

## Les ravitailleurs C135 FR s'essayent à la liaison de données

Le journal de l'aviation du 28/01/2015.



Malgré leur âge avancé, les avions ravitailleurs de l'armée de l'air C-135FR, qui subissent actuellement un chantier de modernisation de leur avionique, pourraient bientôt acquérir de nouvelles capacités, afin d'étendre leur champ d'action.

C'est en tout cas le souhait de la DGA, qui travaille en collaboration étroite avec Thales sur un programme de démonstration visant à transformer les ravitailleurs en centre de traitement et de retransmission de données.

Ce nouveau programme évalue ainsi « *la faisabilité technique et l'intérêt opérationnel du concept de boucle courte du renseignement* », explique-t-on à la DGA. En clair, il s'agit d'élaborer un système de liaison de données aéroporté, dans le but de raccourcir les délais de transmission. Baptisé DAÉTRIS, le programme a été confié à Thales en 2014 par la DGA.

« *DAÉTRIS, c'est l'expérimentation d'une solution de communication de bout en bout, qui part d'un pod d'avion de combat jusqu'au centre de commandement, en passant par le ravitailleur* », explique Christophe Groshenry, en charge des activités de radiocommunications pour les domaines air et naval chez Thales. « *On est dans l'idée d'un cycle de boucle courte pour tout ce qui concerne les missions de surveillance et de reconnaissance* », ajoute-t-il. « *D'une façon générale, on voit souvent que dans les opérations, il y a un besoin de raccourcir la boucle du renseignement tout en étant sur de plus grandes distances, afin de prendre des décisions plus rapides, ça correspond à une tendance forte actuellement.* »

Développé à partir des retours d'expériences issus de l'opération Harmattan en Libye par l'armée de l'air et la DGA, le principe est relativement simple : L'avion de combat - en l'occurrence le Rafale équipé de son pod RECO NG - effectue des prises de vues, afin de les envoyer ensuite vers un avion ravitailleur, via une transmission de données haut débit, avant une transmission via satellite au centre de commandement et de contrôle au sol.

Le tri des informations recueillies se fera donc à bord du ravitailleur, comme le détaille Christophe Groshenry : « *Comme le volume d'informations qui arrive à bord de l'avion est important, l'idée c'est d'utiliser un système SAIM (Système d'aide à l'interprétation multi-capteurs, NDLR), capable d'analyser en temps réel et d'extraire celles qui sont les plus pertinentes* ». Une opération qui se fera par le biais d'un opérateur, chargé de « *définir ce qui est pertinent ou non* ». Car si l'algorithme embarqué permettra de réaliser une première sélection, « *il faudra toujours le jugement et le savoir-faire de l'opérateur pour faire le tri des informations* », précise Christophe Groshenry.

Les avantages d'un tel système sont nombreux : le fait de pouvoir « *déporter* » le tri des données et de l'embarquer à bord d'un ravitailleur permet une mobilité et une réactivité accrues. Sans entrer dans les détails,

Christophe Groshenry parle d'un gain de temps « *de l'ordre d'un facteur quatre* ». Pour la DGA, l'objectif est de pouvoir transmettre, « *en moins d'une heure* », des images recueillies sur un théâtre d'opérations vers la métropole.

Concrètement, il s'agit donc d'embarquer à bord d'un C-135FR modifié un système de recueil des données envoyées par la nacelle du Rafale, une station de traitement des images (SAIM) et un système de transmission de données par satellite. Gros avantage, ces systèmes et ces équipements existent déjà et ont été déployés en opérations, une « *belle opportunité* » pour Thales, qui peut ainsi démontrer le concept de boucle raccourcie tout en utilisant les moyens existants. « *Le SAIM est d'habitude implanté au sol, là il sera dans l'avion, c'est ça la nouveauté* », indique le spécialiste des radiocommunications militaires. Tout l'effort se concentre donc sur l'intégration des équipements du système de liaisons de données à bord d'un vecteur aérien tel que le tanker.

Une expérimentation qui s'affiche sur le long terme et qui permettra également de gagner un temps précieux lors de la mise en service des A330 MRTT au sein des forces aériennes françaises. En effet, si ce système fait ses preuves, il devrait logiquement être transféré sur les futurs ravitailleurs de l'armée de l'air. Le but étant bien évidemment de gagner du temps lors de la mise en service des Phénix, en termes d'expérimentations et de certification. Un système « *plug and play* » qui contribuera au caractère « *multirôles* » des tankers.

S'il n'est pour l'instant pas question de contrat (ni de budget) pour la production en série d'un tel système, le contrat de démonstration court lui sur deux ans, soit jusqu'en 2016. Les premiers essais devraient avoir lieu à partir de la mi-2015.