

# LES BALISES MOB

Le MOB (Man OverBoard) est un système autonome, installé à bord du navire, qui permet d'alerter l'équipage lors de la chute d'un homme à la mer. **Cet équipement n'est pas obligatoire.**

## Caractéristiques

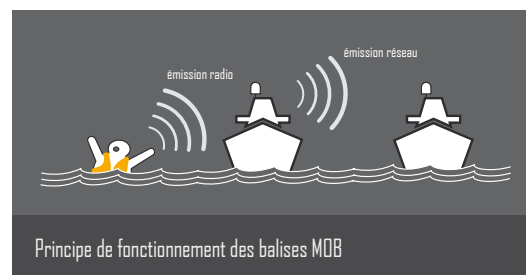
Le système MOB est composé :

- d'une balise individuelle portée par le marin ; celle-ci peut être intégrée dans un VFI (Vêtement de travail à Flottabilité Intégrée) ; son déclenchement est automatique ou manuel ; elle est parfois équipée d'un GPS,
- d'une antenne de réception, d'une centrale d'alarme sonore et lumineuse ainsi que d'une console de gestion de l'alerte installées à bord du navire permettant au capitaine de repérer et de rallier le naufragé.



## Fonctionnement

Chaque membre d'équipage est équipé d'une balise individuelle. **Pour un fonctionnement optimal, elle doit être installée dans le VFI.** Lorsqu'un marin tombe à la mer, la balise se déclenche automatiquement ou manuellement et émet un signal de détresse (fréquence radio de 869,5 MHz). A bord du navire, un signal sonore et lumineux se déclenche en passerelle. La console de gestion de l'alerte affiche les données nécessaires au repérage et au ralliement du naufragé : cap à suivre, distance navire-naufragé, position GPS.



Certains modèles :

- répondent à la réglementation française au travers de la certification DAHMAS (dispositifs d'alarme d'homme à la mer et d'actions de sauvetage),
- fonctionnent en réseau privé ou en relais,
- permettent la gestion simultanée de plusieurs alertes «homme à la mer».



## En savoir plus...

Flashez ce QR Code pour vous connecter au dossier web «Balises de détresse» du site internet de l'IMP et découvrez des informations complémentaires (liens, photos, vidéos) sur le sujet.



Pour l'amélioration de la santé et de la sécurité au travail

60 Av de la Perrière, 56100 Lorient  
Tel : 02 97 35 04 30 - Fax : 02 97 35 04 31  
contact@imp-lorient.com - www.imp-lorient.com

Conception et réalisation : IMP - 1<sup>ère</sup> édition (septembre 2013) - 1000 ex.

# LES BALISES DE DÉTRESSE



Les balises de détresse en mer existent sous deux formes :

- les balises 406 MHz,
- les balises MOB (Man Over Board),

### Les balises 406 MHz

Ce sont les seules balises reconnues par le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM), veillé par les centres chargés de la recherche et du sauvetage partout dans le monde (en France, les Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage - CROSS).

Ces balises fournissent des alertes de détresse et des données de localisation précises et fiables, en tout temps et en tout lieu sur le globe grâce au système satellitaire Cospas-Sarsat.

On distingue les EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon - radiobalise de localisation des sinistres) qui équipent les navires et les PLB (Personal Locator Beacon - balise individuelle de localisation) qui équipent les personnes.

### Les balises MOB

Dédiées à la détresse des personnes, suite à une chute par-dessus bord, elles transmettent une alarme visuelle ou sonore aux navires à proximité capables de lire les signaux émis (réseau privé ou autre système de communication). Le MOB est un système autonome localisant immédiatement le naufragé.

### Attention !

Le fonctionnement de ces matériels doit être vérifié régulièrement. Pour les dispositifs installés à bord des navires, l'intervention d'une personne compétente est requise.

## LES BALISES 406 MHz

Les balises 406 MHz émettent deux signaux radio. Le premier, numérique, dans la bande de fréquence de 406 à 406,1 MHz pour donner l'emplacement d'un navire ou d'une personne en détresse. Ce signal est capté par les satellites Cospas-Sarsat. Le second, sur la fréquence 121,5 MHz, sert au radioguidage des moyens de secours, une fois ces derniers arrivés sur les lieux du sinistre.

Certaines balises sont couplées avec un GPS. Cela permet de réduire considérablement le délai de localisation de la balise en transmettant une position précise qui est relayée en quelques minutes aux CROSS. Sans GPS, la localisation peut varier entre 15 et 45 minutes.

### Qu'est-ce que le système COSPAS-SARSAT ?

Le système Cospas-Sarsat est un système mondial d'alerte et de localisation de balise de détresse équipant les engins (navire, avion) ou les individus.

Il est composé de deux réseaux satellitaires complémentaires capables de recevoir un signal sur la bande de détresse internationale de 406 MHz.

### La balise EPIRB

Sa présence à bord des navires professionnels est obligatoire, dans certains cas, conformément à la réglementation relative à la sécurité des navires. Elle est stockée dans un boîtier fixé au navire. En cas de naufrage, elle peut être déclenchée manuellement ou automatiquement grâce au largueur hydrostatique qui libère la balise sous la pression de l'eau. Elle se déploie alors en surface et émet son signal.



### La balise PLB

Facultative, elle est prévue pour être portée par l'utilisateur. La balise PLB nécessite une activation manuelle qui se fait généralement en plusieurs étapes : ouverture du boîtier, libération du bouton d'activation, déploiement de l'antenne, appui sur le bouton d'activation. Elle doit, de préférence, être équipée d'une housse flottante.

### Enregistrement de la balise 406 MHz

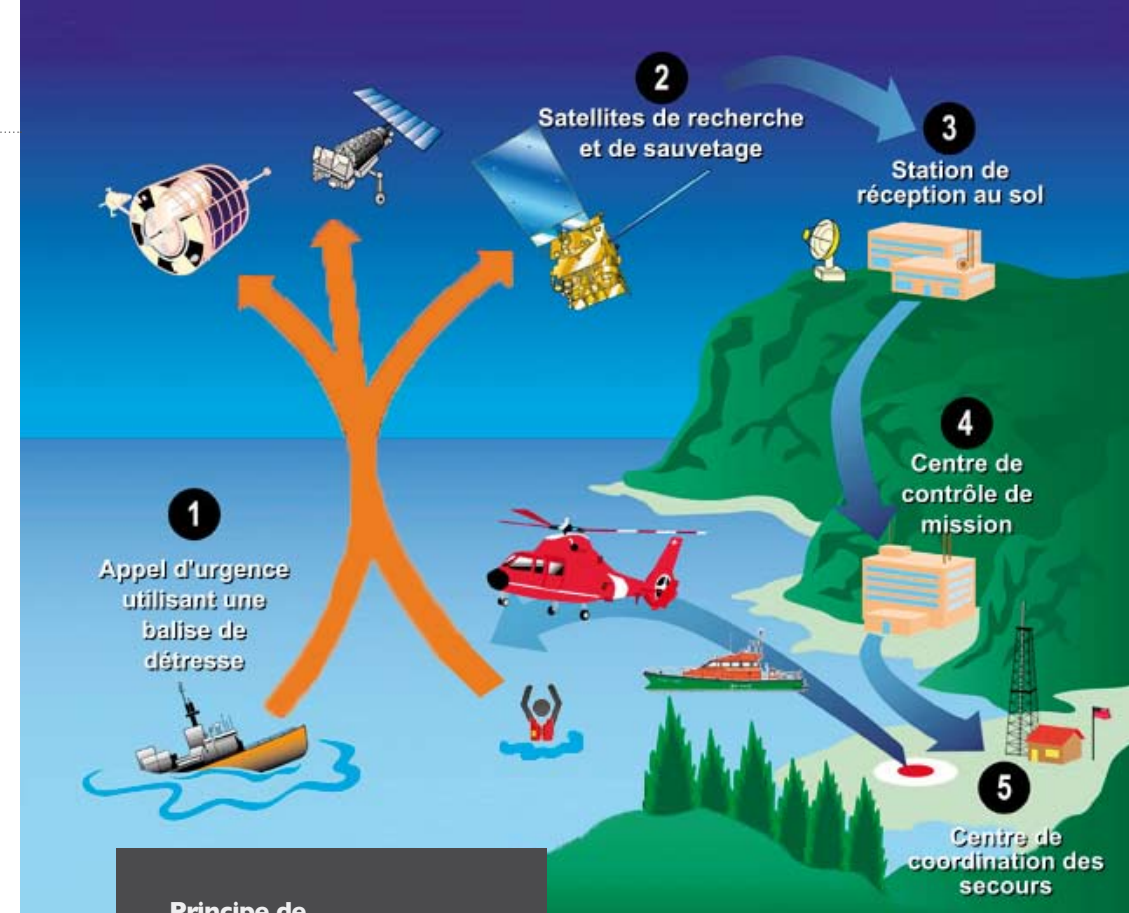
Pour être efficace, la balise doit être enregistrée. Sans enregistrement, une balise n'est d'aucune utilité. Elle émet un signal sans que ce dernier puisse être corrélé avec les informations indispensables.

Deux cas de figures se présentent :

1. la balise EPIRB ou PLB est codée par un numéro MMSI (Maritime Mobile Service Identity - identité numérique du navire) : l'enregistrement se fait auprès de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences - [www.anfr.fr](http://www.anfr.fr))

2. la balise n'est pas codée : l'enregistrement se fait auprès du FMCC (Centre de contrôle de mission français Cospas-Sarsat - <https://registre406.cnes.fr>) de Toulouse.

Les informations contenues dans la base de données (concernant la balise, son propriétaire, ses contacts d'urgence, le navire sur lequel la balise est installée et sa zone de navigation) sont essentielles pour les opérations de recherche et de sauvetage. Un enregistrement correct de la balise peut faire la différence entre le succès et l'échec d'une mission de recherche et de sauvetage.



### Principe de fonctionnement des balises 406 MHz

Une fois activée, la balise 406 MHz transmet le signal de détresse vers le système Cospas-Sarsat **1**. Le signal est transféré vers les stations de réception au sol **2** qui le captent et le traitent **3**. Le signal est affecté vers le FMCC (Centre de contrôle de mission français) à Toulouse **4** qui collecte, trie, archive, valide et distribue les alertes aux CROSS (Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage) **5**. Une fois le signal reçu et le navire en détresse (ou la balise) identifié grâce au MMSI, le CROSS peut lancer l'opération de sauvetage et mobiliser les moyens de secours.

### Le cas des balises AIS

Les balises AIS (Automatic Identification System ou Système d'identification automatique en français) sont conçues comme des balises PLB pour permettre aux personnes embarquées sur un navire, équipé d'un traceur de cartes compatible AIS, de localiser et de secourir un homme à la mer. L'efficacité de l'AIS dans le domaine des opérations de sauvetage est limitée par la portée de la radio VHF.