

# TOUT SAVOIR SUR LES DRONES

## L'ARME 3.0



J.C. Damaisin d'Arès

Éditions JPO

# Tout savoir sur les drones

Engins autonomes ou télépilotés, les drones sont utilisés dans les milieux aérien, terrestre et maritime, au cours des conflits successifs depuis 1944, pour le renseignement et le combat.

Après les essais de la première guerre mondiale, une percée technologique se produit avec le V1 allemand à aile droite et réacteur dorsal, mis en œuvre lors de la seconde. Dès 1946, des bombardiers américains B17G sont télépilotés à partir d'autres B17, pour récupérer des échantillons dans l'atmosphère après les explosions nucléaires. La perte de deux avions de reconnaissance à haute altitude U2, abattus au-dessus de l'Union soviétique (1960) et Cuba (1962), incite les Etats-Unis à développer les avions sans pilote. Pour éviter les tirs de barrage meurtriers adverses pendant la guerre du Viêt Nam, les Ryan AQM-34 Firebee effectuent plus de 3.000 missions de reconnaissance de 1965 à 1975. Suite à celle du Kippour (1973), Israël met au point le drone tactique Mastiff, déployé lors de la 1ère crise du Liban (1982) pour identifier les radars syriens et monter des opérations de leurrage. Pendant la 2ème crise (2006), la planification de toute action au sol inclut des reconnaissances par des drones, en appui des forces spéciales. Dès le début des années 1960 et pendant deux décennies, les Etats-Unis utilisent des engins sous-marins CURV pour récupérer des matériels perdus en mer par 1.000 m de fond. Pendant la guerre du Golfe (1990-1991), l'armée de l'Air américaine teste les drones de reconnaissance à longue portée Sentinel, Pointer et Pioneer (800 km, 60 heures). En 2000, le Predator, équipé de missiles antichar, participe à des opérations de combat ciblées. Lors des conflits d'Irak (2003) et d'Afghanistan (2001-2014), apparaissent les drones HALE (haute altitude longue endurance) et MALE (moyenne altitude longue endurance) puis les drones terrestres pour la détection d'engins explosifs improvisés et l'exploration de caches d'armes. Les drones navals Protector (israélien) et Spartan (franco-américain) sont chargés du déminage, de la lutte anti-sous-marine et antinavire, de la protection de ports et du déni d'accès de zone. Le micro-drone américain MUV VideoRay, sous-marin et filoguidé, peut filmer jusqu'à 300 m de profondeur dans des eaux de moins de 50 cm de visibilité. Toutefois, la transmission des informations entre le drone et la station sol peut constituer un facteur de vulnérabilité. Ainsi, au Levant en 2009, les insurgés irakiens ont piraté les flux de données des Predator américains avec un logiciel

grand public et ont eu ainsi le temps de se préparer à l'éventualité d'une attaque ou de localiser les régions visées. Après l'embuscade d'Usbeen en 2008 (10 morts, 21 blessés), la France envoie des drones en appui des troupes en Afghanistan. Lors de l'offensive contre le Hezbollah au Liban (2006), des drones israéliens ont tué des civils par erreur. Depuis, les drones sont équipés de senseurs combinés à des radars, lasers et caméras électro-optiques et thermiques pour fournir, en temps réel, des images nettes distinguant les enfants des adultes, les équipements et matériels avec une grande précision, de jour comme de nuit. Le drone terrestre américain de reconnaissance armée Talon peut riposter et attaquer selon son armement : fusil d'assaut, mitrailleuse, roquette antichar, lance-grenade et arme non létale. Enfin, deux démonstrateurs aériens de combat sont en cours de développement : le X-47B américain, utilisable sur un porte-avions, et le nEURon européen.

## **Loïc Salmon**

Les drones Un peu d'histoire

Les drones : de l'OPEX au territoire national

Drones civils : réponses opérationnelles et juridiques aux usages malveillants

« *Tout savoir sur les drones* » par Jean-Christophe Damaisin d'Arès. Editions JPO, 132 pages, 9,90 €.