

Solutions “Homme à la mer”



MOBePRO (AIS ASN Tx Rx)

Contact : stephane.leal@seareka.com
Tél : 06 09 47 78 58

1. SEAREKA

Seareka®, créée en 2007, est spécialisée dans le domaine de la sécurité des personnes en mer. Elle conçoit, développe et commercialise des solutions de géolocalisation utilisant une combinaison de technologie radio-GPS que ce soit dans le cadre de la sécurité individuelle « homme à la mer » ou pour offrir un service de géolocalisation de personnes ou d’objets dans le cadre des activités nautiques et subaquatiques.

2. PRESENTATION BALISE MOBePRO

Dans le cadre de la nouvelle réglementation sécurité maritime (DIVISION 219 RADIOCOMMUNICATIONS POUR LE SYSTÈME MONDIAL DE DÉTRESSE ET DE SÉCURITÉ EN MER) et suite à de nombreuses demandes de petits armements civils et militaires, une nouvelle balise a été développée : la balise « MOBePRO ».

Sa grande force est de pouvoir émettre à la fois sur le réseau AIS (Automatic Identification System¹) et sur l’ASN (DSC²).

A la lecture de cela, on comprend bien pourquoi il est important de valider l’alerte afin de ne pas faire dérouter des navires sur des fausses alarmes.

⇒ La balise MOBePRO AIS ASN Tx Rx est la réponse.

Disponible 2^{ème} trimestre 2019

¹ **Automatic Identification System** (AIS) est un système d’échanges automatisés de messages entre navires par radio VHF qui permet aux navires et aux systèmes de surveillance de trafic de connaître l’identité, le statut, la position et la route des navires se situant dans la zone de navigation.

² **Appel Sélectif Numérique** (DSC en anglais) est un moyen de communication numérique autorisant une transmission de données sur le canal 70. Le CROSS récepteur de votre appel de détresse connaîtra votre identification MMSI ainsi que le secteur géographique approximatif de votre appel suivant le relais déclenché à terre.

La balise bi-fréquences ASN Tx Rx et AIS est spécialement conçue pour les travailleurs en mer. Elle répond aux exigences normatives : obligatoire pour les navires homme seul et non obligatoire pour les navires comportant 2 ou plus de 2 marins.

L'identifiant de chaque balise doit être inscrit sur la licence radio du navire. Cela permet aux CROSS de pouvoir identifier rapidement le navire porteur de la balise en alarme.

Un homme qui chute à la mer a besoin d'avertir le bord de manière automatique en cas d'inconscience. C'est pourquoi, Seareka a développé une balise nommée MOBePRO qui s'intègre parfaitement dans un gilet de sécurité, se déclenchant automatiquement uniquement à l'ouverture de celui-ci.

2.1 CARACTERISTIQUES DE LA BALISE MOBePRO

- Taille réduite, flottante avec une lampe flash intégrée (blanche)
- GPS intégré – cold start 40 secondes (Constellation GPS)
- Bouton d'autotest (3 appuis) 3 leds de visualisation d'état de la batterie
- Goupille d'alarme 1 (ON/OFF première étape) blocage d'antenne
- Contacteur humide (ON/OFF sur ASN et AIS 1&2)
- Système de fixation sur sangle
- Emission radio sur ASN Tx (transmission en close loop pendant 10 mn sur MMSI du navire puis en open loop si pas d'acquiescement) et Rx (réception des acquiescements)
- Emission radio sur AIS 1&2 = 4 fois par minutes
- Emission radio pendant 12 heures
- Durée de vie batterie = 5 ans

2.2 TESTS ENVIRONNEMENTAUX

- Chute de 1,5 m sur de l'acier : OK
- Chute de 25 m dans l'eau : OK
- Etanche 10 m pendant 30 minutes : OK
- Brouillard salin 700 heures : OK

Le gilet avec la balise



Balise MOBePRO (AIS ASN Tx Rx)



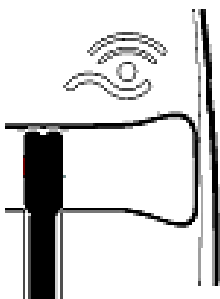
3. FONCTIONNEMENT DE LA BALISE MOBEPRO INTÉGRÉE DANS UN GILET

La réglementation impose que la mise en route de la balise se fasse par deux actions successives dont une « manuelle » et une « automatique » pour gérer les alarmes intempestives.

La première action de mise en route de la balise

Elle se fait, soit manuellement, en enlevant la goupille rouge ou de manière automatique par l'arrachage de la goupille lorsque le gilet se gonfle (gilets compatibles). Il n'y a aucune émission d'alarme ni sur l'ASN ni sur l'AIS (pas d'émission radio).

Arrachage de la goupille rouge



Contact Humide Hors de l'eau (OFF)



La deuxième action de mise en route

Le contacteur humide de la balise doit être immergé.



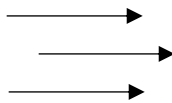
Cependant pour renforcer la gestion des alarmes intempestives (conseillé pour les métiers de la pêche à pied où il y a un fort risque de percussion des gilets), un bouchon d'étanchéité est positionné sur le contacteur humide.

Attention : si le bouchon rouge est positionné sur le contacteur humide, il doit être enlevé manuellement afin de plonger le contacteur humide dans l'eau, dans ce cas, en cas d'inconscience du marin, il n'y aura pas d'alarme.

Contacteur Humide Option Bouchon (OFF)



Contacteur Humide ON



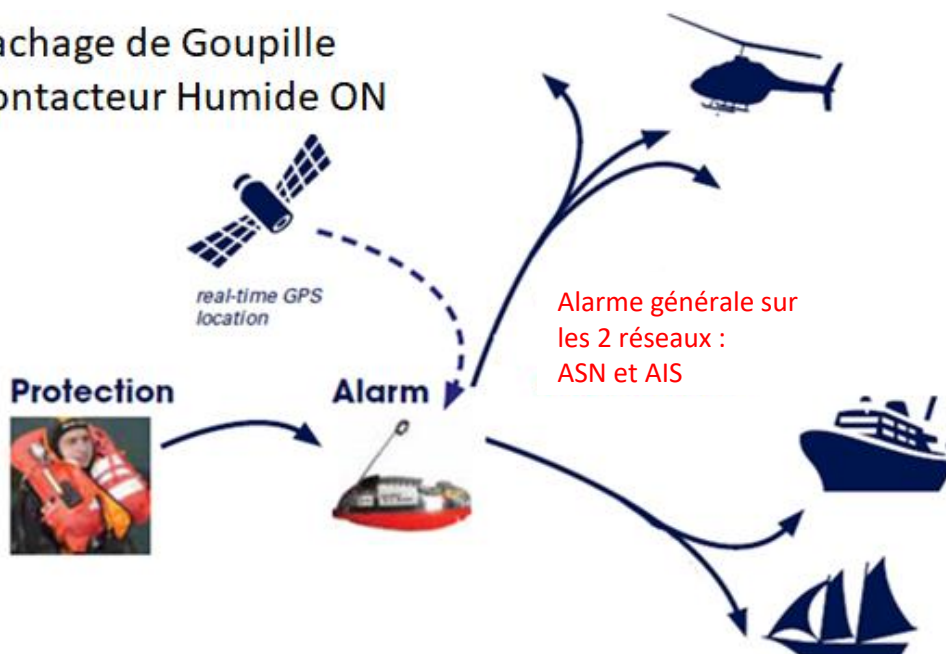
Tirer sur le bouchon Rouge



Confirmation de l'alerte si le **contacteur humide est dans l'eau** (bouchon enlevé) :

- Déclenchement de l'alarme sonore du récepteur ASN de bord (appel sur le MMSI du navire), celle-ci reste confinée au bord (ASN Close Loop) pendant 10 minutes.
 - ➔ Si l'alarme n'a pas été acquittée par le bord au bout de 10 minutes, la balise émet en ASN « un appel à tous » (open Loop). L'ASN pourra être acquittée par un autre navire ou sémaphore.
- Déclenchement de l'AIS et envoi du message 1 (alerte) et 14 (position dès que le GPS est FIX).

Arrachage de Goupille + Contacteur Humide ON



4. BÉNÉFICES ATTENDUS

Les bénéfices attendus pour les clients sont multiples :

- ⇒ Le premier est bien entendu de pouvoir positionner les marins en cas de chute à la mer. Le fait que notre balise s'intègre directement dans le gilet de sécurité, évite la noyade et alerte les navires aux alentours et le CROSS.
- ⇒ La rapidité du déclenchement de l'alarme à bord dès l'ouverture du gilet est primordiale sachant que le facteur temps augmente considérablement les chances de survie de l'homme à la mer (température de l'eau, inconscience, etc.).
- ⇒ Le fait d'être en ASN et AIS, permet au marin de prévenir directement les CROSS et de compter sur la solidarité maritime.
- ⇒ Le basculement sur l'AIS donne une position précise de l'homme à la mer et permet une récupération rapide.