

Extrait du Spyworld Actu

<http://www.spyworld-actu.com/spip.php?article14103>

PJLF 2011 : Les drones : la perspective d'un choix rapide & Le programme de drone de combat Neuron



- Défense - France -
Date de mise en ligne : dimanche 7 novembre 2010

Spyworld Actu

E. LES DRONES : LA PERSPECTIVE D'UN CHOIX RAPIDE

La France compte parmi les rares nations disposant d'une flotte de drones MALE qu'elle utilise en totale souveraineté. Le système intérimaire de drones MALE (SIDM), a été livré à l'armée de l'air en 2008 sous le nom de Harfang. Le système de trois vecteurs de l'époque a rapidement été déployé en Afghanistan, y conduisant ses premières missions dès février 2009.

Un an et demi plus tard, le retour d'expérience est riche. La France a intégré avec succès le club des puissances mettant elles-mêmes en oeuvre des drones sur ce théâtre difficile. L'armée de l'air, en coopération avec l'industriel, y a prouvé sa capacité à maintenir sa flotte en condition opérationnelle et, plus généralement, un cap d'ordre culturel semble avoir été franchi, chacun reconnaissant désormais le caractère indispensable et prometteur de cette technologie.

Le drone Harfang a franchi les 3 000 heures de vol cet automne et son utilité est largement reconnue par nos alliés.

Très sollicités, ces matériels intérimaires y ont connu une usure rapide. La direction générale pour l'armement a procédé en 2009 à l'achat d'un nouveau système, doté d'une station sol et d'un vecteur, concrétisant ainsi la proposition que le rapporteur avait formulée lors de l'examen du projet de loi de finances pour 2010. Cet équipement devrait être pleinement opérationnel cet automne.

Au vu de cette expérience, on peut relever à grands traits ce que notre armée de l'air attend de ses drones. Ils doivent assurer la permanence et la continuité de l'observation qui permet la détection de cibles fugaces, la désignation d'objectifs vers les systèmes d'armes les plus appropriés, l'investigation sur toute la zone indépendamment des contingences météorologiques ou géographiques, la capacité d'opérer à grande distance, la capacité d'être réorienté sous de faibles préavis et délais pour faire face aux situations opérationnelles prioritaires en tout point d'un théâtre, l'utilisation en simultané de capteurs qui couvrent tout le spectre (électro-optique, infrarouge et radar) et enfin un traitement et une diffusion rapide de cette information par des liaisons de données adaptées.

Compte tenu de la richesse de ces potentialités, on ne peut que regretter la faible croissance de notre parc lorsque l'on songe à l'utilité que cette technologie aurait, par exemple, dans la lutte contre la piraterie maritime. Quant au Sahel, à l'heure où ce rapport est rédigé, nous déployons d'importants moyens de surveillance pour tenter de retrouver nos compatriotes et leurs collègues africains que le groupe Al Qaida au Maghreb islamique (AQMI) retient en otage dans le désert.

L'endurance des drones MALE est sans comparaison et se prête parfaitement à la surveillance de ces grandes surfaces, à l'aide de capteurs optiques, radars ou encore électromagnétiques. Ils en font le complément idéal de moyens héliportés, à la réserve près et d'importance qu'il leur faut un relais satellite pour opérer, ce qui ne semble pas acquis dans cette région.

Mais cela pose aussi le problème plus large de nos moyens de renseignement et de surveillance dans le Sahel, région d'intérêt stratégique pour la France, et dont l'instabilité pourrait croître fortement au cours des prochaines années.

Au-delà de ces regrets, largement partagés, il faut aujourd'hui se concentrer sur l'avenir.

Depuis un certain nombre d'années maintenant, des voix appellent à la définition d'une stratégie claire et cohérente en matière de drones (13).

La situation est relativement simple : avec des moyens limités, la France doit faire face à un besoin pressant sur le court terme tout en ménageant l'avenir.

Pour mémoire, les crédits adoptés en programmation sont décrits dans le tableau ci-après.

Ressources allouées en programmation pour les segments MALE et tactique (SDT) <i>(en millions d'euros 2009)</i>									
MALE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	LPM 2009-2014	2015	
AE	41	36	7	6	6	0	96	458	
CP	39	32	29	9	17	13	139	95	
SDT	2009	2010	2011	2012	2013	2014	LPM 2009-2014	2015	
AE	10	24	94	0	14	286	428	116	

CP	0	20	26	25	27	43	141	60
<i>Source : rapport d'information n° 2127 sur les drones (Assemblée nationale, décembre 2009).</i>								

Une révision de la LPM a eu lieu en 2009 par l'ajout sur le programme 146 de 60 millions d'euros d'AE et de CP sur la période 2011-2016 portant ainsi à 70 millions d'euros l'allocation destinée au maintien de la capacité. De même un flux annuel de 30 millions d'euros sur le programme 178 a été abondé afin d'en assurer le soutien. Cette révision s'est faite sur l'hypothèse d'une location de services de la fin 2012 à la fin 2016, permettant de couvrir l'utilisation d'un système déployé en OPEX (une station sol et trois véhicules aériens) sur la base d'une activité de 1 900 heures de vol par an. Cette perspective est donc sérieusement envisagée, même si elle paraît peu optimale. Le retour d'expérience de l'Afghanistan montre en effet que nos appareils sont sous-utilisés, par crainte d'une attrition qui conduirait rapidement à une rupture capacitaire.

Les crédits de paiement permettant de financer le développement et l'acquisition des systèmes du futur sont quant à eux repoussés à la future programmation.

Les options en présence sont l'acquisition de vecteurs Harfang supplémentaires et l'acquisition de systèmes américains ou israéliens sur étagères.

Le tableau ci-après résume les avantages et les inconvénients des principales options en présence, dans une hypothèse d'acquisition patrimoniale.

Comparaison des hypothèses de succession du Harfang					
Option / Délais des premières livraisons	Atouts	Inconvénients	Respect de la souveraineté nationale	Coût annoncé	Cohérence

<p>Harfang 2 ans</p>	<p>Flotte éprouvée, MCO en place, participation forte de l'industrie française</p>	<p>Capacités du système en dessous des standards actuels</p>	<p>Correct : plateforme israélienne, liaison satellite française, intégration en France</p>	<p>20 millions d'euros par plateforme, 10 millions d'euros par station sol</p>	<p>Prolongement de la flotte actuelle, économies d'échelle</p>
<p>Predator 3 ans</p>	<p>Modèle le plus répandu dans le monde, robuste, qui peut être facilement armé</p>	<p>Manque d'ergonomie</p>	<p>Plus qu'incertain : devoir d'information des États-Unis pour tout déploiement ? Transit des informations par les réseaux américains ?</p>	<p>525 millions d'euros pour 3 systèmes de 3 vecteurs</p>	<p>Chaîne logistique différente du Harfang</p>
<p>Heron TP 2 à 3 ans</p>	<p>Modèle performant et polyvalent qui commence à équiper l'armée israélienne</p>	<p>Liaison satellite non encore disponible</p>	<p>Non garantie dans le cadre d'un achat pur et simple sur étagère. Possibilité toutefois d'intégrer des éléments nationaux et d'assembler en France mais qui allongerait les délais de production</p>	<p>Difficile à estimer avec une liaison satellite</p>	<p>Stations sol interopérables avec le Harfang</p>
<p>Source : ministère de la défense.</p>					

On peut également noter que la société Sagem a remis en mai 2010 une proposition pour la vente de drones Patroller. La configuration actuellement disponible n'incluant pas de radar et de liaison satellite, ce produit ne paraît pas répondre aux besoins de l'armée de l'air. Il pourrait néanmoins intéresser d'autres clients interministériels.

Il faut donc examiner ces trois grandes hypothèses pour déterminer comment éviter la rupture capacitaire en 2012-2013, tout en préparant un programme du futur pour l'horizon 2020.

À maints égards, le rapporteur considère que la meilleure option serait de prolonger la durée de vie de la flotte Harfang, en constituant un parc minimal de deux systèmes composés chacun d'une station sol et de trois vecteurs, voire d'un système supplémentaire doté d'une station sol et d'un vecteur. Cet ensemble devrait être modernisé, s'agissant de ses capteurs, mais aussi, le cas échéant, de son calculateur. Les deux premiers systèmes pourraient être utilisés sur deux opérations simultanées, dans le contexte décrit par le Livre blanc, et le troisième permettrait un travail en métropole de formation, d'entraînement, et d'exploration des possibilités de mutualisation en interministériel. Cela préserverait des compétences chez l'industriel et laisserait le temps suffisant pour envisager une coopération européenne sur le moyen terme pour développer les drones MALE du futur. En outre, une extension de la flotte aurait le mérite de diminuer un coût d'usage aujourd'hui particulièrement élevé (près de 13 000 euros par heure de vol) du fait, notamment, de coûts fixes élevés au regard de son utilisation.

C'est toutefois la rumeur d'un achat sur étagère de drones Predator qui a récemment alimenté la chronique. Des personnes autorisées ont laissé entendre tout l'intérêt qu'il y aurait à disposer rapidement de ce matériel robuste et éprouvé. Produit en grand nombre, il serait très certainement disponible sous deux ou trois ans.

Mais, il existe aussi des arguments en défaveur d'un tel achat. Tout d'abord, on peut regretter que l'ergonomie de la station sol soit bien moindre que celle des Harfang. Surtout, sans préjuger des conditions de vente qu'obtiendrait la France, il faut observer que certaines nations européennes qui en disposent ont eu à souffrir de restrictions d'emploi en devant non seulement préalablement informer les autorités américaines de toute mission mais également accepter que le transit des informations se fasse via les satellites américains. Sans compter, enfin, que la France serait alors contrainte d'entretenir deux chaînes logistiques MALE, sauf à abandonner le Harfang quelques années seulement après son entrée en service, ce qui apparaîtrait bien comme un gâchis pour la défense comme pour l'industrie qui a beaucoup investi dans le développement de ce programme.

Plus grave peut-être, un tel achat, coûteux, mobiliserait dès à présent des ressources trop importantes pour permettre d'investir dans le développement d'un projet de drone MALE européen. Le risque serait grand dès lors de voir l'industrie européenne sortir de la course, alors même que l'on sait aujourd'hui l'avenir prometteur de cette technologie, les très grands pays de demain, Inde, Chine, Brésil, Russie et autres envisageant de s'y lancer.

D'une certaine façon, l'achat de Predator conclurait une suite d'échecs pour l'Europe de la défense. Après avoir mis fin au projet de drones EUROMALE, l'Allemagne a poliment décliné la proposition française de constituer un parc Harfang commun. En outre, il faut constater que le Predator est d'ores et déjà le drone le plus répandu dans les armées européennes. Enfin, la France, qui disposait d'une avance certaine dans ce domaine, a elle-même laissé dériver les choses, parfois déçue, il est vrai, par les atermoiements, voire les luttes d'influence stériles entre les industriels.

Sans esprit partisan, le rapporteur espère que la décision de renouveler notre parc de drones sera prise avec une vision de long terme. Nous avons su prendre les décisions qu'il fallait, et mobiliser les ressources nécessaires pour faire de la France et de l'Europe des acteurs majeurs de secteurs tels que l'aéronautique ou le spatial. Les drones sont une technologie clef pour demain, créatrice de valeur ajoutée et d'emplois. Cela mérite de donner une chance aux options les plus porteuses d'avenir.

D'autant que les programmes européens de plus long terme existent (14). À ce jour, deux grandes options paraissent se dessiner. Les Britanniques développent le démonstrateur de drone MALE dit MANTIS. Ce programme a avancé et le démonstrateur a effectué son premier vol l'année dernière en Australie. Dans un contexte de difficultés budgétaires et parce qu'ils souhaitent disposer d'une technologie leur garantissant davantage de souveraineté que les Predator, les Britanniques semblent ouverts à une coopération bilatérale avec la France ou l'Italie pour développer un drone MALE du futur en commun. Du point de vue du rapporteur, cela paraît aujourd'hui être de loin la meilleure option : elle rapprocherait les deux principales industries aéronautiques de défense en Europe, avec, ce qui n'est pas à exclure, la possibilité de coopérations ultérieures pour concevoir un avion de combat européen à l'horizon 2030.

L'autre option, le projet Talarion, est portée par la France, l'Allemagne et l'Espagne. Plus ambitieux, il est également relativement coûteux (plus d'un milliard par pays, pour le développement et l'acquisition de trois systèmes). Des doutes existent sur la détermination des différents partenaires à mener ce projet à son terme et, à ce stade, seule une étude de levée de risque a été conduite. L'industriel propose de lancer une étude financée à hauteur de 25 millions d'euros par État afin de faire fonctionner les bureaux d'études. Compte tenu de son coût, cette option semble toutefois susciter moins d'adhésion aujourd'hui chez nos partenaires.

Dans tous les cas, le temps joue contre une approche européenne. Il faut maintenant que la France dise clairement quel est son besoin, quels sont ses moyens et surtout quelles sont ses ambitions. Il est donc à espérer que notre stratégie drone s'éclaircisse au cours des toutes prochaines semaines, à l'occasion notamment du prochain sommet franco-britannique, qui porte beaucoup d'espoirs pour le futur de l'Europe de la défense.

F. LE PROGRAMME DE DRONE DE COMBAT NEURON

Le NEURON est un démonstrateur technologique d'avion de combat piloté à distance (dit drone de combat). Ce développement prépare les conflits du futur en adaptant la technologie des avions de combat, y compris en termes de capacité d'emport et de furtivité, à l'absence d'équipage à bord pour le piloter à vue. Il s'agit d'un défi industriel majeur, pour une technologie prometteuse. La France a donc mené une initiative de développement d'un démonstrateur en association avec différents pays européens. Les clefs de financement sont les suivantes : 46 % pour la France, 21,5 % pour l'Italie, 18,5 % pour la Suède, l'Espagne, la Grèce et la Suisse complétant le partenariat. Ces États ont encouragé les industriels à établir par eux-mêmes des partenariats pour franchir ensemble les différentes étapes technologiques. La DGA joue le rôle d'agence exécutive et Dassault Aviation celui de maître d'oeuvre.

Ce drone pèsera 7 tonnes et pourra emporter, outre des bombes guidées laser, divers capteurs permettant la détection de cibles et le vol dans le haut subsonique (mach 0,8+).

Pour mémoire, la phase de faisabilité a été lancée en février 2006 et celle de développement et de réalisation en avril 2008.

En août 2010, la DGA a notifié la troisième tranche conditionnelle du contrat relative à la phase d'essai. Janvier 2011 doit donc voir le début de l'assemblage final du segment aérien, suivi, en septembre, du début des essais en vol. Le premier vol est attendu pour mai 2012. Ensuite, la campagne d'essais, qui comprendra un tir de bombe, se déroulera en France, en Suède et en Italie, pour s'achever début 2014.

Le coût du programme est, à ce jour, parfaitement tenu, à 405 millions d'euros hors taxes, dont 186,3 millions d'euros pour la France. En 2011, le NEURON absorbera 1,7 million d'euros en AE et 22 millions d'euros en CP.

Il doit être conduit à son terme car il est une assurance du maintien en Europe d'une capacité de production d'avions et de drones de combat. L'investissement consenti aujourd'hui limite l'écart technologique qui se creuse avec les États-Unis dans le domaine de la furtivité et des drones de combat.

Au-delà, la réussite du programme aidant, va se poser la question d'un possible élargissement des partenariats. La logique de construction d'une Europe de la défense peut y inciter, mais il ne faudrait pas réitérer les erreurs de programmes trop inclusifs, où la pertinence industrielle passerait après l'intérêt politico-industriel de chaque État. Cette question devra donc être examinée avec attention, non pour créer de nouvelles bases industrielles, mais dans la perspective de préserver le tissu existant.

Cette démarche doit être pensée de façon globale et cohérente, compte tenu notamment des possibilités de concevoir un drone MALE européen et, surtout, de la nécessité stratégique pour l'Europe de préparer l'aviation de combat du futur, qui ne pourra être développée qu'en conjuguant dès à présent les capacités existantes chez les uns et les autres.

Post-scriptum :

<http://www.assemblee-nationale.fr/1...>