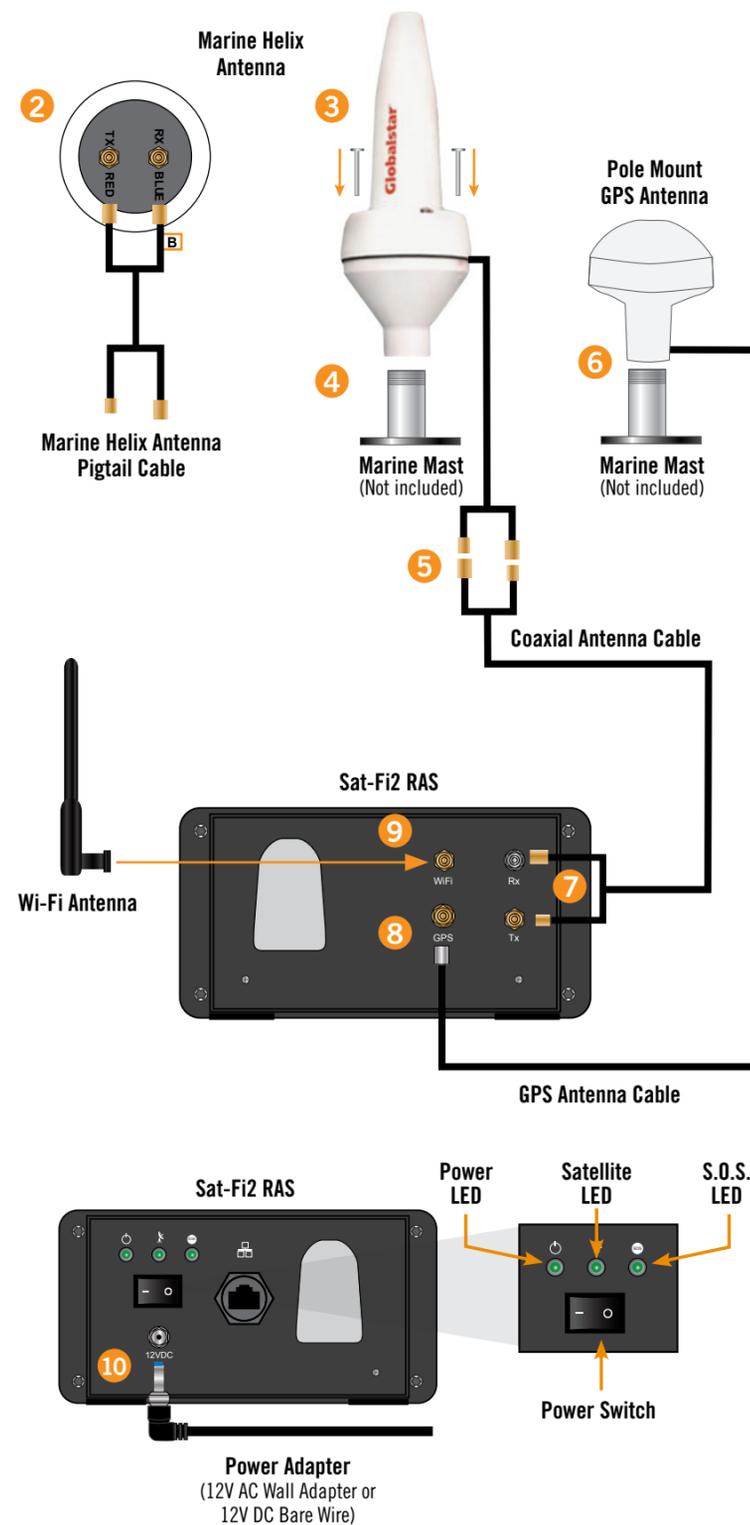


**INSTALLATION PROCEDURES**

- 1 Separate Helix Antenna from the Mounting Bracket by removing the screws.
  - 2 Connect the Marine Helix Antenna Pigtail Cable to the Marine Helix Antenna:
    - Connect the Male SMA connector with the white label marked **B** to the SMA connector marked RX BLUE.
    - Connect the other Male SMA Connector to the SMA connector marked TX RED.
  - 3 Re-connect the Helix Antenna to the Mounting Bracket:
    - Ensure the Marine Helix Antenna Pigtail cable runs through the seal between the Helix Antenna and the Mounting Bracket as illustrated.
    - Re-attach all screws.
  - 4 Attach the Marine Helix Antenna to the Marine Mast (Not included and must be previously installed).
  - 5 Connect the Helix Antenna Pigtail Cable to the Coaxial Antenna Cable. (Use coaxial sealant, shrink-wrap tubing, or other suitable products to seal the external cable connections to prevent moisture & corrosion damage.)
- NOTE:** Do not kink or pinch Coaxial Antenna and GPS Antenna cables when brought through hatches and portholes.  
 - Coaxial Antenna Cable (LMR-100) Bend Radius = 0.25 in.  
 - Use tie wrap to secure cables.
- 6 Mount the GPS antenna on top of the vessel. (The GPS Antenna must be at least 3 feet from the Helix Antenna.)
  - 7 Connect the Coaxial Antenna Cable to the RX and TX ports on the Sat-Fi2 RAS.
  - 8 Connect the GPS Antenna Cable to the GPS port on the Sat-Fi2 RAS.
  - 9 Connect the Wi-Fi Antenna to the Wi-Fi port on the Sat-Fi2 RAS.
  - 10 Connect either the 12V DC Bare Wire\*\* or 12V AC Wall Adapter Power cable to the Power port on the Sat-Fi2 RAS.

**NOTE:** Power is 12-24 VDC nominal.

\*\*Installation instructions can be found on the 12V DC Bare Wire Installation Guide



**GUIDELINES FOR A MARINE INSTALLATION**

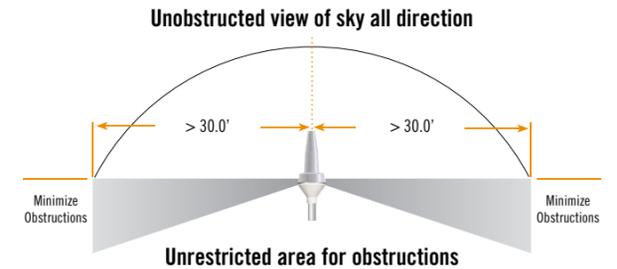
There is more than one approach to mounting the Marine Helix Antenna, and every vessel installation is different. Follow the below guidelines while installing the marine antenna:

- 1 Choose a location based on limited obstruction interference. The Marine Helix Antenna should be mounted at the highest point on the vessel with a 360° view of the sky as possible, from horizon to horizon, and should not be mounted near any large obstruction such as:
  - Ship's funnel
  - Mast
  - Wheelhouse
- 2 Choose a location based on proximity to other RF antenna sources, radars and other ship equipment. The Marine Helix Antenna must be mounted as far away as possible from the vessel's radar and other RF sources.
  - Greater than 3 feet apart from another transmitting antenna (including the GPS antenna).
  - 3 feet away from the ship's magnetic compass

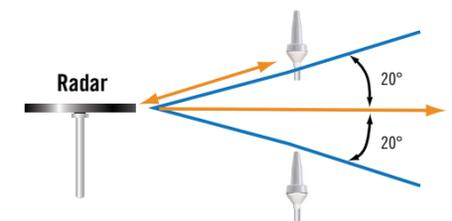
The Marine Helix Antenna should be 20° above or 20° below any radar path. Below is the minimum acceptable separation between a radar and the Marine Helix Antenna:

- X-Band - 12 ft.
- S-Band - 6 ft.

- 3 The Marine Helix Antenna and GPS antenna uses Coaxial Cables that connect the antennas to the Sat-Fi2 RAS.
  - Use only the coaxial cables that come with the Sat-Fi2 Remote Antenna Station. Do not cut or modify the coaxial cables.
  - Do not use any additional coaxial antenna cables or non-Globalstar coaxial antenna cables - Either of these modifications may damage the Sat-Fi2 Remote Antenna Station, void the warranty and violate various government regulations.
  - Use existing slots and channels on the vessel for routing.
  - Do not kink the coaxial cables.
  - Route cables at least 6 inches from vehicle electrical cables to avoid electrical interference.
  - Extended length coaxial cables are available (sold separately)
- 4 Mount the GAT-17MR Antenna to a standard Marine Mast.
  - Attach the Marine Helix Antenna to a standard 1"-14 threads per inch Marine Mast (not included).
  - Use appropriate and sufficient mounting hardware to ensure proper and secure installation of the Marine Mast (not included).



Distance from Obstruction	Size of Obstruction
3 ft.	< 6 in.
15 ft.	< 12 in.
30 ft.	< 24 in.
60 ft.	< 36 in.

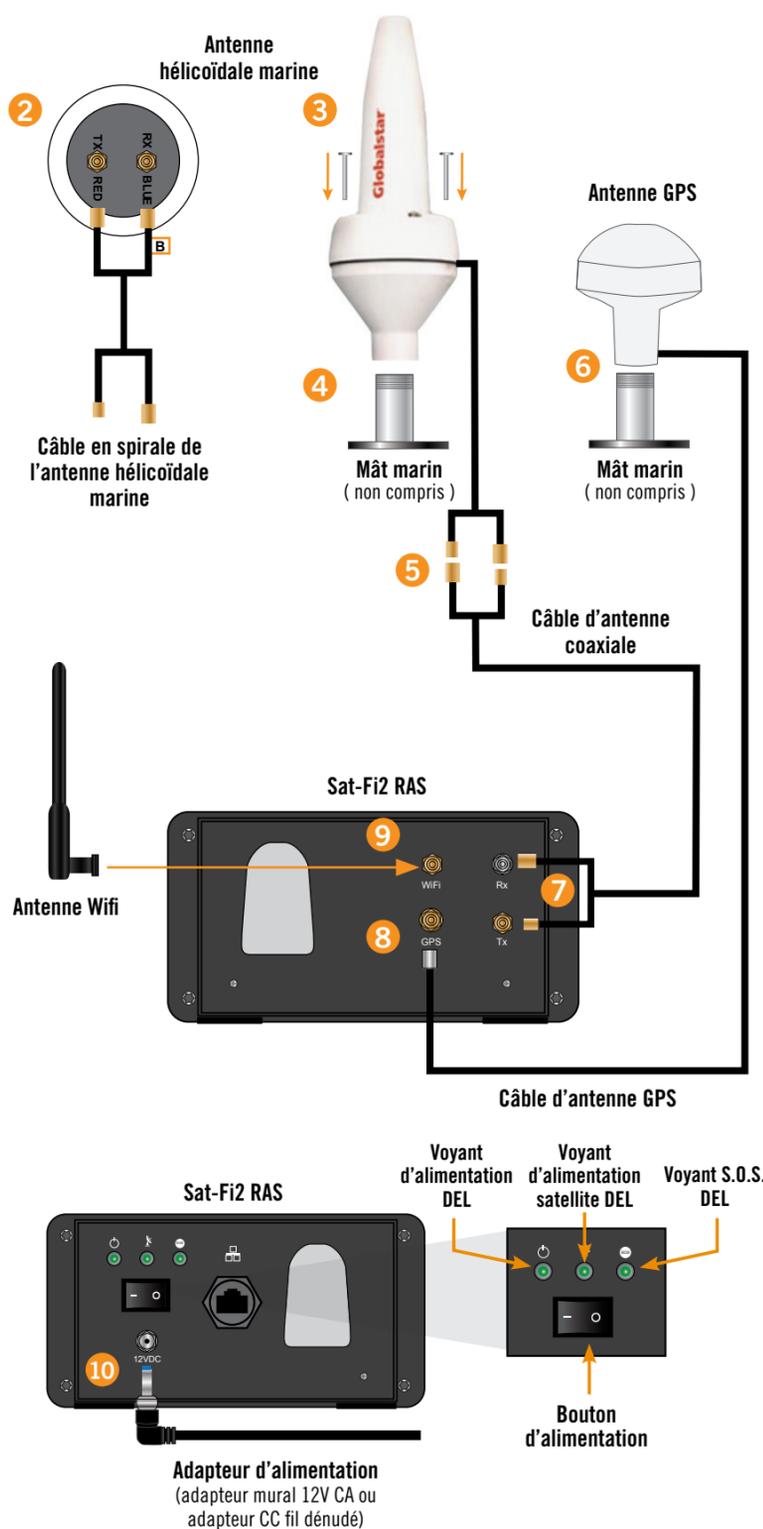


**PROCÉDURES D'INSTALLATION**

- Retirez l'antenne hélicoïdale du support de fixation en enlevant les vis.
- Branchez le câble en spirale de l'antenne hélicoïdale marine à l'antenne hélicoïdale marine:
  - Branchez le connecteur SMA mâle identifié avec la vignette blanche "B" au connecteur SMA identifié RX BLUE.
  - Branchez l'autre connecteur SMA mâle avec le connecteur SMA identifié TX ROUGE.
- Rebranchez l'antenne hélicoïdale au support de montage:
  - Assurez-vous que le câble en spirale de l'antenne hélicoïdale marine est inséré à travers le joint entre l'antenne hélicoïdale et le support de montage, tel qu'illustré.
  - Installez les vis à nouveau.
- Fixez l'antenne hélicoïdale au mât marin (non compris et doit être installé au préalable).
- Branchez le câble en spirale de l'antenne hélicoïdale au câble coaxial de l'antenne. (Utiliser un scellant coaxial, une gaine thermo rétractable, ou d'autres produits de même nature pour sceller les connexions externes du câble afin de prévenir les dommages provoqués par l'humidité et la corrosion).
 

**NOTE: Ne pliez pas ou ne coincez pas les câbles d'antenne coaxial et d'antenne GPS en les passant par les écrouilles et les hublots.**

  - Rayon de courbure du câble de l'antenne coaxial LMR-100 = 0,25 po
  - Utilisez des attaches-fils pour fixer les câbles.
- Fixez l'antenne GPS au mât marin (celui-ci est non inclus et doit être initialement installé). L'antenne GPS doit être située à au moins 3 pieds de l'antenne hélicoïdale.
- Branchez le câble d'antenne coaxiale aux ports RX et TX sur le Sat-Fi2 RAS.
- Branchez le câble d'antenne GPS au port GPS sur le panneau Sat-Fi2 RAS.
- Branchez l'antenne Wifi au port Wifi sur le Sat-Fi2 RAS.
- Branchez le câble d'alimentation de voiture 12 V CC\*\* ou l'alimentation mural 12 V CA sur le port d'alimentation du Sat-Fi2 RAS.



**DIRECTIVES POUR INSTALLATION MARINE**

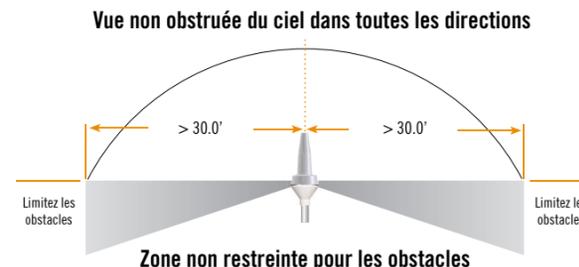
Il existe plus d'une façon pour installer l'antenne hélicoïdale marine puisque chaque installation est différente selon le type de navires. Veuillez suivre les directives ci-dessous lors de l'installation de l'antenne marine:

- Veuillez choisir un endroit limitant les interférences causées par les obstacles. L'antenne hélicoïdale marine devrait être installée au point le plus élevé du bateau avec une vue circulaire de 360° vers le ciel autant que possible, d'un horizon à l'autre, tout en évitant son installation près des obstacles importants tels que :
  - Cheminée du bateau
  - Mât
  - Timonerie
- Choisissez une position en tenant compte de la proximité des autres sources d'antennes RF, radar et autres équipements du navire. L'antenne hélicoïdale marine doit absolument être installée le plus loin possible du radar et autres sources RF du bateau.
  - Position éloignée de plus de 3 pieds de tout autre antenne de transmission (incluant l'antenne GPS)
  - à 3 pieds de la boussole magnétique du navire

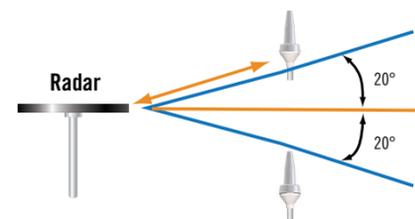
L'antenne hélicoïdale marine devrait être 20° au-dessus et 20° dessous de toute trajectoire radar. Veuillez prendre note ci-dessous de l'écart minimum acceptable entre le radar et l'antenne hélicoïdale marine :

- Bande X - 12 pieds
- Bande S - 6 pieds

- L'antenne hélicoïdale marine et l'antenne GPS utilisent des câbles coaxiaux, lesquels se branchent au Sat-Fi2 RAS.
  - Veuillez utiliser uniquement les câbles coaxiaux fournis avec le Sat-Fi2 RAS. Les câbles coaxiaux ne doivent pas être coupés ou modifiés.
  - Veuillez ne pas utiliser pas de câbles d'antenne coaxiaux supplémentaires ni aucun câble d'antenne coaxial autre que celui fourni par Globalstar. Ces modifications pourraient endommager le Sat-Fi2 RAS, annuler la garantie et enfreindre des réglementations gouvernementales.
  - Veuillez utiliser les fentes et conduits disponibles du navire pour le passage des câbles.
  - Ne pliez pas les câbles coaxiaux.
  - Installez les câbles à au moins 6 pouces des câbles électriques du véhicule pour éviter les interférences électriques.
  - Des câbles coaxiaux de longueur additionnelle sont disponibles (vendus séparément)
- Installez l'antenne GAT-17MR sur un support marin standard.
  - Fixez l'antenne hélicoïdale marine à un mât marin standard de 1"-14 fils par pouce (non fourni).
  - Veuillez utiliser le matériel de montage requis et en quantité suffisante pour assurer une installation appropriée et sécurisée du mât marin (non fourni).



Distance à partir de l'obstacle	Taille de l'obstacle
3 ft.	< 6 in.
15 ft.	< 12 in.
30 ft.	< 24 in.
60 ft.	< 36 in.



**NOTE:** la puissance nominale est de 12-24 V CC

\*\*Les directives d'installation se trouvent dans le Guide d'installation des fils dénudés de 12 V CC.

