INSTALLATION :

Monter l'ANTENNE à un endroit aussi dégagé que possible : verticale, câble sortant par le bas, **repère sur la périphérie du capot vers l'avant du bateau**. Nous suggérons plusieurs possibilités :

- Sur un **balcon arrière**. Une fixation type antenne radio/GPS peut être utilisée : couper la partie filetée de 1 pouce, percer un trou de 5 dans l'axe, monter l'antenne avec une vis parker inox de 4,5 mm *.
- Sur le **pataras** avec une platine en équerre et 2 serre-câbles. Bon compromis, dégage bien l'antenne et fixation facile *.
- **A plat pont** ou sur le roof, facilite grandement l'installation selon le type de bateau, mais les performances, en particulier la localisation sont altérées.
- **Barre de flèche**, quelques réflexions ou un léger angle mort dus au mat perturbant la localisation. A l'expérience c'est un très bon compromis facilité de mise en place/efficacité.
- **Tête de mat**, montage déconseillé donnant des distances de détection inutile de 10 à 15 milles.

- Idem à l'intérieur du bateau, à la condition d'une coque en matériau transparent aux ondes hyperfréquences du radar (coque en bois, stratifié plastique sans carbone...).

* Ces pièces sont proposées en accessoires.

Dans tous les cas, la faible hauteur de l'antenne au-dessus de l'eau, les masquages, modifiés par la gite peuvent altérer la distance de détection et la localisation.

Le câble peut être raccourci. Respectez les repères de couleur.

Le BOITIER intérieur, est facile à monter : déposer la face avant, raccorder l'antenne comme indiqué, raccorder l'alimentation 12 Volts. Protection par fusible externe (0.5 à 1 A).

Une **option relais** de report d'alarme pour commander un équipement (klaxon par ex.) peut être fournie, nous consulter.

FABRIQUÉ EN FRANCE MATERIEL GARANTI 2 ANS

RACCORDEMENT

1	2	3	4	12A	VS	OV	OV	12V
Jaune	Rose	Vert	Gris	Rouge	Bleu	Marron /Blanc	Noir	Rouge



CIEL ET MARINE
Courrier et Livraison : 51, rue de Châtres - 91790 BOISSY SS ST YON
Siège Social : 50, rue Amiral Courbet - 17450 FOURAS - FRANCE
Tél/Fax : 05 46 84 96 00 info@ciel-et-marine.com

Mer-Veille Détecteur de Radar V7

Présentation Générale / Installation / Utilisation

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez manifestée en faisant l'acquisition d'un détecteur de radar ***Mer-Veille***

Nous vous conseillons de lire attentivement cette notice afin d'effectuer un montage correct du système et d'en tirer le meilleur parti.

Le **principe de fonctionnement** est simple. Dès qu'un bateau muni d'un radar en émission est capté par le ***Mer-Veille*****,** l'appareil analyse le signal reçu, déclenche une alarme sonore et allume un ou plusieurs voyants de localisation qui indiquent la direction du bateau. A ces fonctions de base, le modèle 2007, dont vous êtes en possession, ajoute d'autres fonctionnalités : Réveil, Acquittement des alarmes, sortie NMEA.

L'appareil se compose de :

- Une ANTENNE : boîtier de forme cylindrique légèrement conique, d'un diamètre à la base de 80 mm, et 80 mm de haut, solidaire d'un câble de raccordement 6mm, 8 conducteurs.
- Un BOITIER répétiteur, à placer dans le bateau, 120*95*35 mm.



Le Mer-Veille « écoute » en permanence les ondes hyperfréquences. Dès qu'un radar est identifié par l'analyse des signaux reçus (signature radar), une alarme est déclenchée.

L'antenne à bande élargie couvre les 2 bandes radar marine : bande X (9GHz) et bande S (3GHz), polarisation horizontale. Accordée à 9GHz, son fonctionnement est optimisé pour cette bande (sensibilité et localisation).
L'affaiblissement à 3GHz est compensé par la puissance élevée de ces radars.



FONCTIONNEMENT :



Le boîtier comporte :

Un interrupteur 3 positions :

0 = Arrêt, le ***Mer-Veille*** n'est plus alimenté.

1/2 = Fonctionnement avec alarme discrète. L'alarme sonore est seulement déclenchée au passage du faisceau radar, de manière fugitive. Cette position est à utiliser lorsqu'un radar a été « accroché » et l'équipage alerté. Avec un peu d'expérience, l'écoute du top sonore donne de bonnes indications sur l'évolution de la situation (approche ou éloignement du radar, discrimination de plusieurs radars etc...).

1 = VEILLE, dans cette position, le ***Mer-Veille*** déclenche une alarme « longue » pour assurer l'éveil et l'attention de l'équipage.

Un bouton de réglage SENSIBILITE :

Il détermine la sensibilité du ***Mer-Veille***, et influe donc sur la distance de détection.
Celle ci dépendant de la puissance du radar reçu, est difficile à définir. On peut dire cependant qu'elle se situe entre 1 et 10 milles.

Un Bouton poussoir « ACK », multifonction :

1/ Acquittement

Un appui bref déclenche la mise en mémoire des paramètres du radar détecté, entraînant la suspension de l'alarme sonore correspondante. Les voyants continuent à être activés.
C'est **l'ACQUITTEMENT DES ALARMES**. Si le radar se rapproche ou si un autre radar entre dans le champ de détection l'alarme sonore sera à nouveau validée.
Jusqu'à 4 radars peuvent ainsi être mémorisés. Si un radar disparaît (éloignement du navire), il est effacé de la mémoire.
La **LED verte** passe en scintillement tant qu'un radar au moins est en mémoire (et inter en 1/2).

2/ Réveil

Un appui long du poussoir passe en **MODE REGLAGE REVEIL**.
Le voyant vert s'allume fixe. Les voyants rouges indiquent la valeur de la temporisation par multiple de 10'. Un appui bref ajoute 10' à la temporisation (jusqu'à 60).
Le système quitte automatiquement le mode réglage réveil au bout de 20'' sans appui, réveil armé.

la **LED verte** indique l'activation du mode Réveil par un top long suivi de n tops courts indiquants le temps à courir. Ainsi, depuis sa couchette, le navigateur peut voir que le réveil est bien en fonction et qu'il reste n x 10' à courir.
A la fin du temps programmé, le buzzer entre en fonctionnement permanent jusqu'à appui sur le poussoir. Un appui long relancera automatiquement le réveil pour le même temps, un appui court arrêtera la fonction Réveil.
Bien évidemment, la fonction réveil n'empêche pas la fonction détection radar.

PROCEDURE D'UTILISATION CONSEILLEE :

En eaux libres, ou lorsque l'équipage n'est plus opérationnel, placer le ***Mer-Veille*** sur la position **1**, SENSIBILITE sur l'indication nominale (marquage).
Dès que l'équipage est alerté par une alarme sonore continue, repasser sur la position **1/2** pour rendre supportable l'alarme sonore, et régler la sensibilité selon la situation. Utiliser éventuellement la fonction d'acquittement pour suspendre l'alarme sonore.

En navigation normale, équipage opérationnel, la position ½ est suffisante et nécessaire, l'expérience ayant maintes fois montré son intérêt (distraction de l'équipe de quart, somnolence, veille optique négligente etc...).

Le ***Mer-Veille*** a une consommation d'environ 15 mA en veille, nous conseillons de l'utiliser en permanence.

METTRE EN FONCTION ET L'OUBLIER

LOCALISATION DE LA SOURCE :

Quatre voyants LEDS (diodes électroluminescentes) permettent la localisation de la source radar détectée. Chacune correspond à un secteur de l'horizon, bâbord avant, bâbord arrière, tribord arrière, tribord avant. L'allumage combiné des voyants permet d'affiner la localisation ou d'évaluer l'évolution du radar.

On comprend qu'à sensibilité fixe, le passage de 1 à 2 puis 3 LEDS indique un rapprochement probable. De même une sensibilité trop grande peut aveugler le système de telle sorte que les 4 LEDS soient allumées.

Quoiqu'il en soit, le système de localisation est une aide au repérage visuel, qui reste de règle.

Au centre des LEDS rouges, un voyant vert multifonctions :
- clignotant lent : détecteur en veille position **1**.
- clignotant rapide : détecteur en veille position **1/2**.
- fixe : alarme en cours, facilite la vision nocturne de la localisation par les leds rouges, ou passage temporisé en mode Réveil pour son réglage et armement.
- Scintillant si acquittement actif (radar en mémoire).
- Top long suivi de n flashes si réveil actif. (n fois 10').

Sortie NMEA

Raccordement interne. Sortie RS232 compatible COM PC, 9600 bauds**.**
Protocole propriétaire du type : $PCEM, Trad, N1, N2, N3, N4, *CS, CR, LF.
Trad = Période pulses radar en n x ½µs (4 caractères)
Nx = Nombre pulses par secteur (3 caractères, maxi 255)
Le message est émis à chaque détection de radar.
Attention : ce message n'a d'intérêt que s'il est traité pa une application !

