

**Le radar numérique *Sea Fire* de Thales a été qualifié par la DGA au terme d'un programme d'essais intensif mené à Saint-Mandrier, centre d'essais de référence des forces navales françaises. Le système est maintenant dans les mains de Naval Group afin d'être intégré au système de combat des frégates FDI.**

En l'espace de dix-huit mois, le radar *Sea Fire* a fait l'objet d'un nombre considérable d'essais à terre qui ont mobilisé les ressources et les équipes combinées de la DGA, de Thales et de Naval Group. Les différents essais se sont déroulés dans le cadre de la plateforme d'intégration SIF (*Shore Integration Facility*) du site d'expérimentation des systèmes de défense aérienne (SESDA) de la DGA à Saint-Mandrier (Var) - un centre de référence majeur en Europe pour le secteur naval. Depuis 1969, ce site a testé et qualifié à terre chaque système de combat et tous les capteurs critiques qui équipent les principales unités (frégates et porte-avions) de la Marine nationale.

Évalué et testé dans un large éventail de scénarios et d'environnements, y compris face à des objectifs tels que les embarcations légères et les navires de surface, mais aussi les objectifs aériens comme les hélicoptères, les jets, les missiles et les drones, le *Sea Fire* a démontré sa capacité sans précédent à détecter simultanément les menaces aériennes et de surface dans un environnement difficile, en balayant une zone aérienne de plusieurs centaines de kilomètres avec une élévation de 90° et un taux de rafraîchissement inégalé.

Grâce à sa technologie entièrement numérique, le *Sea Fire* offre des performances améliorées pour toutes les missions, avec une gestion dynamique des ressources et un temps de réponse très réduit. Ce radar se situe aujourd'hui aux avant-postes de l'innovation technologique et bénéficie de l'expertise de Thales en matière de Big Data et de cybersécurité.

La nature numérique du *Sea Fire* a permis en outre de créer un jumeau numérique à très haut niveau de fidélité. Comparé aux simulations classiques, ce jumeau reproduit précisément le comportement et les performances du radar. Il soutient le développement du système tout au long du cycle de vie du produit, depuis la phase de développement initial jusqu'au support en service, en passant par son exploitation et ses différentes actualisations. L'utilisation d'un jumeau numérique a joué un rôle clé dans le maintien du programme de développement du *Sea Fire*, malgré les aléas induits par la crise sanitaire.

Assemblé à Limours, au sud de Paris, avec la contribution d'un réseau de français de PME, la production effective du radar a débuté en mai 2018 et le premier système destiné à équiper une frégate FDI a été livré en mai 2021 (4 panneaux fixes).

« *La qualification du Sea Fire par la DGA marque une étape importante dans le programme de développement de ce radar et nous sommes fiers de le voir maintenant prêt à être intégré par Naval Group sur les Frégates de Défense et d'Intervention* », s'est félicité **François Luc, directeur de l'activité Radars Multi-Fonction de Thales.**