

**LOWRANCE**

**SIMRAD**

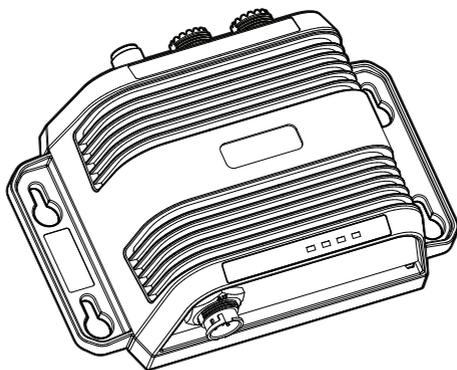
**B&G**

# NSPL-500

Répartiteur d'antenne AIS/VHF

Manuel utilisateur

FRANÇAIS





## Préface

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Pour toute information complémentaire, veuillez consulter votre distributeur.

Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation du répartiteur d'antenne de manière à ce qu'il ne provoque pas d'accidents, de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET SOCIÉTÉS AFFILIÉES REJETENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE CE PRODUIT QUI SERAIT SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS OU DES DOMMAGES, OU D'ENFREINDRE LA LOI.

Langue applicable : la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (la Documentation) peuvent être traduits vers ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). En cas de conflit avec une Traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise sera la seule version officielle.

Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été imprimé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

## Copyright

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

## Garantie

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice.

## À propos de ce manuel

Répond aux normes techniques conformément à

- la section 15 B des directives FCC 47 CFR
- l'exigence CE au titre de la directive CEM 2014/53/UE RED

Pour plus d'informations, visitez les

sites Web suivants :

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

[www.lowrance.fr](http://www.lowrance.fr)

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)

Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

→ **Remarque** : Utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou autre information importante.

**⚠ Avertissement** : Utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence pour éviter tout risque de blessure aux personnes ou de dommage aux équipements.

# Sommaire

---

## **4 Notices**

- 4 Avertissements de sécurité
- 4 Notices générales
- 4 Distance de sécurité au compas
- 4 Notice d'émissions de RF
- 5 Garantie
- 5 Mise au rebut du produit et emballage

## **6 À propos de votre répartiteur d'antenne AIS/VHF**

- 6 À propos du système AIS
- 7 Contenu de la boîte
- 8 Connexions électriques

## **10 Installation**

- 10 Préparation de l'installation
- 10 Antenne VHF
- 10 Radio VHF
- 11 Récepteur/transmetteur AIS
- 11 Radio FM
- 11 Cordon d'alimentation
- 11 Procédures d'installation

## **17 Utilisation**

- 17 Fonctions des indicateurs

## **18 Dépannage**

## **19 Spécifications**

## Table des figures

7	Figure 1	Éléments inclus avec le produit
9	Figure 2	Aperçu du répartiteur d'antenne AIS/VHF
10	Figure 3	Configuration d'installation courante
12	Figure 4	Dimensions du NSPL-500
13	Figure 5	Montage du NSPL-500
13	Figure 6	Position du connecteur d'antenne VHF
14	Figure 7	Position du connecteur radio VHF
15	Figure 8	Position du connecteur du récepteur/transmetteur AIS
16	Figure 9	Connexion de l'alimentation et sortie FM facultative
17	Figure 10	Indicateurs de l'appareil NSPL-500

# 1

## Notices

Lorsque vous lisez ce manuel, faites particulièrement attention aux avertissements signalés par un triangle. Il s'agit de messages importants pour la sécurité, l'installation et l'usage du produit.

### Avertissements de sécurité

**⚠ Avertissement :** Cet équipement doit être installé conformément aux instructions fournies dans le présent manuel.

**⚠ Avertissement :** Ce répartiteur d'antenne AIS/VHF doit être utilisé exclusivement avec un récepteur/transmetteur AIS homologué de classe B ou un récepteur acheté auprès d'un fournisseur de confiance.

**⚠ Avertissement :** N'installez pas cet équipement dans une atmosphère inflammable (comme une salle des machines ou à proximité de réservoirs à carburant).

### Notices générales

#### Distance de sécurité au compas

La distance de sécurité entre le compas et l'appareil est de 0,3 m.

#### Notice d'émissions de RF

Les informations données dans ce chapitre partent du principe que le NSPL-500 est connecté à un récepteur/transmetteur AIS de classe B.

Il convient également de tenir compte des avertissements concernant les émissions RF figurant dans le manuel de la radio VHF utilisée avec le NSPL-500 avant de procéder à l'installation de ce dernier.

- **Remarque :** Le NSPL-500 génère et émet de l'énergie électromagnétique en fréquence radio. Il doit être installé et utilisé conformément aux instructions figurant dans ce manuel. Autrement, le NSPL-500 et/ou le récepteur/transmetteur AIS auquel il est connecté risquent de mal fonctionner ou d'occasionner des blessures.

→ **Remarque** : Ne faites jamais fonctionner le NSPL-500 sans qu'il soit connecté à une antenne VHF.

Pour maximiser les performances et minimiser l'exposition des personnes à l'énergie électromagnétique en fréquence radio, il faut veiller à ce que l'antenne soit montée à 1,5 m au moins du NSPL-500 et à ce qu'elle soit connectée à celui-ci avant la mise sous tension.

Le rayon d'exposition maximale admissible (MPE) du système est de 0,6 m. Il a été déterminé en prenant en compte la puissance maximum du récepteur/transmetteur AIS et en utilisant des antennes avec un gain maximum de 3 dB.

Pour répondre aux conditions requises en matière d'exposition aux RF, il faut monter l'antenne à 3,5 m au-dessus du pont. Pour des antennes à gain plus élevé, le rayon MPE devra être supérieur. Ne faites pas fonctionner l'appareil si des personnes se trouvent dans le rayon MPE de l'antenne (à moins qu'elles ne soient protégées de son champ par un écran métallique relié à la terre). L'antenne ne doit pas être installée ou utilisée en conjonction avec d'autres antennes de transmission. L'impédance d'antenne requise est de 50 ohms.

## Garantie

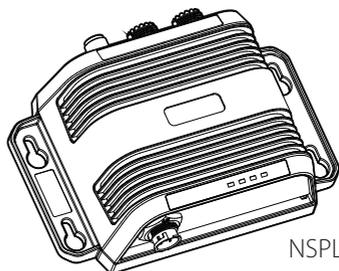
Ce produit comporte une garantie standard définie dans les informations de garantie qui l'accompagnent.

**⚠ Avertissement** : Toute tentative d'intervention non autorisée ou de détérioration du produit annulera la garantie.

## Mise au rebut du produit et emballage

Veillez mettre au rebut le NSPL-500 conformément à la directive européenne DEEE ou aux réglementations en vigueur au niveau local en matière d'élimination des équipements électriques.

Tous les efforts nécessaires ont été déployés pour que l'emballage de ce produit soit recyclable. Veuillez mettre l'emballage au rebut dans le respect de l'environnement.



NSPL-500

# 2

## À propos de votre répartiteur d'antenne AIS/VHF

---

### À propos du système AIS

Le système maritime d'identification automatique (AIS) est un système de communication d'informations sur les bateaux et sur leur position. Il permet aux bateaux équipés du système AIS de partager de manière automatique et dynamique leur position, leur vitesse, leur route et d'autres informations (comme l'identité du bateau) et de mettre régulièrement à jour ces renseignements. La position provient du GPS (Global Positioning System) et la communication entre les bateaux s'effectue par transmissions numériques VHF (très haute fréquence).

Il existe plusieurs types d'appareil AIS :

- **Transmetteurs/récepteurs de classe A.** Ils sont similaires aux récepteurs/transmetteurs de classe B, mais ils sont conçus pour être montés sur de gros bateaux, comme les navires de charge et les grands navires à passagers. Les récepteurs/transmetteurs de classe A transmettent avec une puissance de signal VHF supérieure à ceux de la classe B. Ils peuvent donc être reçus par des bateaux plus éloignés et transmettent également de manière plus fréquente. Les récepteurs/transmetteurs de classe A sont obligatoires sur tous les bateaux de plus de 300 tonnes brutes effectuant des trajets internationaux et certains types de navires à passagers soumis aux règlements SOLAS.
- **Transmetteurs/récepteurs de classe B.** Ils ressemblent aux récepteurs/transmetteurs de classe A sous de nombreux aspects, mais sont normalement moins chers en raison de critères de performance moins rigoureux. La puissance de transmission des récepteurs/transmetteurs de classe B est inférieure et leur taux de communication plus faible que ceux de la classe A.
- **Stations de base AIS.** Les systèmes de gestion du trafic maritime utilisent les stations de base AIS pour assurer le suivi et le contrôle des transmissions des récepteurs/transmetteurs AIS.
- **Récepteurs/transmetteurs d'aide à la navigation (AtoN).** Les AtoN sont des récepteurs/transmetteurs montés sur des bouées ou d'autres dangers pour la navigation, qui transmettent les détails de leur position aux bateaux environnants.
- **Récepteurs AIS.** Les récepteurs AIS reçoivent généralement des transmissions de récepteurs/transmetteurs de classe A, de

récepteurs/transmetteurs de classe B, d'AtoN et de stations de base AIS, mais ils ne transmettent pas d'informations au sujet du bateau sur lequel ils sont installés.

Comme les radios VHF et les appareils AIS fonctionnent sur la même plage de fréquences et nécessitent donc le même type d'antenne VHF, il est possible d'utiliser une seule antenne VHF pour les deux dispositifs à l'aide d'un répartiteur d'antenne AIS/VHF.

Le NSPL-500 est conçu pour fonctionner principalement avec des récepteurs/transmetteurs AIS de classe B, mais il fonctionnera aussi bien avec des récepteurs AIS.

**⚠ Avertissement :** Ce répartiteur d'antenne AIS/VHF ne doit pas être utilisé avec des récepteurs/transmetteurs de classe A, des récepteurs/transmetteurs d'aide à la navigation (AtoN) ou des stations de base AIS.

## Contenu de la boîte

La figure 1 montre les éléments accompagnant votre NSPL-500 au moment de l'achat. Les chapitres suivants donnent un bref aperçu de chaque élément. Veuillez vérifier que tous les éléments sont présents et si des éléments manquent, adressez-vous à votre revendeur.

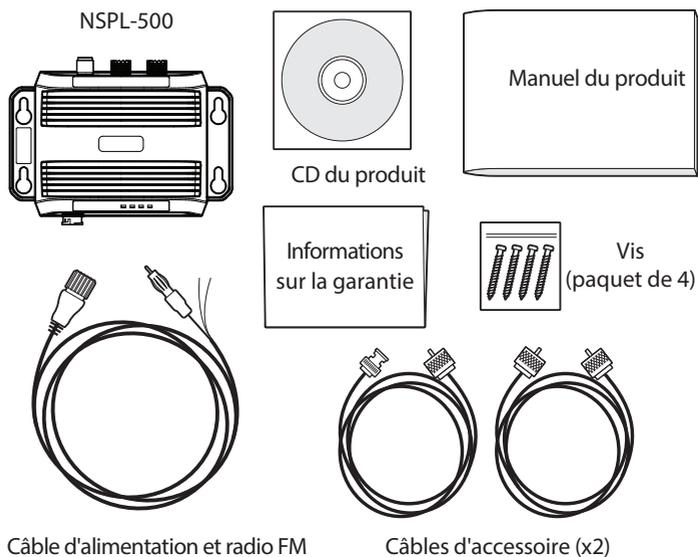


Figure 1 Éléments inclus avec le produit

- Manuel du produit  
Ce document constitue le manuel du produit et il convient de le lire attentivement avant d'essayer d'installer ou d'utiliser le NSPL-500.
- Câble de connexion radio VHF  
Ce câble sert à connecter une radio VHF au NSPL-500. Il est doté de connecteurs PL259 aux deux extrémités et nécessite un connecteur SO239 sur la radio VHF. S'il n'y a pas de connecteur SO239 sur votre radio VHF, veuillez vous renseigner sur les adaptateurs qui conviennent auprès de votre revendeur.
- Câble de connexion du récepteur/transmetteur AIS  
Ce câble sert à connecter un récepteur/transmetteur AIS de classe B, comme le NAIS-500, au NSPL-500. Il est doté d'un connecteur BNC à une extrémité (pour la connexion au NSPL-500) et d'une connexion PL259 à l'autre extrémité (pour la connexion au récepteur/transmetteur AIS).
- Répartiteur d'antenne AIS/VHF NSPL-500  
La figure 2 donne un aperçu de l'appareil NSPL-500.  
Celui-ci comporte plusieurs indicateurs qui renseignent les utilisateurs quant à son état. Pour plus de détails sur les fonctions des indicateurs, veuillez vous reporter au chapitre 4.  
Les trous de montage du NSPL-500 sont disposés comme sur la figure 2. Veuillez vous reporter à la procédure d'installation pour savoir comment monter le NSPL-500.
- Câble d'alimentation et FM  
Le câble d'alimentation et FM se connecte au NSPL-500 et permet la connexion à l'alimentation et à une entrée d'antenne radio FM.

### **Connexions électriques**

Les connexions électriques du NSPL-500 sont illustrées sur la figure 2.

- Alimentation
- Connecteur d'antenne VHF
- Connecteur radio VHF
- Connecteur du récepteur/transmetteur AIS
- Connecteur radio FM

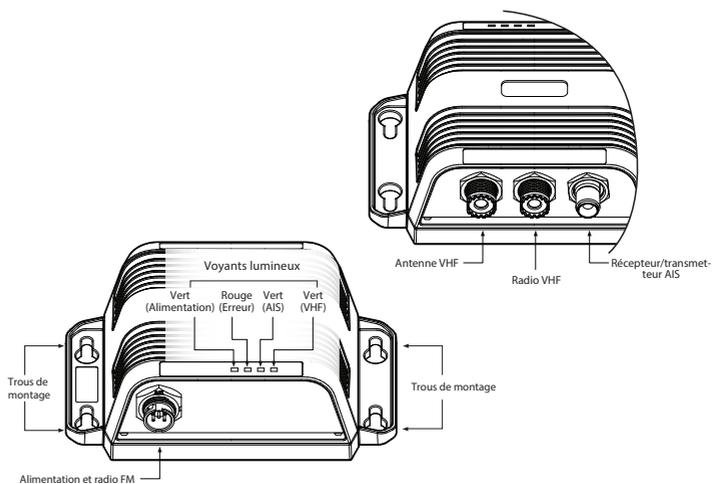


Figure 2 Aperçu du répartiteur d'antenne AIS/VHF

# 3

## Installation

### Préparation de l'installation

La figure 3 présente une configuration d'installation courante pour le NSPL-500. Veuillez prendre le temps de vous familiariser avec les éléments du système et leurs connexions avant de procéder à l'installation.

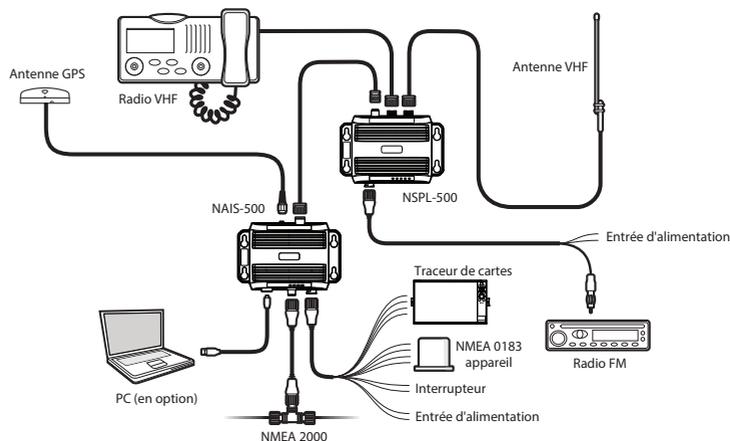


Figure 3 Configuration d'installation courante

En plus du matériel fourni avec votre NSPL-500, les éléments suivants seront requis pour l'installation :

#### Antenne VHF

Pour que le NSPL-500 puisse fonctionner, l'appareil doit être connecté à une antenne VHF appropriée. Une antenne VHF standard de bande maritime comme celle utilisée avec les radios vocales VHF sera suffisante. Veuillez tenir compte des avertissements du chapitre 1 concernant l'utilisation des antennes.

#### Radio VHF

Si vous possédez actuellement une radio vocale VHF connectée directement à une antenne VHF, vous pouvez débrancher la radio VHF de l'antenne VHF et les brancher toutes les deux sur les connecteurs correspondants du NSPL-500.

## Récepteur/transmetteur AIS

Si vous possédez actuellement un récepteur/transmetteur AIS connecté directement à une antenne VHF, vous pouvez déconnecter le récepteur/transmetteur AIS de l'antenne VHF et les brancher tous les deux sur les connecteurs correspondants du NSPL-500.

Pour que le répartiteur d'antenne fonctionne correctement, il est nécessaire de connecter l'antenne VHF, la radio VHF et le récepteur/transmetteur AIS.

## Radio FM

Le NSPL-500 est également pourvu de connexions pour l'antenne d'un récepteur radio de diffusion FM. La connexion d'une radio FM n'est pas obligatoire.

## Cordon d'alimentation

Le NSPL-500 est livré avec un câble d'alimentation de deux mètres de long. Si vous avez besoin de câbles plus longs pour atteindre la source d'alimentation, assurez-vous qu'ils sont capables de supporter des courants jusqu'à 200 mA en moyenne. Veuillez contacter votre installateur d'équipements maritimes qualifié.

## Procédures d'installation

Avant de procéder à l'installation de votre NSPL-500, vérifiez que vous disposez bien des éléments supplémentaires nécessaires, comme indiqué au chapitre précédent (**Préparation de l'installation**). Il est vivement conseillé de bien lire toutes les instructions de ce manuel avant l'installation.

Si malgré la lecture de ce manuel, vous n'êtes pas sûr d'un élément quelconque du processus d'installation, demandez conseil à votre revendeur.

Les chapitres suivants expliquent le processus d'installation pas à pas pour chacun des éléments principaux du système.

### Étape n° 1 – Installation du NSPL-500

Lorsque vous choisissez l'emplacement de votre NSPL-500, veuillez prendre en compte les indications suivantes :

- Il convient de monter le NSPL-500 à 0,3 m minimum d'un compas ou autre appareil magnétique.
- Il faut prévoir suffisamment d'espace autour du NSPL-500 pour le passage des câbles. Pour connaître les dimensions détaillées du NSPL-500, reportez-vous à la figure 4.

- La température ambiante autour du NSPL-500 doit se maintenir entre  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  et  $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Le NSPL-500 ne doit pas être situé dans une atmosphère inflammable ou dangereuse (comme une salle des machines ou à proximité de réservoirs à carburant).
- Le NSPL-500 est parfaitement étanche (indice de protection IP67). Il est toutefois conseillé d'éviter les projections d'eau et l'immersion du NSPL-500 pendant des périodes prolongées.
- Le montage du NSPL-500 peut se faire verticalement ou horizontalement.
- Le répartiteur d'antenne VHF doit être installé dans un environnement « sous le pont ».
- Le NSPL-500 doit être monté à un endroit où les indicateurs seront facilement visibles, dans la mesure où ceux-ci fournissent des renseignements importants sur l'état de l'appareil.

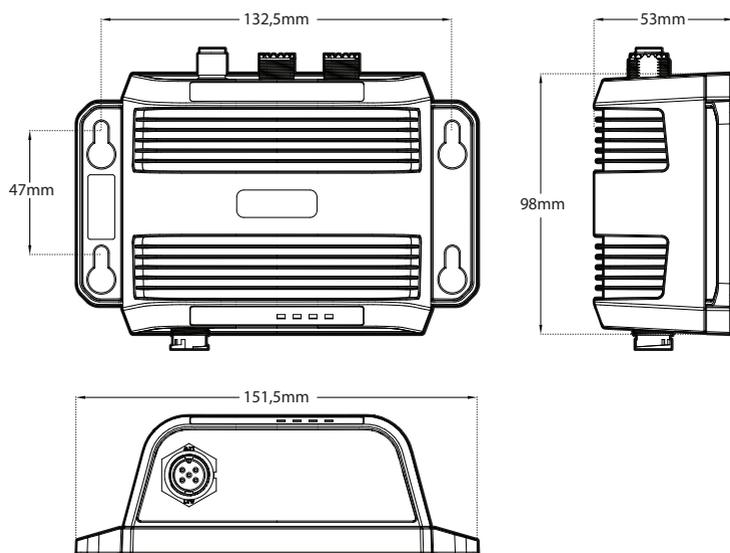


Figure 4 Dimensions du NSPL-500

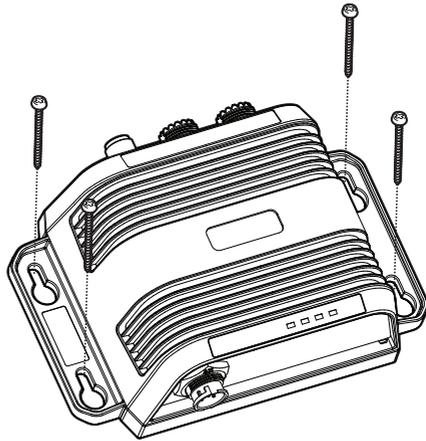


Figure 5 Montage du NSPL-500

### Étape n° 2 – Connexion de l'antenne VHF

Acheminez le câble de l'antenne VHF jusqu'au NSPL-500 et branchez-le sur le **connecteur d'antenne VHF** de ce dernier, comme illustré sur la figure 6.

Utilisez une antenne VHF standard pour bande maritime ou une antenne AIS avec le NSPL-500. Sur le NSPL-500, le connecteur utilisé est de type SO239. L'antenne VHF que vous choisissez doit être dotée d'un connecteur PL259 pour correspondre avec celui-ci. Si votre antenne VHF n'utilise pas ce type de connecteur, veuillez vous renseigner sur les adaptateurs disponibles auprès de votre revendeur.

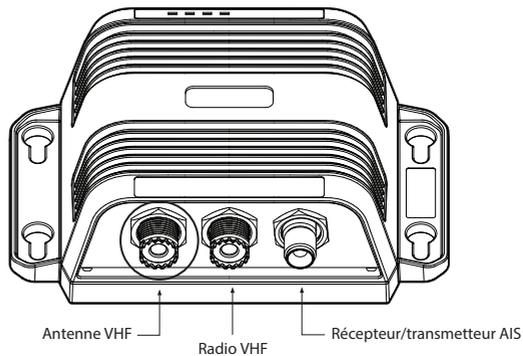
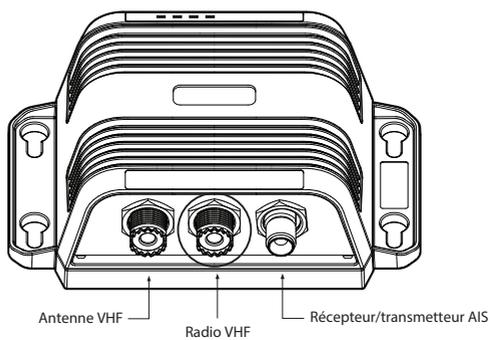


Figure 6 Position du connecteur d'antenne VHF

### Étape n° 3 – Connexion de la radio VHF

À l'aide du câble d'accessoire pour radio VHF fourni avec ce produit, acheminez le câble de la radio VHF jusqu'au NSPL-500 et branchez-le sur le **connecteur radio VHF** de ce dernier, comme illustré sur la figure 7. Si le câble fourni n'est pas suffisamment long, veuillez consulter votre revendeur pour obtenir des détails sur les câbles d'extension qui conviennent.

Utilisez une radio vocale VHF standard pour bande maritime avec le NSPL-500. Le répartiteur d'antenne est compatible avec la fonction DSC.



*Figure 7 Position du connecteur radio VHF*

#### Étape n° 4 – Connexion du récepteur/transmetteur AIS

À l'aide du câble d'accessoire pour récepteur/transmetteur AIS fourni avec ce produit, acheminez le câble depuis le récepteur/transmetteur AIS jusqu'au NSPL-500 et branchez-le sur le **connecteur du récepteur/transmetteur AIS** de ce dernier, comme illustré sur la figure 8. Si le câble fourni n'est pas suffisamment long, veuillez consulter votre revendeur pour obtenir des détails sur les câbles d'extension qui conviennent.

Avec le NSPL-500, il convient d'utiliser un récepteur/transmetteur AIS maritime de classe B parfaitement homologué, comme le NAIS-500, ou un récepteur AIS. Un connecteur d'antenne VHF SO239 est requis pour se connecter au NSPL-500 à l'aide du câble d'accessoire fourni.

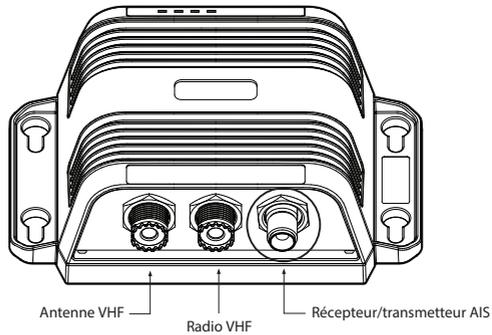


Figure 8 Position du connecteur du récepteur/transmetteur AIS

### Étape n° 5 – Connexion de l'alimentation et sortie FM facultative

Le NSPL-500 requiert une alimentation de 12 ou 24 V, généralement assurée par la batterie du bateau. Pour connecter le NSPL-500 à la source d'alimentation, il est conseillé d'utiliser des cosses serties et soudées. Il est recommandé de brancher l'alimentation via un disjoncteur approprié et/ou un bloc fusibles de 1 A.

1. Branchez le fil rouge sur la borne positive de l'alimentation.
2. Branchez le fil noir sur la borne négative de l'alimentation.
3. Branchez le connecteur FM sur l'entrée d'antenne radio FM.

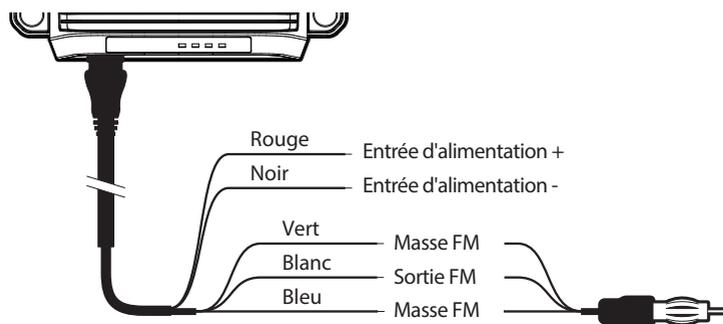


Figure 9 Connexion de l'alimentation et sortie FM facultative

- **Remarque :** Si le connecteur FM n'est pas utilisé, veillez à le mettre de côté et à l'isoler de tout contact possible avec des sources électriques. Il est aussi possible de couper le connecteur, sans oublier d'isoler séparément les fils vert, blanc et bleu.

# 4

## Utilisation

Le fonctionnement du NSPL-500 est automatique et ne demande aucune intervention de l'utilisateur. En cours de fonctionnement, le répartiteur d'antenne partage les signaux reçus par votre antenne VHF avec le récepteur/transmetteur AIS et la radio VHF.

Si le récepteur/transmetteur AIS ou la radio VHF est en train de transmettre, le NSPL-500 capte automatiquement la transmission et achemine le signal vers l'antenne.

En cas de transmission simultanée de la radio VHF et du récepteur/transmetteur AIS, le NSPL-500 donne la priorité à la radio VHF.

**⚠ Avertissement :** Les deux appareils connectés ne peuvent pas effectuer de transmission en simultanée à l'aide d'une seule antenne VHF. Lorsque vous parlez sur la radio VHF, les rapports de position AIS ne sont pas transmis.

## Fonctions des indicateurs

Le NSPL-500 comporte trois indicateurs de couleur, comme illustré sur la figure 10. Ces indicateurs donnent des renseignements concernant l'état du NSPL-500.

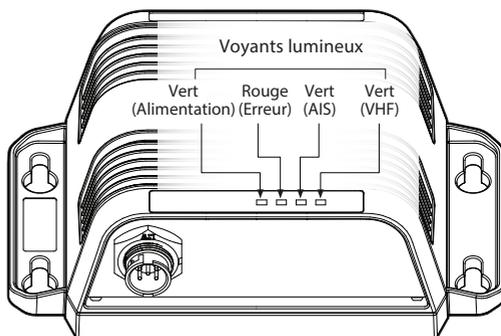


Figure 10 Indicateurs de l'appareil NSPL-500

Les indicateurs assurent les fonctions suivantes :

- Alimentation : cet indicateur est allumé tant que l'appareil est alimenté.
- Erreur : ce voyant s'allume lorsque l'antenne présente un court-circuit ou un circuit ouvert généré par une transmission VHF à 25 W.
- TX AIS : cet indicateur clignote pour indiquer des transmissions AIS.
- TX VHF : cet indicateur clignote pour indiquer des transmissions radio VHF.

# 5

## Dépannage

Problème	Cause possible et solution
L'indicateur d'alimentation n'est pas allumé	Vérifiez les connexions de l'alimentation et le fusible ou le disjoncteur.
	Vérifiez la polarité des connexions de l'alimentation.
	Vérifiez la tension de l'alimentation.
L'indicateur « VHF » ne s'allume pas pendant la transmission du radiotéléphone VHF	Vérifiez que la sortie d'antenne du radiotéléphone VHF est bien connectée à l'entrée du répartiteur d'antenne marquée « VHF ».
L'indicateur « AIS » ne s'allume pas lorsque le récepteur/transmetteur AIS est en cours de transmission	Vérifiez que la sortie d'antenne du récepteur/transmetteur AIS est bien connectée à l'entrée du répartiteur d'antenne marquée « AIS ».
Un récepteur de diffusion FM connecté émet des bruits parasites (cliquetis et craquements)	Ceci est normal et peut se produire au cours de la transmission VHF ou AIS.
La plage de transmission VHF ou AIS est réduite	Il est normal de constater une petite réduction de la plage de transmission, en raison de l'affaiblissement d'insertion du répartiteur d'antenne.
Les indicateurs « AIS » et « VHF » s'allument tous les deux pendant la transmission radio VHF	Ceci est normal avec certaines marques de radio VHF et ne correspond pas à une indication d'erreur. Le fonctionnement du répartiteur d'antenne n'en est pas affecté.

Si les conseils donnés dans le tableau ci-dessus ne permettent pas de rectifier le problème que vous rencontrez, veuillez demander de l'aide à votre revendeur.

# 6

## Spécifications

---

Paramètre	Valeur
Dimensions	152 x 98 x 52 mm (L x l x H)
Poids	260 g
Tension d'alimentation	9,6 à 31,2 VDC
Consommation électrique	< 150 mA à 12 VDC
Plage de fréquences VHF et AIS	156 à 162 MHz
Pertes en ligne réception AIS et VHF	0 dB
Pertes en ligne transmission AIS et VHF	1 dB (type)
Puissance d'entrée max., port AIS	12,5 W
Puissance d'entrée max., port VHF	25 W
Puissance d'entrée min., port VHF	0,5 W
Impédance port AIS, VHF et antenne	50 Ohms
Impédance port FM	75 Ohms
Température de fonctionnement	-15 °C à +55 °C
Indice de protection	IP67

REMARQUES :





**LOWRANCE**

**SIMRAD**

***B&G***

[www.bandg.com](http://www.bandg.com)  
[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)  
[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)