

TORPILLE F21

PRÉSENTATION

La torpille F21, conçue par **Naval Group**, est une torpille lourde de très haute performance, spécifiquement élaborée pour les sous-marins nucléaires d'attaque (SNA) et sous-marins lanceurs d'engins (SNLE) de la Marine nationale française, mais elle a également un potentiel d'exportation vers d'autres marines alliées. Conçue pour remplacer l'ancienne torpille F17, la F21 offre des capacités avancées et une performance exceptionnelle dans divers scénarios d'engagement.



Crédit photo : Naval Group

NAVAL GROUP

Naval Group, **basé en France**, est un leader mondial en construction navale militaire et systèmes de défense, reconnu pour concevoir et moderniser des navires et systèmes de combat avancés pour les marines du monde entier.

CARACTÉRISTIQUES

Longueur : 6 mètres

Poids : Environ 1 320 kg

Propulsion : Système de batterie avancé en oxyde d'argent-aluminium

Vitesse et Portée : Peut dépasser les 50 nœuds (environ 93 km/h) avec une portée opérationnelle de plus de 50 kilomètres

Charge Militaire : Composée de PBX (Explosif Plastique Modifié ou Polymer-Bonded Explosive).

Autonomie et Endurance : Alimentée par une batterie au Lithium-ion avancée, la torpille offre une autonomie opérationnelle de plus d'une heure.

Précision et Guidage : La F21 est équipée de capteurs sophistiqués, intégrant des systèmes de navigation inertielle couplés à des capacités de traitement d'image acoustique. Cela garantit une précision de tir.



FICHE ARMEMENT ET ÉQUIPEMENT

AVANTAGES STRATÉGIQUES

La torpille F21 présente plusieurs avantages stratégiques majeurs qui renforcent son efficacité en opération. Tout d'abord, elle se distingue par sa discrétion, grâce à une signature acoustique extrêmement faible, ce qui la rend difficile à détecter et à intercepter par les moyens de défense traditionnels, offrant ainsi un atout précieux dans les environnements de guerre sous-marine. Sa polyvalence est un autre point fort : elle est conçue pour mener des attaques contre une large gamme de cibles, que ce soit des sous-marins ou des navires de surface, et peut être utilisée en mode autonome ou guidée en temps réel, selon les besoins de la mission. De plus, la F21 se caractérise par une autonomie et une précision exceptionnelles, permettant de détruire des cibles à longue distance avec une grande exactitude, même dans des environnements opérationnels complexes. Enfin, elle offre une grande adaptabilité, étant compatible avec une variété de plateformes, notamment les sous-marins classiques comme les Scorpène et Barracuda, et peut être déployée dans des configurations variées pour répondre aux exigences tactiques les plus diverses.

NAVAL GROUP

DÉVELOPPEMENT ET PRODUCTION

Le développement et la production de la torpille F21 par Naval Group ont nécessité un investissement important en matière de recherche et de technologie. La production de la F21 a lieu à **Gassin, près de Saint-Tropez**, sur le site du groupe spécialisé dans la fabrication de systèmes d'armement naval de pointe. Ce site emploie environ 400 experts, dont 50% sont des ingénieurs spécialisés dans l'électronique, la mécanique, les technologies de propulsion, et l'intégration de systèmes de guidage. La F21 est le fruit d'un programme de recherche **financé par la Direction Générale de l'Armement (DGA)**, avec des tests rigoureux réalisés à la fois dans des environnements simulés et lors d'exercices de tirs en mer. Chaque composant, du moteur à la charge militaire, a été conçu pour assurer une précision maximale avec une technologie avancée de batteries au lithium et des systèmes de propulsion et de navigation silencieux.

APPLICATIONS OPÉRATIONNELLES

La torpille F21 est un élément clé des capacités de frappe sous-marine de la Marine nationale, offrant une grande flexibilité tactique grâce à son déploiement depuis diverses plateformes. Principalement utilisée par les sous-marins d'attaque français, tels que les Scorpène, Rubis et Barracuda, elle permet de frapper des cibles à longue distance sans être détectée, offrant ainsi un avantage stratégique important. Capable d'attaquer aussi bien des navires de surface que des sous-marins ennemis, la F21 est parfaitement adaptée aux environnements de guerre sous-marine complexes et aux zones de conflit. Son déploiement n'est pas limité aux sous-marins, puisqu'elle peut également être lancée depuis des navires de surface, assurant une grande souplesse d'action pour les forces navales. De plus, la torpille est compatible avec les systèmes de lancement vertical (VLS), facilitant son intégration et son utilisation rapide, qu'il s'agisse d'une opération de grande envergure ou d'une mission spécifique, tout en maximisant l'efficacité des forces maritimes.

PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION

Les perspectives d'amélioration de la torpille F21 se concentrent principalement sur l'optimisation de ses capacités de guidage et de pénétration. Des mises à jour logicielles visant à affiner son système de ciblage et à intégrer des capteurs plus performants devraient renforcer sa précision et son efficacité face aux systèmes de défense ennemis. Par ailleurs, des améliorations de la propulsion et des batteries permettront d'étendre sa portée et son autonomie, augmentant ainsi sa flexibilité opérationnelle. Ces évolutions permettront à la F21 de rester une arme de pointe, parfaitement adaptée aux défis de la guerre sous-marine moderne.

