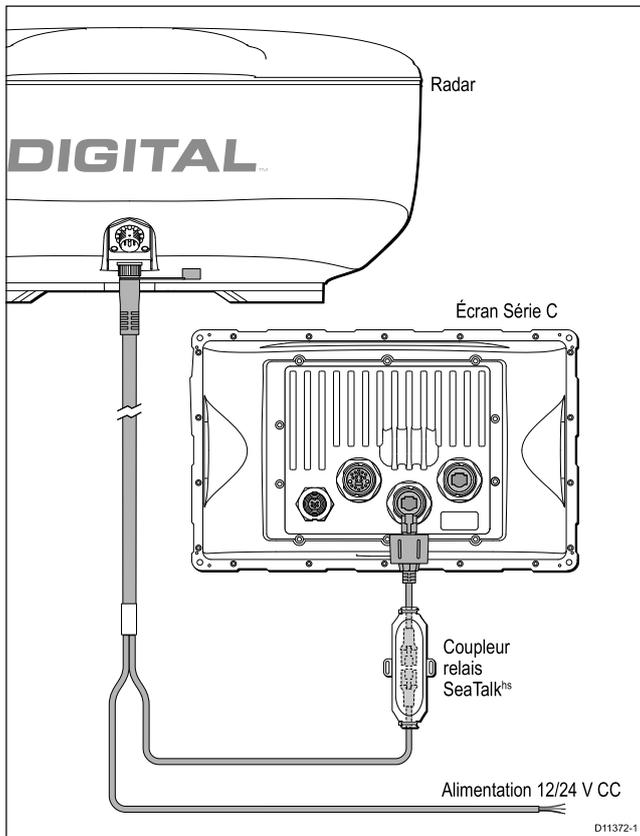
## Connexion radar

Les écrans larges Série C sont compatibles avec les antennes radars numériques Raymarine. L'antenne radar est connectée à l'aide d'un câble SeaTalk<sup>hs</sup>.

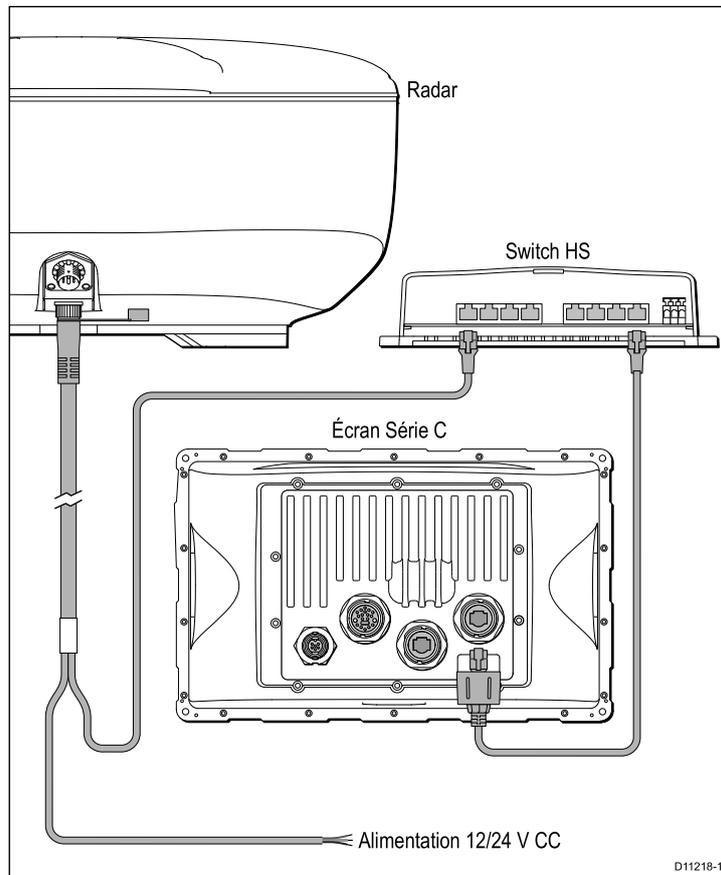
Le radar numérique peut être connecté directement à l'écran Série C ou via un switch SeaTalk<sup>hs</sup>.

### Connexion directe d'une antenne radar à un écran Série C

**Note :** Le système de connexion monté à l'extrémité libre du câble radar n'est ni verrouillable, ni étanche. Il est donc important d'intercaler un coupleur relais pour créer une connexion étanche.



### Radar connecté à l'aide d'un switch SeaTalk<sup>hs</sup>



## Câbles de radar numérique

La connexion de l'antenne radar numérique nécessite l'emploi de 2 câbles au minimum. Un câble raccorde l'antenne au switch SeaTalk<sup>hs</sup> (ou au coupleur relais). Le second câble raccorde le switch ou le coupleur relais à l'écran.

**Note :** La longueur maximale du câble y compris tous les prolongateurs, est de 25 m (82').

## Antenne radar vers switch SeaTalk<sup>hs</sup> (ou coupleur relais)

### Câbles d'antenne numérique

Connectez l'antenne radar au switch SeaTalk<sup>hs</sup> (ou au coupleur relais) et à l'alimentation électrique. Ces câbles contiennent les fils d'alimentation et les fils de données.

Câble	Référence	Remarques
Câble numérique 5 m (16,4')	A55076	
Câble numérique 10 m (32,8')	A55077	Le câble 10 m peut être fourni avec l'antenne radar (selon le modèle d'antenne)
Câble numérique 15 m (49,2')	A55078	
Câble numérique 25 m (82')	A55079	

### Câbles prolongateurs

Utilisez un de ces câbles pour prolonger la connexion du radar au switch SeaTalk<sup>hs</sup> (ou au coupleur relais) et à l'alimentation électrique. Ces câbles contiennent les fils d'alimentation et les fils de données.

Câble	Référence	Remarques
Câble prolongateur 2,5 m (8,2')	A92141	
Câble prolongateur 5 m (16,4')	A55080	
Câble prolongateur 10 m (32,8')	A55081	

## Du switch SeaTalk<sup>hs</sup> (ou coupleur relais) à l'écran

### Câbles réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

Connexion du switch SeaTalk<sup>hs</sup> ou du coupleur relais à la face arrière de l'écran.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 1.5 m (4,9')	E55049	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 5 m (16,4')	E55050	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 10 m (32,8')	E55051	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 20 m (65,6')	E55052	

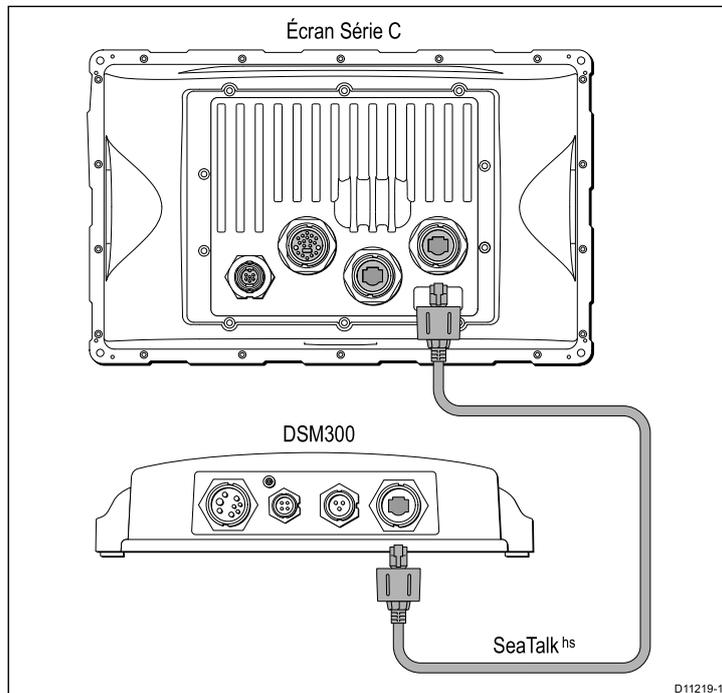
### Composants réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

Pour connecter le radar numérique à l'écran Série C il faut utiliser un des composants suivants :

Câble	Référence	Remarques
Switch SeaTalk <sup>hs</sup>	E55058	Hub 8 ports pour la connexion réseau de plusieurs instruments SeaTalk <sup>hs</sup> .
Coupleur SeaTalk <sup>hs</sup>	E55060	Coupleur pour la connexion d'un seul instrument SeaTalk <sup>hs</sup> .

## Connexion du sondeur

Cette connexion est nécessaire pour les applications sondeur. L'écran Série C est connecté à un module sondeur (DSM) à l'aide d'un câble SeaTalk<sup>hs</sup>. Une sonde compatible doit également être connectée au module DSM.

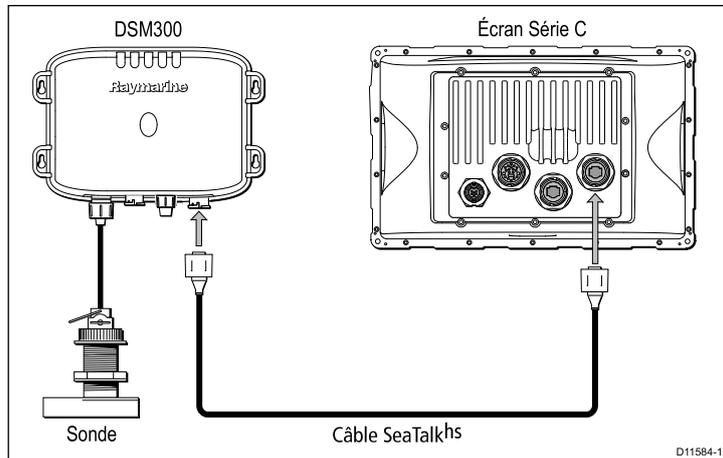


L'écran Série C est utilisable avec les modules DSM suivants

- DSM300
- DSM30

L'écran Série C permet la connexion d'un module DSM unique

## Système DSM standard



### Câble de sondeur

Connectez directement le module DSM à l'écran ou via le switch SeaTalk<sup>hs</sup>.

### Câbles réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

Connexion du switch SeaTalk<sup>hs</sup> ou du coupleur relais à la face arrière de l'écran.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 1,5 m (4,9')	E55049	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 5 m (16'4')	E55050	

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 10 m (32,8')	E55051	
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 20 m (65,6')	E55052	

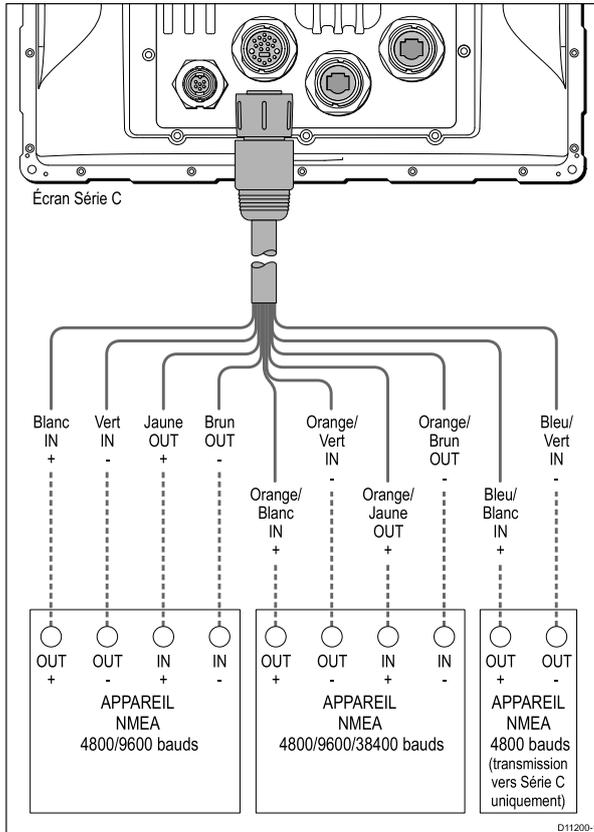
### Câble réseau SeaTalk<sup>hs</sup> totalement étanches

Connexion directe du DSM à l'arrière de l'écran.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 1,5 m (4,9')	A62245	Le câble est doté d'un connecteur étanche à chaque extrémité.
Câble réseau SeaTalk <sup>hs</sup> 10 m (32,8')	A62246	Le câble est doté d'un connecteur étanche à chaque extrémité.

## 3.5 Connexion NMEA 0183

Les connexions aux appareils compatibles NMEA 0183 sont effectuées via le câble d'alimentation et de données.



L'écran Série C est doté de 3 ports NMEA :

- **Port 1** : Entrée et sortie, 4800/9600 bauds.
- **Port 2** : Entrée et sortie, jusqu'à 38400 bauds.
- **Port 3** : Entrée uniquement, 4800 bauds.

### Câble NMEA 0183

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

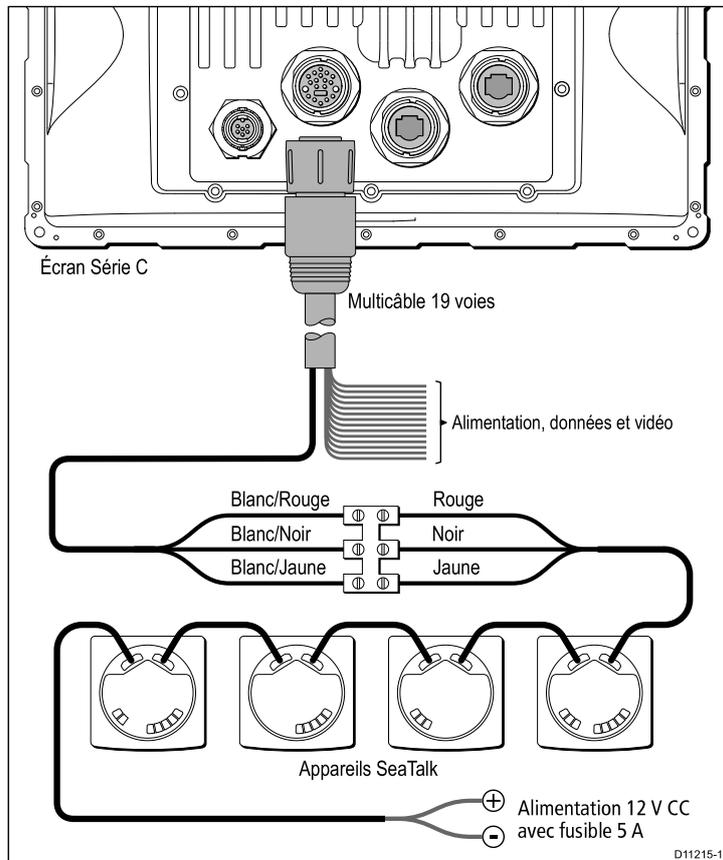
#### Prolongation du câble de données

Les restrictions suivantes s'appliquent à toute prolongation des fils de données NMEA 0183.

Longueur totale (max)	Câble
Jusqu'à 5 m	Câble de données haute qualité : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Double paire torsadée sous gaine de blindage commune.</li> <li>• Capacité 50 à 75 pF/m de câble à câble.</li> </ul>

## 3.6 Connexion SeaTalk

Les connexions aux appareils SeaTalk sont effectuées via le multicâble fourni d'origine.



### Câble SeaTalk

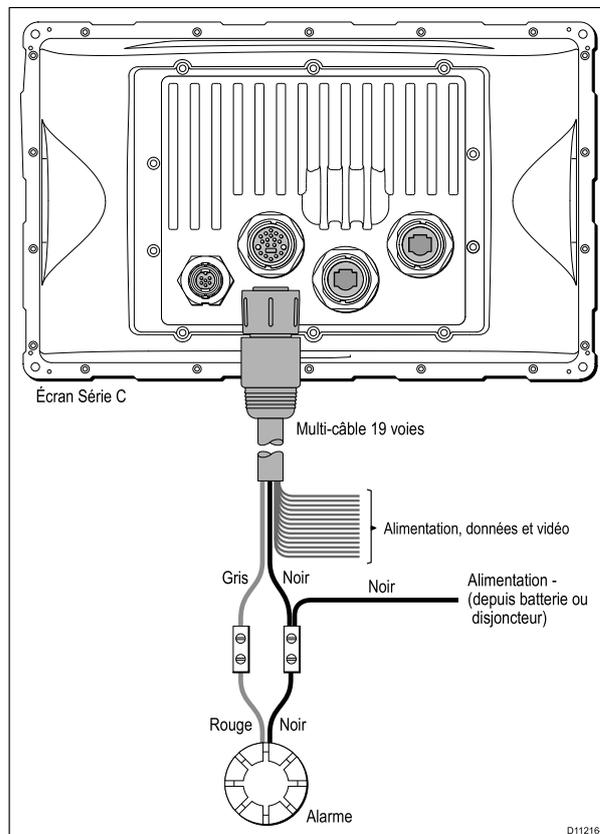
Pour les câbles et prolongateurs SeaTalk, utilisez les câbles SeaTalk Raymarine.

**Note :** Les écrans larges Série C ne fournissent pas l'alimentation électrique aux appareils SeaTalk.

## 3.7 Connexion d'alarme

Le câble d'alimentation et de données fourni avec l'écran permet de connecter un buzzer d'alarme.

### Connexion d'alarme standard



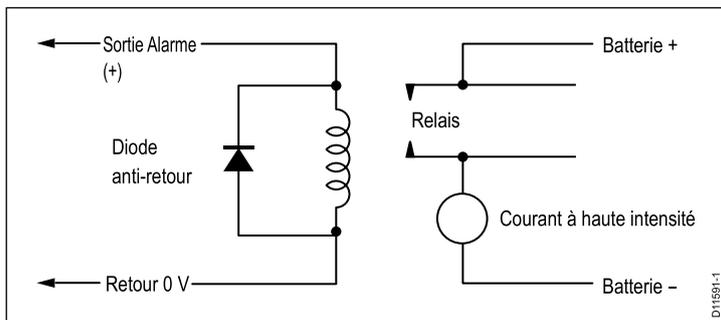
**Note :** La puissance maximale en sortie de la connexion d'alarme est de 100 mA.

## Alarmes puissantes et alarmes externes

La sortie d'alarme permet de commander un commutateur à relais. Cette option permet de connecter des systèmes à forte puissance tels que des alarmes sonores ou des charges inductives à l'écran multifonctions Série C. Consultez un installateur agréé en cas de doute sur la réalisation de ce type de connexions.

L'écran multifonctions Série C est doté d'une sortie d'alarme avec commutateur sur la polarité positive. Le schéma ci-dessous montre le circuit de connexion d'un commutateur relais.

### Sortie d'alarme configurée pour activer un relais



**Note :** En cas de connexion de la sortie à un relais ou autre périphérique à induction il est recommandé de monter une diode de suppression des crêtes de tension, par exemple 1N4001.

## 3.8 Connexion d'un récepteur GPS

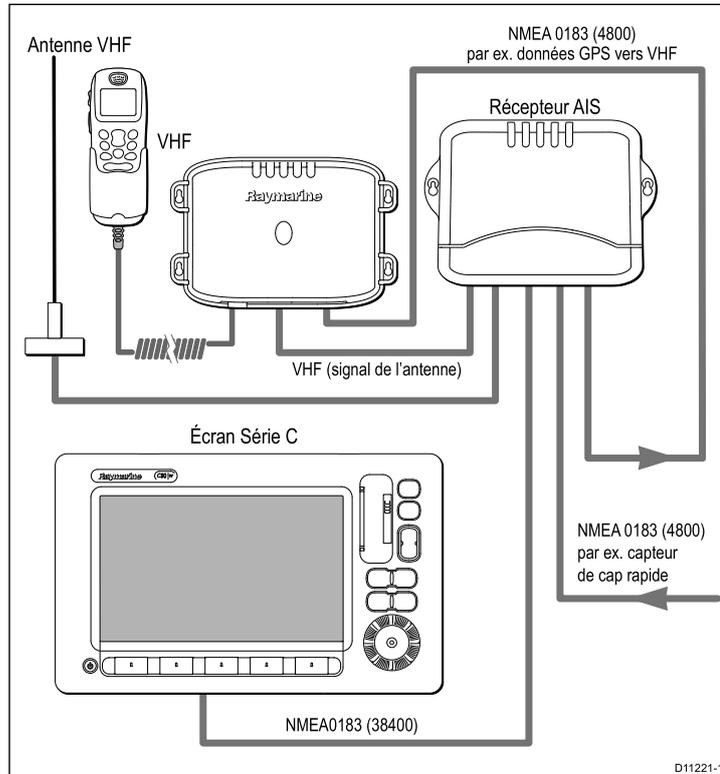
Selon le type de GPS, la connexion s'effectue via SeaTalk ou NMEA 0183.

### Voir également

- Pour la connexion SeaTalk voir : [3.6 Connexion SeaTalk](#).
- Pour la connexion NMEA 0183 voir : [3.5 Connexion NMEA 0183](#).

### 3.9 Connexion AIS

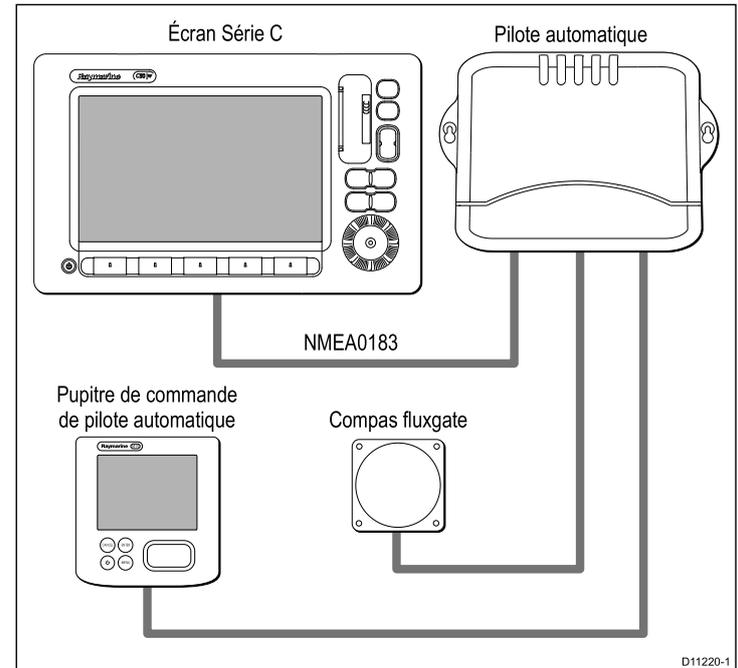
Il est possible de connecter un AIS compatible via NMEA 0183.



### 3.10 Connexion d'un capteur de cap Fastheading

L'acquisition des cibles radar (MARPA) nécessite de disposer des données de cap Fastheading transmises par le pilote automatique ou un capteur de cap séparé Fastheading Raymarine.

**Acquisition standard de données de cap rapides transmises par pilote automatique compatible NMEA 0183**



**Note :** Effectuez la connexion via n'importe quel port NMEA 0183.

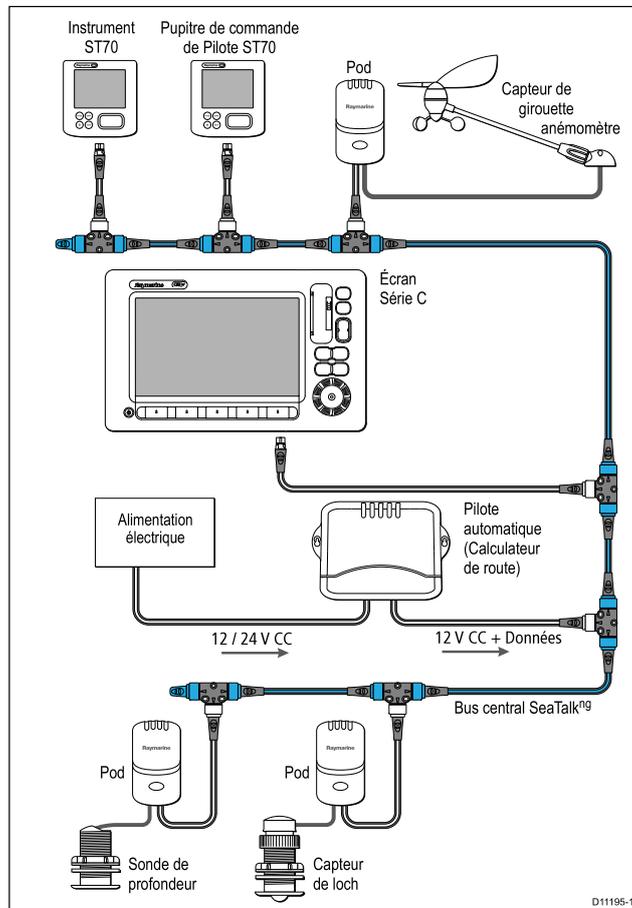
## 3.11 Connexions SeaTalk<sup>ng</sup>

L'écran large Série C peut être connecté en tant qu'élément d'un réseau SeaTalk<sup>ng</sup>.

L'écran Série C peut utiliser le réseau SeaTalk<sup>ng</sup> pour communiquer avec :

- les instruments SeaTalk<sup>ng</sup> (ST70 par exemple)
- les pilotes automatiques SeaTalk<sup>ng</sup> (ST70 avec calculateur de route SmartPilot SPX par exemple)

## Système SeaTalk<sup>ng</sup> standard



D11195-1

## Câblage SeaTalk<sup>ng</sup>

### Câbles SeaTalk<sup>ng</sup>

Connexion / Câble	Remarques
Câble de bus central (diverses longueurs)	Le câble principal de transport de données. Les câbles branches connectent le câble de bus central aux instruments SeaTalk <sup>ng</sup> .
Connecteurs en T	Utilisés pour effectuer les raccordements au bus central afin de permettre la connexion des instruments.
Terminaisons	Nécessaires aux extrémités du câble de bus central.
Câbles de raccordement	Pour la connexion des appareils. Les appareils peuvent être connectés en guirlande ou directement aux connecteurs 3 voies.

### Alimentation Seataalk<sup>ng</sup>

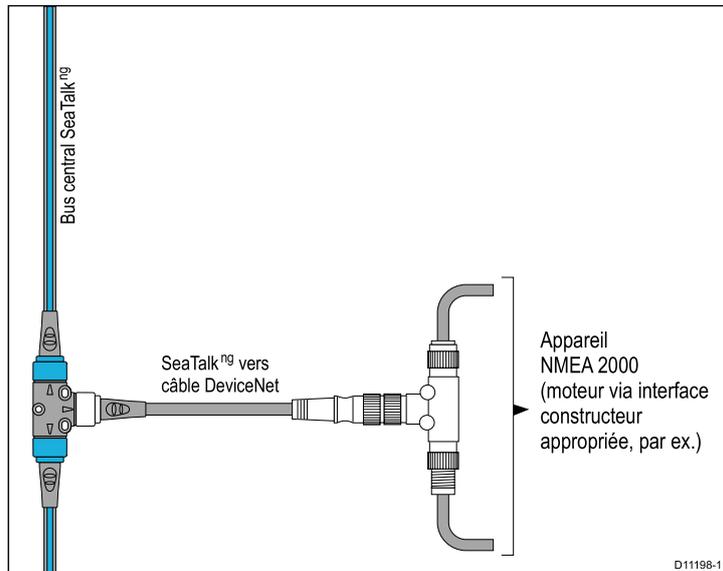
Le bus SeaTalk<sup>ng</sup> doit être alimenté sous 12 V CC. Cette alimentation peut provenir de :

- un appareil Raymarine avec une alimentation 12 V stabilisée. (par exemple un calculateur de route SmartPilot SPX)
- Une autre alimentation 12 V appropriée.

**Note :** Le bus SeaTalk<sup>ng</sup> NE FOURNIT PAS l'alimentation électrique aux écrans multifonctions et autres appareils avec une entrée d'alimentation électrique dédiée.

## 3.12 Connexions NMEA 2000

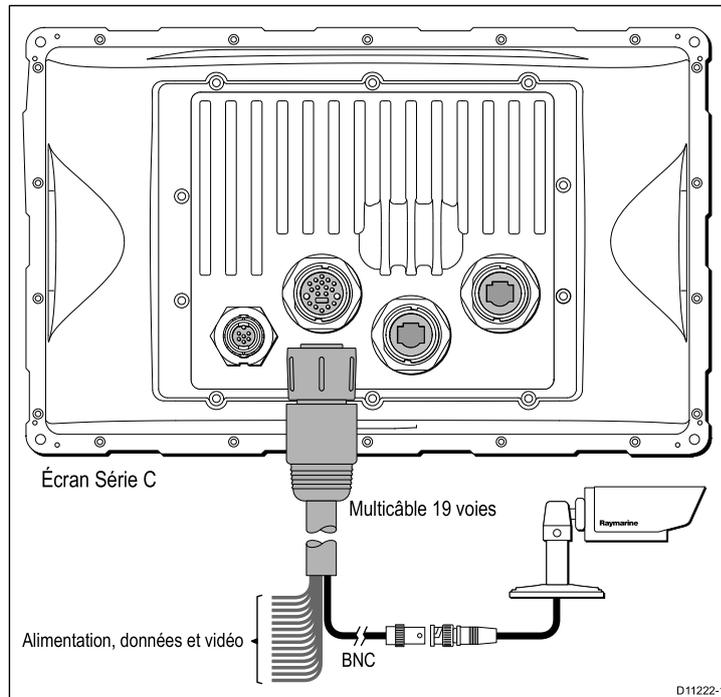
Les appareils NMEA 2000 sont connectés via le bus SeaTalk<sup>ng</sup>. L'écran peut recevoir des données transmises par des appareils compatibles NMEA 2000 (par exemple instrumentation ou capteurs moteur compatibles). Connectez les appareils compatibles NMEA 2000 à l'aide de câbles adaptateurs appropriés.



## 3.13 Connexion vidéo

L'écran Série C est doté d'un port de connexion pour appareils photographiques ou autres types d'appareils vidéo. La connexion vidéo s'effectue à l'aide du câble d'alimentation et de données fourni avec l'appareil. La connexion est compatible avec les normes NTSC et PAL.

### Connexion vidéo



# Chapitre 4 : Emplacement et installation

## Table des chapitres

- 4.1 Choix d'un emplacement en page 42
- 4.2 Pose encastrée en page 45
- 4.3 Fixation sur étrier en page 47
- 4.4 Enjoliveur de face avant en page 48

## 4.1 Choix 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.

## Contraintes générales de sélection d'un emplacement

Tenez compte des facteurs clés suivants lors de la sélection d'un emplacement.

Facteurs clés pouvant influencer les performances :

### • Ventilation

Pour garantir un flux d'air suffisant :

- Veuillez à installer l'appareil dans un compartiment de taille suffisante.
- Vérifiez que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués. Laissez un espace suffisant entre les différents appareils.

Les contraintes spécifiques à chaque composant sont détaillées plus loin dans ce chapitre.

### • Surface de fixation.

Vérifiez que l'appareil est solidement fixé à une surface capable de supporter son poids. N'installez pas l'appareil et ne découpez pas de trous à des emplacements où ces opérations risquent d'endommager la structure du navire.

### • Câblage

Veillez à installer l'appareil à un emplacement permettant de respecter le rayon de courbure minimum des câbles et facilitant leur connexion :

- Rayon minimum de courbure : 100 mm. (3,94') sauf indication contraire.
- Utilisez des fixations de câble pour éviter toute traction sur les connecteurs.

### • Infiltration d'eau

L'écran peut être installé aussi bien sur le pont qu'à l'intérieur. Il est étanche conformément à la norme IPX6. Bien que l'appareil soit étanche, il est recommandé de l'installer à un emplacement abrité de l'exposition directe à la pluie ou aux embruns.

### • Angle de vue

Les couleurs et le contraste des écrans LCD varient légèrement avec l'angle de vue et sont optimaux perpendiculairement à l'écran. Évitez les emplacements où des reflets excessifs peuvent apparaître en conditions normales d'utilisation.

### • Interférences électriques

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

### • Compas magnétique

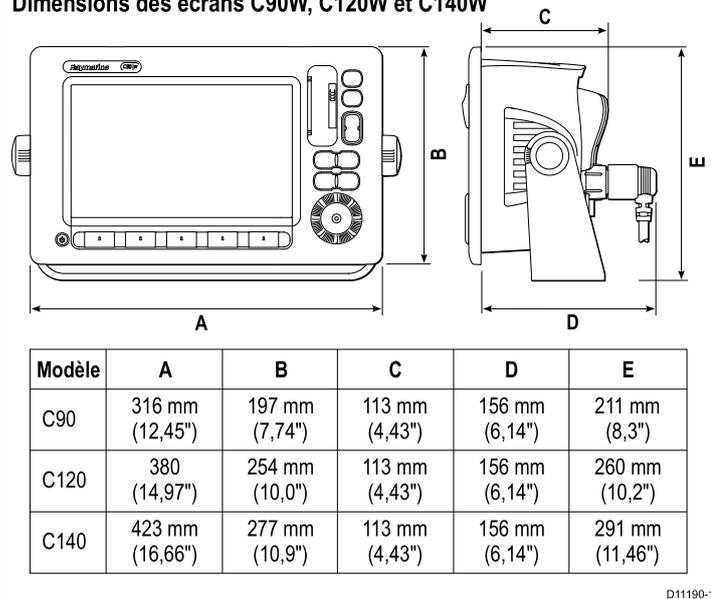
Veillez à ce que la distance entre le compas magnétique et l'appareil soit au moins égale à 1 m (3').

### • Alimentation Électrique

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

## Dimensions de l'écran large Série C

Dimensions des écrans C90W, C120W et C140W



Les performances sont optimales. (Pour un appareil suffisamment étanche).

- **Installation sous le pont.**

Bon niveau de performances sur les bateaux en stratifié de fibre de verre, cependant les performances peuvent être moindres par conditions de réception médiocres.

**Note :** L'installation à l'intérieur de bateau en matériau autre que le stratifié de fibre de verre peut nécessiter la pose d'un GPS externe sur le pont.

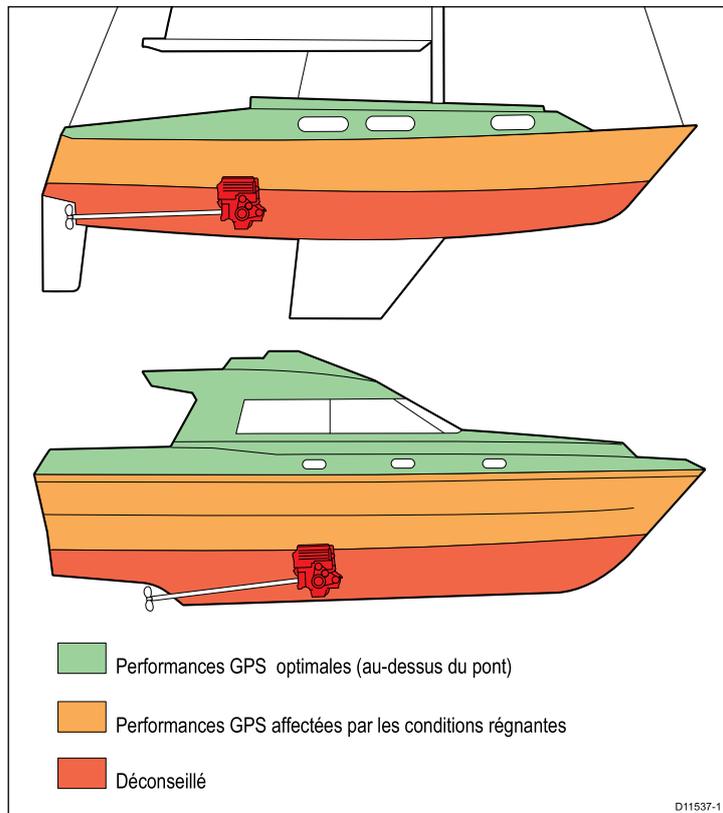
## Environnement du GPS à antenne interne

En plus des recommandations générales concernant l'emplacement des appareils électroniques de marine, il faut prendre en compte diverses contraintes supplémentaires lors de l'installation d'un appareil avec une antenne GPS interne.

### Emplacement

- **Installation à l'extérieur.**

## Emplacements types et performances GPS



importantes telles qu'une cloison structurelle ou l'installation à l'intérieur de navires de grande taille peut provoquer une altération des signaux GPS.

- **Autres matériaux.** Les performances GPS peuvent être compromises en cas d'installation sous le pont. Faites appel à un professionnel assistance et envisagez l'emploi d'une antenne GPS externe installée au-dessus du pont.

### Conditions régnantes

Le temps qu'il fait et la position du bateau peuvent affecter les performances du GPS. La précision de la position GPS est généralement supérieure par temps calme et ciel dégagé. Sous les latitudes nord et sud extrêmes le signal GPS peut être plus faible. Les performances d'une antenne GPS montée sous le pont sont plus sensibles aux conditions atmosphériques régnantes.

## Matériau de construction du navire

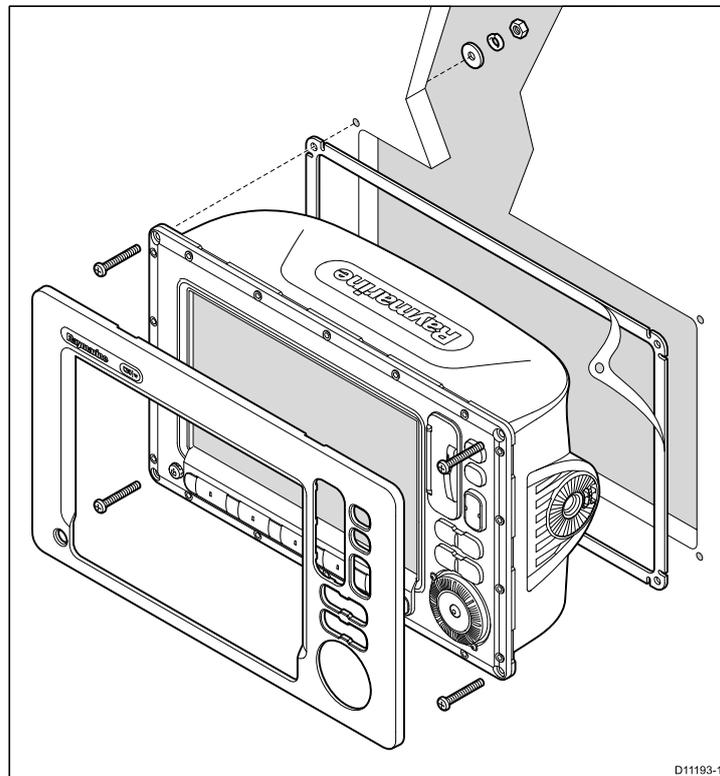
- **Stratifié de fibre de verre.** L'appareil peut être installé aussi bien sur le pont qu'à l'intérieur. Cependant, la proximité de structures

## 4.2 Pose encastrée

Les écrans Série G sont généralement encastrés dans une cloison.

Avant de procéder à l'installation de l'appareil, vérifiez que vous avez :

- Sélectionné un emplacement approprié
- Identifié les connexions des câbles et repéré le cheminement que ceux-ci suivront
- Enlevé l'enjoliveur de la face avant



1. Vérifiez l'emplacement sélectionné. Il faut une surface libre plate avec suffisamment d'espace libre derrière le panneau.
2. Fixez le gabarit de découpe fourni avec l'appareil, à l'emplacement sélectionné, à l'aide de ruban de masquage ou de ruban adhésif.

3. À l'aide d'une scie cloche appropriée (le diamètre est indiqué sur le gabarit), découpez un avant-trou à chaque coin de la surface à découper.
4. À l'aide d'une scie appropriée, découpez le trou d'encastrement à l'intérieur de la ligne de découpe tracée sur le gabarit.
5. Vérifiez que l'appareil se loge correctement dans le trou, puis doucissez le bord de la découpe à l'aide d'une lime ou de papier abrasif.
6. Percez quatre avant-trous Ø 4,5 mm (3/16") aux emplacements marqués sur le gabarit, pour le passage des vis de fixation.
7. Posez le joint sur l'appareil et appuyez fermement contre la collerette.
8. Connectez les câbles d'alimentation, de données et autres à l'appareil.
9. Insérez l'appareil dans la découpe et fixez-le à l'aide des vis fournies.

Remontez l'enjoliveur de face avant une fois que l'appareil est correctement fixé.

Épaisseur (mm)	Longueur des vis (mm)
19-23	32

## Vis de fixation

Pour fixer correctement l'appareil encastré, il est important d'utiliser des vis de longueur appropriée. La longueur correcte dépend de l'épaisseur de la surface d'encastrement.

Épaisseur (mm)	Longueur des vis (mm)
<3	12
3-7	16
7-11	20
11-15	24
15-19	28

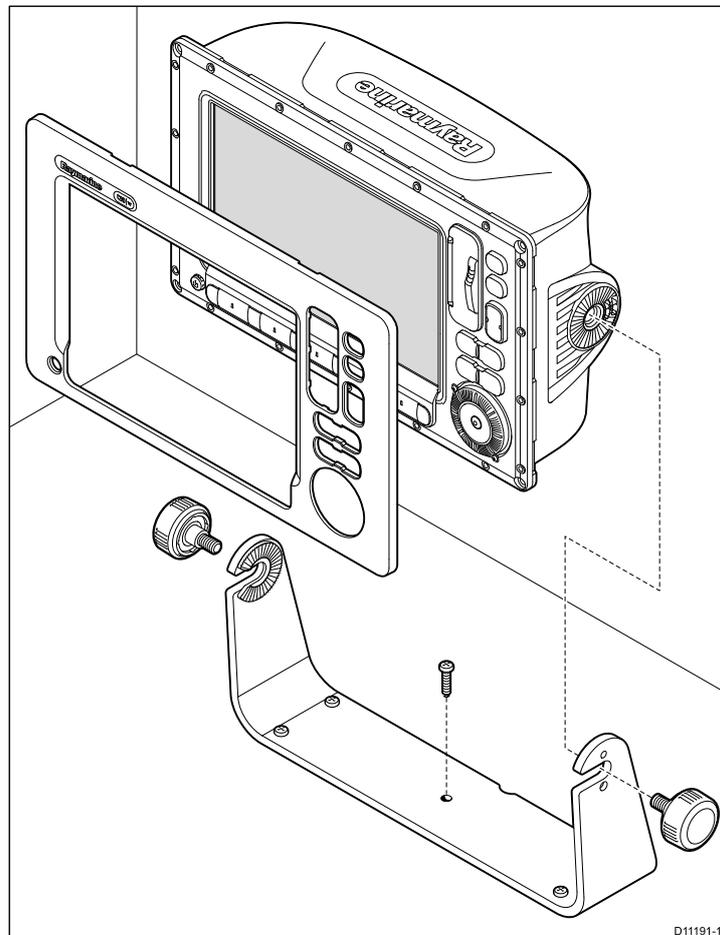
## 4.3 Fixation sur étrier

L'écran large Série C peut être monté sur un étrier optionnel.

**CETTE FIXATION NÉCESSITE L'ACHAT D'UN ÉTRIER DE FIXATION VENDU SÉPARÉMENT.**

Avant de procéder à l'installation de l'appareil, vérifiez que vous avez :

- Sélectionné un emplacement approprié
- Identifié les connexions des câbles et repéré le cheminement que ceux-ci suivront
- Fixé l'enjoliveur de la face avant



**Note** : Le kit de fixation sur étrier est disponible en option.

1. Marquez l'emplacement des vis de fixation de l'étrier sur la surface sélectionnée.
2. Percez les avant-trous des vis à l'aide d'un foret de diamètre approprié, en vérifiant que vous ne risquez pas d'endommager des câbles ou tout autre objet de l'autre côté de la surface de fixation.
3. Utilisez les vis fournies pour fixer l'étrier.
4. Fixez la bague de réglage à l'arrière de l'écran à l'aide des vis M4 fournies.
5. Fixez l'écran à l'étrier.

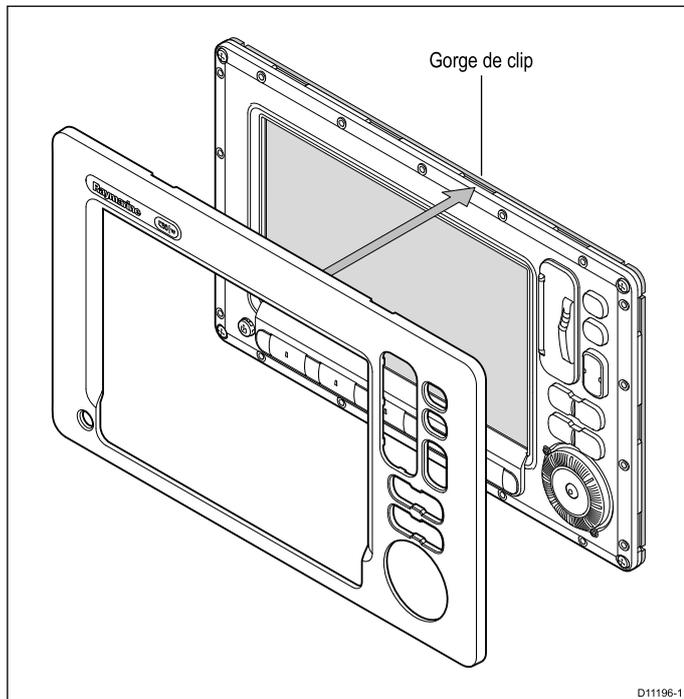
Connectez les différents câbles une fois que l'écran est correctement fixé à l'étrier.

## 4.4 Enjoliveur de face avant

### Fixation de l'enjoliveur de la face avant

Mettez l'appareil en place avant de remonter l'enjoliveur.

1. Soulevez avec précaution un coin du film de protection de l'écran afin de le rendre accessible une fois l'installation terminée.
2. Placez l'enjoliveur sur la face avant de l'écran Série C, en veillant à ce que les nervures de verrouillage du bord inférieur de l'enjoliveur soient verrouillées en position.

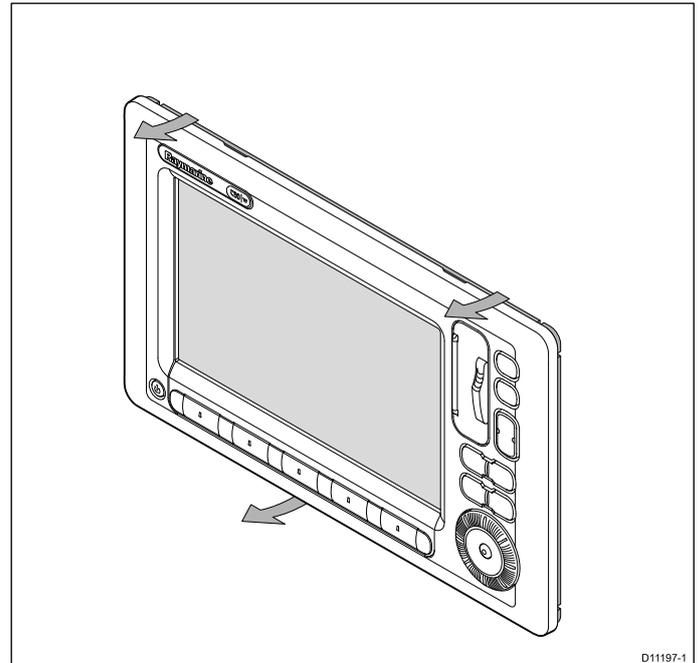


D11196-1

3. Vérifiez que les boutons de réglage passent par leurs ouvertures respectives.
4. Appliquez une pression ferme et uniforme sur l'enjoliveur tout au long des :
  - i. Bords extérieurs - Commencez par les côtés en remontant puis suivez le bord supérieur en vérifiant que l'enjoliveur se clipse correctement.
  - ii. Bords intérieurs - veillez particulièrement à verrouiller bien à plat l'encadrement de l'ouverture du lecteur de cartouches.

5. Vérifiez que tous les boutons et touches de commande fonctionnent librement. Il est recommandé d'effectuer ce contrôle en appliquant un mouvement circulaire du pouce ou de l'index.

## Démontage de l'enjoliveur de la face avant



D11197-1

1. Pour enlever l'enjoliveur, partez du milieu du bord inférieur et progressez le long des bords latéraux puis du bord supérieur.



# Chapitre 5 : Contrôles du système

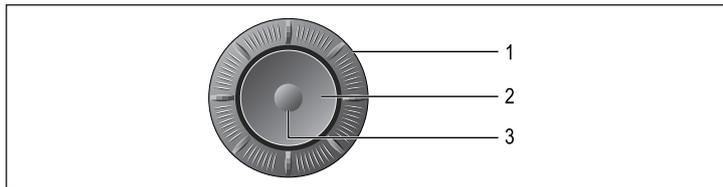
## Table des chapitres

- 5.1 Test à la première mise en marche en page 52
- 5.2 Contrôle du GPS en page 53
- 5.3 Contrôle du radar en page 54
- 5.4 Contrôle du sondeur en page 56
- 5.5 Sélection de la langue d'affichage en page 57

## 5.1 Test à la première mise en marche

### Bouton UniControl

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



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

### Mise en marche de l'écran

Pour allumer l'écran :

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

### Sélection d'un jeu de pages

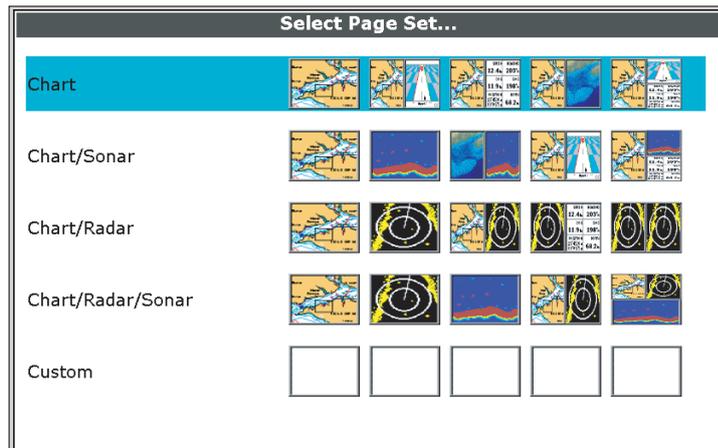
À la première mise en marche le système vous invite à sélectionner une page parmi celles disponibles.

**Note :** En mode de fonctionnement normal, vous pouvez modifier le jeu de pages à tout moment.

### Sélection d'un jeu de pages

Pour sélectionner un jeu de pages à la première mise en marche

1. Sélectionnez le jeu de pages désiré à l'aide du bouton UniControl.



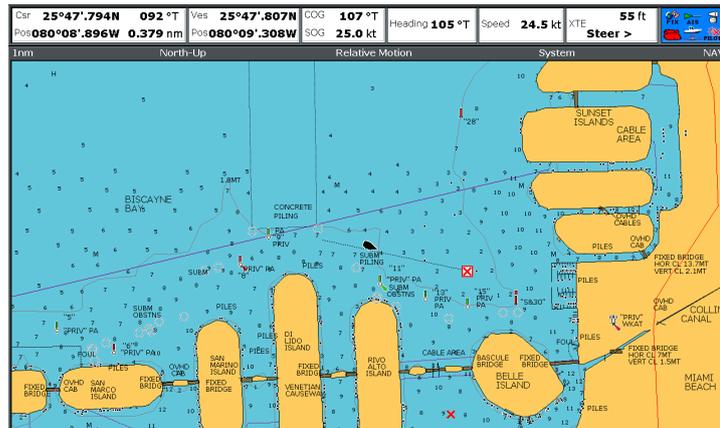
2. Appuyez sur **OK.**

## 5.2 Contrôle du GPS

### Contrôle du fonctionnement du GPS

L'application Carte permet de contrôler que le GPS fonctionne correctement.

1. Appuyez sur **PAGE** pour afficher les pages disponibles dans la barre d'outils.
2. Appuyez sur **PAGE** pour parcourir les pages disponibles.
3. Appuyez sur **OK** quand l'écran affiche la carte.



4. Contrôlez l'affichage.

L'affichage de la carte doit également contenir :

**La position du bateau (indiquant le point GPS).** Votre position actuelle est représentée par un Symbole de bateau ou un cercle continu. La barre de données indique également votre position dans la case 'VES POS' (position du navire).

**Note :** L'utilisation d'un cercle plein pour indiquer la position du bateau, signale qu'aucune donnée de cap ni de route sur le fond (COG) n'est disponible.

## 5.3 Contrôle du radar



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

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



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

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

## Contrôle du fonctionnement du radar

1. Sélectionnez une page Radar :
  - Appuyez sur **PAGE** pour opérer votre sélection dans le jeu de pages actuel.
  - Exercez une pression prolongée sur **PAGE** pour effectuer la sélection parmi toutes les pages disponibles.

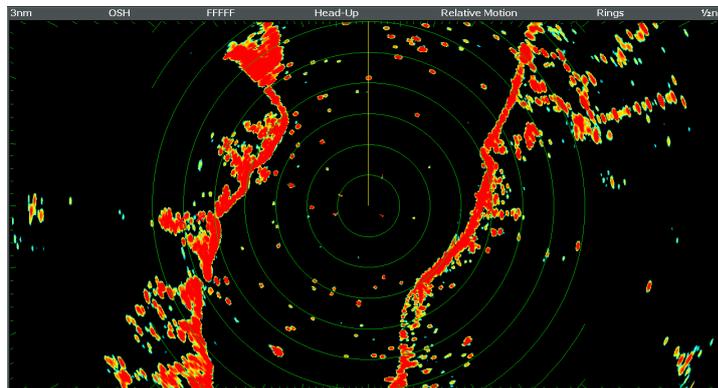
Les antennes radars s'initialisent alors en mode veille. Cette procédure demande un délai d'environ 70 secondes.

2. Appuyez sur **POWER**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **Radar Tx/Stdby** et sélectionnez l'option Tx.

Les antennes doivent maintenant émettre et recevoir.

4. Vérifiez que l'écran radar fonctionne correctement.

## Écran radar numérique HD Digital standard



**Note :** Les écrans radars analogiques et non-HD ont une apparence ou une coloration différente.

### Points à contrôler :

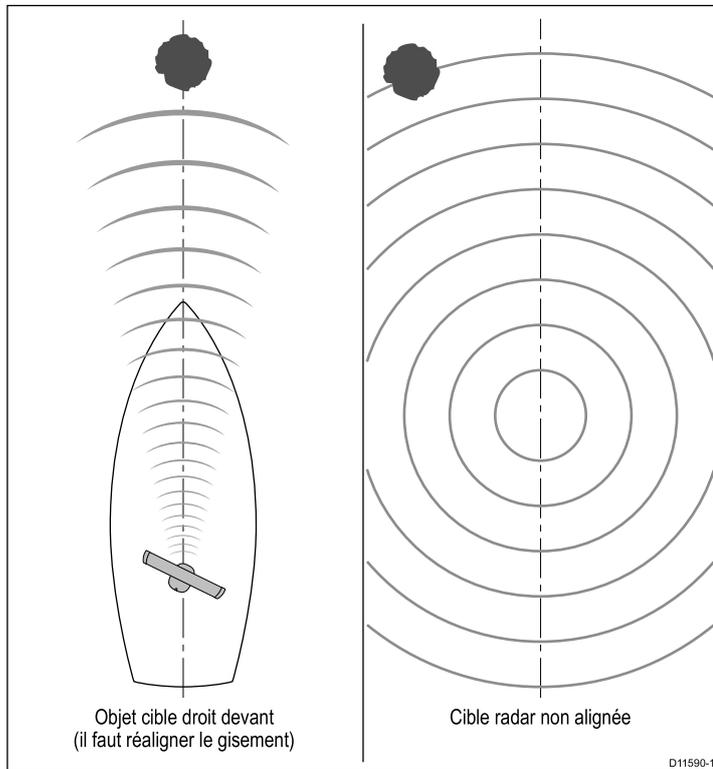
- Affichage à l'écran du balayage radar avec retours d'échos.
- Rotation de l'icône d'état du radar dans le coin supérieur droit de l'écran.

## Contrôle et réglage de l'alignement des gisements

### Alignement des gisements

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

## Exemple de mauvais alignement du radar



## Contrôle de l'alignement des gisements

1. Avec le navire en route : Alignez la proue sur un objet stationnaire identifié sur l'écran radar. Un objet distant d'1 à 2 milles nautiques est idéal.

2. Notez la position de l'objet sur l'écran radar. Si le marqueur de cap du navire (HSM) ne passe pas par la cible, l'alignement est erroné et il faut effectuer un réglage d'alignement.

## Réglage de l'alignement de gisement

Une fois que vous avez vérifié l'alignement du gisement vous pouvez effectuer tous les réglages nécessaires.

Avec la page radar affichée :

1. Sélectionnez le Menu d'alignement de gisement.
2. Appuyez sur la touche de fonction **BEARING ALIGNMENT**.
3. Placez la cible sélectionnée dans l'alignement du marqueur de cap du navire à l'aide de la commande rotative.
4. Appuyez sur **OK** quand vous avez terminé.

## Réglage du décalage radar (parking)

Ce réglage est applicable aux antennes poutres. Il permet de s'assurer que l'antenne s'immobilise dans la position correcte lors de l'arrêt de la rotation.

Avant de continuer, vérifiez que :

- La page radar est sélectionnée
  - L'antenne radar est initialisée en mode veille
1. Appuyez sur **MENU** puis sélectionnez le menu de paramétrage radar (avec le radar en mode veille).
  2. Sélectionnez l'option **PARKING OFFSET**, puis sélectionnez l'angle de décalage désiré de sorte que l'antenne au repos soit orientée vers l'avant (le logo Raymarine doit être visible depuis l'avant du bateau) quand vous passez le radar en mode veille ou quand vous l'éteignez..
  3. Appuyez sur **OK** quand vous avez terminé.

## 5.4 Contrôle du sondeur



### Danger : Utilisation du sondeur

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

### Sélection de la sonde

Il faut paramétrer le système en fonction de la sonde connectée au module. Utilisez le menu de paramétrage du sondeur pour sélectionner la sonde appropriée.

### Sélection de la sonde

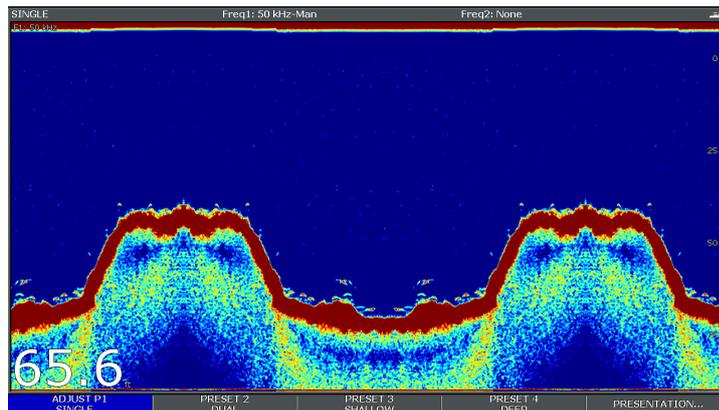
Depuis l'écran principal du sondeur :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Fishfinder Setup** (Paramétrage Sondeur) dans la liste d'options.
3. Sélectionnez **Transducer Settings** (Paramétrage Sonde) dans la liste des options de menu :
4. Utilisez l'option **Select Transducer** (Sélection de la sonde) et sélectionnez la sonde appropriée dans la liste des modèles disponibles.

### Contrôle du sondeur

Les contrôles du sondeur sont effectués via l'application sondeur.

1. Appuyez sur **PAGE** pour afficher les pages disponibles dans la barre d'outils.
2. Appuyez sur **PAGE** pour parcourir les pages disponibles.
3. Appuyez sur **OK** quand l'écran affiche le sondeur.



4. Contrôlez l'écran du sondeur.

Quand le sondeur est actif, l'écran doit afficher :

- L'indication de la profondeur (ce qui signifie que la sonde est en service). La profondeur est affichée en chiffres blancs de grande taille dans le coin inférieur gauche de l'écran.

## 5.5 Sélection de la langue d'affichage

Le système peut utiliser une des langues d'affichage suivantes :

anglais (US)	anglais (RU)	chinois
danois	néerlandais	finnois
français	allemand	grec
islandais	italien	japonais
coréen	norvégien	portugais
russe	espagnol	suédois

1. Appuyez sur **MENU** pour ouvrir le menu de paramétrage.
2. Sélectionnez le menu de paramétrage du système **System Setup** à l'aide des flèches verticales du Trackpad.
3. Appuyez sur le côté droit du Trackpad pour ouvrir le sous-menu.
4. Sélectionnez l'option de sélection de langue **Language** à l'aide du trackpad.
5. Sélectionnez une des langues disponibles.
6. Appuyez sur **OK** pour valider et enregistrer la modification.
7. Appuyez à nouveau sur **OK** pour revenir à l'affichage normal via les menus.



# Chapitre 6 : Dysfonctionnements

## Table des chapitres

- 6.1 Dysfonctionnements en page 60
- 6.2 Dysfonctionnement à la mise en marche en page 60
- 6.3 Dysfonctionnement du radar en page 61
- 6.4 Dysfonctionnement du GPS en page 62
- 6.5 Dysfonctionnement du sondeur en page 63
- 6.6 Dysfonctionnement des données système en page 64
- 6.7 Signification des LED témoins de réseau SeaTalk<sup>hs</sup> en page 65
- 6.8 Dysfonctionnements divers en page 66

## 6.1 Dysfonctionnements

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

Avant emballage et expédition, tous les produits Raymarine sont soumis à un programme complet de tests et de contrôle qualité. Cependant cette section est destinée à faciliter le diagnostic et la correction des problèmes en cas de dysfonctionnement de votre écran multifonctions Série C.

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

## 6.2 Dysfonctionnement à la mise en marche

Les problèmes à la mise en marche ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

<b>Problème</b>	<b>Causes possibles</b>	<b>Solutions possibles</b>
L'écran ne s'allume pas.	Problème d'alimentation de l'appareil.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez l'état du câble d'alimentation et que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.

## 6.3 Dysfonctionnement du radar

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

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Message 'No Data' (Pas de données) ou 'No scanner' (Pas d'antenne).	Alimentation électrique de l'antenne radar.	Vérifiez que le câble d'alimentation de l'antenne est en bon état et que toutes les connexions sont correctement serrées et exemptes de toute corrosion.
		Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation (à l'aide d'un survolteur, si nécessaire).
	Problème sur le réseau SeaTalk <sup>hs</sup> .	Vérifiez que l'antenne est correctement connectée à l'écran via un coupleur relais ou un switch SeaTalk <sup>hs</sup> .
		Vérifiez l'état du switch SeaTalk <sup>hs</sup> .
		Vérifiez que les câbles SeaTalk <sup>hs</sup> ne sont pas endommagés.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
	L'interrupteur sur l'embase d'antenne est en position ouverte (OFF).	Vérifiez que l'interrupteur sur l'embase d'antenne est en position fermée (ON).
Le gisement d'une cible est incorrect sur l'écran radar.	L'alignement de mesure de gisement du radar doit être corrigé.	Vérifiez et réglez l'alignement.

## 6.4 Dysfonctionnement du GPS

Les problèmes de GPS ainsi que leurs causes possibles et solutions sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
L'écran affiche l'icône d'état du GPS "No Fix".	La position géographique ou les conditions régnantes empêchent le calcul du point satellite.	Consultez régulièrement l'affichage pour voir si le GPS a pu calculer un point dans des conditions meilleures ou à une autre position géographique.
	conflit entre l'antenne du GPS externe et le GPS interne.	Désactivez le GPS intégré via le menu de paramétrage.
	L'antenne GPS interne a été désactivée .	Activez l'antenne GPS interne via le menu de paramétrage.
	Défaut de connexion du GPS externe.	Vérifiez que les connexions et le câblage du GPS sont corrects et sans défaut.
	Appareil monté à un emplacement défavorable. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous le pont sur un bateau en acier.</li> </ul>	Vérifiez que l'appareil est installé conformément aux instructions.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À proximité d'un émetteur (VHF par exemple).</li> </ul>	
	Antenne GPS externe installée à un emplacement défavorable.	Vérifiez que l'antenne dispose d'une vue dégagée du ciel.
	Problème d'installation du GPS.	Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant pour les détails de l'installation.

**Note :** Un écran d'état du GPS est disponible via le Menu de paramétrage. Cet écran indique la force du signal des satellites ainsi que d'autres informations pertinentes.

## 6.5 Dysfonctionnement du sondeur

Les problèmes de dysfonctionnement du sondeur ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles	
Aucune source de données pour le sondeur.	Défaut d'alimentation électrique du module DSM .	Vérifiez l'alimentation et le câblage du module DSM.	
	Autre dysfonctionnement du module DSM.	Reportez-vous aux instructions fournies avec le module DSM.	
	Problème sur le réseau SeaTalk <sup>hs</sup> .	Vérifiez que le module DSM est correctement connecté à l'écran ou au switch SeaTalk <sup>hs</sup> .	
		Vérifiez l'état du switch SeaTalk <sup>hs</sup> .	
		Vérifiez que les câbles SeaTalk <sup>hs</sup> ne sont pas endommagés.	
Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.		

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Problème d'affichage de la profondeur ou des images sondeur.	Les réglages de sensibilité ou de fréquence peuvent être inadaptés aux conditions actuelles.	Vérifiez le paramétrage ainsi que les réglages de sensibilité et de fréquence du sondeur.
	Défaut de câblage du module DSM.	Vérifiez la validité de la connexion et l'état des câbles d'alimentation, de sonde et autres du module DSM.
	Autre dysfonctionnement du module DSM.	Reportez-vous aux instructions fournies avec le module DSM.

## 6.6 Dysfonctionnement des données système

Certains aspects de l'installation peuvent causer des problèmes de partage des données entre les appareils connectés. Ces problèmes ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles	
Données d'instrument, de moteur ou autres données système absentes de tous les écrans du réseau.	Les écrans ne reçoivent pas les données.	Vérifiez le câblage et la connexion des écrans au bus de données (SeaTalk <sup>ng</sup> par exemple).	
		Vérifiez l'intégrité de l'ensemble du câblage du bus de données (SeaTalk <sup>ng</sup> par exemple).	
		Si disponible, reportez-vous au guide de référence du bus de données. (Manuel de Référence SeaTalk <sup>ng</sup> )	
	La source de données (Interface instrument ST70 ou interface moteur par exemple) est inopérante.		Vérifiez la source de données manquantes (Interface instrument ST70 ou interface moteur par exemple).
			Vérifiez l'alimentation du bus SeaTalk.
			Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant de l'appareil concerné.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.	

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Les données d'instruments ou les données systèmes sont absentes de certains écrans et affichées par d'autres.	Problème sur le réseau SeaTalk <sup>hs</sup>	Vérifiez que tous les appareils sont correctement connectés au switch SeaTalk <sup>hs</sup> .
		Vérifiez l'état du switch SeaTalk <sup>hs</sup> .
	Vérifiez que les câbles SeaTalk <sup>hs</sup> ne sont pas endommagés.	
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine

## 6.7 Signification des LED témoins de réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

La signification des LED témoins associées au switch SeaTalk<sup>hs</sup> est indiquée ci-dessous.

État des LED	Causes possibles
Pour tous les canaux connectés : 1 LED vert clignotante et 1 fixe.	Aucun problème détecté (La LED fixe indique que le canal est connecté au réseau, la LED clignotante signale le trafic sur le réseau).
Toutes les LED sont éteintes.	L'alimentation du switch SeaTalk <sup>hs</sup> est coupée.
Certaines LED sont éteintes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connexion ou câble défectueux sur les canaux dont les LED sont éteintes.</li> <li>• L'appareil connecté à la LED éteinte peut être défectueux.</li> </ul>

## 6.8 Dysfonctionnements divers

Divers problèmes ainsi que leur causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
L'écran se comporte de manière erratique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réinitialisations fréquentes et inopinées.</li> <li>• Pannes système ou autre comportement erratique.</li> </ul>	Problème intermittent d'alimentation de l'écran.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez que le câble d'alimentation de l'antenne est en bon état et que toutes les connexions sont correctement serrées et exemptes de toute corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.
	Touches bloquées par l'enjoliveur avant.	Vérifiez que l'enjoliveur avant est correctement posé et que toutes les touches fonctionnent librement.
	Incompatibilité logicielle dans le système (mise à jour nécessaire).	Connectez-vous au site <a href="http://www.raymarine.com">www.raymarine.com</a> et cliquez sur l'assistance pour télécharger les dernières versions des logiciels.
	Données altérées ou	Effectuez une réinitialisation aux

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
	autre problème inconnu.	réglages d'usine par défaut. Cette option est disponible via la séquence de menu suivante <b>Menu &gt; System Setup &gt; Settings and Data Reset</b> . <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante :</b>              Cette procédure efface définitivement tous les réglages et données (telles que les waypoints) enregistrés dans l'écran. Il est recommandé de sauvegarder préalablement les données importantes sur un cartouche CF.</p> </div>





# Chapitre 7 : Assistance technique

## Table des chapitres

- 7.1 Assistance technique Raymarine en page 70
- 7.2 Assistance Sirius en page 71
- 7.3 Assistance Navionics en page 71

## 7.1 Assistance technique Raymarine

4. Sélectionnez le menu Software services :

### Assistance Internet

Consultez la rubrique Assistance client de notre site Internet :

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

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

### Assistance par téléphone

Aux USA appelez le :

+1 603 881 5200 poste 2444

Au Royaume-Uni, en Europe, au Moyen-Orient ou en

Extrême-Orient appelez le :

+44 (0)23 9271 4713

### Information Produit

Pour une assistance optimale, munissez-vous des informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version du logiciel de l'application.

Vous pouvez obtenir cette Information Produit à l'aide des menus contenus dans le produit.

### Affichage des informations Produit

1. Ouvrez le menu de paramétrage Système.
2. Sélectionnez System Diagnostics.
3. Sélectionnez Software Services.

## 7.2 Assistance Sirius

### Météo marine Sirius

[www.sirius.com/marineweather](http://www.sirius.com/marineweather)

### Sirius audio

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

## 7.3 Assistance Navionics

### Site Internet Navionics

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



# Chapitre 8 : Caractéristiques Techniques

## Table des chapitres

- [8.1 Caractéristiques techniques en page 74](#)

## 8.1 Caractéristiques techniques

Tension nominale d'alimentation	12 ou 24 V CC
Tension de fonctionnement	10,7 à 32 V CC
Fusible/Disjoncteurs	Fusible en ligne (installé sur le câble d'alimentation ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 A. (Fusible verre 20 mm standard)</li> </ul>
Courant	4 A maxi
Consommation électrique	32 W
Environnement	<p><b>Environnement de l'installation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Température de fonctionnement : -10 °C à 50 ° (14 °F à 122 °F)</li> <li>• Température hors utilisation : -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)</li> <li>• Humidité relative : maxi 95 %</li> <li>• Étanche selon la norme IPX6</li> </ul> <p><b>Conditions de stockage (sous emballage d'origine) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Température: -25 °C à 55 °C (-13 °F à 158 °F)</li> <li>• Humidité relative : maxi 75%</li> </ul>

Poids	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C90W: 3,8 kg (8.5 lb)</li> <li>• C120W: 4,8 kg (10.5 lb)</li> <li>• C140W: 5,6 kg (12.3 lb)</li> </ul>
Écran	<p>Écran LCD TFT, 24 bits couleur (16,7 M couleurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C90W: Écran 9 ", 800 x 480 pixels</li> <li>• C120W: Écran 12 ", 1280 x 800 pixels</li> <li>• C140W: Écran 14 ", 1280 x 800 pixels</li> </ul>
Connexions de données	<p>3 ports NMEA 0183 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NMEA port 1 : E/S 4800/9600 bauds.</li> <li>• NMEA port 2 : E/S 4800/9600/38400 bauds.</li> <li>• NMEA port 3 : Entrée uniquement, 4800 bauds.</li> </ul> <p>1 port SeaTalk. 2 connexions SeaTalk<sup>hs</sup> type RJ45</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100 Mbts/Sec</li> </ul> <p>1 connexion SeaTalk<sup>ng</sup></p>

GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récepteur 12 canaux</li> <li>• Composants Sirf star pour une sensibilité élevée et un calcul rapide du point</li> <li>• Fréquence de fonctionnement : 1575,43 Mhz +/- 1Mhz (code C/A), L1</li> <li>• Sensibilité : -159dBm (poursuite), -142dBm acquisition</li> <li>• Acquisition du signal : Automatique</li> <li>• Démarrage à froid 35 secondes à 2,5 minutes par bonnes conditions de réception du signal</li> <li>• Différentiel par satellite (SBAS) : compatible WAAS/EGNOS</li> <li>• Mise à jour de l'almanach : Automatique</li> <li>• Précision Horizontale de la Position : &lt;=15 mètres @ 95% du temps (sans différentiel), &lt;=5 mètres @ 95% avec WAAS/EGNOS</li> <li>• Système géodésique : WGS-84 (autres systèmes disponibles via l'écran Raymarine)</li> <li>• Taux de mise à jour : Une fois une seconde</li> <li>• Antenne en hélice pour gain d'antenne uniforme dans la plupart des orientations de l'écran</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données GPS liées aux sorties NMEA 0183, SeaTalk et SeaTalk<sup>ng</sup>.</li> </ul>
	Cartographie		Cartographie Navionics préchargée, correspondant à la région d'achat du produit. (Amérique du Nord, Europe ou Reste du Monde, selon le cas)
	Conformité		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europe: R&amp;TTE 1999/5/EC</li> <li>• Australie et Nouvelle-Zélande : C-Tick, Niveau de conformité 2</li> </ul> 



# Chapitre 9 : Options et accessoires

## Table des chapitres

- 9.1 Accessoires SeaTalk en page 78
- 9.2 Accessoires SeaTalk<sup>ng</sup> en page 78
- 9.3 Accessoires SeaTalk<sup>hs</sup> en page 79
- 9.4 Pièces de rechange et accessoires en page 81

## 9.1 Accessoires SeaTalk

Câbles et accessoires SeaTalk pour l'utilisation avec les produits compatibles.

Description	Réf.	Remarques
Convertisseur NMEA/SeaTalk	E85001	
Câble prolongateur SeaTalk 3 m (9,8')	D285	
Câble prolongateur SeaTalk 5 m (16,4')	D286	
Câble prolongateur SeaTalk 9 m (29,5')	D287	
Câble prolongateur SeaTalk 12 m (39,4')	E25051	
Câble prolongateur SeaTalk 20 m (65,6')	D288	

## 9.2 Accessoires SeaTalk<sup>ng</sup>

Câbles et accessoires SeaTalk<sup>ng</sup> pour l'utilisation avec les produits compatibles.

Description	Réf.	Remarques
Kit bus central	A25062	Comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 câbles de bus central 5 m (16,4')</li> <li>• 1 câble de bus central 20 m (65,6')</li> <li>• 4 connecteurs en T</li> <li>• 2 terminateurs de bus central</li> <li>• 1 câble d'alimentation</li> </ul>
Branche SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06038	
Branche SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06039	
Branche SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06040	
SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06041	
Bus central SeaTalk <sup>ng</sup> 0,4 m (1,3')	A06033	
Bus central SeaTalk <sup>ng</sup> 1 m (3,3')	A06034	

Description	Réf.	Remarques
Bus central SeaTalk <sup>ng</sup> 3 m (9,8')	A06035	
Bus central SeaTalk <sup>ng</sup> 5 m (16,4')	A06036	
Bus central SeaTalk <sup>ng</sup> 20 m (65,6')	A06037	
Branche SeaTalk <sup>ng</sup> - extrémités dénudées 1 m (3,3')	A06043	
Branche SeaTalk <sup>ng</sup> - extrémités dénudées 3 m (9,8')	A06044	
Branche SeaTalk <sup>ng</sup> — SeaTalk2 0,4 m (1,3')	A06048	
Câble d'alimentation SeaTalk <sup>ng</sup>	A06049	
Termineur SeaTalk <sup>ng</sup>	A06031	
Connecteur en T SeaTalk <sup>ng</sup>	A06028	
Connecteur 5 voies SeaTalk <sup>ng</sup>	A06064	
Obturateur SeaTalk <sup>ng</sup>	A06032	

## 9.3 Accessoires SeaTalk<sup>hs</sup>

### Câbles d'antenne radar numérique

#### Câbles d'antenne

Connexion de l'antenne radar au switch SeaTalk<sup>hs</sup> (ou au coupleur relais) et à l'alimentation électrique.

Câble	Référence	Remarques
Câble numérique 5 m (16,4')	A55076	
Câble numérique 10 m (32,8')	A55077	Le câble 10 m peut être fourni avec l'antenne radar (selon le modèle)
Câble numérique 15 m (49,2')	A55078	
Câble numérique 25 m (82,0')	A55079	

#### Prolongateurs de câble d'antenne

Utilisez un de ces câbles pour prolonger la connexion du radar au switch SeaTalk<sup>hs</sup> ou au coupleur relais.

Câble	Référence	Remarques
Câble prolongateur 2,50 m (8,2')	A92141	
Câble prolongateur 5 m (16,4')	A55080	
Câble prolongateur 10 m (32,8')	A55081	

## Câbles réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

### Câbles réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

Les câbles réseau standard permettent de connecter les appareils compatibles au switch SeaTalk<sup>hs</sup> (ou au coupleur relais), ils sont équipés d'un connecteur étanche à une extrémité.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau 1,5 m (4.9 ') SeaTalk <sup>hs</sup>	E55049	
Câble réseau 5 m (16,4') SeaTalk <sup>hs</sup>	E55050	
Câble réseau 10 m (32,8') SeaTalk <sup>hs</sup>	E55051	
Câble réseau 20 m (65.6 ') SeaTalk <sup>hs</sup>	E55052	

### Câbles réseau SeaTalk<sup>hs</sup> totalement étanches

Pour l'interconnexion directe entre deux écrans.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau 1,5 m (4.9 ') SeaTalk <sup>hs</sup> à deux connecteurs.	A62245	Le câble est équipé de connecteurs étanches aux deux extrémités.
Câble réseau 15 m (49'2 ') SeaTalk <sup>hs</sup> à deux connecteurs	A62246	Le câble est équipé de connecteurs étanches aux deux extrémités.

## Composants de réseau SeaTalk<sup>hs</sup>

Câble	Référence	Remarques
Switch SeaTalk <sup>hs</sup>	E55058	8Hub 8 ports pour la connexion réseau de plusieurs appareils SeaTalk <sup>hs</sup> .
Coupleur SeaTalk <sup>hs</sup>	E55060	Coupleur pour la connexion d'un seul appareil SeaTalk <sup>hs</sup> .

## 9.4 Pièces de rechange et accessoires

Options et accessoires pour les écrans larges multifonctions Série C.

### Accessoires optionnels

Description	Réf.	Remarques
Kit étrier de fixation (C190W)	A62132	
Kit étrier de fixation (C120W)	A62133	
Kit étrier de fixation (C140W)	A62134	

### Pièces de rechange/pièces détachées

Description	Réf.	Remarques
Kit d'encastrement (C90W)	R62125	
Kit d'encastrement (C120W)	R62126	
Kit d'encastrement (C140W)	R62127	
Bouton moleté pour étrier	R08001	
Capot pare-soleil (C90W)	R62122	

Description	Réf.	Remarques
Capot pare-soleil (C120W)	R62123	
Capot pare-soleil (C140W)	R62124	
Câble d'alimentation et de données 1,5 m (4,9') — connecteur droit	R62131	
Câble d'alimentation et de données 1,5 m (4,9') — connecteur 90 degrés	R62227	
Obturateur antipoussière SeaTalk <sup>hs</sup>	R62228	
Obturateur antipoussière SeaTalk <sup>ng</sup>	R62229	

### Pièces de rechange pour réparation

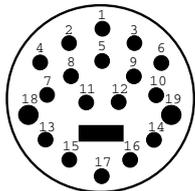
Description	Réf.	Remarques
Capot de lecteur de cartouches	R62184	
Trackpad Rotatif	R62185	
Kit d'étanchéité (C90W)	R62186	
Kit d'étanchéité (C120W)	R62187	
Kit d'étanchéité (C140W)	R62188	

Description	Réf.	Remarques
Jeu de dessus de touches	R62189	
Jeu de dessus de touches	R62190	
Face avant (C90W)	R62191	
Face avant (C120W)	R62192	
Face avant (C140W)	R62193	
Écran LCD adhérent (C90W)	R62199	
Écran LCD adhérent (C120W)	R62200	
Écran LCD adhérent (C140W)	R62206	
Lecteur de cartouches complet	R62209	
Câble de lecteur de cartouches	R62210	
Clavier inférieur complet (C90W)	R62211	
Clavier inférieur complet (C120W)	R62212	
Clavier inférieur complet (C140W)	R62213	
Clavier latéral complet	R62214	

Description	Réf.	Remarques
Clavier rotatif complet	R62215	
Câble clavier complet	R62216	
Platine GPS (C90W)	R62217	
Platine GPS (C120W)	R62218	
Platine GPS (C140W)	R62218	
Câble GPS complet	R62219	
Câble SDBT (LVDS) complet	R62221	
Câble CCFL complet (C140W uniquement)	R62220	
Carte de circuits imprimés E/S	R62222	
Carte de circuits imprimés de processeur central	R62223	
Câble CPU E/S	R62224	
Pad EMC	R62225	
Patin chauffant	R62226	

# Annexes A Connecteurs et broches de sortie

## Connecteur alimentation, données, vidéo



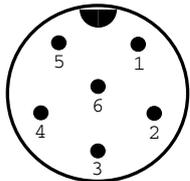
Article	Remarques
Identification	PWR/NMEA/ST/Vidéo
Types de connecteur	19 broches verrouillage tournant
Source d'alimentation du réseau	Pas de sortie de courant pour périphériques externes.
Collecteur de courant en provenance du réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSU : Entrée alimentation principale.</li> <li>• NMEA : Pas d'alimentation requise pour l'interface.</li> <li>• ST1 : &lt;50 mA (Lecteur à interface uniquement).</li> <li>• Vidéo : Pas d'alimentation requise pour l'interface.</li> </ul>

## Calibre et couleur des fils alimentation, données et vidéo

Signal	Broche	Câble	AWG	Grou-page	Couleur
BATT+	18	32/0,2	18		Rouge
BATT-	19	32/0,2	18		Noir
BLIN-DAGE	17	inutilisée			
NMEA1 TX+	6	7/0,15	26	Paire torsadée	Jaune
NMEA1 TX-	9	7/0,15	26		Brun
NMEA1 RX+	4	7/0,15	26	Paire torsadée	Blanc
NMEA1 RX-	8	7/0,15	26		Vert
NMEA2 TX+	1	7/0,15	26	Paire torsadée	Orange / Jaune
NMEA2 TX-	3	7/0,15	26		Orange/Brun
NMEA2 RX+	7	7/0,15	26	Paire torsadée	Orange/Blanc
NMEA2 RX-	11	7/0,15	26		Orange/Vert
NMEA3 RX+	5	7/0,15	26	Paire torsadée	Bleu/Blanc
NMEA3 RX-	2	7/0,15	26		Bleu/Vert

Signal	Broche	Câble	AWG	Grou- page	Couleur
ST1 BATT+	10	7/0,15	26		Blanc/Rouge
ST1 DATA	12	7/0,15	26		Blanc/Jaune
HONK	16	7/0,15	26		Gris
ST1 BATT-	14	7/0,15	26		Blanc/Noir
VIDÉO	15	RG179 75R co- axial (ou équi- valent)			
RET. VIDÉO	13	Blindage			

### Connecteur SeaTalk<sup>ng</sup>



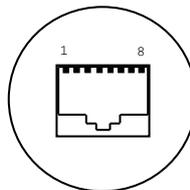
Article	Remarques
Identification	ST2/NMEA2000
Type de connecteur	STNG

Article	Remarques
Source d'alimentation du réseau	Pas de sortie de courant pour périphériques externes
Collecteur de courant en provenance du réseau	<160 mA (Lecteur à interface uniquement)

Broche	Signal
1	+12 V
2	0 V
3	Blindage
4	CanH
5	CanL
6	SeaTalk (non connectée)

**Note :** Utilisez exclusivement des câbles Raymarine pour la connexion au réseau Seatalk<sup>ng</sup>

### Connecteur SeaTalk<sup>hs</sup>



Article	Remarques
Identification	STHS

## Annexes B Trames NMEA 0183

L'écran large Série C est compatible avec les trames NMEA 0183 suivantes, applicables aux protocoles NMEA 0138 et SeaTalk.

Article	Remarques
Type de connecteur	RJ45 (avec étanchéité appropriée)
Source d'alimentation du réseau	Pas de sortie de courant pour périphériques externes
Collecteur de courant en provenance du réseau	Pas d'alimentation requise pour l'interface

Broche	Signal
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	non connectée
5	non connectée
6	Rx-
7	non connectée
8	non connectée

**Note :** Utilisez exclusivement des câbles Raymarine pour la connexion au réseau Seataalk<sup>hs</sup>

### Émission

APB	Pilote automatique b
BWC	Distance et relèvement du point de route
BWR	Relèvement et distance du point de route sur la route loxodromique
DBT	Profondeur sous la sonde
DPT	Profondeur
MTW	Température de l'eau
RMB	Données minimales de navigation recommandées
RSD	Données système Radar
TTM	Message de cible poursuivie
VHW	Cap et vitesse surface
VLW	Distance surface parcourue
GGA	Données du point GPS
GLL	latitude et longitude de la position géographique
GSA	Précision GPS et satellites actifs
GSV	Satellites GPS en vue

RMA	Données minimales recommandées spécifiques Loran C
RMC	Données minimum recommandées spécifiques de transit GPS
VTG	Route et vitesse sur le fond
ZDA	Date et Heure
MWV	Vitesse et angle du vent
RTE	Routes
WPL	Position du point de route

### Réception

AAM	Alarme d'arrivée au point de route
DBT	Profondeur sous la sonde
DPT	Profondeur
DTM	Système géodésique de référence
APB	Pilote automatique B
BWC	Relèvement et distance du point de route
BWR	Relèvement et distance du point de route sur la route loxodromique
DSC	Données d'appel sélectif numérique
DSE	Complément données de détresse
GGA	Données du point GPS
	Position géographique Loran C GLC

GLL	Latitude et longitude de la position géographique
GSA	Précision GPS et satellites actifs
GSV	Satellites GPS en vue
HDG	Déclinaison du cap et variation de la déclinaison
HDT	Cap vrai
HDM	Cap magnétique
MSK	Interface récepteur MSK
MSS	État du signal du récepteur MSK
MTW	Température de l'eau
WMV	Angle et vitesse du vent
RMA	Données minimum recommandées spécifiques Loran C
RMB	Données minimum recommandées de navigation
RMC	Données minimum recommandées spécifiques de transit GPS
VHW	Vitesse et cap surface
VLW	Distance surface parcourue
VTG	Route et vitesse sur le fond
XTE	Écart traversier calculé
ZDA	Date et Heure
MDA	Trame météo composite

GBS	Données de détection de la défaillance d'un satellite GPS
RTE	Routes
WPL	Position du point de route

## Annexes C Trames NMEA 2000

L'écran large Série C est compatible avec les trames NMEA 2000 suivantes, applicables aux protocoles NMEA 2000, SeaTalk<sup>ng</sup> et SeaTalk 2.

### Émission

128267	Profondeur
129283	Écart traversier
129291	Mise à jour rapide du sens et de la vitesse de la dérive
129301	Temps de ralliement de la marque
130578	Composantes de vitesse du bateau
129026	Mise à jour rapide COG SOG
130577	Données de direction
129550	Interface récepteur de correction différentielle
129551	Signal récepteur de correction différentielle GNSS
129029	Données de position GNSS
129540	Satellites GNSS en vue
129284	Données de navigation
129025	Mise à rapide de la position
128275	Loch
128259	Vitesse

127237	Réglage du cap
127245	Angle de barre
127250	Cap du bateau
126992	Heure du système
129033	Heure et Date
130310	Paramètres environnementaux
130306	Données de vent
129044	Système Géodésique
126464	Liste Pgn
126996	Information produit

## Réception

129026	Mise à jour rapide COG et SOG NMEA 2000
129283	Écart traversier NMEA 2000
129044	Système géodésique NMEA 2000
130577	Données de direction NMEA 2000
128275	Loch NMEA 2000
130310	Paramètres environnementaux NMEA 2000
130311	Paramètres environnementaux NMEA 2000
129550	Interface récepteur de correction différentielle GNSS NMEA 2000

129551	Signal récepteur de correction différentielle GNSS NMEA 2000
129539	Précision de position GNSS NMEA 2000
129029	Données de position GNSS
129545	Sortie RAIM GNSS NMEA 2000
129540	Satellites GNSS en vue
127237	Contrôle Trace/Cap
129284	Données de navigation
129025	Mise à jour rapide de la position
127245	Angle de barre
	Mise à jour rapide du sens et de la vitesse de la dérive
129291	
128259	Vitesse
126992	Heure du système
129033	Date et Heure
129301	Temps à ou depuis la marque
127250	Cap du bateau
130578	Composantes de vitesse du bateau
128267	Profondeur
130306	Données de vent
130576	État petit bateau
127489	Paramètres moteur dynamiques

127488	Mise à jour rapide paramètres moteur
127493	Transmission dynamique
127505	Niveau des fluides
127498	Paramètres moteur statiques
126464	Liste PGN
126996	Information Produit





**Raymarine plc**

Anchorage Park, Portsmouth,  
Hampshire PO3 5TD,  
United Kingdom.

Tel: +44 (0) 23 9269 3611  
Fax: +44 (0) 23 9269 4642

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

**Raymarine Inc.**

21 Manchester Street, Merrimack,  
New Hampshire 03054-4801,  
USA.

Tel: +1 603.881.5200  
Fax: +1 603.864.4756

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

**Raymarine®**  
...world leaders in marine electronics.

