



SÉCURITÉ MARITIME

# La balise de détresse Cospas-Sarsat

Mars 2021

L'unique type de balise de détresse reconnu 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, est la balise de détresse Cospas-Sarsat qui émet sur 406 MHz.

Cette balise est à privilégier en cas de navigation en solitaire. Depuis 2015, la division 240 impose pour les navires de plaisance effectuant une navigation hauturière (à partir de 60 milles d'un abri) l'embarquement d'une RLS (EPIRB) avec ou sans GPS.

## Les avantages

- une couverture mondiale par satellite ;
- un positionnement précis grâce au GPS ;
- un dispositif de radio ralliement (portée de quelques milles) sur une fréquence dédiée qui permet aux moyens de secours de se diriger directement vers la balise ;
- pour certains modèles de balises, une lampe stroboscopique permettant de fournir une source lumineuse pour être vu par les moyens de sauvetage ;
- un système qui a fait ses preuves (plus de 40 000 vies sauvées depuis 1982)  
Source : [www.oroliamaritime.com/meosar-knowledge-center-2/](http://www.oroliamaritime.com/meosar-knowledge-center-2/) ;
- une autonomie en émission de 24 heures minimum.

## Les limites

- une balise de détresse 406 MHz ne permet pas d'entrer en contact avec les navires à proximité ;
- veillez à bien effectuer les démarches d'enregistrement de votre matériel (base ANFR ou Registre français des balises) afin que les services chargés de la recherche et du sauvetage puissent vous secourir au plus vite ;
- veillez à vous familiariser avec la notice du constructeur avant de manipuler votre matériel afin d'éviter les déclenchements intempestifs (fausses alertes, qui encomrent inutilement les services de secours).

## D'AUTRES BALISES

### À NE PAS CONFONDRE !

La balise de détresse 406 MHz Cospas Sarsat peut être confondue avec les balises « Automatic identification system » (AIS) et autres dispositifs de repérage d'homme à la mer « Man over board » (MOB) dont les portées sont très limitées de quelques mètres à environ 5 milles en fonction des conditions et pour les équipements les plus performants. Une éventuelle localisation est soumise à la bonne perception du message reçu par les usagers de la mer à proximité.



Exemple : un navigateur solitaire passé par dessus bord et à plus de cinq milles du premier navire (équipé d'un dispositif capable de lire le signal envoyé) ne pourrait être ni repéré ni secouru.

## LE BON USAGE DE VOTRE BALISE DE DÉTRESSE COSPAS-SARSAT

### Un préalable indispensable : le « maritime mobile Service Identity » (MMSI)

Le MMSI est une série de neuf chiffres constituant une identité numérique unique facilitant la reconnaissance d'un navire et de son pavillon. Cet identifiant est codé sur plusieurs équipements radiomaritimes dont les plus connus sont les VHF ASN (Appel Sélectif numérique) et les balises Cospas-Sarsat au travers du code hexadécimal.

Le code MMSI transmis lors des communications de détresse assure une identification rapide d'un navire et de son propriétaire par les centres de secours qui disposent d'un accès à la base de données de l'Agence nationale des fréquences (ANFR). Les informations régulièrement mises à jour concernent le navire, le matériel radio, les contacts de sécurité à appeler en cas d'urgence, ces données permettent de déterminer les moyens à engager lors de toute alerte.

Il est recommandé de s'équiper d'une balise de détresse 406 MHz étanche codée avec un MMSI qui puisse flotter sans adjonction d'accessoire et équipée d'un GPS. Une balise équipée d'un récepteur GNSS constitue un atout indéniable.

### Enregistrer la balise et tenir à jour les informations enregistrées

Sans enregistrement, une balise n'est d'aucune utilité. Elle émet un signal sans que ce dernier puisse être corrélé avec les informations indispensables de la personne ou du navire supposés être en situation de détresse. La perte de temps lors de la phase dite d'incertitude où l'on s'assure qu'il ne s'agit pas d'une fausse alerte doit être au maximum réduite.

Les informations régulièrement transmises dans les bases de données 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.

### Organismes compétents pour enregistrer et tenir à jour les informations de sa balise



**Balise codée par un installateur avec un MMSI :**  
Agence nationale des fréquences (ANFR)

Contact : [www.anfr.fr](http://www.anfr.fr) rubrique Nous contacter  
Enregistrement en ligne sur : <https://maritime.anfr.fr> (nécessité de posséder une licence à jour pour saisir les codes d'accès).



**Balise codée d'usine sans MMSI :**  
Centre de contrôle français de la mission Cospas-Sarsat (FMCC)

Contact : [fmcc@cnes.fr](mailto:fmcc@cnes.fr)  
Enregistrement en ligne sur : <https://registre406.cnes.fr>

### Enregistrement du code hexadécimal de sa balise

Le code hexadécimal est composé de 15 chiffres et lettres (ex : 1C6...FFFB). Il est transmis par l'installateur ou le revendeur, il est généralement visible sur une face de votre balise Cospas-Sarsat. Il faut reprendre ce code pour le déclarer auprès de l'ANFR ou du FMCC, attention les lettres O et I n'existent pas, les caractères corrects sont 0 et 1.

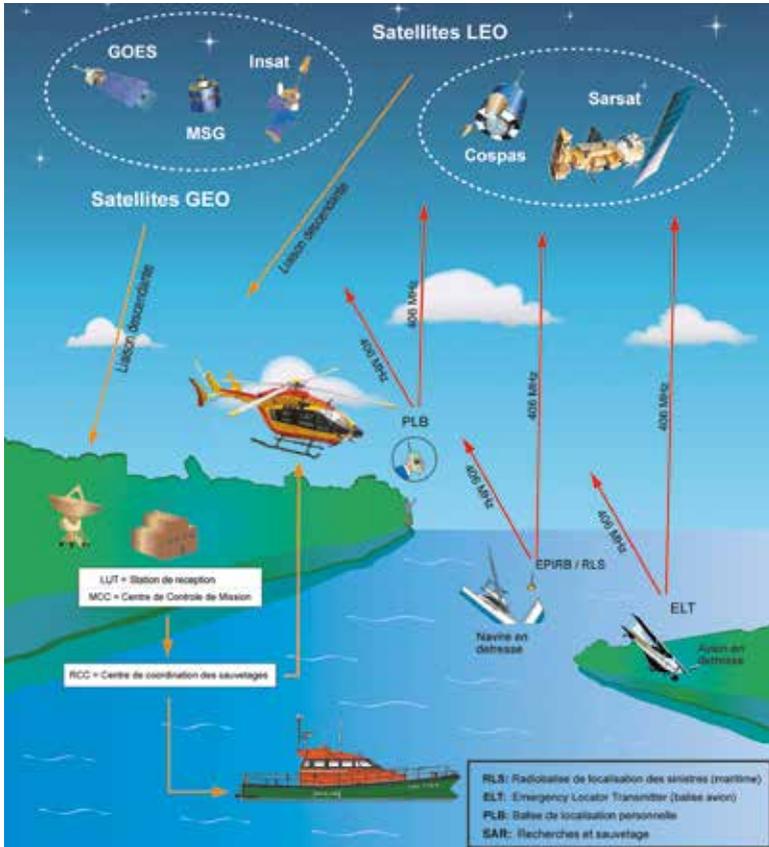
Après attribution du MMSI associé au navire déclaré auprès de l'ANFR, l'installateur ou le revendeur d'une EPIRB ou d'une PLB autorisée devra effectuer le codage ou recodage de votre balise puis vous transmettre une fiche sur laquelle figure le code hexadécimal et la référence commerciale de votre balise ainsi que les informations du navire et vos coordonnées personnelles.

Le code hexadécimal d'une EPIRB et la référence commerciale de la balise doivent être indiqués sur la licence de station de bord.

## LE PROGRAMME COSPAS-SARSAT AU SEIN DU SMDSM

Le SMDSM, institué par l'Organisation maritime internationale (OMI) et déclaré opérationnel en 1999, est un système international visant, en cas de détresse, à ce qu'un navire puisse en tout temps et en tout lieu disposer de moyens de communication (radio, satellite) pour entrer en contact avec les autorités à terre chargées des opérations de recherche et de sauvetage (SAR : Search and rescue).

Le programme international Cospas-Sarsat, reconnu par l'OMI dans le cadre du SMDSM, fournit des alertes de détresse et des données de localisation précises et fiables afin que les centres responsables du SAR puissent venir en aide aux personnes en détresse.



### Identification du navire en détresse avec une balise Cospas-Sarsat, codée avec un MMSI

- Les balises Cospas-Sarsat utilisent les fréquences 406 MHz et 121,5 MHz.
- 406 MHz est la fréquence transmise via les satellites aux centres de secours.
- 121,5 MHz permet aux moyens de secours de repérer et de se diriger vers le navire en détresse.
- L'identifiant AIS permet d'être repéré par les navires à proximité sur des écrans de plusieurs récepteur AIS.

## LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME COSPAS-SARSAT

Le fonctionnement du système COSPAS-SARSAT comprend quatre étapes.

1.

Déclenchement de la balise de détresse

Trois types distincts :

- emergency locator transmitter (ELT) pour un usage aérien ;
- radiobalise de localisation des sinistres (RLS) ou « emergency position indicating radio beacon » (EPIRB) pour un usage maritime ;
- « personal locator beacon » (PLB) pour un usage personnel.

2.

Transmission de la détresse vers les satellites en orbite géostationnaire, en orbite polaire et en orbite moyenne.

3.

Transfert des signaux vers les stations de réception qui reçoivent et traitent les données.

4.

Affectation de la détresse vers le centre de contrôle français de la mission Cospas-Sarsat (le FMCC sur le site du CNES à Toulouse) qui collecte, trie, archive, valide et distribue les alertes aux organismes de secours (les CROSS, lorsque les balises sont à usage maritime).

Le système COSPAS-SARSAT est un système satellitaire. Il fonctionne au large et sur toute la surface du globe, ce qui n'est pas le cas de la VHF, dont la portée est limitée autour de 20 milles.

Il est à noter que les balises maritimes françaises peuvent désormais, sous condition, être équipées d'une fonction de lien retour (« *return link service* » - RLS). Ce lien retour automatique, lorsque reçu par la balise, permet l'activation d'un témoin lumineux indiquant que le système Cospas-Sarsat a bien reçu son signal de détresse. Attention, la réception de ce lien retour ne signifie PAS que des moyens de recherche et de sauvetage sont envoyés sur le lieu de la détresse.

## ÉVITER LES DÉCLENCHEMENTS INTEMPESTIFS

Les mauvaises manipulations sont la cause de nombreuses fausses alertes préjudiciables aux organismes de secours et à leurs moyens, lesquels auraient pu être alloués à d'autres interventions. L'activation d'une balise, même de courte durée, génère un message d'alerte qui sera immédiatement relayé, pour action, aux organismes de secours. Afin de ne pas mobiliser inutilement les secours :

- la balise Cospas-Sarsat ne doit être activée qu'en cas de situation de détresse réelle et avérée ;
- la balise Cospas-Sarsat doit être neutralisée lorsqu'elle n'est pas utilisée dans sa fonction première. Neutraliser sa balise consiste à désolidariser les batteries du corps du boîtier.

Cette opération doit être effectuée lorsque la balise est débarquée du navire ou lorsque l'on s'en sépare (par exemple lors de sa destruction).

L'article 322-14 du code pénal énonce : « Le fait de communiquer ou de divulguer une fausse information dans le but de faire croire qu'une destruction, une dégradation ou une détérioration dangereuse pour les personnes va être ou a été commise est puni de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende. » Le fait de communiquer ou de divulguer une fausse information faisant croire à un sinistre et de nature à provoquer l'intervention inutile des secours est puni des mêmes peines.

## LES DEUX TYPES DE BALISES UTILISABLES EN MER

### La balise du navire (obligatoire dans certains cas)

#### Radiobalise de localisation des sinistres - RLS (Emergency Position Indicating Radio Beacon - EPIRB)



- Balise robuste dédiée à une utilisation uniquement maritime.
- Meilleure résistance aux agents extérieurs (chocs, milieu marin...).
- Existe en coffret avec largueur et déclenchement automatique.
- Marquage MED , toutes les RLS doivent le posséder.
- Balise codée avec le MMSI du navire sur lequel le matériel est embarqué.

Il est recommandé d'utiliser une RLS couplée avec un GPS.

Obligatoire pour une navigation de plaisance hauturière (à partir de 60 milles d'un abri) avec ou sans GPS, elle réduit de façon considérable le délai nécessaire pour localiser la balise, en transmettant une position précise qui sera relayée en quelques minutes aux centres en charge de la coordination de la recherche et du sauvetage.

### La balise personnelle (optionnelle)

#### Radiobalise de localisation personnelle - PLB (Personal Locator Beacon)



- Balise de petite taille prévue pour être portée sur soi.
- Déploiement manuel vertical de l'antenne au-dessus de l'eau.
- Les PLB de type terrestre ne peuvent pas être codés avec un MMSI.

Il est recommandé d'utiliser une balise maritime PLB couplée à un GPS qui flotte librement et sans accessoire.



### À savoir

Une balise de détresse PLB codée avec un MMSI ne peut être utilisée que dans un cadre maritime.

Un MMSI n'est attribué que si la balise :

- flotte librement sans accessoire (ex. : sans housse) ;
- est couplée avec un GPS ;
- est rattachée à un navire immatriculé auprès des affaires maritimes ;
- possède le marquage CE, a une approbation Cospas-Sarsat et répond aux normes applicables.

### POUR EN SAVOIR PLUS

[www.cospas-sarsat.int](http://www.cospas-sarsat.int)  
[www.anfr.fr](http://www.anfr.fr)

Voir la fiche **Moyens individuels de sécurité et de repérage en mer** ainsi que toutes les fiches **Plaisance sur le site** :

[www.mer.gouv.fr/fiches-dinformation-et-editions-de-la-navigation-de-plaisance-et-des-loisirs-nautiques](http://www.mer.gouv.fr/fiches-dinformation-et-editions-de-la-navigation-de-plaisance-et-des-loisirs-nautiques)

# SYNTHÈSE DES INFORMATIONS

	RLS (EPIRB)*	PLB maritime	PLB multi-usages
			
<b>Codage avec le MMSI du navire</b>	<b>OUI</b> (obligatoire)	<b>OUI</b> (obligatoire)	<b>NON</b> (codage avec un S/N)
<b>Enregistrement</b>	<b>ANFR</b> <a href="http://www.anfr.fr">www.anfr.fr</a>	<b>ANFR</b> <a href="http://www.anfr.fr">www.anfr.fr</a>	<b>FMCC</b> <a href="https://registre406.cnes.fr">https://registre406.cnes.fr</a>
<b>Flotte librement</b>	<b>OUI</b> (sans adjonction de protection)	<b>OUI</b> (sans adjonction de protection)	<b>Selon modèle</b>
<b>Étanche</b>	<b>OUI</b> (sans adjonction de protection)	<b>OUI</b> (sans adjonction de protection)	<b>Selon modèle</b>
<b>Déclenchement</b>	<b>Automatique (eau) et manuel</b>	<b>Uniquement manuel</b>	<b>Uniquement manuel</b>
<b>Autonomie</b>	<b>48 heures</b> (minimum)	<b>24 heures</b> (minimum)	<b>24 heures</b> (minimum)

\* RLS obligatoire (avec ou sans GPS) pour une navigation de plaisance hauturière (à partir de 60 milles d'un abri).

Les balises AIS et dispositifs de repérage d'homme à la mer MOB ne doivent pas être confondus avec les équipements ci-dessus (portée limitée et aucun enregistrement possible).