

## Des ingénieurs de la Force aérienne ont « monté la barre » pour l'OTAN

Par : Sgt Craig Tucker et Élof Christina Waters

**86<sup>e</sup> USS** – Des ingénieurs de la 86<sup>e</sup> USS se sont rendus en mars dernier à Goose Bay, au Labrador, afin d'installer, d'essayer et d'homologuer le nouveau système d'arrêt d'aéronef (SAA) automatisé « Servo BAK-12 ». Il s'agit de la plus récente version améliorée d'ESCO, le fabricant original du SAA BAK-12, employé depuis de nombreuses années. Ce nouveau système automatisé comporte beaucoup d'avantages et donne aux Forces canadiennes le privilège d'avoir en leur possession le premier système d'arrêt automatisé et opérationnel au monde.



La plupart des gens ont déjà vu des systèmes d'arrêt dans des films comme *Top Gun*. Quand un aéronef atterrit, sa crosse d'arrêt s'accroche à un câble, ce qui a pour résultat de le freiner. Ce câble n'est qu'une seule des diverses composantes du SAA basé à terre. En effet, de chaque côté de la piste, il y a aussi deux dispositifs de freinage, qui transforment l'impulsion-avant de l'aéronef en chaleur ou en énergie thermique. Le fonctionnement des freins du SAA Servo BAK-12 est semblable à celui des freins antidérapants intégraux d'une simple voiture. L'avion de chasse, ou autre aéronef muni d'une crosse d'arrêt, atterrit sur la piste d'atterrissage, puis un câble tendu à la largeur de la piste s'y accroche. Le câble est attaché à deux bandes enroulées autour des cylindres du dispositif d'arrêt, situés de chaque côté de la piste. Le dispositif d'arrêt est composé de grands freins à disques qui ralentissent l'avion, au moyen de freins hydrauliques et du nouveau système automatisé de servocommande. Ces systèmes sont essentiels à la sécurité de l'avion de chasse moderne, car ils constituent un système de freinage de secours pouvant être utilisé pour freiner un aéronef en cas d'urgence comme une défaillance des freins hydrauliques,

un blocage de la manette de poussée ou un décollage interrompu. De plus, ils rendent possible l'atterrissage d'un avion de chasse sur une piste mouillée, glacée ou endommagée par les combats.

Le nouveau système automatisé offre de grands avantages, comme l'aptitude d'arrêter un aéronef à une distance prédéterminée, peu importe son poids, tout en réduisant l'usure de l'aéronef. Il est muni d'un système électronique principal, d'un système électronique de secours et d'un système à sécurité intégrée pour veiller à ce que le SAA fonctionne correctement et de façon sécuritaire. De plus, le montant de temps devant être consacré à l'entretien est maintenant réduit et la durée de vie du système, prolongée.

Le système original BAK-12 a été livré aux fins de remaniement à la 86<sup>e</sup> USS, à la 8<sup>e</sup> Escadre de Trenton, et nos techniciens l'ont modifié. Au début du mois de mars, quatre techniciens ont voyagé à Goose Bay pour assister le personnel SERCO. Ils ont bravé le froid glacial et ont installé deux ensembles du BAK-12 original et un modèle du nouveau système Servo BAK-12. Fidèles à leurs habitudes d'ingénieurs, ils ont accompli le travail en dépit du vent et des tempêtes de neige. Leur dur travail a été récompensé le 24 mars, jour où sept essais réussis ont permis d'homologuer les quatre ensembles de SAA à Goose Bay, y compris le nouveau système Servo. Grâce au succès du premier processus d'homologation, nous nous attendons à ce que tous les dispositifs de SAA canadiens soient munis des composantes de servocommande à l'avenir. Le personnel de la Section d'imagerie de la 8<sup>e</sup> Escadre à Trenton a filmé tous les essais dans le but de créer une vidéo de formation.

Cet accomplissement est vraiment le fruit d'un effort d'équipe, et nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont appuyé ce projet y compris, mais non exclusivement : SERCO, ESCO, Patlon et la Section d'imagerie de la 8<sup>e</sup> Escadre à Trenton.

En employant le premier SAA intelligent opérationnel homologué au monde, les Forces canadiennes ont « monté la barre » pour les autres pays de l'OTAN.



Rangée avant: Elof Christina Waters, capt Carol Sawatzky (86e USS), M. Bernie Bolger (SERCO), Adjum Rick Gunter (86e USS), capt Marco Raaijmakers (pilote F-18), M. Bill Mansi (ESCO). Rangée arrière: sgt Stormy Knight (86e USS), M. Derek Watkins (SERCO), M. Mike Parsons (SERCO), cplc Stewart MacDonald (8e Escadre – Génie), M. Steve Gregory (SERCO), Adj Gord Aitken (86e USS), M. Tom Ross (ESCO), sgt Craig Tucker (86e USS), M. Don Robertson (ESCO), M. Tom Giaquinto (ESCO), M. Steve Mann (Patlon) et cpl Max Murphy (tech imagerie).