



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Délégation à l'information
et à la communication de
la défense DICO**

Centre media du ministère
des Armées
media@dicod.fr
09 88 67 33 33

LE SYSTEME DE LUTTE ANTI-MINES FUTUR DE LA MARINE NATIONALE (SLAMF)

Le SLAMF, qu'est-ce-que c'est ?

Le programme de Système de lutte anti-mines futur (SLAMF) prépare le renouvellement de la capacité de guerre des mines de la Marine nationale, aujourd'hui assurée par les Chasseurs de mines tripartites (CMT), les Bâtiments remorqueurs sonar (BRS) et les Bâtiments bases de plongeurs démineurs (BBPD). Par l'utilisation de drones (sous-marins et de surface).

Les drones sous-marins sont un atout majeur pour les opérations de guerre de mines. Grâce à leur technologie de pointe et leur grande précision de navigation, ils permettent de détecter, de classer et de localiser discrètement des mines, tout en gardant l'homme à distance de la menace. De plus, leur évolution technologique permet de contrer une menace toujours plus sophistiquée (mine indétectable acoustiquement) ou difficilement repérable par des moyens conventionnels (mine enfouie ou immergée au milieu d'une flore dense).

Le SLAMF repose sur des drones (sous-marins et de surface) et sur des bâtiments porteurs dits « bâtiments-mères ». Il mobilise ainsi 4 éléments :

- des systèmes de drones pouvant être mis en œuvre depuis la terre ou depuis un bâtiment dédié : ce premier volet de SLAMF fait l'objet d'une coopération franco-britannique appelée MMCM « *Maritime Mines Counter Measures* » dans le cadre de l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAr) ;
- des Bâtiments de guerre des mines (BGDM) dédiés aux drones ;
- des Bâtiments bases des plongeurs démineurs nouvelle génération (BBPD NG) ;
- un Système d'exploitation des données de guerre des mines (SEDGEM).

Le modèle actuel prévoit 8 systèmes de drones anti-mines (dont 4 livrés d'ici 2025), 4 à 6 bateaux-mères et 5 nouveaux bâtiments-bases pour plongeurs démineurs à l'horizon 2030.

La livraison de 2 prototypes de système de drones, un par nation, est attendue en juin 2020, à l'issue de la phase principale d'essais de qualification. Une phase complémentaire d'essais de qualification se déroulera en octobre 2020.

Focus sur « *Maritime Mines Counter Measures* » (MMCM)

MMCM est une coopération franco-britannique engagée, en 2010, dans le cadre de l'accord de Lancaster House. Le contrat de conception, de développement et de réalisation des prototypes (un par pays) a été signé en mars 2015 entre Thales et l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAr), pour le compte des deux pays. Sous-traitant de Thales, le groupe industriel ECA réalise les drones sous-marins, embarquant des sonars faits par Thales. Le prototype a été lancé en 2016 pour préparer la phase de réalisation prévue fin 2020.

Le système MMCM comprend un Robot télé-opéré (ROV) chargé d'identifier et de neutraliser les mines, trois drones sous-marins (AUV) et un drone de surface (USV) équipé d'un sonar remorqué, chargés de détecter, classifier et localiser les mines.

Débutée en mai 2019, la qualification industrielle de MMCM se déroulera jusqu'au dernier trimestre 2020. Une partie des essais est conduite sur des scénarii opérationnels en zone brestoise et en Grande-Bretagne.

Dans la continuité du projet MMCM, la poursuite du programme SLAMF au sein de l'OCCAR passe par la commande en 2020 de 4 systèmes de drones opérationnels pour la France, sur la base des prototypes en cours d'essais. Ces systèmes de drones seront dans un premier temps mis en œuvre à partir de la terre, pour le soutien à la dissuasion, puis à partir de bâtiments dédiés qui feront l'objet d'étapes ultérieures du programme SLAMF.



LA NOUVELLE GUERRE DES MINES

Traiter la menace tout en maintenant le marin hors de la zone de danger

Un système de drones de lutte anti-mines pour protéger en priorité les accès maritimes des ports militaires : c'est le programme franco-britannique porté par l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAR).

- Détecter, classifier, localiser et neutraliser les mines
- Soutien à la dissuasion, disponible 7j/7, 24h/24

performant

Neutralisation de mines jusqu'à 300m de fond (120m aujourd'hui)

sûr

Présence humaine limitée, dronisation de la recherche / neutralisation des mines

précis

Sonar Thales multi-aspects de nouvelle génération

BÂTIMENT DE GUERRE DES MINES

Engage les matériels chargés de la neutralisation des mines (opérations menées depuis la mer)

BÂTIMENT-BASE

Engage si nécessaire les plongeurs démineurs

DRONE DE SURFACE

Piloté par le centre de commandement, il envoie des informations en temps réel

CENTRE DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE

Prépare, contrôle et exploite la mission (opérations menées depuis la terre)

Traitement optimisé des images par l'intelligence artificielle (avec l'ENSTA Bretagne)

ROBOT TÉLÉ-OPÉRÉ

Identifie et neutralise les mines

SONAR REMORQUÉ

Repère la zone suspecte

DRONES SOUS-MARINS

Sonar THALES : images rapides et multi-angles



Juin 2020 : début des scénarios opérationnels d'essais de 2 prototypes et de systèmes de drones opérés depuis la terre
 2023 : première admission au service actif d'un premier système de drones
 2020-2025 : commande et livraison de 4 systèmes de drones