



ÉPILOGUE



Aircraft Accident Summary Résumé d'accident d'aéronef

12 January 2006

12 janvier 2006



TYPE: CH146475 Griffon
LOCATION: Goose Bay, Labrador
DATE: 17 September 2003

TYPE : Griffon CH146475
LIEU : Goose Bay (Labrador)
DATE : 17 septembre 2003

On 17 September 2003 the crew of Griffon 146475 was conducting Stokes litter hoist training within the boundaries of 5 Wing Goose Bay. This training involves transferring a litter from the ground to the aircraft while the aircraft is in a 50-foot hover. During Stokes litter hoisting, the SAR tech uses a rope to guide the litter from the ground. The flight engineer operates the hoist until the final recovery of the litter into the aircraft. At this point, control of the hoist is transferred to the non-flying pilot. This allows the flight engineer to manage the litter with both hands while the non-flying pilot operates the hoist.

Le 17 septembre 2003, l'équipage du Griffon 146475 effectuait des exercices de treuillage de civière Stokes à l'intérieur des limites de la 5^e Escadre Goose Bay. L'exercice consistait à transférer une civière du sol jusque dans l'hélicoptère, pendant que ce dernier se trouvait en vol stationnaire à 50 pieds. Pendant le treuillage d'une civière Stokes, le technicien SAR se sert d'un câble pour guider la civière, et le mécanicien de bord actionne le treuil jusqu'à ce qu'il soit en mesure de ramener la civière à l'intérieur de l'hélicoptère. À ce moment là, le contrôle du treuil est transféré au pilote non aux commandes, pour que le mécanicien de bord puisse utiliser ses deux mains pour manœuvrer la civière.

In this accident, control of the hoist had just been transferred from the flight engineer to the non-flying pilot when the aircraft began to sink and yaw to the right. The flying pilot initiated actions for a suspected tail rotor failure that included rolling both throttles to idle and entering auto-rotation. The aircraft landed in a flat attitude and suffered "B" category damage. All of the crewmembers on board the aircraft suffered injuries due to ground impact forces (1 major and 3 minor injuries).

The investigation revealed that there were three main contributing factors to this accident. The first factor was that the non-flying pilot caused a power reduction by toggling the 'beep' switch instead of the intended hoist over-ride switch. The second factor was that the flying pilot misinterpreted a 'beep' down as a tail rotor failure, and finally, the last factor was an ineffective auto-rotation.

Recommendations include a re-design of the 'beep' and hoist over-ride switches to reduce the possibility of mis-identification of the switches and inadvertent beep switch activation. It is also recommended that simulator training be enhanced to include more, and varied, engine malfunctions from the hover. And finally, it is recommended that the realism and visuals of the CH-146 simulator be upgraded in the zero to fifty-foot range to increase the realism in the landing phase during emergency training in the simulator.

Lors de cet accident, immédiatement après que le contrôle du treuil a été transféré du mécanicien de bord au pilote non aux commandes, l'hélicoptère a commencé à perdre de l'altitude et à embarder à droite. Le pilote aux commandes a pris les mesures nécessaires pour ce qu'il croyait être une panne du rotor de queue, il a ramené les deux moteurs au ralenti et a mis l'hélicoptère en autorotation. L'hélicoptère s'est posé d'aplomb et a subi des dommages de catégorie B. Tous les membres d'équipage à bord de l'hélicoptère ont subi des blessures en raison des forces d'impact avec le sol (1 blessé grave et 3 blessés légers).

L'enquête a révélé trois principaux facteurs qui ont contribué à cet accident. D'abord, le pilote non aux commandes a causé une perte de puissance en enclenchant le régulateur de régime rotor plutôt que l'interrupteur de priorité du treuil. Ensuite, le pilote aux commandes a mal interprété le régulateur de régime rotor en croyant qu'il s'agissait d'une panne du rotor de queue. Enfin, l'autorotation n'a pas été efficace.

Les recommandations comprennent une modification de la conception des interrupteurs de régulateur de régime rotor et de priorité du treuil afin de réduire les erreurs d'identification des interrupteurs et d'éviter l'enclenchement par inadvertance de l'interrupteur de compensation pas-à-pas. Il est aussi recommandé d'ajouter plus de défaillances moteur en vol stationnaire lors de l'entraînement sur simulateur. Enfin, il est recommandé d'améliorer le réalisme et la représentation visuelle du simulateur du CH146 entre zéro et cinquante pieds pour que la phase d'atterrissage soit plus réaliste lors de l'entraînement aux situations d'urgence sur simulateur.