

Nouvelle invention pour sauver la vie des pilotes d'hélicoptère



Forces armées canadiennes

Hélicoptère équipé du système de protection contre les fils électriques.

Les Forces armées canadiennes dotent actuellement leur flotte d'hélicoptères *Kiowa CH-136* d'un sécateur de conception et de fabrication canadiennes, permettant d'augmenter les chances de survie lorsqu'un hélicoptère volant à basse altitude touche des fils électriques.

Des lames tranchantes fixées au-dessus et au-dessous du pare-brise de l'hélicoptère devraient pouvoir sectionner les câbles à haute tension les plus gros, tandis qu'une arête métallique, placée verticalement sur le nez au milieu du pare-brise, pourra couper tous les fils de petit diamètre et entraîner les autres vers l'une des deux lames tranchantes.

Quelque 20 p. cent des pertes de vies subies par l'OTAN dans des accidents d'hélicoptères sont attribuables au heurt de fils électriques. Au cours des cinq dernières années, les pilotes d'hélicoptère ont été impliqués dans 226 incidents de ce genre qui ont coûté la vie à 56 personnes. L'accident le plus récent impliquant un Canadien remonte à mai 1976 lorsqu'un pilote du 444^e Escadron, le capitaine Ronald McBride de Toronto, perdit la vie au cours d'une mission humanitaire lors d'un séisme en Italie.

A la suite de l'enquête sur cet accident, la Direction de la sécurité des vols du Quartier général de la Défense nationale, a établi que dans 70 à 80 p. cent des cas où un hélicoptère heurte un câble,

celui-ci glisse le long du nez de l'appareil vers le mât du rotor et les commandes, et s'enroule au rotor ou l'arrache.

La conception technique de base d'un système de protection contre les fils électriques (WSPS) terminée, et après divers essais, l'on installa un prototype du WSPS sur un *Kiowa* afin de permettre au Centre d'expérimentation aérospatiale d'effectuer des essais de qualité de vol à la BFC Cold Lake (Alberta). En même temps, l'on installa un prototype des lames sur un véhicule d'essais au sol et on simula des contacts avec des fils afin d'obtenir des données sur les conséquences des contacts à des vitesses variables et à des angles divers.

Le dernier essai, effectué conjointement par la National Aeronautical and Space Administration (NASA) et la U.S. Army au laboratoire de technique appliquée du Langley Research Center de la NASA, près de Norfolk (Virginie), consistait à soulever au moyen de deux câbles un *Kiowa* équipé d'un WSPS jusqu'à une hauteur de 30 mètres et à lui imprimer un mouvement de balancier de sorte qu'il vienne frapper, à une vitesse de 40 noeuds, un câble en acier de sept brins, de un centimètre de diamètre, et dont la résistance à la rupture est de 5 000 kg. Sans freiner ou faire tanguer l'hélicoptère, le câble a alors été sectionné d'un seul coup.

Décorations pour bravoure

La Croix de la Vaillance, la plus importante des décorations pour bravoure, a été conférée à un militaire de la base des forces canadiennes de Halifax, le caporal Amédéo Garrammone.

Douze autres personnes recevront des décorations pour reconnaître leurs actes d'héroïsme: trois d'entre elles, l'Étoile du Courage (dont l'une sera conférée à titre posthume), neuf autres, la Médaille de la Bravoure.

Le caporal Garrammone a reçu la Croix de la Vaillance pour le secours qu'il a porté à un autre membre des forces armées, le soldat Bradley Quinn, assailli à coups de couteau par des voyous le 4 novembre 1978 à Halifax. Le caporal Garrammone reçut lui-même un coup de couteau à la poitrine, en dessus du coeur, lorsqu'il intervint dans l'attentat contre Quinn. Il survécut, après avoir subi une intervention chirurgicale au coeur, mais Quinn a succombé à ses blessures.

Le caporal Garrammone est le huitième titulaire de la Croix de la Vaillance depuis l'institution des décorations pour bravoure en 1972. Quatre Croix de la Vaillance furent remises à titre posthume.

Les titulaires de l'Étoile du Courage sont: M. Stanley Morris Mitchell de Oshawa (Ontario) (à titre posthume) pour avoir sauvé des flammes trois personnes; M. Donald Anthony Richard de Usk (Colombie-Britannique) pour avoir sauvé une jeune fille de la noyade; et M. Joseph Cardinal d'Edmonton (Alberta) pour avoir sauvé son neveu lors d'un incendie.

Neuf Médailles de la Bravoure seront conférées à: MM. Ted Howard Hayworth de Savona (Colombie-Britannique); George Brian Hunter de North Vanderhoof (Colombie-Britannique); Robert James Hammond de Stratford (Ontario); Jean-Pierre Lavoie, âgé de 17 ans, de St-Michel de Squatteck (Québec) et son frère, Gaétan Lavoie, âgé de 15 ans, d'Esprit-Saint (Québec); l'Agent Timothy John McQuade de Caledonia (Ontario); à MM. Malcolm Charles MacKinnon d'Alexandria (Ontario); Stanley Reginald Powis de Moorefield (Ontario); et John Walter Chomlack de Summerland (Colombie-Britannique).

Le gouverneur général remettra ces décorations au cours d'une cérémonie qui aura lieu plus tard à Rideau Hall.