

Défense : l'innovation, pour la supériorité opérationnelle et l'autonomie stratégique



Espace, Robotique, hypervélocité et stratégie capacitaire pour la maîtrise des fonds marins sont pris en compte par le ministère des Armées dans l'hypothèse d'un engagement majeur d'ici à 2030.

Selon le « Document de référence de l'orientation de l'innovation de défense » publié le 21 juillet 2022, le ministère bénéficiera de financements dans le cadre du Plan d'investissements France de 34 Mds€ sur 5 ans, lancé en octobre 2021, et du Fonds européen de défense. Le document de référence intègre les ajustements de la loi de programmation militaire 2019-2025 en matière de cyberdéfense, défense NRBC (nucléaire, biologique, radiologique et chimique) et lutte anti-drones. Par ailleurs, le réseau de 9 « clusters » (regroupements d'entreprises) d'innovation technique de la Direction générale de l'armement démultiplie l'action de l'Agence de l'innovation de défense.

Frappe dans la profondeur. A l'horizon 2030, la principale menace porte sur la contestation d'espaces et d'accès par des moyens de défense aérienne, à savoir des radars et des systèmes surface-air intégrés en réseaux maillés, éventuellement utilisés en coordination avec une aviation de combat. Des barrières de défense navales de plusieurs centaines de kilomètres de large ou de profondeur peuvent gêner certains modes d'action offensifs et défensifs. La capacité de frapper des cibles à haute valeur ajoutée dans la profondeur du dispositif adverse, en mer ou à terre en limitant les risques, nécessite de pouvoir agir depuis le territoire national, à partir de bases aériennes projetées, d'emprises terrestres avancées ou depuis la mer. Cela implique diverses préparations : développement du futur missile antinavire et du futur missile de croisière mis en œuvre à partir de plateformes aériennes ou navales ; rénovation à mi-vie du missile de croisière naval ; mise au point de futurs matériaux énergétiques de défense ; montée à maturité des technologies des planeurs hypersoniques pour faire face à l'évolution des défenses et aux stratégies de déni d'accès de l'espace aérien ; évaluation des technologies de missiles pour répondre à la frappe sol-sol longue portée ; maintien de la capacité d'innovation dans le domaine des missiles ; développement de technologies pour l'artillerie électrique.

Systèmes spatiaux. Face aux menaces de déni d'accès (enjeu de souveraineté) et de leurrage (enjeu industriel), la navigation par satellite doit disposer de récepteurs intégrables dans les systèmes d'armes. La « Navwar », qui correspond à la maîtrise du spectre sur les bandes de fréquences de GNSS (système de positionnement par satellite d'un élément en temps réel partout dans le monde), inclut les activités suivantes : la protection pour se prémunir d'une attaque adverse et maintenir ses propres capacités de navigation ; la surveillance pour détecter, localiser et caractériser les attaques adverses ; l'action offensive pour empêcher l'utilisation des informations de GNSS par l'adversaire sur une zone donnée. Il s'agit aussi de préparer les évolutions du programme « Oméga » (opération de modernisation des équipements de radionavigation par satellite des armées) selon la menace, en améliorant les antennes et les traitements de données. Vers 2030, l'approche défensive d'Oméga sera complétée par des capacités de détection, caractérisation et localisation de la menace. Le développement d'une résilience système et un volet offensif permettront ainsi d'adapter la manœuvre opérationnelle.

Loïc Salmon

Guerre future : menaces balistiques et spatiales accrues

Stratégie : maîtrise des fonds marins, ambition et opérations

Défense : l'AID, interlocutrice des porteurs d'innovation