## Allocution du Général d'armée aérienne Jean-Paul PALOMEROS

Chef d'état-major de l'armée de l'air

## Ouverture de la rencontre annuelle de l'aviation civile et de l'aviation militaire (RACAM)

« Les drones : nouveaux objets volants identifiés »

Ecole Militaire - Amphi Louis Paris

19 mai 2011

Monsieur le directeur général de l'aviation civile,

Messieurs les officiers généraux,

Mesdames, Messieurs,

Cette 5<sup>ème</sup> rencontre annuelle, désormais traditionnelle, entre acteurs civils et militaires de notre espace aérien, s'ouvre sur fond d'opérations aériennes multinationales complexes, dont des missions offensives menées depuis des bases aériennes situées sur le sol français, ce qui constitue quand même une première depuis la dernière guerre mondiale.

Des avions décollent pour des missions de guerre, de plusieurs heures, et côtoient des aéronefs civils, partagent une partie du ciel avec eux. Symbolique, ce partage n'est pourtant pas une nouveauté : c'est d'abord parce que nous y sommes souverains que nous pouvons librement profiter de notre ciel de manière pacifique et commerciale.

Dans un contexte de menaces évolutives et diffuses, la protection permanente du territoire, de nos intérêts vitaux, exige avant tout pour l'armée de l'air le maintien d'une posture permanente de sûreté rendue crédible par un éventail large de composantes réactives et adaptables aux nouvelles menaces.

Y compris d'ailleurs contre celles transitant ou provenant de l'espace exo-atmosphérique qui est plus que jamais, même si on peut le regretter, l'objet d'enjeux militaires.

Ce n'est pas la moindre des responsabilités qui incombe aujourd'hui aux aviateurs français!

\* \* \* \* \* \* \*

Je parlais à l'instant de partage. Le sujet autour duquel nous sommes réunis aujourd'hui tourne lui-aussi autour de ce thème.

Les drones, ces avions pilotés à distances —les pilotes ne seront jamais très loin, électroniquement parlant, de leurs machines, à moyen terme en tout cas- ont définitivement fait la preuve leur complémentarité et de la plus-value qu'ils apportent en opération, militaire ou civile.

L'étendue de leurs capacités leur confère un intérêt aussi bien militaire, comme l'actualité nous le rappelle un peu plus chaque jour, que civil, privé ou étatique d'ailleurs, et ne les limite pas à la surveillance, qui vient naturellement à l'esprit : recherche et sauvetage, en passant par les relevés scientifiques, jusqu'au relai hertzien endo-atmosphérique.

Ils ne remplaceront, dans le cadre immédiat de leurs missions traditionnelles, de transport en particulier, ni les avions ni les hélicoptères, mais leur arrivée est inéluctable.

Cet avènement sera synonyme de partage : partage de certains aspects des missions des aéronefs « habités », partage de technologie, partage de plateformes, partage de fréquences, partage de normes de navigabilité, partage d'espace, bien sûr et partage du même niveau de sécurité, enfin et peut-être avant tout.

En l'espace d'un siècle à peine, les apports de l'aviation n'auraient pu s'imposer, pour formidables qu'ils sont, sans apporter les gages de sûreté et de sécurité qui lui sont aujourd'hui reconnus, ne serait ce que pour les deux milliards de passagers qui lui font confiance chaque année.

Toute régression en ce domaine est bien évidemment hors de propos. Si leur rôle opérationnel, leurs capacités prometteuses, porteuses de nombreux progrès, ne sont plus à démontrer, c'est maintenant une place sure, fiable, dans le ciel qu'il faut que nous trouvions aux drones, ensemble, pour répondre aux attentes qu'ils suscitent tout en garantissant aux vols habités au moins la même qualité de service et le même niveau de sécurité.

\* \* \* \*

## Alors, où en sommes-nous aujourd'hui?

Notre drone intérimaire -expérimental- Harfang a déjà volé en France, hors de sa zone d'entrainement de Cognac, notamment dans le cadre du dispositif particulier de sureté aérienne mis en place à Lourdes, lors du déplacement du Pape le 15 septembre 2008.

Il vole en ce moment même en opérations, en Afghanistan, où il participe à des missions de combat en soutien des forces internationales engagées au sol, depuis février 2009, où le détachement Harfang totalise près de 4000 heures de vol et 440 missions opérationnelles au profit de l'ensemble de la coalition.

Depuis près de 2 ans et demi, le drone français ne rencontre aucune difficulté pour évoluer dans l'espace aérien afghan, où il s'intègre, de jour comme de nuit, dans une circulation aérienne aussi dense qu'hétérogène (porteurs civils et militaires de toutes tailles, de toutes nationalités, chasseurs, hélicoptères et... artillerie!).

Il décolle en effet d'une plateforme comparable à celle d'Orly en termes de mouvements.

L'aéroport de Bagram totalise en effet plus de 150.000 mouvements annuels, 400 par jour : il n'est pas rare d'y voir le Harfang rouler entre un F15 et un C17!

Le drone n'est pas un robot. Du moins pas à un horizon proche.

C'est là un point crucial qu'il faut souligner, et sur lequel il faut absolument communiquer, tant les fausses idées, tenaces, issues de l'imaginaire collectif et relayées par les médias, sont autant de verrous qui freinent dans une certaine mesure le progrès et l'innovation.

Le drone est un avion à part entière. Si des systèmes automatiques contrôlent avec précision son altitude, son cap et sa vitesse, il obéit en temps réel aux ordres émis, depuis le sol, par un pilote.

Le terme de pilote n'est pas galvaudé, et c'est d'ailleurs un point auquel l'armée de l'air prête la plus grande attention. Le système de drone Harfang est en effet mis en œuvre, de bout en bout, par des professionnels de l'aéronautique.

Techniciens ayant connu différents types d'appareils pilotés (transport, chasse et drone Hunter), et opérateurs de vol issus du personnel navigant de l'aviation de combat et de transport, possédant tous une expérience significative : au minimum « repère en 6 », dans notre jargon, ce qui sous-entend qu'ils ont les prérogatives de commandant de bord, avec au moins 1500 heures de vols réelles, et qu'ils ont participé à de nombreuses opérations extérieures.

Ce niveau d'exigence, que nous avions défini très tôt dans l'armée de l'air, a rapidement démontré sa pertinence en opérations. Mes homologues, américains et britanniques notamment, partagent aujourd'hui ce point de vue, après avoir essayé d'autres formules par le passé.

De même que les opérateurs se conforment rigoureusement aux procédures en vigueur, un dialogue permanent avec les organismes de contrôle a été instauré afin de les sensibiliser aux caractéristiques de vol du Harfang, guère différentes de celles d'un aéronef piloté, à la différence d'une tenue des éléments de vols que l'on pourrait qualifier de micrométrique !

Le drone dispose en effet d'équipements standardisés -IFF, feux anti-coll, radio V/UHF- et son opérateur répond aux demandes des contrôleurs à l'instar de n'importe quel pilote.

Quelles sont alors les perspectives en matière d'intégration à la circulation aérienne nationale ?

L'intégration des drones à la CAG s'appuie sur 3 piliers : la certification de la navigabilité du système, la qualification des opérateurs de vol et l'emport d'un dispositif « sense and avoid », détecter et éviter.

Si les deux premiers piliers font d'ores et déjà l'objet d'un suivi rigoureux au sein de l'armée de l'air, le dernier demeure encore un projet, certes prometteur, mais encore en développement dans les bureaux d'études industriels européens et outre-Atlantique.

Nul doute par ailleurs qu'un système « sense and avoid » performant intéressera également l'aviation civile.

Alors, en attendant ce sésame à une intégration future, comment tirer profit, ensemble, de notre expérience afghane ?

Le Harfang évolue aujourd'hui en France dans une zone militaire règlementée, dite « ségréguée ».

Pour permettre à nos opérateurs de participer à des missions interministérielles (douanes ou police, en particulier), ou d'apporter une contribution rapide et décisive en cas de catastrophe naturelle, il semble opportun de pouvoir mettre en place des règles assouplies, pour libérer le Harfang de son carcan actuel, et durables, au vu des horizons de développement prévisibles des systèmes automatiques nécessaires.

Des pistes existent, des expériences sont menées. Nous pourrions citer l'exemple du département du transport américain, qui a ouvert l'accès aux espaces civils grâce à la mise en application de procédures particulières, qui tiennent compte des capacités des systèmes utilisés.

\* \* \* \* \* \* \* \* \*

Comme l'ont fait nos lointains prédécesseurs en d'autres temps, à l'aube de l'aviation pilotée, il nous appartient de paver la voie et de démystifier cette nouvelle aviation pilotée à distance, prudemment mais surement, afin de permettre à ces aéronefs de nous fournir les services salutaires et performants qu'ils promettent.

Ne nous y trompons pas. L'enjeu n'est pas seulement opérationnel. Au travers de ce défi technique, règlementaire et normatif complexe, il s'agit bien d'un enjeu politique et industriel stratégique pour la France et pour l'Europe, une chance offerte aux pionniers que nous savons être en ce domaine.

C'est à nous qu'il appartient d'être innovants. Je suis sûr que notre rencontre, aujourd'hui, participera au développement constructif et ouvert d'une coordination étroite entre le CDAOA, la DIRCAM, la DSAé et la DGAC.

Pour illustrer très concrètement nos travaux des mois et années à venir, j'en citerai une première étape symbolique : celle qui permettra au Harfang de participer au dispositif de surveillance mis en place audessus de Paris, le 14 juillet prochain. Ambitieux, motivant, ce premier pas serait-là une première mondiale!

La qualité de cet auditoire me conforte dans mon optimisme et ma confiance : gageons nous soyons tous, que la France soit au rendez-vous de l'avenir !