

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Brest, le 13 janvier 2021

Naval Group équipe un navire de la Marine nationale d'une hélice issue de la fabrication additive

Naval Group a fabriqué cette hélice nouvelle génération, réalisée par procédé de fabrication additive métallique. L'hélice, aujourd'hui montée sur un chasseur de mines tripartite, va accompagner le navire dans toutes ses missions opérationnelles.

Cette hélice est une prouesse technologique. Avec ses 2,5 mètres d'envergure s'appuyant sur cinq pales de 200 kg chacune, l'équipement est sorti des ateliers du site Naval Group de Nantes-Indret en octobre 2020 pour rejoindre le site de Brest et être monté sur l'arbre porte-hélice. L'ensemble a été transféré au bassin dédié à l'entretien des chasseurs de mines tripartite pour être monté sur l'*Andromède* en novembre, dans le cadre de son arrêt technique majeur. Les essais en mer se sont ensuite déroulés fin décembre avec succès.

Première mondiale pour cette innovation embarquée

« Obtenir une qualité navale militaire réclame une mise au point rigoureuse. Près de trois années de R&D, menées par la direction Technique et Innovation avec l'Ecole Centrale Nantes dans le cadre du LabCom Joint Laboratory of Maritime Technology, ont été nécessaires pour qualifier le procédé de dépôt de matière par fusion de fils métalliques, mentionne Emmanuel Chol, Directeur du site de Nantes-Indret. Aujourd'hui c'est une première mondiale. Il s'agit du plus grand propulseur à être réalisé en fabrication additive métallique et c'est la première hélice issue de cette technologie, embarquée à bord d'un navire militaire et fabriquée pour aller au-delà de l'expérimentation essais en mer. »

Les conditions d'utilisation sévères des navires justifient de répondre à des exigences fortes (corrosion, fatigue, résistance aux chocs,...). Naval Group a associé Bureau Veritas tout au long de sa démarche pour présenter son dossier technique justificatif afin de permettre au Service de Soutien de la Flotte (SSF) et à la DGA (Direction Générale de l'Armement) d'autoriser l'installation des pales produites, sur un navire militaire dans des conditions d'opérations normales. Les pales ont reçu la certification du Bureau Veritas.

Investissement de 7 millions d'euros en faveur de la fabrication additive métallique en 2021

Pour Eric Balufin, directeur du site Naval Group de Brest, « *le montage de cette hélice réalisée en fabrication additive est une grande promesse pour l'avenir. Cette nouvelle technologie nous permettra de limiter considérablement les contraintes techniques et donc de proposer des solutions nouvelles pour la fabrication de composants de géométrie complexe inaccessible par des procédés conventionnels. Elle permettra également de réduire les temps de production pour ainsi faciliter les opérations de Maintenance en Condition Opérationnelle (MCO).* »

Cette hélice est une première étape. Une nouvelle phase de développement va débuter, visant à repenser la conception d'autres pièces pour qu'elles bénéficient des gains de la fabrication additive (discrétion acoustique, gain de masse, productivité accrue des pièces). Par exemple, la production de propulseurs en fabrication additive apportera une plus grande efficacité aux navires en mer : rendement propulsif amélioré, furtivité et allègement.

Contacts

Bérengère GOURAUD

berengere.gouraud@naval-group.com +33 (0)7 86 76 53 79

Hélène LE TARNEC

helene.le-tarnec@naval-group.com + 33 (0)6 72 68 44 81

Philippe FOREST

philippe.forest@naval-group.com + 33 (0)06 40 54 50 78

À propos de Naval Group

Naval Group est le leader européen du naval de défense. Naval Group répond aux besoins de ses clients grâce à ses savoir-faire exceptionnels, ses moyens industriels uniques et sa capacité à monter des partenariats stratégiques innovants. En tant que systémier-intégrateur et maître d'oeuvre, le groupe conçoit, réalise et maintient en service des sous-marins et des navires de surface. Il fournit également des services pour les chantiers et bases navals. Enfin, le groupe propose un panel de solutions dans les énergies marines renouvelables. Attentif aux enjeux de responsabilité sociétale de l'entreprise, Naval Group est adhérent au Pacte mondial des Nations unies. Le groupe réalise un chiffre d'affaires de 3,7 milliards d'euros et compte 15 168 collaborateurs (données 2019).

www.naval-group.com

