

TRANSPONDEUR AIS CLASSE B AIT1500N2K

Manuel d'installation & d'utilisation



1. Introduction

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition de votre transpondeur AIS AIT1500N2K. Nous vous recommandons que votre transpondeur soit installé par un installateur professionnel.

i *Ce manuel d'installation fournit les informations nécessaires pour l'installation et le bon fonctionnement de l'AIT1500N2K. Veuillez aussi vous munir du manuel de votre traceur, logiciel et application afin de pouvoir faire les connexions entre les différents équipements.*

2. Avant de commencer

Vous devez avoir les éléments et les outils suivants pour l'installation :

- Transpondeur AIS AIT1500N2K
- Antenne VHF dédiée – non fournie
- Antenne GPS dédiée - fournie
- Un réseau NMEA2000 avec un connecteur libre
- Vis M4 ou autre moyen de fixation

Pour configurer l'appareil, vous aurez besoin :

- Un PC ou un MAC avec un port USB
- Logiciel de configuration proAIS2 – inclus dans le cd et peut aussi être téléchargé depuis <https://digitalyacht.fr>
- Le numéro MMSI de votre bateau

Note: Vous pouvez obtenir un numéro MMSI en contactant l'ANFR. Ce numéro est aussi fourni pour les licences pour la radio VHF. Le numéro MMSI de votre transpondeur doit être le même que votre radio VHF.

i *Si vous n'avez pas de numéro MMSI, le transpondeur AIS fonctionnera en mode récepteur seulement. Veuillez ne pas entrer pas un numéro MMSI invalide*

3. Installation

Avant de commencer l'installation, sélectionnez un emplacement approprié pour le transpondeur AIS Classe B. L'appareil est résistant à l'eau, mais il doit être installé sous le pont dans un endroit sec. Pour l'emplacement de l'appareil, vous devez tenir compte de ce qui suit :

- Prévoir suffisamment d'espace derrière l'appareil pour le raccordement des câbles.
- Acheminement du câble NMEA2000 de l'AIT1500N2K vers le réseau NMEA2000
- Maintenir une distance de sécurité de 0,5 m entre la boussole et l'AIT1500N2K
- Visibilité des indicateurs led du panneau avant.

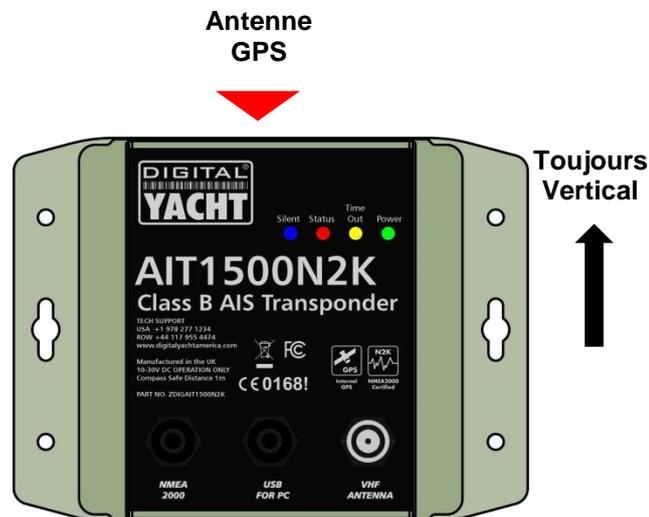
Installation étape 1 – Antenne VHF

- Veuillez installer l'antenne VHF (non fournie) conformément aux instructions du manuel fourni avec l'antenne.
- Si vous voulez partager l'antenne VHF existante du bateau, c'est-à-dire utiliser l'antenne à la fois pour la radio VHF et l'AIS, vous aurez besoin d'installer d'un répartiteur d'antenne VHF. Il est très important que ce répartiteur soit compatible avec un transpondeur AIS, car certains répéteurs à bas coût sont uniquement compatibles avec les récepteurs AIS. Nous recommandons notre séparateur d'antenne SPL1500 ou SPL2000.
- Le connecteur d'antenne VHF de l'AIT1500N2K est un connecteur de type BNC et vous aurez peut-être besoin d'un adaptateur PL259 BNC si vous connectez une antenne VHF normale à l'AIT1500N2K car ceux-ci sont terminés par le connecteur VHF standard PL259.

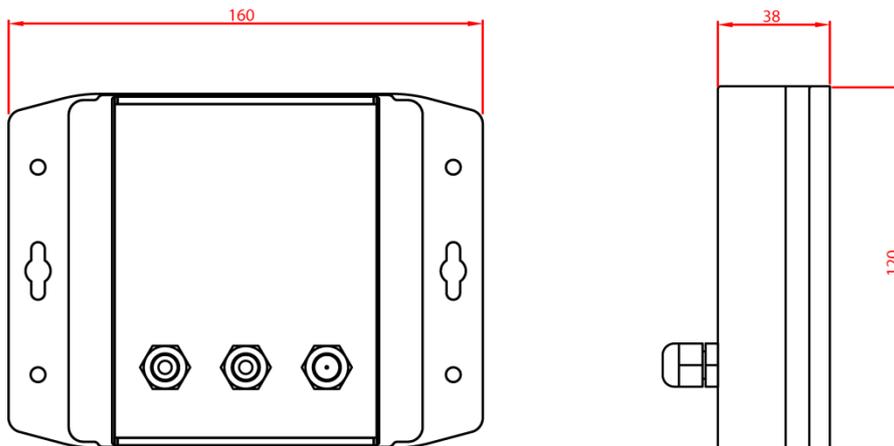


Installation étape 2 – Installation de l'AIT1500N2K

- Le récepteur GPS de nos transpondeurs est capable de recevoir les positions GPS même quand l'antenne GPS est monté sous le pont. C'est une des raisons pourquoi nous avons intégré l'antenne GPS à l'intérieur de l'AIT1500N2K
- Sur des bateaux en fibre de verre, l'AIT1500N2K peut être installé sous le pont. En cas de soucis de réception GPS, vous pouvez installer un amplificateur GPS sous le pont. Merci de nous contacter si vous avez des questions là-dessus.
- Le AIT1500N2K doit être montée verticalement. L'emplacement de l'antenne GPS à l'intérieur de la AIT1500N2K est illustré avec le dessin ci-dessous.
- Nous recommandons que la réception GPS soit vérifiée à l'aide du logiciel proAIS2 fourni avec le CD. Lancez le logiciel proAIS2, voir la page « Statut GNSS » et veiller à ce que le GPS reçoit des barres des signaux forts – (vert) avec force du signal > 20 dBHz.



Dimensions du produit



- Fixez le transpondeur AIS sur une surface plane à l'endroit choisi. Utiliser quatre vis M4 ou d'autres fixations adaptées au matériau sur lequel l'appareil va être fixé.

Installation étape 3 – Connexion au réseau NMEA2000

- L'AIT1500N2K va prendre son alimentation depuis le réseau NMEA2000, ainsi avant de connecter l'AIT1500N2K à votre réseau NMEA2000, veuillez vous assurer que l'alimentation de votre réseau NMEA2000 est éteinte.
- Si vous n'avez pas de réseau NMEA2000 alors, nous vous conseillons notre kit de câblage NMEA2000 qui fournit tous les câbles, connecteurs et terminateurs requis pour un réseau NMEA2000 de base.
- Si vous connectez l'AIT1500N2K à un réseau NMEA2000 non standard, alors vous aurez besoin d'un adaptateur vendu par les fabricants :
 - SeaTalkNG (Raymarine P/No A06045)
 - Simnet (Simrad P/No 24006199)



Installation étape 4 – Interface NMEA2000

- Un tableau montrant tous les PGN (messages) NMEA2000 que l'AIT1500N2K transmet sur le réseau NMEA2000 est présenté ci-dessous. Certains traceurs de cartes ne prennent pas en charge tous ces PGN, veuillez donc contacter le fabricant du traceur de cartes si tous les types de cibles AIS ne sont pas affichés.

PGN No.	PGN Title
129038	Class A Position Report
129039	Class B Position Report
129040	Class B Extended Position Report
129793	AIS UTC and Date report
129794	AIS Class A Static and Voyage Related Data
129800	AIS UTC/Date Inquiry
129801	AIS Address Safety Message
129802	AIS Broadcast Safety Message
129810	AIS Class B static data part B
129809	AIS Class B static data part A
129041	AtoN position report
129025	Position – rapid update
129026	COG/SOG – rapid update

Installation étape 5 – Interface USB

- Lorsque l'AIT1500N2K est connecté à un ordinateur via l'interface USB, celui-ci apparaît comme un Port Com virtuel et permet ainsi d'émettre et recevoir des données via le câble USB à 38400 bauds. Veuillez ne pas connecter l'interface USB de façon permanente à un ordinateur. Si vous voulez faire cela, alors nous vous conseillons d'acheter et d'installer un adaptateur NMEA/USB. L'interface USB sert uniquement à la programmation.
- Si vous avez besoin de prolonger le câble USB, veuillez utiliser un câble d'extension USB de maximum 4 mètres de long. La longueur maximale du câble USB sans l'utilisation d'un câble d'extension alimenté est 5m.
- L'installation de proAIS2 est couverte dans la section 4 - Configuration. Après que l'AIT1500N2K soit configuré, la connexion USB peut être utilisée pour fournir des données au logiciel de navigation sur un PC ou un Mac.
- Merci de ne pas connecter maintenant l'USB à votre ordinateur. Nous expliquerons après la configuration du transpondeur.

Installation étape 6 – Mise sous tension

- Maintenant que l'AIT1500N2K est connecté à votre réseau NMEA2000, veuillez mettre sous tension votre réseau NMEA2000.
- Vérifiez que la led verte s'illumine pour une courte période puis les 4 leds à l'avant du produit vont flasher une fois, puis les leds orange et rouge vont s'allumer.
- L'installation est maintenant finie. Veuillez suivre la section suivante pour configurer le produit.

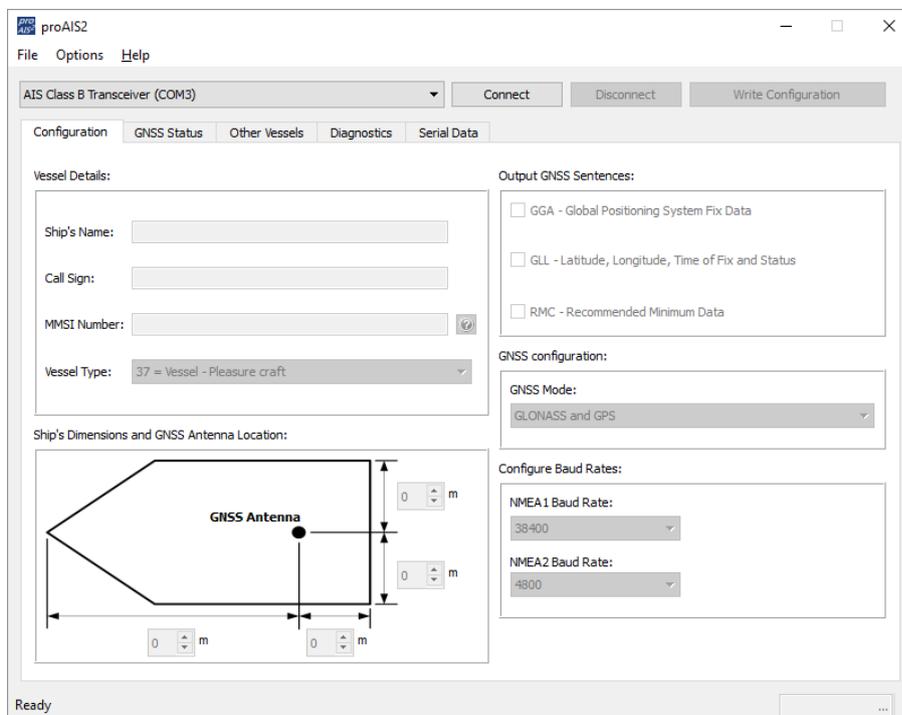


4. Configuration

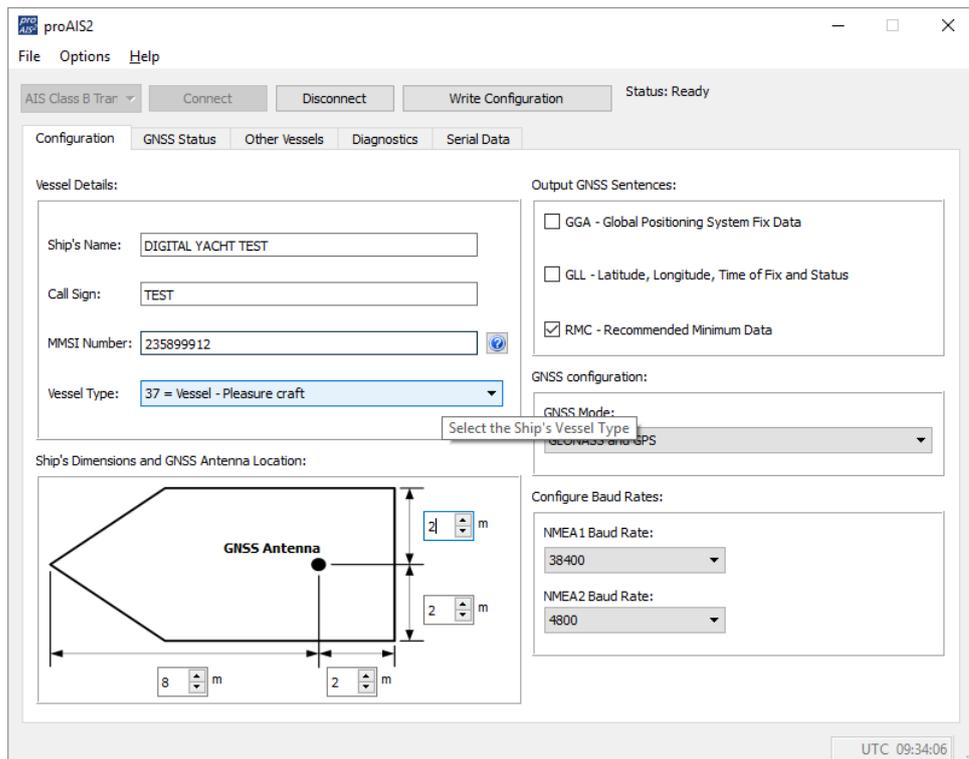
Le transpondeur AIT1500N2K doit être correctement configuré avant d'être utilisé. Toutes les informations doivent être entrées avec soin car ces informations seront transmises aux autres navires équipés d'AIS et stations terrestres. Le transpondeur AIS se configure en se connectant à un PC ou un à un Mac, puis en lançant le logiciel de configuration « proAIS2 ». Le AIT1500N2K peut s'alimenter suffisamment grâce au port USB d'un ordinateur portable non branché, mais ne pourra pas fonctionner comme un transpondeur car le AIT1500N2K nécessite une alimentation externe 12v ou 24v en courant continu. Cependant, le branchement en USB uniquement permettra de configurer l'AIT1500N2K.

- Pour les PC Windows**, insérez le CD-ROM fourni et exécutez le programme Setup.Exe situé dans le dossier «proAIS2 for AIT1500N2K + AIT2000 + AIT3000». Ce logiciel installe les pilotes USB pour le AIT1500N2K et le logiciel proAIS2. Si vous n'avez pas de lecteur de disque, alors vous pouvez télécharger le logiciel avec les drivers : <https://digitalyachtamerica.com/download/proais2-v1-9-windows-zip/>
- Pour les MAC**, insérez le CD-ROM fourni et installez « proAIS2.dmg » situé dans le dossier «proAIS2 for AIT1500N2K + AIT2000 + AIT3000/Mac OSX». Ceci installe juste proAIS2 car les pilotes sont déjà préinstallés sur les ordinateurs Mac. Si vous n'avez pas de lecteur de disque, alors vous pouvez télécharger le logiciel avec les drivers : <https://digitalyachtamerica.com/download/proais2-v1-9-mac-osx-zip/>

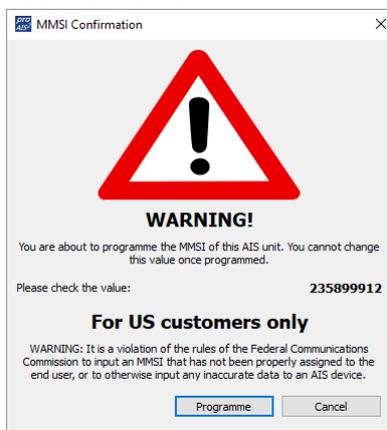
Branchez l'USB du AIT1500N2K à votre ordinateur et ensuite lancer proAIS2. Sélectionnez le port COM dans la liste déroulante auquel le AIT1500N2K a été allouée par Windows ou MAC. Cliquez sur le bouton « Connect », l'ordinateur interrogera maintenant l'AIT1500N2K et visualisera les données du AIT1500N2K. Toutes les unités n'auront aucune donnée stockée, et donc vous aurez juste une série de cases vides dans lesquelles vous devrez entrer les données de votre bateau.



- Entrez le nom du navire, indicatif d'appel et numéro MMSI
- Entrez les dimensions du navire et l'emplacement de l'antenne GPS au mètre près.
- Sélectionnez le type de bateau le plus approprié.



4. Cliquez sur « Write Configuration » pour enregistrer les données.
5. Lire le message d'avertissement afin de vérifier si le numéro MMSI que vous avez entré est correct.
6. La configuration de l'AIT1500N2K est maintenant terminée



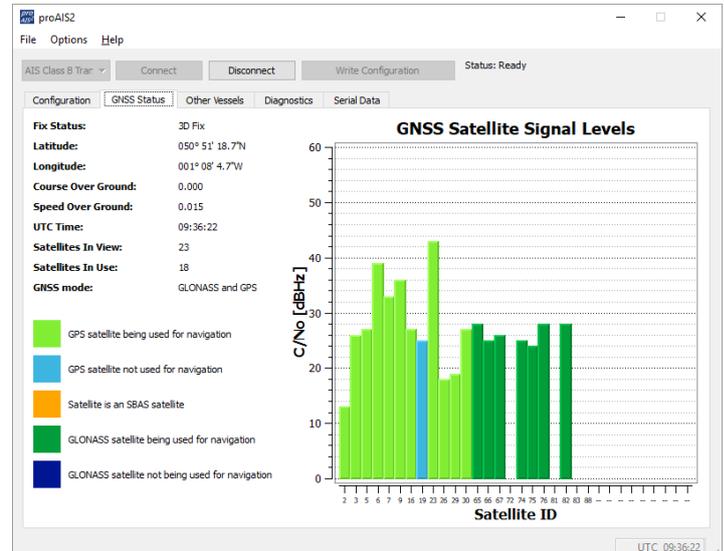
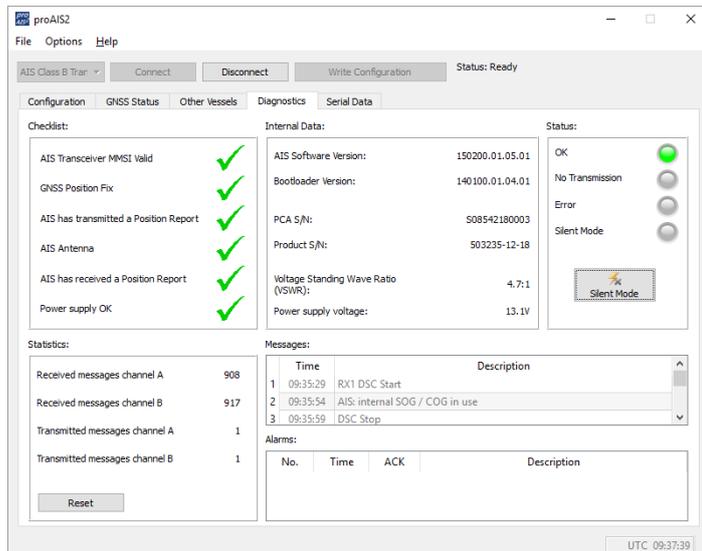
***Note :** *Pour des raisons de sécurité le numéro MMSI peut seulement être programmé une fois. Assurez-vous que vous avez entré le bon numéro MMSI. Le numéro MMSI peut être modifié si vous retournez le produit à votre revendeur/installateur.*



5. Opération

Une fois installé et configuré, le bon fonctionnement du transpondeur AIS doit être vérifié comme suit :

1. Après avoir allumé l'alimentation de votre réseau NMEA2000 auquel est connectée l'AIT1500N2K et le premier clignotement des quatre voyants LED du transpondeur, assurez-vous que le voyant jaune "Time Out" clignote pendant que l'AIT1500N2K attend de recevoir sa première position GPS. Ensuite, la LED jaune "Time Out" reste allumée jusqu'à ce que l'AIT1500N2K effectue sa première transmission AIS < 3 minutes.
2. Dès que l'AIT1500N2K effectue sa première transmission AIS, la LED jaune "Time Out" s'éteint et la LED verte "Power" s'allume. C'est l'indication normale, tout est OK, et tant que la LED verte "Power" est allumée, vous pouvez être sûr que l'AIT1500N2K fonctionne correctement et transmet votre position.
3. Si la LED ROUGE "Status" s'allume, c'est qu'il y a un problème avec l'alimentation ou la transmission par l'antenne VHF.
4. Si la LED jaune "Time Out" s'allume, c'est que quelque chose a empêché l'AIT1500N2K de transmettre, par exemple un autre transpondeur AIS qui a pris son créneau de transmission ou une perte temporaire du signal GPS. Cela ne devrait se produire qu'occasionnellement et le fonctionnement normal devrait être rapidement rétabli. Si la LED jaune "Time Out" s'allume régulièrement ou clignote pendant de longues périodes, cela peut indiquer un problème avec l'antenne GPS.
5. Le programme proAIS2 peut être utilisé pour diagnostiquer les problèmes et possède une très bonne page de diagnostic qui, conjointement avec la page d'état GPS, fournit une bonne indication de la performance de l'AIT1500N2K.



6. De nombreux clients aiment utiliser Marine Traffic ou d'autres sites similaires pour vérifier s'ils transmettent correctement. C'est souvent une très bonne vérification, mais assurez-vous que le site web que vous utilisez dispose d'une station terrestre AIS à moins de 5-8 miles de votre position et laissez quelques heures à votre nouveau transpondeur pour être enregistré sur leur système et pour apparaître sur leur site



7. Assurez-vous que l'AIT1500N2K transmet les données AIS à travers l'interface NMEA2000 à votre traceur de cartes ou à travers l'interface USB à votre logiciel de navigation. Veuillez noter que sur PC et Mac, un seul logiciel peut recevoir des données à la fois de l'interface USB, il faudra donc fermer proAIS2 avant d'exécuter votre logiciel de navigation ou vice-versa.
8. Vous pouvez utiliser proAIS2 pour afficher les données AIS reçues ou le logiciel gratuit SmarterTrack Lite qui est inclus dans le CD fourni avec l'AIT1500N2K.

6. En cas de problème

Si la LED verte ne s'allume pas après environ 5 minutes, veuillez vérifier ce qui suit :

1. Le numéro MMSI est-il programmé ?

Vérifiez l'onglet "Diagnostic" dans proAIS2. S'il y a une croix rouge à côté du point "AIS Transceiver MMSI Valid", cela signifie que vous n'avez pas correctement configuré le numéro MMSI.

2. L'appareil possède-t-il une position GPS ?

Vérifiez l'onglet "Diagnostic" dans proAIS2. S'il y a une croix rouge à côté du point "Position GPS fix", l'appareil n'a pas de position GPS. Veuillez changer la position de l'AIT1500N2K. Si aucune position n'améliore la réception GPS, veuillez installer un amplificateur GPS.

3. L'appareil signale-t-il des alarmes ?

Vérifiez la zone "Alarmes actives" dans l'onglet "Diagnostic" de ProAIS2 et reportez-vous au guide de dépannage à la fin du manuel de ProAIS2.

4. Y a-t-il une prise d'alimentation externe ?

Lorsqu'il est connecté à un ordinateur via USB, l'AIT1500N2K peut être suffisamment alimenté par le port USB pour fonctionner comme un récepteur AIS mais pas comme un transpondeur AIS classe B. Si un problème se produit dans le câblage du bateau, si un fusible saute ou si le disjoncteur se déclenche, alors l'AIT1500N2K perdra son alimentation externe et n'aura que l'alimentation USB. Dans ces circonstances, l'AIT1500N2K recevra des cibles AIS mais ne transmettra pas sa propre position et les leds rouge et jaune seront allumées.

Pour plus d'informations sur le dépannage du transpondeur AIT1500N2K, veuillez consulter la note technique 00036-2012 dans la section Support du site www.digitalyachtamerica.com



7. Signification des leds

Le transpondeur AIS comprend quatre indicateurs colorés comme indiqué ci-dessous. L'état des indicateurs fournit des informations concernant le statut du transpondeur AIS. La signification des indicateurs apparaît dans le tableau ci-dessous. Les images montrées sont celui d'un AIT2000, mais les indicateurs LED sont communs à tous nos transpondeurs.

	<p>Voyant vert uniquement</p> <ul style="list-style-type: none"> Le transpondeur AIS a un relevé de position et a transmis les données AIS à au moins un navire. Tout fonctionne correctement.
	<p>Témoin vert clignote</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique un possible logiciel corrompu ou une faute d'émission <p>Contacter Digital Yacht pour obtenir des conseils sur cette condition.</p>
	<p>Voyant rouge seulement</p> <ul style="list-style-type: none"> En fonctionnement normal le transpondeur a détecté une erreur système. Indique généralement un problème d'alimentation. Utiliser proAIS2 pour voir l'erreur
	<p>Témoin rouge clignote</p> <ul style="list-style-type: none"> En fonctionnement normal l'AIS transpondeur a détecté un problème avec l'antenne VHF ou avec un répartiteur d'antenne VHF
	<p>Indicateurs de vert et bleu</p> <ul style="list-style-type: none"> Le mode silence est allumé et le transpondeur n'émet pas les données AIS Moins de 3 minutes, la combinaison de LED changera en jaune et bleu.
	<p>Indicateurs Jaune & Bleu</p> <ul style="list-style-type: none"> « Mode silencieux » a été activé à l'aide de l'interrupteur en option ou via proAIS2 et cette combinaison d'indicateurs s'allume pour indiquer que l'émetteur AIS est désactivé.
	<p>Indicateurs de rouge et bleu</p> <ul style="list-style-type: none"> Une erreur système s'est produite en mode silence, l'appareil ne sera pas en mesure de commencer à transmettre à nouveau lorsque vous quittez le mode silence.
	<p>Voyant jaune uniquement</p> <ul style="list-style-type: none"> Il n'y a actuellement aucun intervalle de temps disponible pour la transmission AIS. L'appareil vient tout juste de quitter le mode silence Le transpondeur AIS a été commandé par une autorité locale (via une base AIS) afin de cesser les transmissions AIS.



Voyant jaune clignote

- L'appareil vient tout juste d'être allumé et attend un relevé de position avant de transmettre son premier rapport d'information de navire (prend généralement 3-4 minutes).
- Relevé de position a été perdu. Le transpondeur AIS va tenter pendant 30 min



Indicateurs rouges et jaunes

- Il s'agit d'un nouveau transpondeur qui n'a pas encore été configurée avec ProAIS2
- L'appareil est alimenté seulement via le câble USB.