

Naval group veut industrialiser la dronisation du maintien en conditions opérationnelles des navires

Après des années d'expérimentation de drones et robots, l'industriel français veut changer de braquet et systématiser leur emploi, y compris pour des fonctions complètes.



Le robot Seasam Hullscan peut naviguer jusqu'à quatre heures sous l'eau, largement plus qu'il n'en faut pour procéder à un bilan fouling du porte-avions « Charles de Gaulle ». | JEAN-MARC TANGUY

Dans l'agglomération toulonnaise, l'emploi des drones est totalement prohibé sauf ceux utilisés par la marine et ceux, plus rares, employés par les industriels. **Naval group** veut tenir ce créneau porteur dans le cadre de ses activités de maintien en conditions opérationnelles (MCO) des navires et sous-marins, en utilisant des drones dans les trois milieux : aériens, de surface et sous-marins.

Ce jeudi 24 octobre, un prototype de drone aérien mis en œuvre par le prestataire Delair teste les émissions d'une antenne fixée sur les quais de la base navale. Philippe Ventos, qui suit les applications de MCO dronisé chez Naval group, est satisfait. Le drone effectue le test en quelques minutes, avant de repartir pour une autre application. Cette fois, il va servir à vérifier l'alignement d'un radar (ou « alignaxe »), une tâche normalement réalisée à l'issue d'un arrêt technique. « **Nous utilisons une charge utile d'augmentation de la signature équivalente radar, que nous avons développée en interne en un mois et demi et que nous testons depuis septembre** », explique Philippe Ventos. Le même drone a aussi permis de réaliser des tests sur le dispositif optronique d'apportage des Rafale marine, sans avoir à effectuer une sortie à la mer du **Charles de Gaulle** ou de déranger le moindre chasseur. Une économie bien réelle.



Le drone mis en œuvre par Delair actuellement sera remplacé l'été prochain par deux exemplaires en pleine propriété, plus performants. Ils permettent d'inspecter les matures mais aussi de vérifier le bon fonctionnement des capteurs, après les arrêts techniques. Avec, normalement, un gain de temps et d'argent. | JEAN-MARC TANGUY

Shipdrones

La prochaine étape doit permettre d'industrialiser réellement ces prestations, avec la livraison à Naval group en 2025 de deux Shipdrones de Delair (le service de soutien de la flotte en a pris un de son côté). Cette version de série sera mieux motorisée avec huit rotors, permettra de mieux tenir au vent et disposera de quatre systèmes lasers lidar. Ses charges utiles seront aussi plus diversifiées, offrant notamment une capacité opérationnelle dans le domaine de la guerre électronique.

Philippe Ventos augure un décollage de l'activité : réduite à trois vols par an pour l'instant, elle pourrait vite « **atteindre 30 à 40 vols** », dont la moitié concernerait des « **scans aériens** » des parties hautes d'une vingtaine de navires parmi les plus précieux de la marine.

La même activité est déclinée sous l'eau, avec le petit robot sous-marin Seasam Hullscan de Delair en forme de tortue, capable d'opérer jusqu'à quatre heures au contact des œuvres vives. Naval group en a acquis un exemplaire au printemps, et le service de soutien de la flotte (SSF) une demi-douzaine pour les embarquer sur les navires de premier rang. « **Il est facile à mettre en œuvre, lance Philippe Ventos. En une demi-heure, il peut inspecter la coque d'un petit navire, et faire le bilan fouling du porte-avions en une heure et demie. Ensuite, l'algorithme d'intelligence artificielle de notre serveur peut calculer automatiquement le fouling par zone. On peut donc savoir rapidement, en une journée, contre une à deux semaines auparavant, si un navire a besoin d'une opération antifouling à quai ou au bassin.** » La consultation se paie en milliers d'euros, avec un facteur 100 pour l'opération à quai, et 1 000 pour un bassin.

Dans les semaines qui viennent, la petite tortue rouge devrait aller opérer au Maroc sur la frégate *Mohamed VI* et, à nouveau, au contact de la coque du *Charles de Gaulle*, avant de servir aussi à l'inspection de navires-cibles.

L'avenir, que Naval group étudie déjà, consistera à employer des essaims de drones équipés de charges radar et infrarouges pour simuler le vol de plusieurs missiles hypervéloces. Il permettrait ainsi de vérifier l'intégralité de la chaîne défensive d'un navire en sortie d'arrêt technique, sans avoir à passer. « **Les essais pourraient commencer en 2025** », assure Stéphane Claisse, directeur du cluster d'innovation défense System factory détaché de Naval group.