



La défense des bases aériennes face à l'évolution de la menace drone

Le 1^{er} juin 2025, les services de sécurité ukrainiens déclenchent l'opération « *Spider Web* », une attaque de drones FPV d'envergure réalisée depuis le territoire russe. Cinq bases aériennes (BA) sont atteintes, parfois situées à plus de 4 000 km de la frontière ukrainienne, et plus de 40 appareils, dont des bombardiers stratégiques¹, sont endommagés ou détruits. Cette opération illustre la vulnérabilité des BA face aux drones légers, difficilement détectables par les systèmes de défense aérienne traditionnels.

L'évolution d'une menace connue

La base aérienne (BA) demeure l'outil de combat indispensable à la conduite des opérations aériennes. Sa protection vise à préserver l'intégrité des moyens et à garantir la liberté d'action des forces. Cible fixe, identifiable et étendue, elle est par nature vulnérable et complexe à sécuriser. Elle fait face à un spectre de menaces large et évolutif, issues du sol (intrusion, sabotage), des airs (aéronefs, munitions) et du cyberspace (attaques contre les systèmes d'information et de communication). Pour ce qui concerne les menaces aériennes, sa défense est historiquement orientée sur la détection et la neutralisation des menaces aériennes conventionnelles², via une défense intégrée reposant notamment sur un maillage de détecteurs et d'intercepteurs, ainsi que d'abris durcis et/ou enterrés.

La menace des petits drones, bien que déjà identifiée, a pris une dimension nouvelle avec l'opération « *Spider Web* », révélant le risque d'attaques massives, coordonnées et lancées à très courte distance. Ce mode d'action conjugue surprise, délais de réaction extrêmement réduits et difficulté de détection de vecteurs discrets et peu coûteux. Cette évolution met en défaut des dispositifs conçus pour des menaces plus ponctuelles et impose le développement de moyens adaptés à la détection et à la neutralisation d'essaims, tout en maîtrisant les coûts³, sous peine de fragiliser durablement la protection des BA.

La nécessité d'une approche globale

Le renforcement de la protection des BA s'appuie sur une approche intégrée combinant mesures passives et actives. Les premières constituent le socle de la résilience : elles reposent sur le durcissement des infrastructures critiques⁴, la dispersion des moyens et l'aménagement des emprises afin de réduire les vulnérabilités structurelles. À cela peuvent être ajoutés des dispositifs de déception, comme les leurres ou la simulation d'activité, qui visent à perturber les capacités de ciblage adverses et à complexifier la planification d'attaques.

Les mesures actives complètent ce dispositif en permettant une réaction rapide face à des attaques brèves, denses et difficilement prévisibles⁵. Elles s'organisent selon une logique multicouche intégrant les fonctions de détection, d'identification et de neutralisation, avec une possible décentralisation du commandement et du contrôle (C2)⁶. La diversification des capteurs (radar, optronique et acoustique) permet d'améliorer la détection de vecteurs discrets⁷. Par ailleurs, l'intégration des capacités de lutte anti-drones aux systèmes existants renforce la cohérence du dispositif défensif. La combinaison de moyens cinétiques et non cinétiques, incluant notamment l'exploitation du renseignement en amont, permet d'envisager une défense en profondeur tout en maîtrisant les coûts⁸.

Enfin, la réduction des délais décisionnels constitue un enjeu central. Le recours à l'automatisation et à des traitements algorithmiques avancés permet d'accélérer la boucle observation–orientation–décision–action. L'ensemble de ces éléments met en évidence la nécessité d'une approche systémique capable de faire face à des menaces diffuses, saturantes et évolutives.

La vulnérabilité des bases aériennes face à des menaces en évolution, en particulier pour ce qui concerne les petits drones, appelle une approche globale et multi-domaines. Le renforcement conjoint de mesures passives, de capacités actives multicouches et de chaînes décisionnelles extrêmement rapides constitue une réponse crédible. Cette dynamique s'inscrit plus largement dans l'adaptation des forces au retour d'un environnement marqué par la perspective d'engagements de haute intensité.

Remerciements à Ninon Brenans pour son travail de recherche

1 « [Operation Spiderweb visual guide ukraine drone attack russian aircraft ?](#) », *The Guardian*, 02/06/2025.

2 « [Défense aérienne et antimissile intégrée de l'OTAN](#) », *OTAN*, 19/09/2025.

3 « [Cost and Value air and missile defense intercepts ?](#) », *CSIS*, 13/02/2024.

4 « [The New Limits to Hardening](#) », *Air&Space Forces*, 23/11/2015.

5 « [Counter-Small Unmanned aircraft systems strategy](#) », *US DoD*, 07/01/2021.

6 « [Compte rendu, audition de J.Bellanger](#) », *AN*, 09/07/2025.

7 « [Finland steps up anti-drone defences](#) », *Reuters*, 09/12/2025.

8 « [Defending U.S. Military Bases against drones](#) », *RAND*, 02/06/2025.