

LES DRONES DE RECONNAISSANCE

Général (2S) Jean MENU

*Une armée sans agents secrets est exactement comme un homme sans yeux ni oreilles.
(L'Art de la guerre de Sun Tzu, il y a 2500 ans)*

Depuis l'aube de l'humanité, les premiers groupes humains confrontés à une nécessité vitale de mieux appréhender leur environnement, devaient voir, écouter, sentir, analyser, transmettre et décider d'agir en se contentant, faute de mieux, d'utiliser leurs capteurs naturels. De nos jours, les militaires appliquent toujours ces principes de base et malgré l'explosion des technologies d'observation de la terre, d'écoute, de télécommunications, d'informatique, et la sophistication des systèmes de renseignement militaire, l'homme reste encore au cœur du système, totalement intégré et incontournable dans les boucles de décision et d'action.

Mais les progrès ont été longs à venir, surtout dans la conquête de la troisième dimension particulièrement prisée pour mieux se renseigner au-delà de la ligne des crêtes. Hormis l'utilisation du relief, du ballon captif à la bataille de Fleurus le 26 juin 1794 et pendant la guerre de 1870, il a fallu attendre la première guerre mondiale pour voir la reconnaissance aérienne prendre son essor et bénéficier progressivement de toutes les avancées technologiques. C'est depuis une cinquantaine d'années que les satellites ont révolutionné l'art du renseignement en permettant non seulement le survol et l'observation des pays étrangers en toute impunité mais aussi en développant considérablement les moyens d'écoute, de télécommunications et de navigation mises à la disposition des activités civiles et militaires, en particulier des drones.

De quoi s'agit-il quand on parle de drone ?

Aujourd'hui Il est beaucoup question de drones dans les médias ou au café du commerce. Je ne parlerai ni des mini drones équipés de petites caméras pour amuser les grands adolescents, aider la SNCF à surveiller ses voies ferrées ou venir en appui des reportages sur le tour de France, ni des petits drones militaires de portée allant jusqu'à 50 km et relevant du domaine tactique mis en œuvre par l'Armée de terre et la Marine.

Je me limiterai à présenter le système de drones de Moyenne Altitude et de Longue Endurance, MALE pour respecter les acronymes chers aux spécialistes. Ce nouveau système relève davantage du domaine stratégique et succède au drone Hunter de fabrication israélienne, entré en service en 1995 dans l'Armée de l'air et utilisé au Kosovo en 2001. Cependant ses performances ont été jugées insuffisantes.

Les nouveaux MALE ont été acquis en 2008 par le ministère de la Défense qui a de nouveau confié sa mise en œuvre opérationnelle à l'Armée de l'air. Il a été déployé depuis 2009 sur plusieurs théâtres d'opérations extérieures, en Afghanistan, en Libye, au Sahel mais aussi sur le territoire national pour assurer par exemple la sécurité des commémorations du 6 juin en Normandie et au dessus de Paris le 14 juillet, sans oublier bien entendu leur rôle dans le soutien des forces de sécurité engagées dans la lutte contre le terrorisme.

St Exupery, qui fut aussi pilote de Lightning P38 au groupe de reconnaissance 2/33 pendant la 2^{ème} guerre mondiale, disait « *l'essentiel est invisible pour les yeux* ».

C'est la raison pour laquelle, afin de remplir ses missions, de jour comme de nuit, le MALE est équipé de toute une gamme de capteurs spécialisés dans la surveillance du sol qui lui permettent de s'affranchir des conditions météorologiques.

Ont donc été intégrés :

- des capteurs Optroniques avec une vidéo à Intensification de lumière et Infrarouge qui assurent, à la différence de la photo, une surveillance continue et en temps réel de tout ce qui se passe au sol.
- d'un Télémètre Laser, chargé de désigner par rayon Laser des cibles pour les avions de combat larguant des bombes guidées ou au bénéfice des troupes au sol
- Enfin Un capteur Radar délivrant une Imagerie Radar, complément indispensable quand la vue du sol n'est plus possible pour des questions météorologiques.

Le drone MALE fait partie d'un système complet de télécommunications comprenant une cabine à partir de laquelle, sont assurés par des liaisons satellitaires sécurisées, à la fois le pilotage à distance et la commande des capteurs embarqués qui transmettent en temps réel et en continu, le renseignement collecté vers toute la chaîne de commandement, au niveau national ou à celui du théâtre d'opérations. Le drone dispose de radio, de moyens de navigation, de centrale à inertie, de GPS. Il peut donc naviguer avec précision, s'insérer et évoluer dans un espace aérien organisé à des altitudes suffisamment élevées pour lui garantir quand cela est nécessaire, discrétion et endurance.

Il ne s'agit pas un avion sans pilote mais d'un avion piloté à distance par des équipages experts en aéronautique et en renseignement positionnés dans une station sol. Tous les pilotes sont des personnels navigants de l'armée de l'air, pilotes de chasse pour la plupart, ou navigateurs de combat chargés de la manœuvre des capteurs.

Ces catégories de personnels sont indispensables, car déployés sur des zones de guerre, ils doivent posséder une culture militaire et tactique, ils volent dans un espace aérien où ils ne sont pas seuls. Ils doivent s'intégrer dans une circulation aérienne complexe au milieu d'avions de combat armés, de transport, d'hélicoptères. Ils doivent aussi se coordonner avec les troupes au sol, leur livrer des informations tactiques, voire "illuminer" des cibles pour les armes guidées par laser.

C'est ainsi que par une occupation de longue durée de l'espace aérien, il est possible avec ces équipages, d'assurer une permanence de la connaissance de la situation au sol, l'escorte des convois terrestres progressant dans des zones à haut risque, le ciblage d'objectifs, l'appui aux opérations des forces conventionnelles et spéciales, l'évaluation des dégâts et si nécessaire l'appréciation des risques de dommages collatéraux.

Nous n'avons donc pas affaire à de l'aéromodélisme, mais à du pilotage de combat car il s'agit également de ramener son appareil intact à la maison pour être remis en œuvre en vue d'une nouvelle mission !

Moyens de l'Armée de l'air

Actuellement, l'escadron de drones 1/33 Belfort stationné à Cognac, est équipé :

- depuis 2008 du Harfang fruit d'une coopération entre EADS et IAI, l'entreprise de construction aéronautique israélienne, livré avec 5 ans de retard en raison de la non-concordance des capacités de l'appareil avec le cahier des charges. Il comprend 2 systèmes avec 4 avions.
- En janvier 2014, est arrivé le système Reaper de conception américaine, avec 3 avions. Par rapport au Harfang, Le Reaper est 4 fois plus lourd (près de 5 tonnes), 2 fois plus rapide (400 Km/h), croise à une altitude 2 fois plus élevée (12 000 m) et peut rester en vol plus de 24 heures. Il est donc nettement plus performant tant au niveau de ses capteurs que du temps qu'il peut passer sur la zone d'opérations.

La LPM prévoit deux systèmes supplémentaires de drones MALE Reaper en 2017 et deux autres en 2019. Avec un total de douze drones en service en 2019, la connaissance et l'anticipation resteront une priorité du Ministère de la défense.

L'urgence des opérations extérieures avait contraint le Ministère de la Défense à avancer de 3 ans la date de livraison du Reaper. A peine 10 mois se sont écoulés, ce qui est rapide, entre la décision d'acquisition et le premier vol. En contre partie il a été demandé de pouvoir bénéficier d'un soutien technique et opérationnel des Etats Unis pour la version actuelle. La phase transitoire durera jusqu'en 2017, date à laquelle sera livrée la version francisée du drone qui mettra fin à l'assistance américaine.

Les équipages sont formés aux Etats Unis sur la Base aérienne d'Holloman située au nouveau Mexique. Le stage dure 4 mois.

Compte tenu du manque d'expertise actuelle des pilotes Français qui ont besoin d'acquérir une expérience de 600 heures avant d'en prendre l'entière responsabilité., le décollage et l'atterrissage sur une piste comme on le fait avec d'autres aéronefs, sont assurés actuellement à Niamey par les Américains qui ont également déployé leur propre système, car ces phases sont particulièrement délicates avec des appareils de 1 à 5 tonnes, entre 17 et 20 mètres d'envergure, surtout par mauvaises conditions météorologiques et vent de travers. Le reste du vol, c'est-à-dire l'essentiel est entièrement confié à la France.

Ce soutien actuel ne remet absolument pas en cause les missions conduites par la France en toute indépendance sur nos théâtres d'opérations extérieures où des résultats exceptionnels ont été obtenus, largement salués par les Américains qui apprécient notre capacité autonome d'évaluation de situation en mesure d'apporter des avis différents. Ils ne sont pas toujours connus du grand public pour des raisons évidentes de sécurité. Néanmoins, beaucoup de téléspectateurs ont pu voir en différé, le parachutage en pleine nuit d'éléments de nos forces terrestres au Mali, filmé par un drone positionné à la verticale des avions de transport et qui bien entendu avait été retransmis en direct vers nos centres de commandement et de conduite des opérations.

Cependant, le drone ne remplace pas les autres moyens actuels de reconnaissance et de renseignement. Il vient en comblant certaines lacunes en particulier dans le domaine de la continuité de la surveillance d'une cible et de son environnement. Les avions et les satellites sur leur orbite prennent au passage des images d'un objectif. Avec les drones, et la présence permanente d'un équipage dans sa cabine au sol, on peut rester parfois plus de vingt-quatre heures en vol. Le recueil et la transmission de l'information sont devenus continus vers toute la chaîne de commandement, contrairement aux avions de reconnaissance de première génération qui pendant longtemps devaient revenir sur leur base pour développer et exploiter les films. Il a fallu attendre le Mirage F1CR et maintenant le Rafale avant de voir les premières transmissions en vol rendues possibles mais dans certaines conditions sans aucune comparaison avec le drone.

En revanche, si un drone possède d'immenses qualités, il reste vulnérable aux mauvaises conditions météorologiques et il a besoin que la supériorité aérienne soit acquise car dans un environnement très hostile, avec des capacités de manœuvre limitées et sans contre mesure, il ne volerait pas très longtemps... De plus, pour être en mesure de piloter tout le système à distance, il est indispensable de garantir la supériorité cybernétique et en conséquence la sûreté des liaisons satellitaires.

On aura donc toujours besoin d'assurer une fonction de reconnaissance tactique, mission remplie aujourd'hui avec le Rafale équipé d'un système de reconnaissance de nouvelle génération dont les capacités de manœuvrabilité, de survivabilité et d'autoprotection sont nettement supérieures.

Situation dans le monde

Actuellement, seuls trois pays ont déployés des drones armés : Israël, les États-Unis et le Royaume-Uni. Leur emploi parfois ciblé sur l'élimination de responsables terroristes fait l'objet de débats sur l'aspect moral, surtout quand il génère des dégâts collatéraux sur des civils estimés innocents. Les attentats aveugles sont-ils plus moraux ? La fin justifie-t-elle les moyens ? La guerre est-elle morale ?

D'autres, comme la Chine, la Russie, l'Iran, l'Inde et le Pakistan en développent. Pour l'instant, ce n'est pas le cas de la France. Bien qu'aucune décision n'ait été prise dans ce domaine, il serait logique qu'une telle orientation puisse être décidée car à la lumière des opérations actuelles, il est évident que le traitement d'un objectif de la taille d'un 4/4 dans le désert serait plus rapide et moins coûteux que l'emploi d'un avion de combat.

Avenir des drones

Dans le futur, des drones de combat pourraient éventuellement compléter ces moyens dans un espace aérien très contesté.

C'est dans cette optique que la France, l'Espagne, la Suède, l'Italie et l'Allemagne ont décidé en 2006 de lancer un démonstrateur nEUROn furtif dont la maîtrise d'œuvre est confiée à Dassault. 120 vols ont déjà été réalisés sur la base d'Istres. A ce stade, aucun objectif d'État-major n'a été rédigé.

De leur côté, les Américains (*X47-B*), les Chinois (*Dark Sword*) et les Britanniques (*Taranis*), se sont lancés dans des études comparables avec une mise en service prévue dans les années 2020.

Enfin, dans le cadre de l'accord de Défense Franco Britannique, des discussions sont également en cours pour définir un programme commun en bilatéral.