

# Humminbird CHIRP Radar

## Guide d'installation

532523-1\_B



**Accessoire  
Manuel**

# Merci !

---

Merci d'avoir choisi Humminbird, le chef de file dans le secteur des systèmes électroniques marins. Humminbird a bâti sa réputation en créant et en fabriquant des équipements marins de haute qualité et très fiables. Votre appareil Humminbird a été conçu pour pouvoir être utilisé sans problèmes, quelles que soient les conditions, même dans les milieux marins les plus hostiles. Dans l'éventualité peu probable où votre appareil Humminbird aurait besoin de réparations, nous offrons une garantie exclusive. Pour plus de détails, consultez le bon de garantie de votre système. Nous vous invitons à lire attentivement ce guide et d'utilisation afin de profiter pleinement de toutes les fonctions et applications de votre produit Humminbird.

Contactez le service à la clientèle Humminbird au **1-800-633-1468** ou rendez-vous sur notre site Web, [humminbird.com](http://humminbird.com).


## Renseignements importants


---

Avant de débiter l'installation, vous devez lire les importantes informations ci-dessous.

### Installation certifiée

---


 **AVERTISSEMENT !** Humminbird recommande que ce produit bénéficie d'une installation certifiée réalisée par un installateur Humminbird agréé. Une installation certifiée vous donnera droit aux avantages de la garantie améliorée. N'hésitez pas à demander des détails supplémentaires à votre détaillant Humminbird et à lire la garantie incluse à la fin du présent manuel.

 **AVERTISSEMENT !** Ce produit doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies. Le non-respect de ces instructions pourrait causer des blessures, des dommages à l'embarcation et un mauvais fonctionnement du produit.

 **MISE EN GARDE !** L'installation et le réglage du radar doivent uniquement être effectués par un technicien en entretien de radars qualifié.


### Source potentielle d'allumage

---

 **AVERTISSEMENT !** Ce produit n'est PAS approuvé pour une utilisation dans une atmosphère inflammable ou autrement dangereuse. Il ne doit PAS être installé dans une atmosphère inflammable ou autrement dangereuse (p. ex. dans une salle de moteurs ou près de réservoirs de carburant).

### Tensions élevées


---


 **AVERTISSEMENT HAUTE TENSION !** L'intérieur du scanner peut comporter des hautes tensions pouvant présenter un danger. Aucun raccordement ou réglage interne n'est nécessaire pour l'installation. Vous ne devez PAS enlever les couvercles ni tenter autrement d'accéder aux composants internes, à moins d'instructions spécifiques dans la documentation fournie. Le couvercle doit être retiré uniquement par un technicien en entretien de radars qualifié. Les techniciens doivent être très prudents lorsqu'ils travaillent à l'intérieur de l'appareil.

 **AVERTISSEMENT !** La connexion de ce produit à une tension d'alimentation supérieure à la tension nominale maximale indiquée risquerait de causer des dommages permanents à l'appareil. Vérifiez la tension nominale indiquée dans la section **Spécifications**.

## Rayonnements de fréquences radio et de microondes

---

 **DANGER : Risque de Radiations Microondes !** L'énergie des micro-ondes radiée par une antenne radar est dangereuse pour les êtres humains, en particulier pour les yeux. Ne regardez PAS le détecteur de très près. Ne regardez jamais directement dans un guide d'ondes ouvert ou dans le chemin de rayonnement d'une antenne fermée. Assurez-vous qu'il n'y a personne à proximité du détecteur durant la procédure de mise en marche. Arrêtez le radar lorsque cela est nécessaire pour travailler sur l'antenne ou sur tout autre appareil dans le faisceau du radar.

 **DANGER !** Les radiations du radar et d'autres radiofréquences peuvent perturber les stimulateurs cardiaques. En cas de soupçon de fonctionnement anormal du stimulateur cardiaque, arrêtez immédiatement l'appareil et éloignez la personne de l'antenne.

 **MISE EN GARDE !** Pour des raisons de sécurité, le radar doit être installé au-dessus des têtes et hors d'accès de l'équipage.


## Systèmes de masse positive


---

 **AVERTISSEMENT !** Ne connectez pas cet appareil à un système ayant une masse positive.

## Entretien et réparations

---


 **AVERTISSEMENT !** La réparation et le démontage de cet appareil électronique ne doivent être effectués que par un personnel d'entretien agréé. Toute modification du numéro de série ou tentative de réparation par un personnel non agréé entraîne l'annulation de la garantie.

 **MISE EN GARDE !** Ce produit ne contient aucun composant pouvant être réparé par l'utilisateur. Veuillez confier toutes les opérations d'entretien et de réparation à un détaillant Humminbird agréé. Toute réparation non autorisée pourrait affecter la validité de votre garantie.

## Distance de sécurité de la boussole


---


 **AVERTISSEMENT !** Afin d'éviter tout risque d'interférence avec la boussole magnétique du navire, assurez-vous qu'elle est située à une distance appropriée du produit.


 **REMARQUE :** Lorsque vous choisissez l'emplacement d'installation de ce produit, essayez de maintenir une distance maximale avec la ou les boussoles de bord. En général, cette distance doit être d'au moins 3 pieds (1 mètre) dans toutes les directions. Il est cependant possible que sur de petites embarcations, il ne soit pas possible d'installer le produit à une telle distance de la boussole de bord. Dans un tel cas, lorsque vous choisissez l'emplacement d'installation du produit, assurez-vous que la mise en marche du produit n'affecte pas la boussole.


## Autres avertissements et remarques


---


 **AVERTISSEMENT !** Cet appareil ne doit en aucun cas être utilisé comme instrument de navigation pour prévenir les collisions, l'échouage, les avaries ou les blessures. La profondeur de l'eau risque de varier trop rapidement quand le bateau est en mouvement pour vous laisser le temps de réagir. Avancez toujours très lentement si vous soupçonnez la présence de haut-fonds ou d'obstacles submergés.


 **AVERTISSEMENT !** La carte électronique de votre appareil Humminbird est un instrument de navigation conçu pour faciliter l'utilisation de cartes publiques autorisées, non pour les remplacer. Seuls les cartes publiques officielles et les avis aux navigateurs contiennent toutes les informations actuelles nécessaires pour assurer la sécurité de la navigation; le capitaine est responsable de leur utilisation prudente, ainsi que de la sécurité du navire et de ses passagers.


 **REMARQUE :** Ce produit est spécialement conçu pour être installé sur des bateaux et d'autres moyens de transport maritime. Si votre pays fait partie de l'UE, veuillez consulter votre fournisseur avant de tenter de l'installer ailleurs.

 **REMARQUE :** Certaines fonctions traitées dans ce manuel exigent un achat distinct, d'autres fonctions n'étant offertes que pour certains modèles. Tous les efforts ont été déployés pour identifier clairement ces fonctions. Lisez bien le guide afin de comprendre toutes les capacités de votre modèle.

 **REMARQUE :** Les procédures et les fonctionnalités décrites dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans préavis. Ce manuel a été rédigé en anglais et a été traduit dans d'autres langues. Humminbird n'est pas responsable de la traduction inexacte ou des légères anomalies susceptibles d'être rencontrées dans les différents documents.

 **REMARQUE :** Humminbird ne garantit pas que ce produit est sans erreur ou qu'il est compatible avec des produits fabriqués par d'autres personnes ou entités que Humminbird.

 **REMARQUE :** Humminbird réfute toute responsabilité pour quelque dommage ou préjudice causé par votre utilisation ou incapacité d'utiliser le produit, par des interactions du produit avec des produits d'autres fabricants ou par des erreurs dans les informations fournies par des tiers.

 **REMARQUE :** Même si l'étanchéité nominale de ce produit est conforme à la norme IPX énoncée dans les présentes (voir la section **Spécifications**), une infiltration d'eau nuisible au bon fonctionnement de l'appareil peut survenir s'il est nettoyé avec un système commercial de lavage au jet sous haute pression. Humminbird ne peut garantir ses produits contre l'action des systèmes de lavage sous haute pression.

 **REMARQUE :** Ce produit est protégé par des brevets, les brevets de conception, brevets en instance, ou les brevets de conception en suspens.

**À L'ATTENTION DE NOS CLIENTS INTERNATIONAUX :** Les produits vendus aux États-Unis ne sont pas destinés à être utilisés sur le marché international. Les appareils internationaux Humminbird offrent des fonctionnalités internationales; ils sont conçus conformément aux réglementations régionales et nationales en vigueur. Les langues, cartes, fuseaux horaires, unités de mesure et garantie illustrent les fonctions qui sont personnalisées pour les appareils internationaux Humminbird achetés auprès des distributeurs internationaux agréés.

Pour obtenir la liste des distributeurs internationaux autorisés, veuillez visiter notre site Web à l'adresse **humminbird.com**, ou contactez notre service à la clientèle au **(334) 687-6613**.

## Déclarations de conformité

---

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ IEEE** : Ce produit respecte les exigences de la norme IEEE C95.1 – 2005 – Niveaux sécuritaires d'exposition des humains à des champs électromagnétiques de fréquences radio, 3 kHz à 300 GHz.

**DIRECTIVES DE L'ICNIRP** : Lorsque ce radar est correctement installé et utilisé, son fonctionnement respecte les directives suivantes : Directives de l'ICNIRP de 1998 - International Commission on Non-Ionising Radiation Protection (Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants) : Directives de restriction des expositions aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques variables dans le temps (jusqu'à 300 GHz) 1998.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ** : Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. déclare que le présent produit respecte les principales exigences de la directive R&TTE 1999/5/CE.

**OMI ET SOLAS** : Le matériel décrit dans le présent document a été conçu pour une utilisation sur des bateaux de loisir et des bateaux de travail non couverts par les réglementations de l'Organisation maritime internationale (OMI) par la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS).

**PERMIS DE RADAR** : L'installation et l'utilisation de ce radar peuvent être sujettes à une obligation de permis s'appliquant à l'appareil, à l'utilisateur ou à l'embarcation. Il est fortement recommandé de vérifier les obligations de permis auprès des autorités compétentes de votre pays. Si vous avez des doutes, contactez votre détaillant local Humminbird.

**AVIS DE LA FCC - RADAR** : Toute altération ou modification de cet équipement ne bénéficiant pas d'une autorisation écrite spécifique de Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. pourrait contrevenir aux règles de la FCC et annuler le droit d'utilisation de l'équipement.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AVEC L'ENVIRONNEMENT** : Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. entend agir en de façon responsable, et respecter la réglementation environnementales connues et applicables et la politique de bon voisinage des communautés où elle fabrique et vend ses produits.

**DIRECTIVE DEEE** : La directive EU 2002/96/CE sur les « déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) » concerne la plupart des distributeurs, vendeurs et fabricants d'équipements électroniques grand public dans l'Union européenne. La directive DEEE requiert que le producteur d'équipements électroniques grand public prenne en charge la gestion des déchets de leurs produits et mettent en oeuvre leur élimination en respectant l'environnement, pendant le cycle de vie du produit. Il est possible que la conformité à la directive DEEE ne soit pas requise sur le site pour les équipements électriques et électroniques (EEE), ou pour les équipements EEE conçus et destinés à des installations temporaires ou fixes sur les véhicules de transport tels que les automobiles, les avions ou les bateaux. Dans certains pays membres de l'Union européenne, ces véhicules n'entrent pas dans le domaine d'application de la directive, et les EEE pour ces applications peuvent être considérés exclus de la conformité à la directive WEEE.




Ce symbole (poubelle DEEE) figurant sur le produit indique qu'il ne doit pas être mis au rebut avec les autres déchets ménagers. Il doit être éliminé et recueilli pour le recyclage et la récupération des équipements EEE à mettre au rebut. Johnson Outdoors Marine Electronics, Inc. marque tous les produits EEE conformément à la directive DEEE. Notre but est de respecter les directives sur la collecte, le traitement, la récupération et la mise au rebut de ces produits en respectant l'environnement ; ces exigences varient toutefois d'un état membre à l'autre de l'Union européenne. Pour obtenir d'autres renseignements sur les sites d'élimination des déchets d'équipements en vue de leur recyclage et de leur récupération et/ou sur les exigences des états membres de l'Union européenne, renseignez-vous auprès du distributeur ou du lieu d'achat de votre produit.

**DÉCLARATION ROHS** : Les produits conçus pour servir d'installation fixe ou faire partie d'un système dans un bateau peuvent être considérés comme hors du champ d'application de la directive 2002/95/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

## Installation conforme aux réglementations de compatibilité électromagnétique


Les équipements et accessoires Humminbird respectent les réglementations applicables de compatibilité électromagnétique, visant à réduire le risque d'interférences électromagnétiques et les conséquences de telles interférences sur le fonctionnement de votre système.

Une installation appropriée est nécessaire pour éviter les problèmes d'interférences électromagnétiques.

 **REMARQUE** : Dans les zones chargées d'interférences électromagnétiques, il est possible que le fonctionnement du produit soit très légèrement affecté. Dans un tel cas, il est recommandé d'éloigner le plus possible l'appareil de la source des interférences.

### Pour éviter les problèmes de compatibilité électromagnétique, appliquez les recommandations suivantes :

- Les équipements et câbles Humminbird doivent être à :
  - Au moins 3 pieds (1 mètre) de tout appareil émetteur et de tout câble transportant des signaux radio (p. ex. radios VHF, câbles et antennes). Avec des radios SSB, cette distance doit être augmentée à 7 pieds (2 mètres).
  - Plus de 7 pieds (2 mètres) de tout faisceau de radar. Vous pouvez normalement supposer qu'un faisceau radar s'étale à 20 degrés au-dessus et au-dessous de l'élément rayonnant.
- Ce produit doit être alimenté par une batterie différente de celle utilisée pour faire démarrer le moteur. Cette précaution est importante pour prévenir les comportements erratiques et les pertes de données pouvant survenir si le démarreur du moteur ne bénéficie pas d'une batterie séparée.
- Les câbles spécifiés par Humminbird doivent être utilisés.
- Les câbles ne doivent pas être coupés ni prolongés, sauf conformément à des instructions indiquées dans le manuel d'installation.

 **REMARQUE** : Si des contraintes d'installation empêchent d'appliquer certaines recommandations ci-dessus, assurez-vous de maintenir un maximum de séparation entre les différents appareils électriques, afin d'avoir les meilleures conditions de compatibilité électromagnétique tout au long de l'installation.

# Table des matières

---

<b>Merci</b>	<b>i</b>
<b>Renseignements importants</b>	<b>i</b>
<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>1. Préparation l'installation</b>	<b>2</b>
1. Passez en revue le contenu de la boîte	2
2. Déterminez quels câbles sont nécessaires	3
3. Dessinez un diagramme d'installation	3
4. Dégagez les trous de montage	4
<b>2. Choix de l'emplacement de montage</b>	<b>5</b>
<b>3. Testez l'itinéraire de passage des câbles</b>	<b>11</b>
<b>4. Installez le scanner</b>	<b>12</b>
1. Préparation de l'emplacement de montage	12
2. Connectez les câbles d'alimentation et de données sur le scanner radar	13
3. Installation du scanner radar	15
<b>5. Acheminement des câbles</b>	<b>17</b>
1. Acheminement des câbles d'alimentation et de données	17
<b>6. Branchement à l'alimentation et à Ethernet</b>	<b>18</b>
1. Déterminez votre fusible et disjoncteur exigence	18
2. Branchement à l'alimentation	18
3. Branchement sur la tête de commande	20
<b>7. Vérification de l'installation</b>	<b>22</b>
Vérifications mécaniques	22
Mise en marche du tête de commande	22
<b>Garantie limitée de deux ans et politique de service après-vente</b>	<b>23</b>
<b>Entretien</b>	<b>26</b>
<b>Dépannage</b>	<b>27</b>
<b>Spécifications</b>	<b>28</b>
<b>Pour communiquer avec Humminbird</b>	<b>34</b>

---



# Introduction

---

Le scanner Humminbird Radar est un radar transistorisé compact utilisant une technologie de compression d'impulsions CHIRP procurant une meilleure résolution des objets distants. Connectez le scanner radar à votre tête de commande Humminbird et vous verrez une représentation cartographique de l'espace autour de votre embarcation, indiquant les autres embarcations, les bouées et la topographie terrestre, incluant les rivages et les dénivellations.

Le scanner Humminbird Radar offre les caractéristiques suivantes :

- Technologie transistorisée (sans magnétron) pour une meilleure efficacité et des démarrages rapides.
- Portée jusqu'à 24 nm (selon le lieu d'installation).
- Compression d'impulsions CHIRP procurant une meilleure résolution des cibles à distance et une réduction des bruits parasites.
- Affichage d'image radar et commande via un compatible tête de commande Humminbird.
- Rotation de scanner à 24 r/min.
- Faible consommation d'énergie.



**REMARQUE :** Pour plus de détails sur les instructions d'utilisation, consultez le manuel de votre tête de commande disponibles pour téléchargement sur [humminbird.com](http://humminbird.com).

## Présentation de l'installation

---

Ce manuel vous guidera à travers les différentes exigences requises pour l'installation de votre radar Humminbird :

- Préparer l'installation
- Choisir l'emplacement de montage
- Installer le scanner du radar
- Branchement à l'alimentation et à Ethernet

**Installation de plusieurs radars :** Il n'est pas possible d'utiliser plus d'un scanner radar à la fois, par système en réseau. Si plusieurs scanners radars sont installés sur votre embarcation et que vous désirez les utiliser simultanément, les têtes de commande auxquels les scanners sont connectés **NE DOIVENT PAS** être sur le même réseau.




**MISE EN GARDE !** L'installation et le réglage du radar doivent uniquement être effectués par un technicien en entretien de radars qualifié.

# 1. Préparation l'installation

Nous vous présentons ci-après les instructions d'installation de votre nouvel accessoire. Avant d'entreprendre l'installation, nous vous suggérons de lire attentivement ces instructions afin de bénéficier de tous les avantages offerts par votre accessoire Humminbird.

**Matériel :** Outre le matériel inclus dans la boîte, vous aurez aussi besoin d'une alimentation externe 12/24 volts c.c. différente de celle utilisée pour le démarrage du moteur, ainsi que du ruban adhésif, une perceuse électrique portable avec des mèches, divers outils manuels, des lunettes de sécurité et un masque à poussière.

 **REMARQUE :** Avant de débiter l'installation, vous devez avoir lu et compris les avertissements et les mises en garde de la section **Renseignements importants** de ce manuel.

 **REMARQUE :** Une alimentation distincte sous 12/24 volts c.c. est nécessaire pour installer le scanner radar afin d'éviter tout fonctionnement erratique de l'appareil, ainsi que les pertes de données pouvant survenir si le démarreur du moteur ne bénéficie pas d'une alimentation séparée.

## 1. Passez en revue le contenu de la boîte

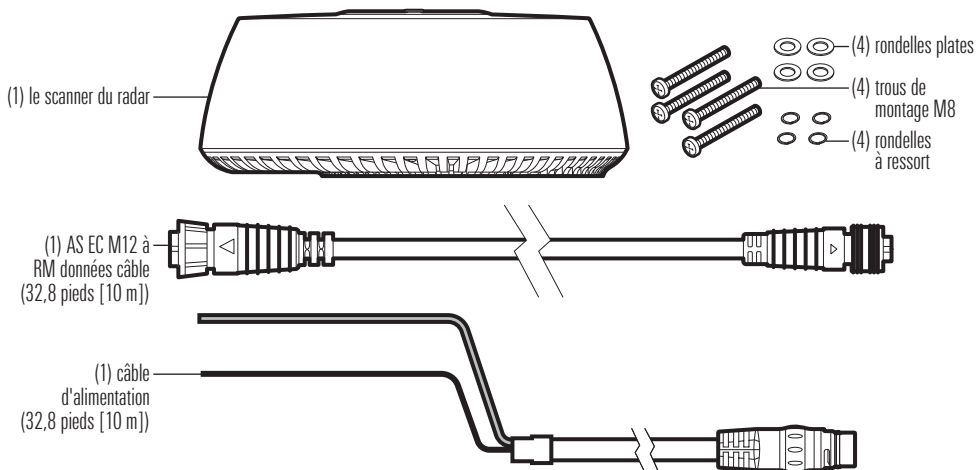
Consultez aussi les informations sur le produit dans la section **Spécifications** technique.

1. Déballiez la boîte et vérifiez son contenu par rapport à l'illustration ci-dessous.

 **MISE EN GARDE !** Ne retirez pas le couvercle de l'appareil. Aucune connexion ou réglage final à l'intérieur de l'appareil n'est nécessaire pour l'installation ou l'utilisation.

 **REMARQUE :** Le matériel et les fonctions du produit peuvent changer sans préavis.

### Pièces incluses



## 2. Déterminez quels câbles sont nécessaires

Selon votre modèle d'appareil Humminbird et la configuration de réseau que vous avez choisie, il est possible que vous deviez acheter des accessoires supplémentaires pour connecter votre scanner radar à votre tête de commande ou à votre réseau Ethernet. Avant de débuter l'installation, déterminez si vous devrez vous procurer des câbles de adaptateur Ethernet ou des rallonges câbles. Consultez aussi les informations de la section *Connexion du câble d'alimentation et de données*.


Matériel	Câbles nécessaires pour connecter le scanner radar	Tension d'alimentation
ONIX/SOLIX	Aucun câble supplémentaire n'est nécessaire.	12 VDC
HELIX	Vous devez acheter séparément un câble de adaptateur Ethernet AS EC QDE.	12 VDC
Commutateur Ethernet	Aucun câble supplémentaire n'est nécessaire.	12 ou 24 VDC

 **REMARQUE :** Pour vous procurer des câbles Ethernet, des rallonges ou un commutateur Ethernet, visitez notre site Web à [humminbird.com](http://humminbird.com) ou appelez le Service clients Humminbird au **1-800-633-1468**.

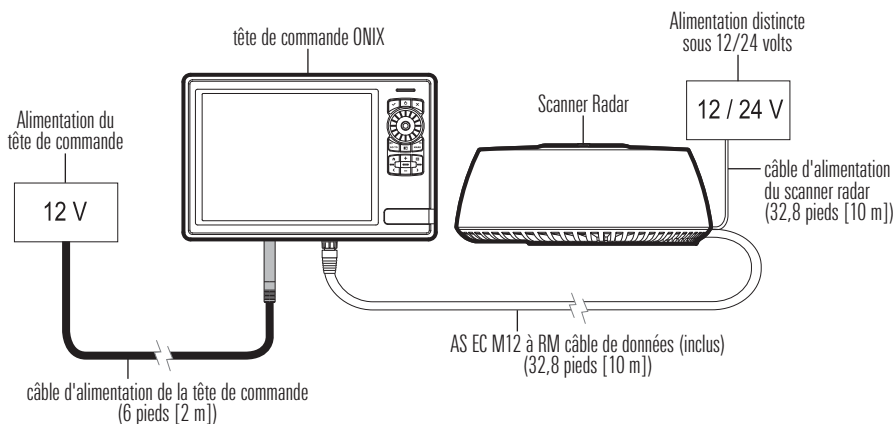
## 3. Dessinez un diagramme d'installation

Un diagramme est essentiel pour bien planifier l'installation. Il sera également utile pour les ajouts ultérieurs d'accessoires, ainsi que pour l'entretien du système. Le diagramme doit contenir les informations suivantes :

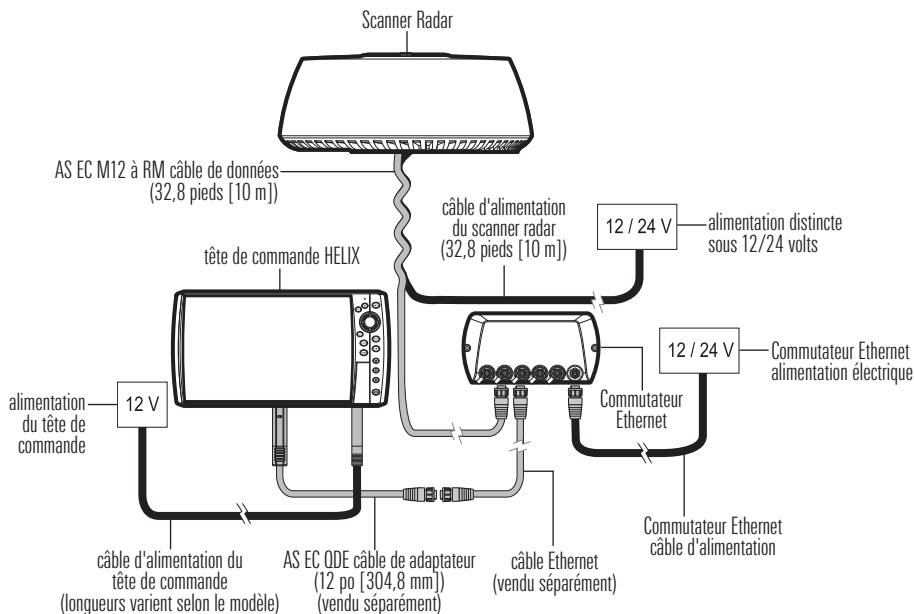
- Emplacement de tous les composants
- Connecteurs, types de câbles, itinéraire des câbles et longueur des câbles.

 **REMARQUE :** Avant de débuter l'installation, assurez-vous aussi d'avoir lu et compris les avertissements et les mises en garde de la section *Renseignements importants* de ce manuel.

### Exemple de diagramme d'installation avec connexion directe au tête de commande



## Exemple d' un schéma avec une connexion commutateur Ethernet

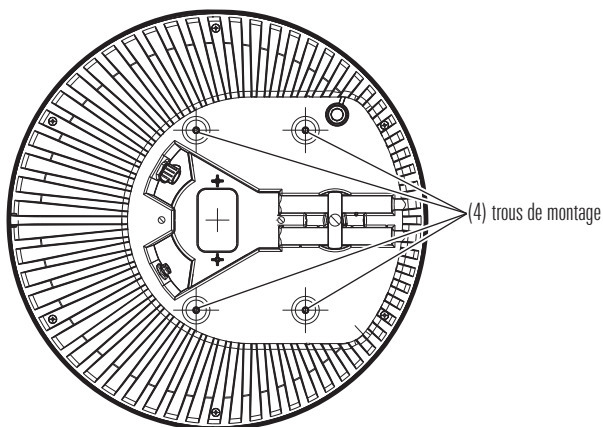


**REMARQUE** : Les exigences de longueur des câbles et d'alimentation électrique peuvent varier selon les modèles. Pour de plus amples informations, consultez les directives d'installation livrées avec chaque produit.

### 4. Dégagez les trous de montage

1. Retournez le scanner.
2. Dégagez les quatre trous de montage de façon à pouvoir y insérer les boulons.

#### Dégagement des trous de montage

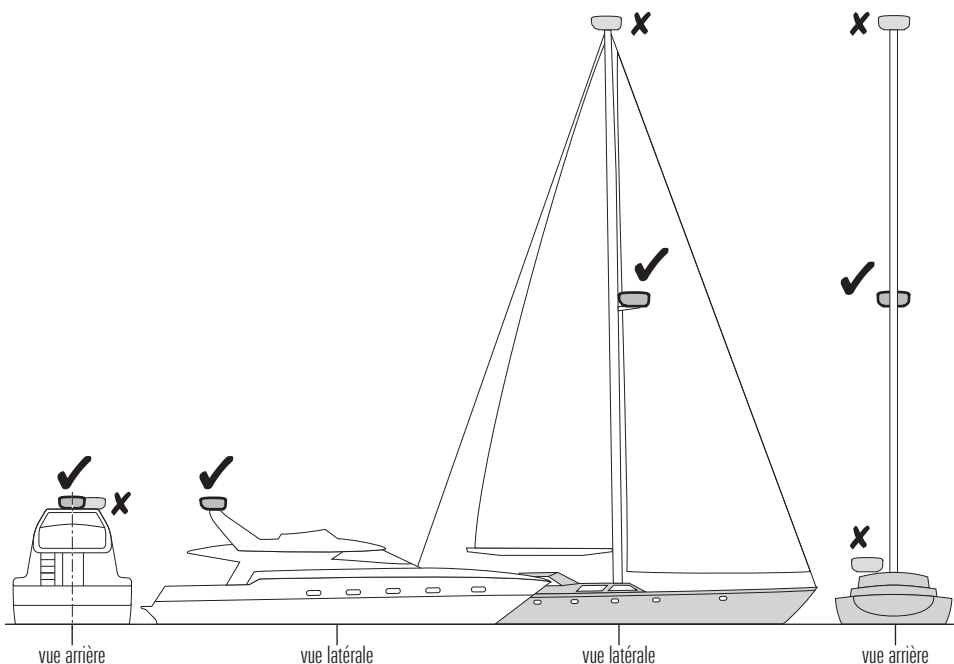


## 2. Choix de l'emplacement de montage

Il est important de tenir compte des informations suivantes lors de l'installation du scanner radar sur le bateau. **Le scanner radar doit être installé :**

- Près de l'axe central du bateau
- Au-dessus de la tête
- À bonne distance des gros objets (passerelle supérieure, cheminée d'échappement moteur, projecteurs de recherche, klaxons, mâts, etc.)
- À 3 pieds (1 mètre) ou plus de toute boussole magnétique et de tout autre scanner
- À bonne distance des sources de chaleur et d'émanations gazeuses
- Sur une plateforme stable pouvant solidement retenir le scanner malgré le tangage de la mer
- En un lieu facilement accessible

### Détermination de l'emplacement de montage



**AVERTISSEMENT !** N'installez PAS le radar à un endroit qui expose les passagers et l'équipage au faisceau du radar. Ne montez PAS le radar à un endroit où il pourrait rayonner sur des personnes.



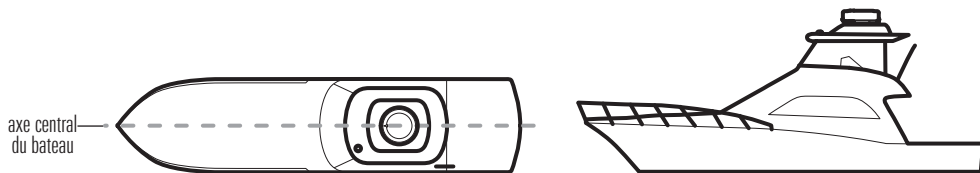
**MISE EN GARDE !** Lors de l'installation du scanner, il est possible qu'il soit nécessaire de travailler en hauteur. Respectez les mesures de sécurité et prenez des précautions suffisantes pour éviter les blessures et les dommages à l'appareil.



## Axe central

Le scanner doit être monté sur l'axe central de votre bateau à un endroit ayant une vue avant non obstruée et un champ aussi dégagé que possible autour de l'appareil.

### Repérer l'axe central d'un bateau



## Hauteur

Choisissez un emplacement d'une hauteur pratique pour améliorer la portée maximale, mais pas trop haute pour que l'appareil soit fortement affecté par le tangage du navire. Aussi, gardez à l'esprit que des objets rapprochés peuvent être ignorés si l'appareil est installé trop haut.

## Vue dégagée

Placez l'appareil au devant des grandes structures et des cheminées. Les accumulations de saletés provenant de l'échappement du moteur sur le boîtier du scanner peuvent réduire l'efficacité du radar.

- Les antennes GPS, les équipements de communication radio et les autres équipements électroniques ne doivent pas se trouver dans le passage du faisceau radar.
- Utilisez des poteaux d'extension non métalliques pour déplacer la zone active des antennes au-dessus du faisceau radar.

**Angles morts, zones d'ombre et échos parasites :** Les grosses structures et les cheminées peuvent créer des angles morts et des échos parasites.

- Les voiles mouillées peuvent aussi causer des zones d'ombre, de sorte que l'efficacité du radar peut être réduite sous la pluie.
- Si le scanner radar est installé sur un mât, il est possible que des échos provenant d'autres cibles soit réfléchies par le mât.
- Il est particulièrement important s'éviter les zones d'ombre près de la proue.
- Il est normal que l'intensité du faisceau soit plus faible dans les zones d'ombre au-delà des obstructions. Il est possible qu'un angle mort soit créé si l'intensité du faisceau n'est pas suffisante pour obtenir un écho de tout objet situé dans une telle zone. Ce phénomène peut même survenir à des distances rapprochées. C'est pour cela qu'il est important d'analyser la largeur angulaire et la position relative de toute zone d'ombre lors de l'installation.
- **Identification des zones d'ombre et des échos parasites sur la tête de commande :** Par exemple, réglez les paramètres de votre tête de commande afin de voir l'écho des vagues. Les parties sombres sur l'image radar peuvent potentiellement correspondre à des zones d'ombre. Consultez votre manuel d'utilisation de la tête de commande pour plus d'informations.

## Interférence potentielle

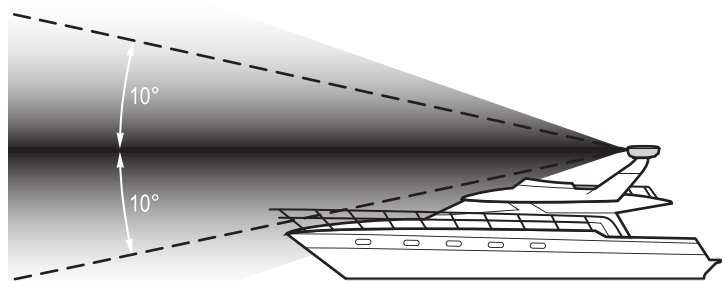
Pour éviter les problèmes de compatibilité électromagnétique, appliquez les recommandations suivantes :

- Les équipements et câbles Humminbird doivent être à :
  - Au moins 3 pieds (1 mètre) de tout appareil émetteur et de tout câble transportant des signaux radio (p. ex. radios VHF, câbles et antennes). Avec des radios SSB, cette distance doit être augmentée à 7 pieds (2 mètres).
  - Plus de 7 pieds (2 mètres) de tout faisceau radar. Vous pouvez normalement supposer qu'un faisceau radar s'étale à 20° au-dessus et au-dessous de l'élément rayonnant.
- **Le scanner radar doit être alimenté par une batterie différente de celle utilisée pour faire démarrer le moteur.** Cette précaution est importante pour prévenir les comportements erratiques et les pertes de données pouvant survenir si le démarreur du moteur ne bénéficie pas d'une batterie séparée.

## Surface de montage

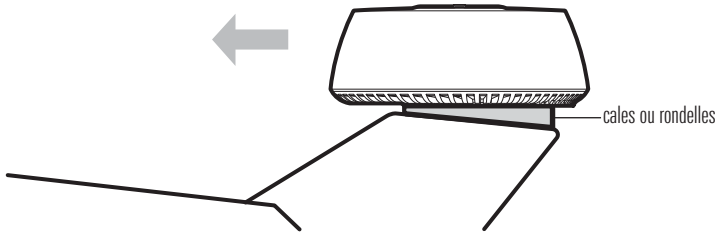
La surface de montage doit être plane, stable et approximativement parallèle à la ligne de flottaison du bateau.

- **Épaisseur de la surface** : Si la surface de montage est fine, un doubleur doit être ajouté. Si elle est plus épaisse que la taille recommandée, de plus longs boulons doivent être achetés séparément.
- **Angle de surface** : Le faisceau radar du scanner radar a une largeur d'environ 20° en direction verticale afin d'obtenir une bonne détection des cibles même lorsque le navire tangue.



Les bateaux à coque plane et certains bateaux avec coque à déplacement ont la proue qui se redresse lorsque le bateau est en vitesse de croisière. Ces situations peuvent relever l'angle de rayonnement principal du radar, ce qui peut nuire à la détection des objets rapprochés. Afin d'assurer une détection optimale des cibles, il peut alors être nécessaire de compenser le relèvement de la proue. Cette compensation peut être obtenue en insérant une cale ou des rondelles entre la plateforme de montage et la base du scanner radar, afin que le faisceau radar demeure parallèle à la surface de l'eau lorsque la proue du bateau se relève à la vitesse de croisière.

## Compensation de la surface de montage inclinée



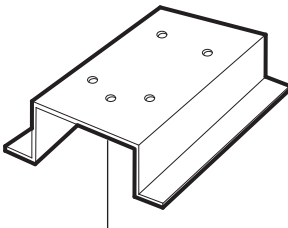
## Base de montage

Le scanner radar peut être installé directement sur le toit ou sur une autre surface plane. L'emplacement de montage doit être suffisamment solide pour supporter le scanner radar lorsque la mer est houleuse. Vous pouvez aussi utiliser un support de montage (vendu séparément). Assurez-vous de maintenir le tube de vidange d'eau dégagé, situé à la base du scanner.



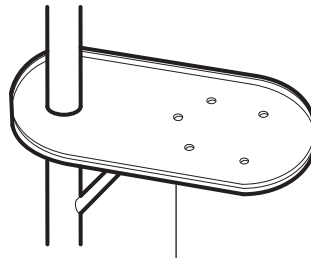
**REMARQUE :** Si le support ou la surface de montage a une courbure de plus de 5/64 po (2 mm), utilisez des entretoises avec les boulons de montage pour éviter de causer une tension sur le boîtier du scanner.

### Bonne base de montage



La surface de montage est dégagée et ne retient pas l'eau.

### Mauvaise base de montage



N'utilisez pas une surface ayant un bord pouvant retenir l'eau.

## Accessibilité

L'accès au côté en-dessous est requis pour l'installation des boulons de montage.

## Voiliers

Diverses considérations supplémentaires s'appliquent lorsque le scanner radar est installé sur un voilier. Un achat mât séparé support de montage est très recommandé.

Tenez compte des importantes exigences d'installation ci-dessous :

- Lorsque vous installez le scanner radar sur le mât, assurez-vous que l'appareil n'est pas trompé par les voiles, particulièrement lors des manœuvres de louvoyage.
- Selon le type de voilier et la configuration de la voilure, un bouclier de radar (vendu séparément) doit être installé sur le mât s'il existe un risque que les voiles ou le gréement heurtent le scanner ou le support de montage. Consultez l'illustration intitulée **Exemple d'installation de bouclier de radar**.



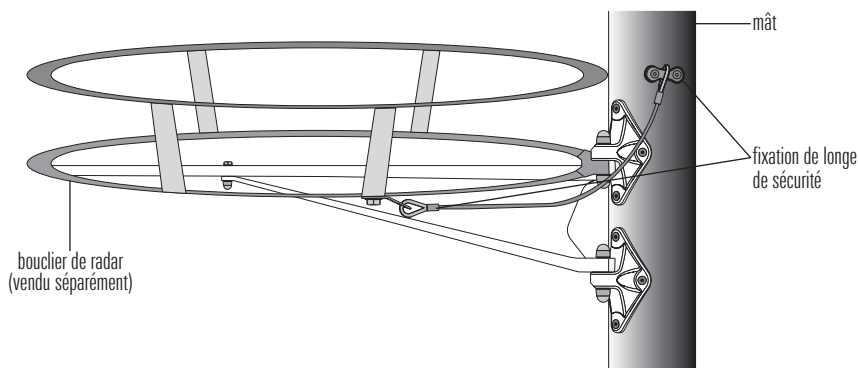
**AVERTISSEMENT !** Si vous n'installez pas un bouclier de radar approprié, vous risquez d'endommager le scanner radar et son support de montage. Dans certains cas extrêmes, il est même possible que le scanner radar soit complètement détaché du mât. En conséquence, il est recommandé qu'un bouclier de radar soit installé séparément sur le support de montage du scanner radar.

- Pour éviter que le scanner radar tombe à l'eau après avoir été endommagé, la longe de sécurité fournie avec le support de montage sur mât DOIT être correctement fixée au mât et au scanner radar, conformément aux instructions fournies avec le support.

Si aucune longe de sécurité n'est fournie avec le support de montage, achetez-en une chez votre détaillant local. N'installez aucun autre accessoire sur le scanner radar ni sur le support de montage.

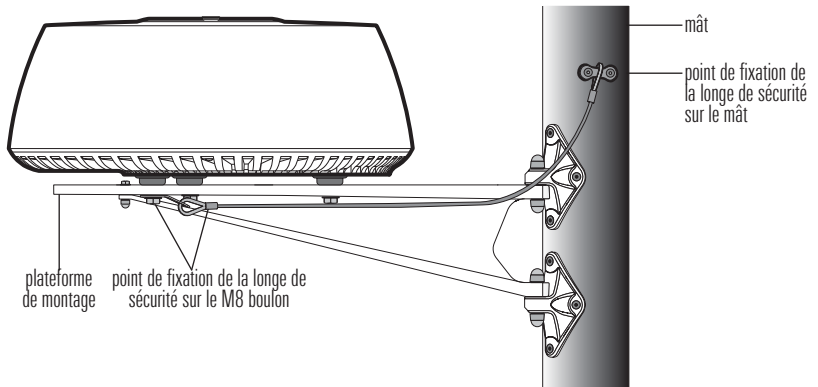
- **Entretien** : Humminbird recommande fortement de vérifier l'état et la solidité des pieds du support de montage, de la ou des longes de sécurité, du bouclier de radar et du radar lui-même, au moins une fois par an (plus régulièrement si les conditions d'utilisation sont rudes). Tous les dispositifs de fixation douteux doivent être remplacés.

Exemple d'installation de bouclier de radar



**REMARQUE** : L'illustration ci-dessus de bouclier de radar est présentée uniquement à titre d'exemple. Le choix et le positionnement du bouclier de radar dépendent du type de votre bateau, de la voilure et de l'environnement d'installation. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre détaillant local ou installateur qualifié d'appareils pour bateaux.

## Exemple d'une plateforme sur mât avec un cordon de sécurité



## Installation de plusieurs radars

**N'oubliez pas qu'il n'est pas possible d'utiliser simultanément plusieurs radars connectés au même réseau.** Si vous désirez installer plusieurs radars sur un bateau, suivez les importantes recommandations suivantes de choix d'emplacements :

- Les scanners doivent être installés les uns au-dessus des autres avec une distance de séparation verticale d'au moins 1,6 pieds (0,5 m). Cette règle s'applique à tous les emplacements d'installation sur le bateau.
- Les scanners doivent être installés de façon à réduire au maximum le risque d'interférence entre les hauteurs de faisceau des scanners.
- Pour réduire le risque d'interférence, installez les scanners avec un maximum d'espace entre eux.

### 3. Testez l'itinéraire de passage des câbles

En utilisant les informations dans cette section, testez l'itinéraire de passage des câbles depuis le site d'installation prévu jusqu'au la tête de commande ou d'un emplacement de commutateur Ethernet et la source d'alimentation. Les câbles doivent être installés correctement, de façon à maximiser leur longévité et leur efficacité. Pour de plus amples informations, reportez-vous à **Branchement à l'alimentation et à Ethernet**.

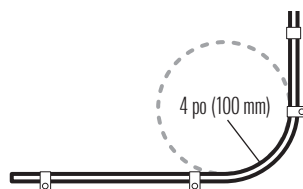
**⚠ AVERTISSEMENT RELATIF À L'ISOLATION DES CIRCUITS !** Une isolation appropriée des circuits est nécessaire sur les installations utilisant un courant c.a. et un courant c.c. Si vous installez un accessoire d'un autre fabricant utilisant une alimentation c.a., demandez l'aide d'un installateur qualifié d'appareils pour bateaux.

**⚠ MISE EN GARDE !** Ne montez PAS les câbles dans un endroit où les connecteurs pourraient être submergés. Si les câbles sont installés dans une zone où des éclaboussures sont possibles, il est préférable d'appliquer de la graisse diélectrique sur l'intérieur des connecteurs pour éviter la corrosion. Vous pouvez acheter la graisse diélectrique séparément dans une quincaillerie ou un magasin d'équipement automobile.

#### Évitez de plier les câbles

**ÉVITEZ tout pliage excessif d'un câble.** Dans la mesure du possible, maintenez un rayon de pliage d'au moins 4 po (100 mm).

**Éviter de plier les câbles**



#### Réducteurs de tension

Assurez-vous que des réducteurs de tension appropriés sont utilisés. Protégez les connecteurs contre les tensions et assurez-vous qu'ils ne risquent pas de sortir de leur réceptacle lorsque la mer est mauvaise.

#### Protection des câbles

Protégez tous les câbles contre les dommages physiques et les expositions à la chaleur. Dans la mesure du possible, utilisez des gaines ou des conduites.

- Ne faites PAS passer les câbles dans un fond de cale ou dans une porte, ni à proximité d'objets mobiles ou chauds.
- Ne faites PAS passer les câbles près d'un moteur ou d'un éclairage fluorescent.
- Lorsqu'un câble doit passer dans un faux-plafond, utilisez une douille de passage étanche.
- Faites passer les câbles du radar loin des autres équipements et des autres câbles, incluant les câbles c.a./c.c. à ampérage élevé et les câbles d'antenne.
- Fixez les câbles avec des attaches de câble ou de la ficelle lacée. Enroulez les surplus de câble et attachez-les à l'écart.
- **Blindage des câbles :** Assurez-vous que les câbles de données sont correctement blindés et que le blindage est intact (p. ex. déchiré ou écrasé pour entrer dans un espace étroit).

## 4. Installez le scanner

Avant de débuter l'installation, assurez-vous aussi d'avoir lu et compris les avertissements et les mises en garde de la section **Renseignements importants** de ce manuel.

**⚠ AVERTISSEMENT !** Avant de commencer l'installation, assurez-vous que l'alimentation électrique du bateau est complètement coupée. Ne tentez PAS de connecter ou déconnecter un appareil avec l'alimentation électrique activée.

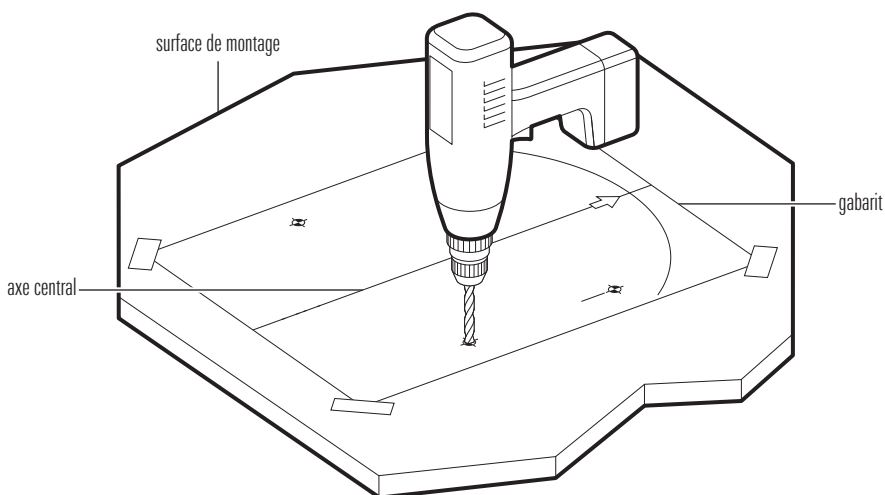
**📏 REMARQUE :** Avant de débuter l'installation, vérifiez le gabarit pour vous assurer que les dimensions correspondent à celles de l'appareil. La reproduction et l'humidité peuvent affecter la taille du gabarit. Voir la section **Spécifications** pour les dimensions du produit .

### 1. Préparation de l'emplacement de montage

1. Vérifiez que l'emplacement de montage est conforme aux exigences décrites dans la section **Choix de l'emplacement de montage**.
2. Nettoyez et faites sécher la surface de montage.
3. Alignez le gabarit inclus directement avec l'axe central du bateau (ou l'emplacement de montage choisi), avec la flèche orientée vers l'avant.
4. Avec du ruban adhésif, collez le gabarit sur l'emplacement de montage choisi.
5. Marquez les quatre trous de montage.
6. Percez quatre trous de guidage de 1/8 po (3 mm) conformément aux indications sur le gabarit.
7. Percez maintenant quatre trous de 23/64 po (9 mm) au travers de la surface de montage.

**📏 REMARQUE :** Pour une installation à proximité d'ajustement, drill 21/64 po (8,5 mm) trous de diamètre. Ne pas dépasser un diamètre de trou de montage de 25/64 po (10 mm).

#### Perçage des trous de montage



8. **Testez l'installation :** Vérifiez que chaque boulon (avec rondelle élastique de frein et rondelle plate) dépasse la surface de montage d'au moins 5/8 po (16 mm) mais de moins de 7/8 po (22 mm).



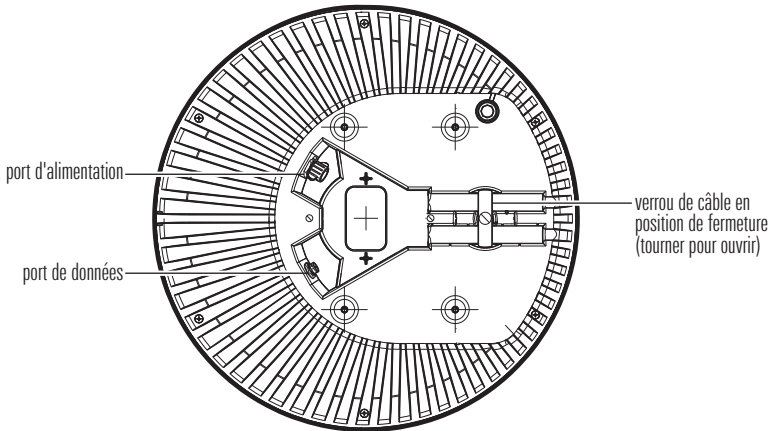
**MISE EN GARDE !** Le scanner radar pourrait être endommagé si les boulons dépassent de plus de 7/8 po (22 mm) au-dessus de la surface de montage.

## 2. Connectez les câbles d'alimentation et de données sur le scanner radar

Avant de fixer le scanner sur la surface de montage, connectez le câble d'alimentation et le câble de données sur le scanner radar. Pour de plus amples informations, reportez-vous à **Testez l'itinéraire de passage des câbles**.

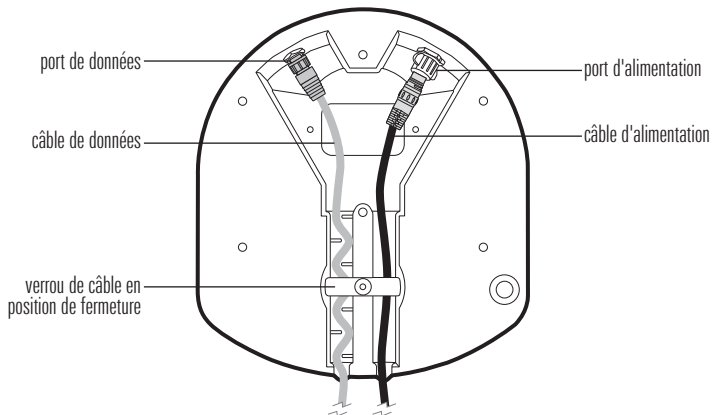
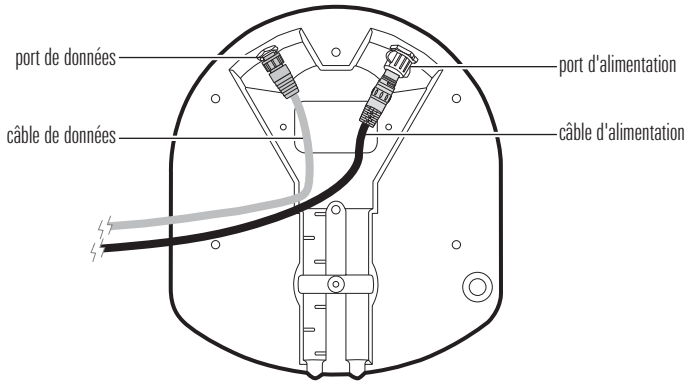
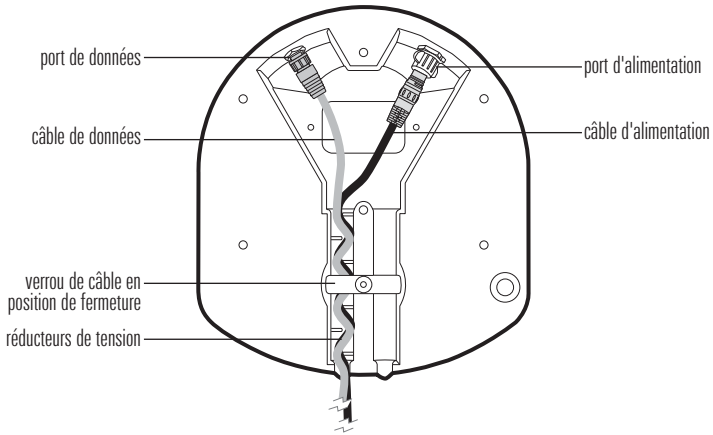
1. Assurez-vous que l'alimentation électrique du bateau est coupée.
2. Sur la face inférieure du scanner radar, tourner le verrou de câble à la position ouverte. Consultez l'illustration intitulée **Emplacement des ports du câble**.
3. Repérez les ports de câble .
4. Pour déverrouiller le connecteur d'alimentation, tournez la bague de verrouillage dans le sens antihoraire.

### Emplacement des ports du câble



5. Branchez la fiche de connexion du câble d'alimentation sur la prise d'alimentation du scanner radar, en vous assurant que les coches sont alignées avec le guidage sur la prise.
6. Tournez la bague de verrouillage dans le sens horaire (approximativement 90 degrés) jusqu'à ce que vous entendiez deux clics confirmant la connexion. Vérifiez que le câble est correctement connecté.
7. Branchez le câble de données connecteur au port de données sur le scanner radar. Serrez à la main l'écrou qui se trouve sur le câble connecteur de façon à ce que la connexion soit solide.
8. Faites passer le câble d'alimentation et le câble de données dans la base du scanner radar selon les besoins de votre installation. Consultez les exemples de câblage dans les illustrations de la page suivante.
9. Placez la verrou de câble à la position de fermeture, afin de retenir les câbles.

## Exemples de câblage



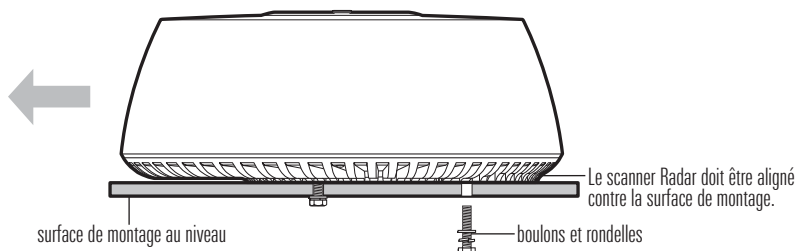
### 3. Installation du scanner radar

Installez le scanner radar sur le bateau conformément aux instructions ci-dessous. Assurez-vous d'avoir lu les exigences de montage s'appliquant aux voiliers dans la section **Choix de l'emplacement de montage**.

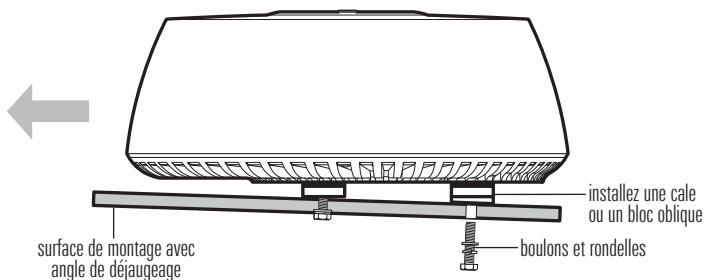
1. Placez le scanner radar sur la surface de montage.
2. **Surface de montage au niveau** : Confirmer le scanner radar est à plat contre la surface de montage.

**Surface de montage inclinée** : Si vous installez le radar sur un bateau déjauge (ou une autre surface inclinée) placez une cale sous l'arrière du scanner radar afin que le faisceau pointe légèrement vers le bas à l'avant lorsque le bateau est au repos. Cette cale compensera le relèvement de la proue à la vitesse de croisière du bateau.

#### Montage sur une surface au niveau



#### Montage sur une surface inclinée (ou sur un bateau déjauge)



3. Installez une rondelle à ressort et une rondelle plate sur chaque boulon, conformément aux indications de l'illustration intitulée **Montage du scanner**.
4. Insérez les boulons dans les trous préalablement percés sur la surface de montage et dans les trous filetés sur le scanner radar. Serrez les vis à la main seulement.
5. Assurez-vous que les boulons sont insérés dans la base du scanner sur au moins 5/8 po (16 mm) et au plus 7/8 po (22 mm), afin de laisser un espace pour les rondelles.

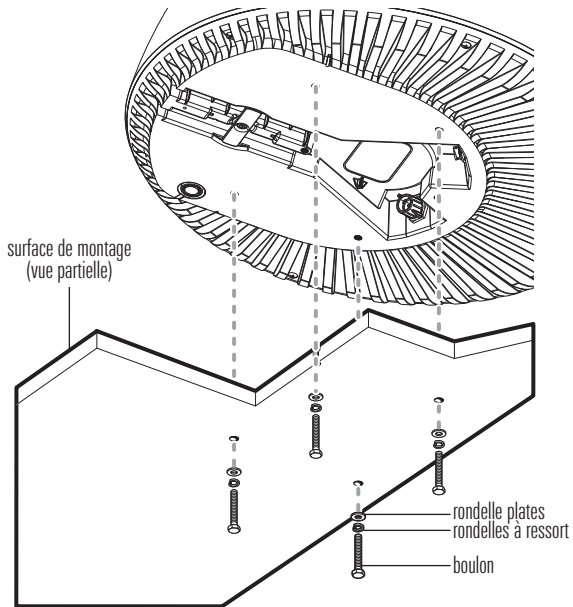


**MISE EN GARDE !** Le scanner radar pourrait être endommagé si les boulons dépassent de plus de 7/8 po (22 mm).



**REMARQUE :** Si vous devez limiter la longueur des boulons entrant dans la base du scanner radar, utilisez des entretoises ou des rondelles supplémentaires.

### Montage du scanner



6. Serrez les boulons à la main avec un couple de 11 lb-pi/po (15 Nm).



**MISE EN GARDE !** N'utilisez pas un tournevis électrique à haute vitesse pour ces fixations. Serrez-les à la main uniquement.

## 5. Acheminement des câbles

---

Après avoir branché le câble d'alimentation et le câble de données sur le scanner radar, vous devez acheminer ces câbles jusqu'au tête de commande et à la source d'alimentation. L'itinéraire de câblage sera choisi selon que le scanner est monté sur une plateforme ou sur un mât.



**MISE EN GARDE !** Avant de commencer, assurez-vous que l'alimentation électrique du bateau est coupée.



**MISE EN GARDE !** Ne PAS monter les câbles dans un endroit où les connecteurs pourraient être submergés. Si les câbles sont installés dans une zone où des éclaboussures sont possibles, il est préférable d'appliquer de la graisse diélectrique sur l'intérieur des connecteurs pour éviter la corrosion. Il est possible d'acheter la graisse diélectrique séparément dans une quincaillerie ou un magasin d'équipement automobile.

### 1. Acheminement des câbles d'alimentation et de données

---

Faites passer le câble d'alimentation jusqu'à la source d'alimentation et le câble de données jusqu'à du tete de commande ou commutateur Ethernet l'emplacement. Vous brancherez ces câbles ultérieurement.

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique du bateau est coupée.
2. Faites passer le câble d'alimentation jusqu'au tableau de fusibles ou jusqu'à la batterie.
3. Faites passer le câble de données jusqu'au tête de commande ou commutateur Ethernet.
4. Attachez les câbles près du scanner de manière à soutenir le poids des câbles et évitez d'exercer une pression sur les joints de câble étanches.

**Si le câble doit passer par des tubes ou une cloison**, protégez l'extrémité non finie.

Faites une boucle d'égouttement et appliquez un agent d'étanchéité au point d'entrée de la cloison extérieure.

5. Avancez à l'étape ***Branchement à l'alimentation et à Ethernet.***




**MISE EN GARDE !** N'utilisez pas des fils non finis ou des tresses de tissu pour tirer le câble.


## 6. Branchement à l'alimentation et à Ethernet

---

Le câble d'alimentation doit être connecté à un 12 ou 24 V c.c. source d'alimentation distincte que celle utilisée pour le démarrage du moteur. Utilisez les instructions de cette section pour connecter le câble d'alimentation à un panneau de la batterie ou le fusible et le câble de données à la tête de commande Humminbird ou commutateur Ethernet.

 **AVERTISSEMENT : AUCUNE MISE À LA MASSE N'EST NÉCESSAIRE !** Ce produit est totalement isolé et ne requiert AUCUNE mise à la masse séparée.

 **AVERTISSEMENT !** Humminbird ne garantit pas le produit contre les surtensions et les surintensités. Le scanner radar doit disposer d'une protection suffisante en sélectionnant protection de circuit (par exemple de fusible, disjoncteur, etc.).

 **MISE EN GARDE !** Utilisez uniquement le câble fourni avec le produit. N'utilisez JAMAIS un câble conçu ou fourni avec un autre appareil.

### 1. Déterminez votre fusible et disjoncteur exigence

---

Idéalement, tout le matériel doit être raccordé aux disjoncteurs individuels convenablement notés thermiques ou des fusibles, avec protection de circuit approprié. Lorsque cela est possible et plus d'un (1) point d'actions d'équipement d'un disjoncteur, utilisez individuelle en ligne fusibles pour chaque circuit de puissance pour fournir la protection nécessaire.

Les valeurs nominales de disjoncteurs thermiques et de fusibles en ligne indiquées ci-après s'appliquent à votre produit :

- **Valeur nominale de fusible en ligne** : 5 ampères
- **Valeur nominale de disjoncteur thermique** : 3 ampères (si vous connectez un seul appareil)

 **REMARQUE** : La valeur nominale de déclenchement de disjoncteur thermique dépend du nombre d'appareils connectés.

### 2. Branchement à l'alimentation

---

Le câble d'alimentation peut être connecté à un tableau de fusibles (habituellement situé proche de la console) ou à un sélecteur de batterie. Le câble d'alimentation pour chaque unité dans votre système doit être exécuté comme une seule longueur séparée du câble 2 fils de l'unité vers le panneau de la batterie ou le fusible du navire. Lisez les informations suivantes avant de connecter le câble d'alimentation fourni à l'alimentation :

- Vous pouvez raccourcir ou allonger le câble d'alimentation à l'aide d'une jauge de fil minimum de 14 AWG (2,08 mm<sup>2</sup>). Vous devez également vous assurer il y a une tension de fonctionnement appropriée en continu au niveau du connecteur d'alimentation du produit.
- Les niveaux de densité de puissance suivants ne se produisent pas à tout moment : 10 W/m<sup>2</sup>, 100 W/m<sup>2</sup>



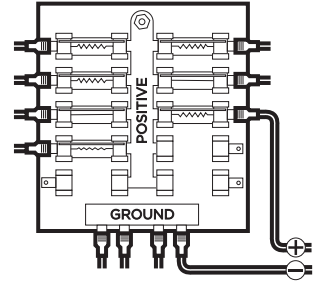
**REMARQUE :** Le câble d'alimentation fourni peut être connecté à un point de distribution électrique installé en usine. Le point de distribution doit être alimenté depuis la source électrique principale du bateau via un câble par un minimum 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>).

1. Faites passer le câble d'alimentation jusqu'au tableau de fusibles ou jusqu'à la batterie (une alimentation 12/24 V c.c. est nécessaire). Assurez-vous que la fiche de connexion du câble de données peut également atteindre la tête de commande ou emplacement du commutateur Ethernet.

### Connexion au tableau de fusibles

- 2a. Utilisez des connecteurs électriques à sertir (non inclus) qui conviennent au raccord du tableau à fusibles. Branchez le fil noir à la masse (-) et le fil rouge à l'alimentation positive (+) de 12 ou 24 V c.c. Installez un fusible de 5 ampères (non compris) pour la protection de l'appareil.

### Connexion au tableau de fusibles

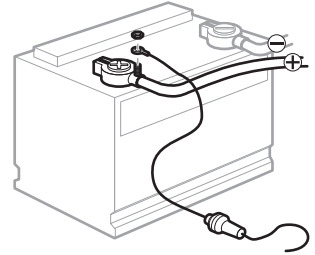


OU

### Connexion au sélecteur de batterie

- 2b. Installez le sélecteur de batterie (vendu séparément) à l'aide des directives fournies avec celui-ci. Vous devrez également vous procurer un porte-fusible et un fusible de 5 ampères (non inclus), puis les installer en série afin de protéger l'appareil. Branchez le fil noir à la masse (-) et le fil rouge à l'alimentation (+) de 12 ou 24 V c.c.

### Connexion au sélecteur de batterie



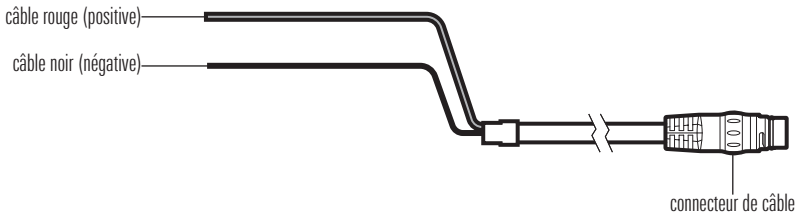
**REMARQUE :** La capacité nominale du fusible en ligne sur le câble d'alimentation est de 5 ampères. La capacité nominale du disjoncteur thermique est de 3 ampères (si un seul appareil y est relié). La valeur nominale de déclenchement de disjoncteur thermique dépend du nombre d'appareils connectés.



**REMARQUE :** Humminbird recommande d'observer les pratiques exemplaires s'appliquant à toutes les installations électriques de bateau, décrites dans les normes suivantes :

- BMEA Normes pour les installations électriques et électroniques dans les bateaux
- NMEA 0400 Norme d'installation
- ABYC E-11 AC & DC Systèmes électriques c.a. et c.c. sur les bateaux
- ABYC A-31 Chargeurs de batterie et inverseurs
- ABYC TE-4 Protection contre la foudre

## Câble d'alimentation du scanner radar



### 3. Branchement sur la tête de commande

---

Reportez-vous au guide d'installation de tête de commande pour obtenir plus d'informations sur connexions des câbles.

#### Connexion à ONIX/SOLIX

1. Branchez la fiche de connexion du câble de données dans le port Ethernet sur la tête de commande.
2. Serrez à la main l'écrou qui se trouve sur le câble de façon à ce que la connexion soit solide.
3. Assurez-vous que les câbles aient assez de mou pour permettre au tête de commande de pivoter entièrement et pour leur branchement/débranchement.

#### Connexion à HELIX

Si vous désirez connecter le scanner radar à un tête de commande HELIX, vous devez utiliser un câble de adaptateur Ethernet AS EC QDE, vendu séparément.

1. Connectez le câble de données de l'appareil au câble de adaptateur AS EC QDE. Serrez à la main l'écrou qui se trouve sur le câble de façon à ce que la connexion soit solide.
2. Branchez la fiche de connexion du câble de adaptateur AS EC QDE dans le port Ethernet sur la tête de commande.
3. Assurez-vous que les câbles aient assez de mou pour permettre au tête de commande de pivoter entièrement et pour leur branchement/débranchement.


## Connexion à un commutateur Ethernet

Exécutez les opérations suivantes de connexion du câble de données à un commutateur Ethernet. Reportez-vous au le guide d'installation du commutateur Ethernet pour obtenir plus d'informations sur connexions des câbles.

1. Branchez le câble de données sur une prise disponible du commutateur Ethernet. Serrez à la main l'écrou qui se trouve sur le câble de façon à ce que la connexion soit solide.
2. Branchez un câble Ethernet sur une prise disponible du commutateur Ethernet.
3. **ONIX/SOLIX** : Branchez la fiche de connexion du câble Ethernet sur la prise Ethernet du tête de commande.

**HELIX** : Branchez la fiche de connexion du câble Ethernet à une extrémité d'un connexion du câble de adaptateur AS EC QDE et branchez l'autre extrémité dans le port Ethernet sur la tête de commande.

4. Si le connecteur du câble a écrou de vis, serrez à la main l'écrou qui façon à ce que la connexion soit solide.
5. Assurez-vous que les câbles aient assez de mou pour permettre au tête de commande de pivoter entièrement et pour leur branchement/débranchement.

 Si les câbles sont trop courts pour votre application, des rallonges sont disponibles. Visitez notre site Web à l'adresse [humminbird.com](http://humminbird.com).

## 7. Vérification de l'installation

---

Avant d'utiliser le produit sur l'eau, exécutez les opérations suivantes :

- Vérifications mécaniques
- Mise sous tension et configuration initiale

### Vérifications mécaniques

---

Avant la mise sous tension initiale du produit, effectuez les vérifications mécaniques suivantes :

1. Assurez-vous que tous les boulons de fixation sont bien serrés et que les rondelles de frein appropriées sont en place.
2. Assurez-vous que toutes les connexions sont solides.
3. Assurez-vous que tous les câbles et tous les fils électriques sont correctement installés et protégés.

### Mise en marche du tête de commande

---

Exécutez les opérations de configuration du radar et de première mise en marche décrites dans votre manuel d'utilisation Humminbird.

# Garantie limitée de deux ans et politique de service après-vente

---

## Enregistrement de votre produit

---

À mesure que vous construisez votre réseau Humminbird, n'oubliez pas d'enregistrer vos têtes de commande et accessoires et d'actualiser périodiquement les logiciels.

- Allez sur **humminbird.com** et sélectionnez Mon Humminbird pour vous connecter à votre compte ou en créer un nouveau.
- **Actualisations du logiciel** : Cliquez sur Téléchargements pour chaque produit enregistré. Consultez les directives figurant dans le guide d'utilisation de votre tête de commande avant de procéder à la mise à jour.
- Les guides d'utilisation de vos têtes de commande et accessoires peuvent être téléchargés sur le site Web **humminbird.com**.

## Garantie limitée de deux (2) ans offerte par Humminbird

---

Nous garantissons à l'acheteur au détail initial que les produits fabriqués par Humminbird sont exempts de défauts de matière et de fabrication. Cette garantie est en vigueur pour une durée deux (2) ans à partir de la date de l'achat initial. Les produits de Humminbird qui sont effectivement défectueux et couverts par cette garantie seront réparés ou remplacés sans frais, à la discrétion de Humminbird, et renvoyés au client, fret payé à l'avance. La seule responsabilité de Humminbird relativement à cette garantie se limite à réparer ou à remplacer un produit jugé défectueux par Humminbird. Humminbird n'est pas responsable des frais reliés à la désinstallation d'un tel produit ni à la réinstallation de la pièce remplacée ou réparée.

Cette garantie ne couvre pas un produit qui a été :

- Mal installé;
- Installé d'une façon autre que celle recommandée dans la notice d'installation ou le mode d'emploi du produit;
- Endommagé ou qui a cessé de fonctionner par suite d'un accident ou d'une utilisation anormale;
- Réparé ou modifié par une entité autre que Humminbird.

Veillez conserver le reçu de caisse original comme preuve de la date d'achat. Il vous sera demandé pour toute réparation effectuée sous garantie.

**CETTE GARANTIE EXPRESSE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ DE LA PART DE HUMMINBIRD, ET CONSTITUE LE SEUL RECOURS DU CLIENT, EXCEPTION FAITE DE TOUTE GARANTIE APPLICABLE IMPLICITE EN VERTU D'UNE LOI PROVINCIALE (D'ÉTAT), LIMITÉE PAR LA PRÉSENTE À UNE DURÉE DEUX (2) ANS À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE. HUMMINBIRD NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIF À L'INOBSERVATION D'UNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE RELATIVE AUX PRODUITS.**

Certaines provinces ou certains États ne permettent ni l'imposition de restrictions sur les garanties implicites ni l'exclusion des dommages consécutifs ou indirects, alors ces restrictions ou exclusions pourraient ne pas vous concerner. Vous pourriez également bénéficier d'autres droits, qui varient d'une province (d'un État) à une (un) autre.

## Politique de service après-vente de Humminbird

---

Même si vous n'aurez probablement jamais à utiliser notre politique rigoureuse de service après-vente, il est plaisant de savoir que nous soutenons nos produits avec tant de confiance. Nous agissons ainsi parce que nous croyons que vous méritez ce qu'il y a de mieux. Nous ferons tout en notre pouvoir pour réparer votre appareil en deçà de trois jours ouvrables, à partir de la date de réception de l'appareil à notre usine. Ce délai ne comprend pas la durée du transport jusqu'à notre usine, ni de notre usine jusqu'à vous. Les appareils reçus le vendredi sont habituellement retournés le mercredi suivant, les appareils reçus le lundi sont habituellement retournés le jeudi, et ainsi de suite.

Toutes les réparations sont effectuées en accord avec les spécifications rigoureuses de l'usine, par des techniciens formés en usine. Les appareils réparés en usine sont testés de la même façon et subissent les mêmes contrôles de qualité que les nouvelles unités en production.

À la fin de la période de garantie initiale, une évaluation des frais de service à tarif fixe régulier sera effectuée pour chaque appareil en réparation (dommages physiques et pièces manquantes non comprises). Toute réparation effectuée après la période de garantie initiale est garantie pendant 90 jours à partir de la date de la réparation par notre technicien en usine. Vous pouvez communiquer avec le service à la clientèle ou visitez notre site Web pour vérifier les frais de service à tarif fixe pour votre produit (voir la section de soutien technique sur les produits) :

<http://www.humminbird.com>

Nous nous réservons le droit de considérer un produit irréparable si les pièces de rechange sont discontinuées ou impossibles à obtenir. La politique de service après-vente n'est valide qu'aux États-Unis. Elle ne s'applique qu'aux produits Humminbird retournés à notre usine située à Eufaula, Alabama. La politique de service après-vente est modifiable sans préavis.

### **CLIÈNTÈLE NATIONALE (ÉTATS-UNIS)**

#### **NE PAS RENVOYER CET APPAREIL EN MAGASIN POUR LE FAIRE RÉPARER**

Pour toutes questions techniques, composez le **1-800-633-1468**  
ou consultez **humminbird.com** et cliquez sur **SUPPORT**.

Munissez-vous du numéro de série et du numéro  
de modèle de l'appareil avant d'appeler Humminbird.

## Comment renvoyer votre appareil pour réparation

---

Avant de renvoyer votre appareil pour réparation, veuillez communiquer avec l'usine, soit par téléphone ou par courrier électronique, afin d'obtenir un numéro d'autorisation de réparation pour votre appareil.



**REMARQUE** : Ne pas renvoyer cet appareil en magasin pour le faire réparer.

Assurez-vous d'avoir le nom de modèle et le numéro de série de votre produit avant d'appeler l'usine. Si vous communiquez avec l'usine par courrier électronique, veuillez inclure le nom de modèle et le numéro de série de votre produit dans le message et inscrire « Demande de numéro d'autorisation de réparation » dans le sujet du courriel. Par la suite, vous devriez toujours vous référer à ce numéro d'autorisation de réparation lors de communications subséquentes au sujet de votre appareil.

### **Veillez suivre les étapes suivantes pour les réparations à effectuer SOUS GARANTIE :**

- Obtenir un numéro d'autorisation de réparation de service à la clientèle Humminbird.
- Étiqueter le produit du nom, de l'adresse et du téléphone, ainsi que du numéro d'autorisation de réparation.
- Décrire brièvement le problème.
- Joindre une copie du reçu (comme preuve d'achat et de date d'achat).
- Renvoyer le produit, fret payé à l'avance, à Humminbird. Assurer l'expédition et demander une preuve de livraison.

### **Veillez suivre les étapes suivantes pour les réparations d'appareils N'ÉTANT PLUS SOUS GARANTIE :**

- Obtenir un numéro d'autorisation de réparation de service à la clientèle Humminbird.
- Joindre le paiement soit en incluant un numéro de carte de crédit avec date d'expiration, soit en joignant un mandat postal ou bancaire. Ne pas envoyer d'argent comptant.
- Étiqueter le produit du nom, de l'adresse et du téléphone, ainsi que du numéro d'autorisation de réparation.
- Décrire brièvement le problème.
- Renvoyer le produit, fret payé à l'avance, à Humminbird. Assurer l'expédition et demander une preuve.

## Entretien

---

Respectez les procédures suivantes pour garantir la meilleure performance possible de votre produit Humminbird.

 **AVERTISSEMENT TENSION ÉLEVÉE !** Ce produit peut contenir des tensions électriques élevées. Vous ne devez PAS enlever les couvercles ni tenter autrement d'accéder aux composants internes.

### Procédure recommandée d'entretien annuel

---

#### Nettoyage des fixations

1. **Éteignez complètement le scanner radar.**
2. Retirez l'un des boulons et rondelles associées.
3. Nettoyez le boulon et ses rondelles.
4. Réinstallez le boulon et ses rondelles.
5. Répétez les étapes 2 à 4 avec chacun des boulons.
6. Serrez tous les boulons de l'antenne avec un couple de 11 ft·lbf (15 Nm).

#### Vérification des connexions de câbles

1. **Éteignez complètement le scanner radar.**
2. Assurez-vous que tous les câbles connectés sont en bon état et solidement installés.
3. Examinez tous les câbles à la recherche de signes de frottement, d'entailles ou d'autres dommages.

#### Vérification de Scanner Radar

1. **Éteignez complètement le scanner radar.**
2. Assurez-vous que scanner radar est solidement installée sur la surface de montage.

### Nettoyage du scanner radar

---

Le scanner radar n'a besoin d'aucun nettoyage régulier. Cependant, s'il vous semble nécessaire de nettoyer l'appareil, suivez les directives ci-dessous :

1. **Éteignez complètement le scanner radar.**
2. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et humide.
3. Si nécessaire, utilisez une solution de détergent doux pour enlever les taches de graisse.

### Exigences d'entreposage

---

Rangez l'appareil en position debout, en vous assurant de ne pas bloquer les orifices de ventilation sous le scanner radar.

# Dépannage

---

Veillez lire la section suivante avant de communiquer avec le service à la clientèle Humminbird. Passez en revue ces lignes directrices de dépannage pour vous aider à résoudre un problème de rendement par vos propres moyens afin d'éviter d'envoyer votre appareil à un centre de réparation.

## Aucune connexion au scanner radar

---

- Vérifiez les connexions des câbles. Assurez-vous que le câble de adaptateur (si utilisé) est connecté aux deux extrémités et qu'il est en bon état.
- Assurez-vous que le disjoncteur thermique d'alimentation électrique ne s'est pas déclenché ou que le fusible n'est pas grillé. Si nécessaire, réarmez le disjoncteur ou remplacez le fusible (une fois seulement). Si le disjoncteur saute plusieurs fois ou si le fusible grille à répétition, demandez l'aide d'un détaillant agréé Humminbird.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique fait circuler une tension appropriée et stable lorsque le système est en marche.
- Assurez-vous que tous les produits du système utilisent le logiciel approprié. Reportez-vous à votre compte à [humminbird.com](http://humminbird.com) pour les dernières mises à jour logicielles et la procédure de mise à jour logicielle pour votre produit.
- Si le scanner radar est relié au tête de commande via un commutateur Ethernet, assurez-vous que :
  - Tous les équipements sont correctement connectés au commutateur Ethernet
  - L'alimentation du commutateur Ethernet en bon état.
  - Le commutateur Ethernet est en bon état.
  - Les câbles de Ethernet sont solidement connectés et en bon état.
- **Redémarrage du système entier** : Éteignez toutes les têtes de commande et tout l'équipement connecté. Patientez 10 secondes, puis mettez en marche tout l'équipement.

## L'azimut affiché est différent de l'azimut direct

---

Consultez la procédure d'alignement d'azimut décrite dans le manuel d'utilisation du tête de commande.

## Parasites

---

Si vous avez un problème de parasites ou d'autres interférences, demander l'aide d'un technicien agréé NMEA.

# Spécifications

---

## Homologations

---

États-Unis	47CFR FCC Partie 2 et partie 80, certificat d'homologation
Canada	RSS238 Iss. 1 Certificat d'acceptation technique
Union européenne et Zone européenne de libre-échange	Directive R&TTE 1999/05/CE, certificat d'opinion
Australie et Nouvelle-Zélande	Déclaration de conformité ACMA, niveau 3

## Général

---

Niveau de tension	12 V c.c. ou 24 V c.c. (minimum : 10,8 V c.c., maximum : 31,2 V c.c.)
Consommation d'énergie	<b>Mode de transmission (maximum) : 17 W</b> <b>Mode veille : 7 W</b>
Plage de températures de fonctionnement	14 à 131 °F (-10 à + 55 °C)
Plage de températures d'entreposage	-13 à 158 °F (-25 à + 70 °C)
Force du vent	Jusqu'à 95 % à 95 °F (35 °C) 100 nœuds
Échelles	1/16, 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1, 1,5, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16 et 24 miles marins
Étanchéité	IPX6 (CEI 529)
Poids	12,3 lb (5,6 kg)
Longueur du câble d'alimentation électrique	32,8 pieds (10 m)

## Émetteur

---

Type	Émetteur transistorisé bande X avec technologie de compression d'impulsions
Fréquence de transmission	9354 à 9446 MHz
Puissance crête de sortie	20 W
Duplexeur	Circulateur
Largeur d'impulsions (3 dB)	40 ns à 14,7 µs
Longueurs CHIRP	400 ns à 22 µs
Fréquence de répétition des impulsions	2083 Hz à 4167 Hz
Bande passante CHIRP	Jusqu'à 32 MHz
Mode veille	Rotation du scanner - <b>DÉSACTIVÉE</b> Transmission du scanner – <b>DÉSACTIVÉE</b>

## Récepteur

---

Largeur de bande IF ..... 26 MHz

Facteur de bruit ..... 4,0 dB ou moins

## l'antenne

---

Type ..... Patch antenne réseau

Puissance crête de sortie ..... 20 W

Fréquence de transmission ..... 9354 à 9446 MHz

Largeur de faisceau (valeur nominale) ..... **Horizontale** : 4,9°  
**Verticale** : 20°

Polarisation ..... Horizontale

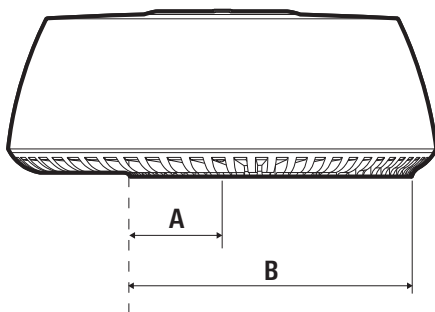
Vitesse de rotation ..... 24 r/min, valeur nominale



**REMARQUE** : Les caractéristiques et spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

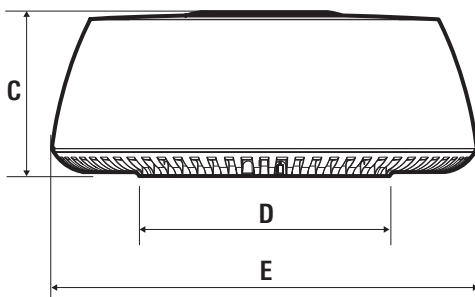
## Dimensions du scanner radar

Dimensions du scanner radar - Vue latérale



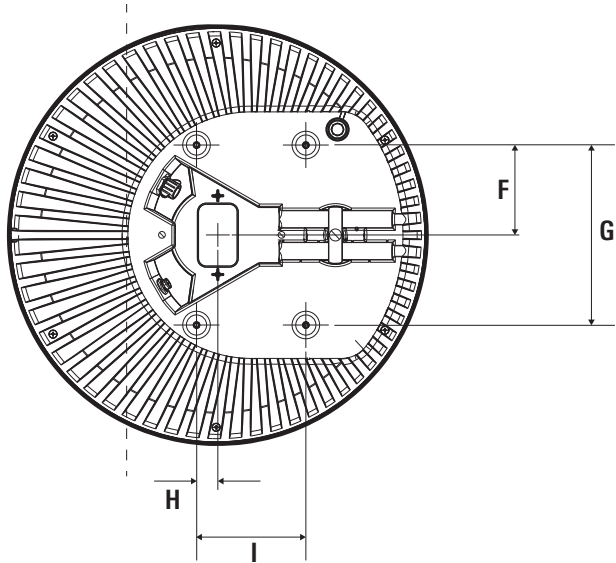
Dimension	Description	Mesure
A	Distance entre l'axe central du scanner radar et l'avant de la base de montage.	4,57 po (116 mm)
B	Distance entre l'arrière de la base de montage et l'avant de la base de montage.	13,95 po (355 mm)

Dimensions du scanner radar - Vue arrière



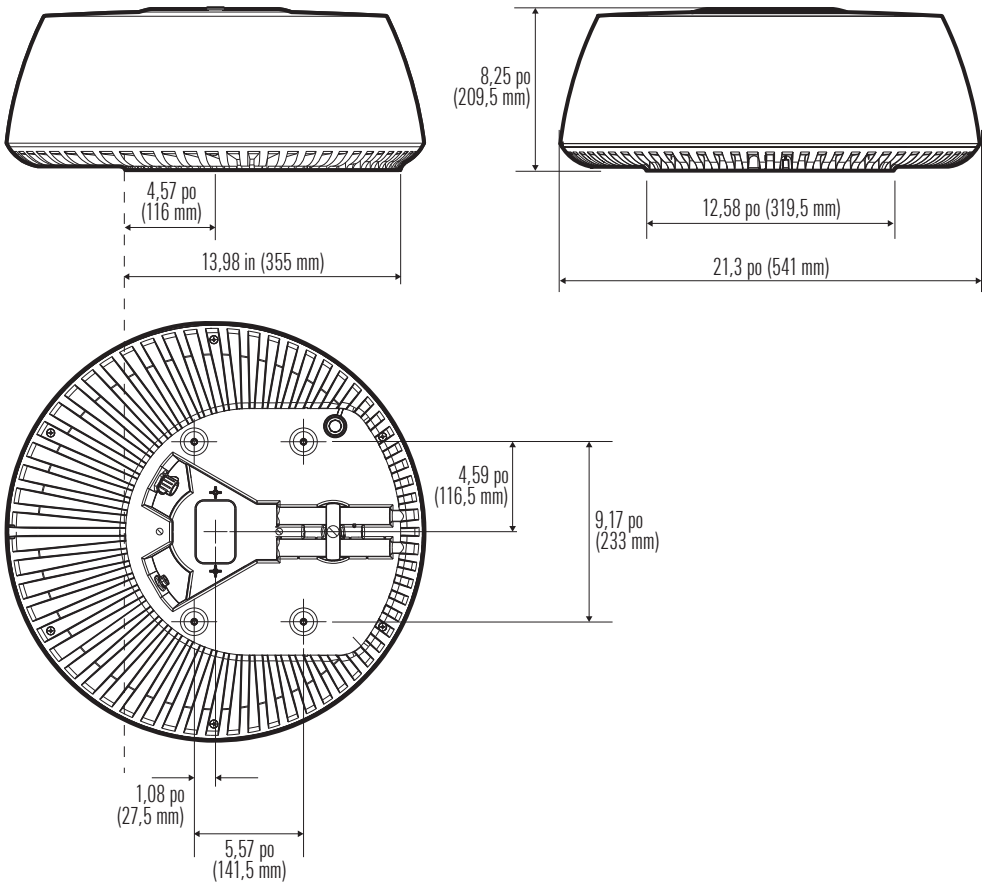
Dimension	Description	Mesure
C	Hauteur du scanner radar.	8,25 po (209,5 mm)
D	Largeur de la base de montage (arrière de l'appareil).	12,58 po (319,5 mm)
E	Largeur du scanner radar.	21,30 po (541 mm)

## Dimensions du scanner radar - Vue du dessous



Dimension	Description	Mesure
F	Distance entre l'axe central et le trou de montage arrière.	4,59 po (116,5 mm)
G	Distance entre les trous de montage.	9,17 po (233 mm)
H	Distance entre l'axe central et le trou de montage avant.	1,08 po (27,5 mm)
I	Distance entre les trous de montage avant et les trous de montage arrière.	5,57 po (141,5 mm)

## Dimensions du scanner radar



## Remarques

---

## **Pour communiquer avec Humminbird**

---

Communiquez avec le service à la clientèle de l'une des façons suivantes :

**site Web :**

humminbird.com

**Courrier électronique :**

service@humminbird.com

**Téléphone :**

1-800-633-1468

**Adresse d'expédition directe :**

Humminbird  
Service Department  
678 Humminbird Lane  
Eufaula, AL 36027 USA

**Heures de fonctionnement :**

du lundi au vendredi  
de 8 h à 16 h 30 (heure normale du Centre)

