

DOSSIER DE PRESSE



@Esail - Gilles Martin Roger

***Marlin*, le nouveau drone du Shom**

4 SEPTEMBRE 2025

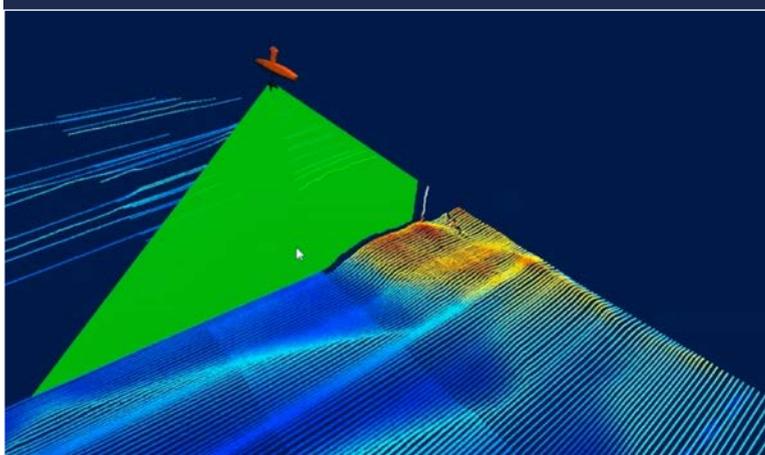


Le 2 septembre 2025, le Shom, service national d'hydrographie et d'océanographie, a réceptionné à Brest son premier drone autonome de surface (USV) :

un DriX H-8 dénommé *Marlin*, fabriqué par la société française Exail.

Le Shom est le premier établissement public français à se doter d'un tel équipement scientifique.

Son arrivée inaugure une transformation des moyens d'acquisition de données hydrographiques et océanographiques prévue sur cinq ans.



○ **Visualisation du DriX-H8 en cours d'acquisition de données**

LE SHOM, UN ACTEUR DE LA CONNAISSANCE DE L'OCÉAN Tourné VERS L'AVENIR

Dans un environnement en mutation, l'objectif du Shom est de répondre aux besoins civils et militaires en fournissant des informations fiables et pertinentes sur des zones d'étude plus étendues, jusqu'aux grandes profondeurs.

En mars 2024, le Shom a engagé un plan d'investissement ambitieux de 18 millions d'euros sur fonds propres pour développer les services et produits maritimes de demain.

Ces investissements stratégiques concernent plusieurs domaines :

- Le déploiement de drones autonomes : deux planeurs océanographiques (gliders), un drone sous-marin Hugin pour les missions en grandes profondeurs et le drone *Marlin* DriX-H8 pour les opérations de surface
- Le renforcement des capacités de gestion des données
- La création d'un jumeau numérique du littoral
- L'extension des moyens du laboratoire de métrologie¹

Ces moyens d'acquisition ouvriront la voie à des services et produits innovants, à la fois pour la Défense et les usages civils.

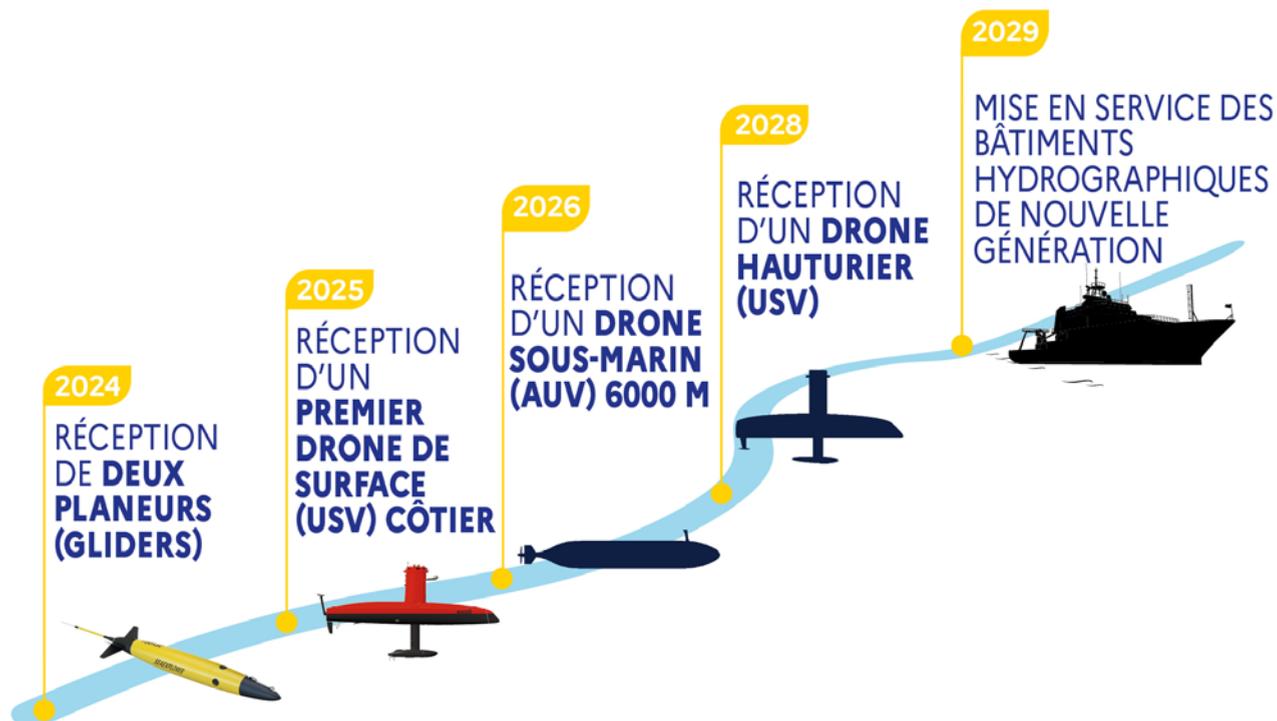
¹Le laboratoire de métrologie du Shom est chargé principalement de l'étalonnage des instruments scientifiques utilisés durant les campagnes hydro-océanographiques afin de garantir la précision de la mesure.

Marlin, le nouveau drone du Shom



La stratégie du Shom se concrétise par la mise en service du DriX H-8 *Marlin*, un drone de surface autonome qui doublera le volume de données collectées pour répondre aux besoins croissants des utilisateurs civils et militaires. Parallèlement, une refonte de l'architecture des données facilitera leur exploitation par les technologies d'intelligence artificielle.

Marlin et d'autres drones autonomes viendront compléter le renouvellement de la flotte hydro-océanographique de la Marine nationale : à partir de 2028, deux bâtiments hydrographiques de nouvelle génération (BHNG) remplaceront les trois navires côtiers actuels de la Marine. Ces nouveaux navires pourront embarquer les drones et assureront une collecte complète d'informations, des zones littorales aux fonds abyssaux.



Marlin, le nouveau drone du Shom

LE SHOM, PREMIER ÉTABLISSEMENT PUBLIC À ACQUÉRIR UN DRIX H-8

Spécialement conçu pour les travaux hydrographiques côtiers, le DriX H8 *Marlin* répond parfaitement aux exigences du Shom. Il permet de conduire des missions variées : cartographie des fonds marins, levés dans les chenaux pour les aménagements portuaires, caractérisation de la colonne d'eau et des habitats marins pour les études environnementales, et opérations de défense.

Le drone *Marlin* sera également mobilisé pour répondre aux demandes de la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) dans le cadre des études préalables à l'implantation de parcs éoliens en mer.

Le *Marlin* sera principalement déployé depuis les ports de la façade atlantique et de la Manche. Il pourra également être embarqué à bord du bâtiment hydrographique *Beautemps-Beaupré* pour intervenir dans des zones plus éloignées, notamment outre-mer ou lors de coopérations internationales. Le drone sera pleinement opérationnel après une phase d'appropriation par les équipes du Shom.

Principales caractéristiques techniques

Longueur : 8m

Largeur : 0,824m

Tirant d'eau : 2m

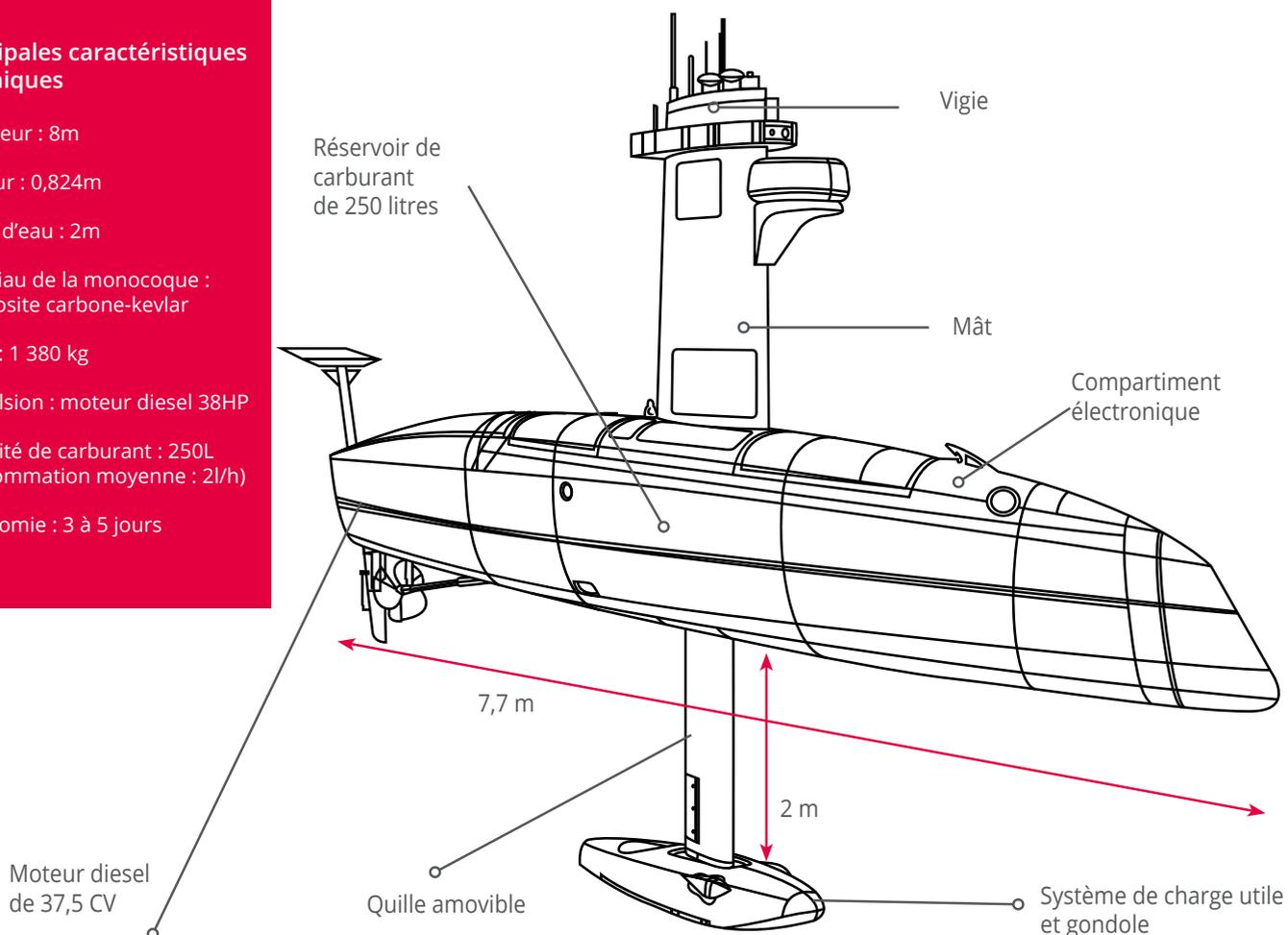
Matériau de la monocoque : composite carbone-kevlar

Poids : 1 380 kg

Propulsion : moteur diesel 38HP

Capacité de carburant : 250L
(consommation moyenne : 2l/h)

Autonomie : 3 à 5 jours



UNE ACQUISITION DE DONNÉES PLUS RAPIDE ET PLUS PRÉCISE



Le DriX-H8 offre une excellente qualité de données grâce à son design hydrodynamique performant et sa gondole immergée à 2 mètres sous la surface.

Doté d'un faible tirant d'eau, il peut opérer près des côtes dans des zones d'accès difficile, et effectuer des relevés jusqu'à 100 mètres de profondeur.

La configuration du DriX-H8 *Marlin* assure une excellente tenue à la mer et permet de collecter des données précises à une vitesse opérationnelle de 8 nœuds. Comparé aux vedettes hydrographiques traditionnelles, le drone se distingue par une productivité accrue et une meilleure stabilité.

Équipé de capteurs de pointe, le *Marlin* bénéficie d'un environnement d'acquisition optimisé, à faible niveau de bruit et exempt de bulles d'air. Cette configuration garantit une qualité de signal exceptionnelle et permet une transmission des données en temps réel. Sa remarquable stabilité directionnelle, même par mer agitée et en présence de courants croisés, renforce la précision des mesures. Les premiers déploiements ont montré une division par deux du temps consacré au post-traitement des données.

Le DriX-H8 *Marlin* participera à la réduction des coûts opérationnels et de l'empreinte environnementale des campagnes, tout en augmentant l'efficacité des missions. Fabriqué en matériaux composites, il est plus léger que les unités traditionnelles en acier ou aluminium, tout en résistant à la corrosion. Cette légèreté permet d'utiliser des moteurs plus petits pour une performance équivalente, réduisant la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les nuisances acoustiques sous-marines.

UNE NAVIGATION AUTONOME SUPERVISÉE

Le drone sera supervisé 24h/24 depuis un poste de contrôle . Ici celui d'Exail à La Ciotat

Marlin naviguera de façon autonome sous supervision humaine 24h/24 par des hydrographes, depuis le poste de contrôle installé au Groupe hydrographique et océanographique de l'Atlantique (GHOA) de Brest. Cette supervision permanente, assurée par roulement, permet de contrôler le bon déroulement des missions et d'intervenir si nécessaire. Le drone peut cependant détecter les obstacles et corriger sa trajectoire de manière autonome, grâce à son système de détection et d'évitement d'obstacles utilisant l'intelligence artificielle.



La formation des agents du Shom constitue un enjeu majeur de cette transition technologique. Deux sessions "Superviseur DriX" dispensées par Exail à La Ciotat en juillet ont formé avec succès 10 collaborateurs. Cette formation leur permet de piloter et superviser le drone en toute sécurité, de maîtriser la mise en œuvre des capteurs et d'assurer la maintenance de base.

De nouvelles sessions seront organisées à Brest pour élargir le nombre de superviseurs et renforcer l'expertise.



Test du DriX H-8 en conditions réelles

A propos du Shom

Le **Shom**, service national d'hydrographie et d'océanographie, fournit la connaissance physique de l'océan. Il mesure et décrit les niveaux de la mer, les courants, les sédiments marins, la houle, la température de la mer, la salinité, les bruits sous-marins, les reliefs, les champs magnétiques... et en prévoit l'évolution.

Son expertise, reconnue internationalement, éclaire les décisions des usagers de la mer et des acteurs du monde maritime. Ses produits et services répondent aux besoins des forces armées, garantissent la sécurité des navigateurs, guident les politiques publiques de la mer et du littoral, accompagnent le développement de l'économie bleue et contribuent à la préservation de l'environnement marin.

Dans un environnement en constante mutation, le Shom innove et se transforme. Drones maritimes, intelligence artificielle et jumeaux numériques sont appelés à renforcer ses moyens d'acquisition et ses capacités de traitement et de modélisation des données collectées.

Établissement public à caractère administratif de premier rang au niveau mondial, le Shom est implanté à Brest (siège social), Saint-Mandé, Toulouse, Papeete et Nouméa. Ses 550 collaborateurs, civils et militaires, allient excellence, rigueur, capacités d'adaptation et esprit d'équipe pour relever, aux côtés de nombreux partenaires, les défis de la connaissance de l'océan.

Contacts presse Shom

Antoine ROLLAND, chargé de communication
06 38 78 59 49 - antoine.rolland@shom.fr

Sandrine LOCCI, cheffe de la division communication
06 34 21 31 13 - sandrine.locci@shom.fr

Accéder aux produits
et services du shom :
data.shom.fr
diffusion.shom.fr