



National  
Défense

Défense  
nationale



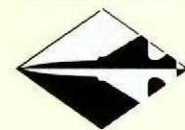
# Flight COMMENT

---

# PROPOS de VOL







Air Command Flight Safety  
Commandement aérien  
Sécurité des Vols

Director-Flight Safety  
Directeur-Sécurité des vols  
Col L.G. Pestell

Investigation  
Enquête  
LCol J.P.Ri Levasseur

Prevention  
Prévention  
LCol J.M.J. Forestell

Air Weapons Safety/Engineering  
Sécurité des armes  
aériennes/Génie  
Maj B.A.Baldwin

Editor  
Rédacteur en chef  
Capt Mario Larose

Graphic Design  
Conception graphique  
Ivor Pontrioli-Odette Labarge

Production Coordinator  
Coordinatrice de la production  
Claire Lanthier

Art & Layout  
Maquette  
DPGS 7 Graphic Arts  
DSEG 7 Arts graphiques

Translation  
Traduction  
Secretary of State-  
Technical Section  
Secrétariat d'État-  
Section technique

Photographic Support  
Soutien photographique  
CF Photo Unit-Rockcliffe  
Unité de photographie-  
Rockcliffe

## Contents

## Table des matières

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> VFR In Night VMC???<br/>Vol VFR de nuit en VMC???</p> <p><b>4</b> For Professionalism<br/>Professionnalisme</p> <p><b>5</b> Accident Resume<br/>Résumé d'accident</p> <p><b>8</b> TAFS and METARS: They're Coming!<br/>Les TAF et METAR s'en viennent!</p> <p><b>12</b> For Professionalism<br/>Professionnalisme</p> <p><b>14</b> Air Command -<br/>Directorate of Flight Safety<br/>Directorat de la Sécurité des vols -<br/>Commandement Aérien</p> <p><b>16</b> For Professionalism<br/>Professionnalisme</p> | <p><b>18</b> Lessons Learned<br/>Leçons apprises</p> <p><b>21</b> Up on the Helicopter<br/>Toujours plus haut?</p> <p><b>25</b> For Professionalism<br/>Professionnalisme</p> <p><b>26</b> Good Show</p> <p><b>28</b> For Professionalism<br/>Professionnalisme</p> <p><b>29</b> The Thinking Finch<br/>Le pinson penseur</p> |
|---|---|

### The Canadian Forces Flight Safety Magazine

Flight Comment is produced 6 times a year by Air Command Flight Safety. The contents do not necessarily reflect official policy and unless otherwise stated should not be construed as regulations, orders or directives.

Contributions, comments and criticism are welcome; the promotion of flight safety is best served by disseminating ideas and on-the-job experience. Send submissions to: Editor, Flight Comment, DFS Det, Ottawa, 305 Rideau St., 8th floor, Ottawa, Ontario, K1N 5Y4

Telephone: Area Code (613) 995-7037.  
Subscription orders should be directed to:  
Publishing Centre,  
Supply and Services Canada,  
Ottawa, Ont. K1A 0S9  
Telephone: Area Code (613) 997-2560

Annual subscription rate: for Canada, \$17.50, single issue \$3.00; for other countries, \$21.00 US., single issue \$3.60 US. Prices do not include GST. Payment should be made to Receiver General for Canada. **This Publication or its contents may not be reproduced without the editor's approval.**

ISSN 0015-3702

### Revue de Sécurité des Vols des Forces Canadiennes

La revue Propos de Vol est publiée six fois par an, par le Commandement aérien-Sécurité des vols. Les articles qui y paraissent ne reflètent pas nécessairement la politique officielle et, sauf indication contraire, ne constituent pas des règlements, des ordonnances ou des directives. Votre appui, vos commentaires et vos critiques sont les bienvenues: on peut mieux servir la sécurité aérienne en faisant part de ses idées et de son expérience. Envoyer vos articles au rédacteur en chef, Propos de Vol, DSV det Ottawa, 305 rue Rideau, 8<sup>ème</sup> étage, Ottawa, Ontario, K1N 5Y4

Téléphone: Code régional (613) 995-7037  
Pour abonnement, contacter:  
Centre de l'édition  
Approvisionnement et services Canada  
Ottawa, Ont. K1A 0S9  
Téléphone: Code (613) 996-2560

Approvisionnement annuel: Canada, 17,50\$; chaque numéro 3,00\$; U.S. Les prix n'incluent pas la TPS. Faites votre chèque numéro ou mandat-poste à l'ordre du Receveur général du Canada. **La reproduction du contenu de cette revue n'est permise qu'avec l'approbation du rédacteur en chef.**

ISSN 0015-3702

## VFR In Night VMC???

(by Maj Ian Stenberg, BFSO CFB Edmonton and  
Capt Jim Shultz, D/BFSO CFB Edmonton)

It is severe clear and the pilot sees the airport miles away while in descent. He requests a visual approach which goes smooth as glass to the downwind leg. The gear and flaps are lowered and the cockpit checks completed and he rolls into his final turn. He glances back for the runway in order to gauge his turn to roll out on the centre line. He can't see it. Confusion! He thinks he may have extended too far downwind or, maybe, he was too close and overshoot. He tightens the turn, pulls off a little power and continues to scan the black hole over his left shoulder.

Another pilot gets his fighter aircraft lined up, completes his checks, taps in the burners, and leaps into clear back space. He is on a visual mission profile setting the climb attitude and quickly turns his attention to his post take-off and heading setting chores. The speed builds quickly in the frigid air as he trims instinctively. The airport has disappeared behind him. The high overcast eliminates any sign of stars, moon or horizon. His eyes scan in all directions for some kind of a cue, but nothing twigs him to the fact that things are not all they appear to be. Preoccupied with trying to see something, he is unaware that his attitude changes from 25 degrees nose up to thirty degrees nose down in seconds. The unpalatable possibility of serious trouble may have just started to occur to these pilots as they ran out of time.

In another case, a helicopter on a VFR flight at dusk, encountered deteriorating weather conditions. In an effort to turn away from the oncoming weather the helicopter lost altitude and crashed. The cause of the altitude loss is unknown, but most probably was a result of unrecognized spatial disorientation.

A Tutor pilot on a training mission doing a closed pattern at night became disorientated and made a timely and correct decision to eject. At some point the visual cues were lost and not replaced with flight instruments until it was too late.

What went wrong in these cases? The pilots were highly motivated, experienced and well trained. They were competent instruments

## Vol VFR de nuit en VMC???

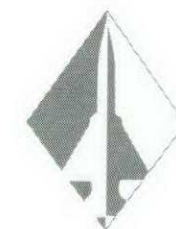
Ian Stenberg, OSVB BFC Edmonton et  
Capt Jim Shultz, OSVBA CFB Edmonton)

Le ciel est parfaitement clair, et le pilote peut apercevoir l'aéroport à des milles de distance pendant la descente. Il demande l'autorisation d'effectuer une approche à vue, qui se déroule sans anicroche jusqu'à l'étape vent arrière. Il sort le train et les volets, effectue sa liste de vérifications de poste de pilotage et incline l'appareil pour le virage final. Il jette un coup d'oeil vers la piste pour corriger l'assiette et sortir du virage dans l'axe. Malheur! Il ne voit pas la piste. Que se passe-t-il? A-t-il été trop loin en vent arrière? Ou peut-être était-il trop près et il aurait dépassé la piste? Il resserre le virage, réduit quelque peu la puissance et continue à scruter le trou noir par-dessus son épaule gauche.

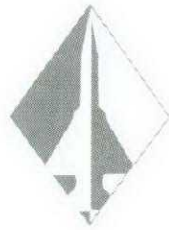
Un autre pilote aligne son chasseur sur la piste, effectue ses vérifications, met en marche la post-combustion et s'élance dans le ciel noir et limpide. Comme il doit effectuer un profil de mission à vue, il règle l'assiette de montée et reporte rapidement son attention sur ses vérifications après décollage et sur les réglages de cap. L'appareil accélère rapidement dans l'air froid pendant que le pilote compense instinctivement les gouvernes. L'aéroport a disparu derrière lui. Le couvert élevé cache complètement la lune, les étoiles et l'horizon. Ses yeux cherchent dans toutes les directions le moindre repère visuel, mais rien ne lui permet de se rendre compte que les choses ne sont pas ce qu'elles semblent être. Toujours occupé à tenter d'y voir quelque chose, il ne s'aperçoit pas que l'assiette de l'appareil vient de passer en quelques secondes de 25 degrés de cabré à 30 degrés de piqué. À mesure que les secondes s'écoulent, ces pilotes commencent à envisager la désagréable possibilité de s'être placés dans une situation périlleuse.

Dans un autre cas, un pilote d'hélicoptère qui effectuait un vol VFR, à la tombée du jour, a vu les conditions météorologiques se détériorer. En tentant de s'éloigner de la zone de mauvais temps qui approchait, le pilote a fait demi-tour, a perdu de l'altitude et s'est écrasé. Il a été impossible de déterminer la cause de cette perte d'altitude, mais tout porte à croire que le pilote aurait été victime d'une désorientation spatiale insoupçonnée.

Au cours d'une mission d'entraînement, un pilote de Tutor qui effectuait un circuit court de nuit est devenu désorienté et il a pris à temps la bonne décision de s'éjecter. À un moment donné, le pilote a perdu ses repères visuels et il n'a pu les remplacer par les instruments de vol avant qu'il ne soit trop tard.







pilots, yet they drove perfectly serviceable aircraft into the ground while flying visual in legal visual conditions.

We know we can file to fly VFR when the weather is VMC. The question is, can we always fly VFR under VMC conditions? The answer is, "No, not always".

Before we have people jumping out of windows, we hasten to point out that three of these cases occurred at night and one at dusk. There are some factors under these conditions which can turn perfectly valid VMC into the most realistic WOXOF anyone has ever seen. On a pitch black night, a pilot may think he/she is in visual contact with the ground and not be. There could be cloud, fog or precipitation in the area which is not seen or reported. There is a chance a pilot may fly over a cloud layer and not realize it. He/she could fly between layers and be in completely clear air, but have absolutely nothing to see. A huge part of this country is remote and sparsely populated. There are areas which don't have a light on the ground for hundreds of miles. Often, the stars or moon are not visible at night. What does a pilot look at in such cases? What reference to a horizon does he/she have? How can we say he/she is flying with reference to the ground?



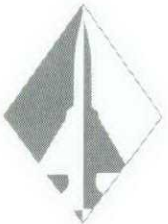
Qu'est-il arrivé de travers? Les pilotes étaient très motivés, expérimentés et bien entraînés. Ils étaient compétents pour le vol aux instruments, et pourtant, ils se sont écrasés avec des appareils en parfait état de vol pendant qu'ils volaient à vue dans des conditions légales de vol à vue.

Tout le monde sait que l'on peut déposer un plan de vol à vue lorsque la météo est VMC. Mais la véritable question est : "Peut-on toujours voler en VFR dans des conditions VMC?" La réponse est: "Non, pas toujours."

Avant que les gens commencent à sauter par les fenêtres, nous nous empressons de faire remarquer que trois des cas présentés sont survenus la nuit et le quatrième au crépuscule. Certains facteurs dans de telles circonstances peuvent transformer des VMC tout à fait acceptables en WOXOF de la pire espèce. Par une nuit complètement sombre, un(e) pilote peut croire être en contact visuel avec le sol alors qu'il n'en est rien. Il peut y avoir des nuages, de la brume ou des précipitations dans la zone qui n'ont été ni vus, ni signalés. Il peut arriver qu'un(e) pilote survole une couche de nuages sans même s'en rendre compte. Il/elle peut se trouver entre deux couches de nuages et être néanmoins en air limpide, il/elle ne verra pourtant strictement rien. Notre pays est formé en grande partie de régions éloignées et peu peuplées. Il y a des zones où l'on peut voler pendant des centaines de kilomètres sans apercevoir

la moindre lueur au sol. Il arrive souvent que ni les étoiles, ni la lune ne soient visibles la nuit. Que doit regarder un(e) pilote en pareil cas? Quelle référence a-t-il/elle par rapport à l'horizon. Comment peut-on affirmer qu'il/elle vole par référence avec le sol?

Le fait est que souvent un(e) pilote ne peut voir quoi que ce soit à l'extérieur. En pareil cas, il/elle ne peut voler en VFR, même s'il est permis de tenter de le faire. La solution se trouve dans un vieux cliché : "un(e) pilote ne peut se fier qu'à ses instruments." Le/la pilote doit non seulement être prêt(e) à revenir au vol aux instruments, mais doit s'attendre à le faire.



The fact is, many times, the pilot can't see anything outside. In these cases, it is impossible for him/her to fly VFR, even if it is perfectly legal to try. The solution is in an old cliché, "All you can trust are the instruments." One must not only be prepared to revert to instruments, but should expect to.

Why are people so reluctant to go on instruments? We think one reason is pride, because we don't like to admit we are in trouble. As well, if we go on instruments, we may need an IFR clearance. That means we have to call air traffic control and ask for it. Now someone else is going to know about our problem and they may perceive that as a mistake. Also, if we have been operating VFR with no plan to go IFR, do we have the fuel reserves to meet the requirements?

We somehow have to break a mindset. It is not necessarily a mistake to suddenly find oneself in IFR conditions. The mistake is made when we don't admit it!! Too often, it is the last mistake we make.



Pourquoi hésite-t-on à ce point à passer aux instruments? Nous pensons qu'une des raisons est la fierté. Personne n'aime admettre avoir des ennuis. De plus, pour voler aux instruments, il faut une autorisation IFR. Cela signifie qu'il faut appeler le service de contrôle (ATC) pour obtenir cette autorisation et par conséquent signaler à quelqu'un d'autre qu'on a des ennuis. Cette personne pensera peut-être qu'on a commis une erreur. De plus, si l'on vole en VFR sans avoir prévu de passer en IFR, a-t-on une réserve de carburant suffisante pour répondre aux exigences?

Le/la pilote avait une idée fixe en tête et doit soudainement la changer. Ce n'est pas nécessairement une erreur que de se retrouver soudainement en conditions IFR. L'erreur fatale est de refuser de l'admettre, et c'est trop souvent la dernière erreur que le/la pilote commettra.



## For Professionalism/Professionnalisme

### Captain Brad Shadlock

The pilot of a Cessna 150 with engine vibrations requested radar vectors to Stirling thru Trenton Terminal. The Terminal controller, Capt Shadlock, immediately radar identified the aircraft and issued a vector for Stirling, nine miles away. The shaken pilot advised Terminal that he was losing altitude and was not sure he would make it to Stirling. The Terminal controller continued to provide vectors and position updates but the pilot was unable to make visual contact with Stirling due to reduced visibility. Capt Shadlock then convinced the pilot to continue to Trenton, eight miles on his nose, as he felt the pilot would have a better opportunity to see the larger airport and for the emergency response capability. The pilot agreed and received vectors and reassurance as to his progress from Capt Shadlock. Meanwhile, the control tower placed the runway lights on high intensity and activated the high intensity sequential flashing lights (strobes). As the pilot approached the airport, he reported that the vibration was worsening but the aircraft was still maintaining altitude. He sighted the aerodrome at approximately one mile on final. Although high, the pilot was able to make a safe landing.

Capt Shadlock's calm and professional attitude prevented a serious occurrence from developing into an accident.



### Capitaine Brad Shadlock

Le pilote d'un Cessna 150, dont le moteur vibrait anormalement, a demandé des vecteurs radar pour Stirling à travers la zone de contrôle terminal de Trenton. Le contrôleur terminal, le capt Shadlock, a immédiatement identifié l'avion au radar et émis un vecteur pour Stirling, éloigné de neuf milles. Le pilote, agité, a avisé le contrôleur qu'il perdait de l'altitude et qu'il n'était pas certain de pouvoir se rendre à Stirling. Le contrôleur terminal a continué à donner des vecteurs et des compte rendus de position mais le pilote ne pouvait obtenir de contact visuel avec Stirling à cause de la visibilité réduite. Le capt Shadlock a alors persuadé le pilote de continuer pour Trenton, huit milles en avant de lui, car il croyait qu'il aurait une meilleure chance d'apercevoir un aéroport plus grand et aussi pour la capacité des services d'urgence. Le pilote accepta et a reçu des vecteurs et a été rassuré par le capt Shadlock sur sa progression. Pendant ce temps, la tour de contrôle a mis les lumières de piste à haute intensité et a allumé les lumières à éclat séquentiel de haute intensité (strobes). Alors qu'il approchait de l'aéroport, le pilote a rapporté que les vibrations s'intensifiaient mais que l'appareil maintenait toujours son altitude. Il a aperçu l'aérodrome environ un mille en finale. Même s'il était haut, le pilote a réussi à faire un atterrissage en toute sécurité.

Le calme et l'attitude professionnelle du capt Shadlock ont empêché un événement sérieux de se développer en accident.

## Accident Resume

Type: Schweizer 2-33A C-GCLG  
(Air Cadet Glider)

Date: 29 July 1992

Location: Picton, Ontario

The student was on his fifth solo mission and had entered the right hand circuit for Rwy 23 with sufficient altitude at the normal initial point. After completing the downwind checks he noted an excessive sink rate and so he lowered the nose to transit the area quickly. At mid position downwind his low altitude necessitated that he commence a turn to base leg. After turning final over the launch point he decided that he could not land on the remaining runway and he elected to turn left and land on Rwy 10. The glider then overflew the remaining length of that runway and touched down initially in the overrun but then bounced beyond the airport boundary coming to rest in an area of low trees and rough ground. The glider received C category damage consisting of dents to all leading edges, rips to the fuselage fabric and significant damage to the right hand horizontal stabilizer.

The investigation could not determine the amount of sink that the glider encountered. It is possible that high descent rate could have been the result of a higher than normal speed on downwind (pilot induced sink). The glider overflew Rwy 10 as a result of the student turning final for the runway past the button, a tail wind on final and late selection of spoilers. Neither the Launch Control Officer nor the student's instructor felt that the situation was unsafe and did not direct that early selection of full spoilers or sideslipping be used to ensure that the glider would land prior to the overrun.

## Résumé d'accident

Type: Schweizer 2-33A C-GCLG  
(planeur des Cadets de l'Air)

Date: 29 juillet 1992

Lieu: Picton (Ontario)

L'élève effectuait son cinquième vol en solo, et il s'était engagé dans le circuit à droite de la piste 23 à une altitude au point d'entrée normal qui était suffisante. Après avoir effectué les vérifications en vent arrière, l'élève a remarqué que sa vitesse d'enfoncement était excessive, et il s'est mis en piqué afin de traverser l'endroit rapidement. À mi-chemin de l'étape vent arrière, sa faible altitude l'a obligé à commencer le virage pour s'engager sur le parcours de base. Après avoir tourné en finale au-dessus du point de lancement, il a décidé qu'il ne pouvait pas atterrir sur la longueur de piste qui restait, et a tourné à gauche afin d'atterrir sur la piste 10. Le planeur a ensuite survolé le reste de cette piste et s'est posé sur son prolongement, mais a ensuite rebondi au-delà de la limite de l'aéroport, puis s'est immobilisé dans une zone raboteuse et

peuplée de petits arbres. Le planeur a subi des dommages de catégorie C: tous les bords d'attaque ont été ébréchés, la toile du fuselage a été déchirée, et le stabilisateur droit a subi des dommages importants.

L'enquête n'a pu déterminer l'importance de l'enfoncement du planeur. Il est possible que la vitesse descension-

nelle élevée ait pu être causée par une vitesse plus élevée que la normale en vent arrière (enfoncement induit par le pilote). Le planeur a survolé la piste 10 parce que l'élève avait tourné en finale en vue de l'atterrissage au-delà du début de la piste, et à cause du vent arrière en finale et de la sortie tardive des déporteurs. Ni le responsable des lancements ni l'instructeur de l'élève n'ont senti que la situation n'était pas sécuritaire, et ils n'ont pas ordonné plus tôt la sortie complète des déporteurs ni l'utilisation de la glissade pour s'assurer que le planeur atterrisse avant le prolongement de la piste.





# Accident Resume

**Aircraft:** Tutor CT 114018  
**Date:** 22 Oct 92  
**Location:** Approx 2 miles SW of  
CFB Bagotville

The accident aircraft, call sign "Apache 8", was on a student cross-country training mission from Ottawa to Bagotville. It was the pilots' third sortie of the day. The aircraft arrived at CFB Bagotville at approximately 1900 hrs local (during the hours of darkness) and flew two practice instrument approaches to RWY 29. The weather at the time was scattered mid-level cloud with a high overcast, very light winds and 15 miles visibility. Following the second approach the student did a touch-and-go and entered a left closed pattern. Shortly after the aircraft was pointed downwind witnesses observed the two pilots ejecting, followed shortly afterwards by a large fireball. The instructor landed in an open field and the student landed in a small stand of trees. Both pilots received minor injuries and the aircraft was destroyed on impact. Rescue efforts were hampered by the extreme darkness; however, the aircrew were returned to the base by military vehicle approximately 30 minutes after the crash.

The aircraft crashed into a freshly ploughed farmers field and was destroyed on impact. Interviews with the pilots indicated that there were no technical problems with the aircraft prior to the ejection and no evidence of a pre-

# Résumé d'accident

**Aéronef:** Tutor CT 114018  
**Date:** 22 octobre 1992  
**Endroit:** Environ 2 milles au sud-ouest de  
la BFC Bagotville

L'avion en cause, dont l'indicatif d'appel était "Apache 8", effectuait un vol de randonnée d'entraînement entre Ottawa et Bagotville. Il s'agissait de la troisième mission de l'élève-pilote et de l'instructeur ce jour-là. L'avion est arrivé à la BFC Bagotville aux environs de 19 h, heure locale, alors qu'il faisait nuit. L'équipage a effectué deux exercices d'approche aux instruments sur la piste 29. Les conditions météorologiques au moment de l'accident étaient les suivantes : nuages épars à une altitude moyenne et ciel couvert à haute altitude, vents très légers et visibilité de 15 milles. Après la deuxième approche, l'élève-pilote a effectué un posé-décollé et il a amorcé un circuit court à gauche. Peu après que l'avion s'est trouvé en vent arrière, des témoins ont constaté l'éjection des deux pilotes et ont ensuite vu une grosse boule de feu. L'instructeur est atterri dans un champ dégagé, tandis que l'élève-pilote est atterri dans un petit bosquet d'arbres. Les deux pilotes ont été légèrement blessés et l'avion a été complètement détruit par l'impact. Les efforts des sauveteurs étaient compromis par l'extrême noirceur, mais un véhicule militaire a néanmoins ramené l'équipage à la base environ 30 minutes après l'écrasement.

L'avion s'est écrasé dans un champ de ferme récemment labouré et il a été détruit à l'impact. Les pilotes ont déclaré que l'appareil ne présentait aucun problème technique avant l'éjection et l'enquête n'a révélé aucune défectuosité antérieure à l'écrasement.

Pendant le circuit court, l'élève-pilote a augmenté son angle d'inclinaison jusqu'à environ 90 degrés pour tenter d'atteindre l'altitude voulue dans le circuit, et le nez de l'avion a commencé à piquer. Pendant le circuit court l'appareil a pointé vers une région inhabitée où il n'y avait aucune lumière au sol.

crash malfunction was found during the investigation.

During the closed pattern the student pilot increased his bank angle to approximately 90 degrees in an attempt to achieve the desired circuit altitude and the nose of the aircraft began to drop. During the closed pattern the aircraft turned towards an unpopulated area where there were no ground lights. The lack of a visible horizon caught the instructor by surprise, and thinking this was due to the glare from the landing lights, asked the student to turn them off. In doing so the student inadvertently applied further left bank. The instructor still could not discern a visible horizon and converted to an instrument scan, where he noted 120 or more degrees of bank and a rapid descent. The instructor then grabbed the control column from the student just as he started to roll out and applied a rapid right roll and slightly aft stick input. The instructor finally converted to an instrument scan and noted the altimeter to be indicating a rapid descent through 1,500 ft ASL (1,000 ft AGL); however, the inherently poor display characteristics of the J-8 attitude indicator prevented a rapid interpretation of the aircraft's attitude. Faced with an unknown attitude, no external visual cues and a rapid descent close to the ground the instructor made a timely and correct decision to eject.

By chance, the latter part of the flight path, including the second ejection and the impact, was captured by an unmanned video surveillance camera on one of the hangars. A review of the video tape and ATC audio tapes (bail-out tone) revealed that the instructor ejected five seconds prior to impact and student two seconds before impact. The stuffed lower leg pocket of the student's flight suit interfered with his initial attempt at finding the handles. All escape and life support equipment functioned correctly; however, it is likely that the student's parachute had not achieved a normal rate of descent and he was saved from more serious injury when his parachute hung up in the tree.

The high overcast conditions, time of day (the sun had set at 17:37 EST and the moon had set at 15:44 EST), and lack of ground lights in the region to the south of the base would have made it impossible to visually discern a horizon.

Le manque de références visuelles a pris l'instructeur au dépourvu. Croyant que c'était à cause des reflets engendrés par les phares d'atterrissage, il a demandé à l'élève-pilote de les éteindre. Toutefois, ce faisant, l'élève-pilote a accidentellement augmenté l'inclinaison à gauche. L'instructeur ne pouvait toujours pas discerner l'horizon, il s'en est donc remis aux instruments, où il a constaté une inclinaison d'au moins 120 degrés et une perte rapide d'altitude. L'instructeur a arraché le manche des mains de l'élève-pilote au moment où il amorçait le virage et l'a incliné rapidement à droite tout en le tirant légèrement vers l'arrière. L'instructeur est passé au vol aux instruments et a noté que l'altimètre indiquait une altitude de 1 500 pieds-mer (1 000 pieds-sol) en descente rapide; toutefois, à cause de la faiblesse inhérente des caractéristiques d'affichage de l'horizon artificiel J-8, l'instructeur était incapable de déterminer rapidement l'assiette de l'avion. Comme l'instructeur ne connaissait pas l'assiette de l'appareil, qu'il n'y avait aucun repère visuel extérieur et que l'avion perdait rapidement de l'altitude à proximité du sol, il a pris avec raison la décision d'ordonner une éjection immédiate.

Par chance, la dernière partie de la trajectoire de vol, y compris la deuxième éjection et l'impact, a été filmée par une caméra vidéo de surveillance automatique montée sur l'un des hangars. L'examen de l'enregistrement vidéo et de l'enregistrement audio de l'ATC (tonalité d'éjection) a révélé que l'instructeur s'est éjecté cinq secondes avant l'impact et que l'élève-pilote s'est éjecté deux secondes avant l'impact. La pochette bourrée d'objets de la jambe gauche de la combinaison de vol de l'élève-pilote l'a empêché de trouver immédiatement les poignées d'éjection. Tous les équipements d'éjection et de survie ont fonctionné correctement; toutefois, il est probable que le parachute de l'élève-pilote n'a pas eu le temps de freiner adéquatement la descente, et que seul le fait que le parachute se soit accroché dans les arbres a évité à l'élève-pilote d'être grièvement blessé.

Le ciel couvert en altitude, le moment de la journée (le soleil s'était couché à 17h37 HNE et la lune à 15 h 44 HNE) et l'absence de toute lumière au sol dans la région située au sud de la base ont fait en sorte qu'il était impossible de discerner visuellement l'horizon.





## TAFS and METARS: They're Coming!

In Canada and the United States, the Aviation community has been quite comfortable with the way surface observations and terminal forecasts have been reported and written. There are changes in the wind, however!

In 1990, ICAO and WMO (World Meteorological Organization) proposed a new world standard format for reporting surface weather observations and for terminal forecasts. One of the main benefits of this new code was that the US and Canada indicated that they would adopt the revised format, creating a single world standard. This means, however, that the traditional SA code and traditional FT format with which we are all familiar will no longer be used: instead, surface observations and terminal forecasts will be in the format of METARS and TAFs. (Most military aircrew are used to TAFs; METARS are surface observations using the same types of codes as the TAFs).

After considerable analysis and liaison with aviation user associations and the United States, it has been decided that some differences will be allowed to exist between North American METARS and TAFs and the world standard. These will be dealt with shortly.

## Les TAF et METAR s'en viennent

Au Canada et aux États-Unis, le monde aéronautique s'est bien adapté à la manière dont sont signalées et rédigées les observations en surface et les prévisions d'aérodrome. Des changements sont toutefois dans l'air.

En 1990, l'OACI et l'OMM (Organisation météorologique mondiale) ont proposé une nouvelle norme mondiale pour signaler les observations météorologiques en surface et les prévisions d'aérodrome. Un des principaux avantages de cette nouvelle norme est que les États-Unis et le Canada en ont déclaré l'adoption future, ce qui en fera la norme à l'échelle mondiale. Par conséquent, les codes auxquels nous sommes habitués dans les bulletins météorologiques de surface (SA) et les prévisions d'aérodrome (FT) ne seront plus utilisés et seront remplacés par ceux des METAR et des TAF. (Chez les militaires, la majorité du personnel navigant connaît les TAF. Les METAR sont des observations en surface signalés à l'aide des mêmes codes que ceux des TAF.)

Grâce à une analyse très poussée et à la collaboration des associations des usagers de l'aviation et des États-Unis, il a été décidé que des différences seront autorisées entre les METAR et les TAF de l'Amérique du Nord et celles établies d'après la norme mondiale. Nous y reviendrons.



J. Alford/Focus Stock Photo Inc.

There are two basic requirements in adopting TAF/METAR codes in Canada. First, international requirements must be met by July 1, 1993 with regard to providing forecasts and reports in the international code for international airports. Second, domestic implementation must be carried out, in conjunction with the US, by January 1, 1996.

*The steps are as follows:*

**Step 1:** The METAR requirements will be met by a method that will centrally convert SAs into METARs before transmission to ICAO member states. The SAs from approximately 28 terminals from across Canada will have to be converted. The SA format will remain available internally within Canada.

TAFs are already produced for these 28 terminals for international distribution.

**Step 2:** This step involves an internal domestic conversion to METAR and TAF and therefore SAs and FTs will no longer be generated in Canada. This step is expected to be accomplished by 1996 wherein METARs will be implemented as a replacement for all SAs (including automatic stations) and TAFs will be generated for the approximately 191 terminals in Canada.

Note that until January 1996, however, SAs and FTs will continue to be produced and used domestically for all Canadian stations which currently have SAs or FTs

*The NEW, METAR and TAF codes will appear as follows:*

**METAR 2000Z**

**CYWG 2000Z 30015G25KT 3/4SM  
R36/4000FT/D -SN BLSN BKN008 OVC040  
M05/M08 A2992 REFZRA WS TKOF RW36**

**METAR 2000Z** is the code name, and it means the METAR, (Meteorological Aerodrome Report or, if SPECI, it means a SPECIAL) along with the official observation time.

**CYWG 2000Z** is the 4 letter international identifier and the time of observation.

Au Canada, deux exigences fondamentales doivent être remplies pour l'adoption des codes TAF et METAR. La première doit être respectée d'ici le 1er juillet 1993 et a trait aux prévisions et aux observations. Ces dernières devront être fournis aux aéroports internationaux dans leur forme internationale. La deuxième devra être remplie d'ici le 1er janvier 1996 et précise que la nouvelle norme devra être mise en oeuvre simultanément au Canada et aux États-Unis.

*Les étapes de mise en oeuvre sont les suivantes:*

**Étape 1:** Pour respecter les exigences METAR, les bulletins météorologiques de surface seront convertis au même endroit en METAR avant d'être communiqué aux états membres de l'OACI. Les bulletins qui proviennent des quelques 28 terminaux au Canada seront transmis au pays dans la forme habituelle et convertie.

Les prévisions d'aérodrome sont déjà fournies à ces 28 terminaux pour qu'elles soient distribuées à l'échelle internationale.

**Étape 2:** Les bulletins météorologiques de surface et les prévisions d'aérodrome seront convertis en METAR et en TAF pour usage au pays et ne seront plus transmis dans leur forme habituelle. Cette étape devrait être terminée d'ici 1996. Ainsi, les METAR remplaceront les bulletins météorologiques de surface (y compris ceux qui proviennent des stations automatiques), et les prévisions d'aérodrome seront disponibles au Canada sur environ 191 terminaux.

D'ici janvier 1996 cependant, les bulletins météorologiques de surface et les prévisions d'aérodrome continueront à être produits et utilisés dans toutes les stations canadiennes qui ont déjà cette possibilité.

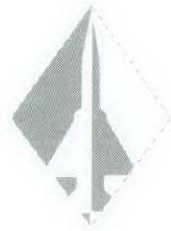
*Les nouveaux codes utilisés dans les METAR et les TAF seront les suivants:*

**METAR 2000Z**

**CYWG 2000Z 30015G25KT 3/4SM  
R36/4000FT/D -SN BLSN BKN008 OVC040  
M05/M08 A2992 REFZRA WS TKOF RWY36**

**METAR 2000Z** Code du METAR (Meteorological Aerodrome Report; SPECI, le cas échéant, signifie SPÉCIAL) suivi de l'heure officielle de l'observation.





**30015G25KT** is the wind direction of 300 degrees true, speed of 15 knots, with gusts to 25 knots. The first three digits are the direction to the nearest 10 degrees true. VRB for variable direction with speed 3 knots or less. Calm is encoded as 00000 KT. The next two digits are speed, then Gusts with 2 digits maximum speed. Speeds equal to or greater than 100 KT, use 3 digits. Units are KT, knots.

**3/4SM** This means three quarters of a statute mile (SM) visibility.

The prevailing visibility is reported in statute miles and fractions. Visibility of 15+ is encoded as 15SM. Lower visibilities which are half or less of prevailing visibility are reported as supplementary information.

**R36/4000FT/D** This means the RVR for runway 36 is 4000 ft and decreasing.

**CYWG 2000Z** Indicatif international à quatre lettres et heure de l'observation.

**30015G25KT** Direction du vent de 300 degrés vrai, vitesse de 15 noeuds, rafales de 25 noeuds. Les trois premiers chiffres donnent la direction au degré près. VRB désigne une direction variable et une vitesse de 3 noeuds ou moins. Calme est représenté par 00000 KT. Les deux chiffres suivants désignent la vitesse, suivie des deux chiffres qui représentent les rafales maximales. Pour les vitesses égales ou supérieures à 100 KT, trois chiffres sont utilisés. Les unités sont en KT (noeuds).

**3/4SM** Visibilité de trois quarts de mille terrestre. La visibilité dominante est signalée en milles terrestres et sous forme de fraction. Une visibilité supérieure à 15 milles est codée 15SM. Les visibilités plus basse qui sont égales à la moitié ou moins de la visibilité



Hibbard/Focus Stock Photo Inc.



The 10 minute average runway visual range is reported when prevailing visibility is 1 mile or less, and/or the runway visual range is 6000 feet or less. D indicates downward trend, U upward trend, and N for no change.

**-SN BLSN** This means light snow and blowing snow. The present weather is composed of weather phenomena (precipitation, obscuration, or other) preceded by one or two qualifiers (intensity or proximity to the station and descriptor). See the following information on the TAF for list of qualifiers and weather phenomena and their symbols.

**BKN008** This indicates a broken ceiling at 800 feet.

**OVC040** This indicates overcast at 4000 feet.

The sky covers amounts are cumulative. Therefore layer amounts include the sum of any layers below. Codes for sky cover amounts are:

- SKC** sky clear
- SCT** 1 to 4 octas
- BKN** 5 to 7 octas
- OVC** sky overcast, 8 octas
- W** sky obscured.

Vertical visibility (VV) is reported in hundreds of feet. Partially obscured is reported as SKC or is included with the first layer. Cloud height is reported in 3 digits in hundreds of feet. CB or TCU is added as needed.

**M05/M08** The temperature is -5 C and the dewpoint is -8 C.

The observed values with 0.5 degrees are rounded up to the next warmer degree. M signifies a negative temperature.

**A2992** This is the altimeter setting, which is 29.92. "A" indicates inches of mercury. Some countries use "Q" which indicates hectopascal.

dominante sont fournies comme information supplémentaire.

**R36/4000FT/D** RVR de 4 000 pieds sur la piste 36, et descendante.

La portée visuelle de piste moyenne est signalée toutes les dix minutes si la visibilité dominante est d'un mille ou moins, si la portée visuelle de piste est de 6 000 pieds ou moins, ou les deux. D dénote une tendance à la baisse, U une tendance à la hausse, et N aucun changement.

**-SN BLSN** Neige légère et poudrierie. Le temps présent est formé par le type de phénomène météorologique (précipitation, obscurcissement, etc.) précédé d'un ou de deux qualificatifs (intensité ou proximité de la station et descripteur). La liste des qualificatifs et des phénomènes météorologiques ainsi que leurs symboles est donnée plus loin dans la description des prévisions météorologiques (TAF).

**BKN008** Nuages fragmentés à 800 pieds. OVC040 Ciel couvert à 4 000 pieds.

La nébulosité est cumulative. Celle d'une couche comprend donc la somme de la nébulosité de toutes les couches inférieures. Les codes de nébulosité sont les suivants:

- SKC** ciel clair
- SCT** de 1 à 4 octas
- BKN** de 5 à 7 octas
- OVC** ciel couvert, 8 octas
- W** ciel obscurci.

La visibilité verticale (VV) est signalée en centaines de pieds. Un ciel partiellement obscurci est désigné par SKC ou est inclus dans la première couche. La hauteur des nuages est donnée par groupe de trois chiffres en centaines de pieds. CB ou TCU est ajouté au besoin.

**M05/M08** Température de -5°C et point de rosée de -8°C.

Les valeurs observées aux 0,5 degré près sont arrondis à la valeur supérieure suivante. M désigne une valeur négative.



## For Professionalism/Professionnalisme

### Sergeant Bob Cooper

Sgt Cooper was requested to check a problem on a T-33 involving the front and rear seat canopy jettison handle safety pins and the inability to insert them during the post flight check.

Sgt Cooper found that some tension existed on the canopy jettison firing cable which resulted in the initiator firing pin being slightly pulled. After an extensive investigation, he traced it to an incorrectly installed mounting bracket. While reviewing CFTO's he discovered the technical orders were deficient in describing the proper installation procedure for the canopy jettison firing-cable mounting bracket. He reported his findings and this resulted in a fleet wide Special Inspection on all T-33's and an amendment to CFTO's.

Due to Sgt Cooper's perseverance and outstanding technical knowledge, the risk of an accidental canopy jettison was averted.



### Sergent Bob Cooper

On avait demandé au sgt Cooper de découvrir pourquoi il avait été impossible d'insérer les goupilles de sécurité des poignées de largage verrière des sièges avant et arrière d'un T-33 au cours des vérifications après vol.

Le sgt Cooper a découvert qu'une tension anormale dans le câble de mise à feu du dispositif de largage de la verrière avait légèrement fait sortir la goupille de mise à feu du déclencheur. Après une enquête minutieuse, le sgt Cooper a découvert que cette tension était causée par une ferrure de montage incorrectement montée. En consultant les ITFC, il a constaté que les instructions techniques décrivaient mal la procédure de montage de la ferrure de montage du câble de mise à feu du dispositif de largage de la verrière. Il a fait part de ses constatations, ce qui a entraîné une inspection spéciale de toute la flotte des T-33 et une modification aux ITFC.

Grâce à la persévérance et aux remarquables connaissances techniques du sgt Cooper, le risque d'un largage accidentel de la verrière a été prévenu.

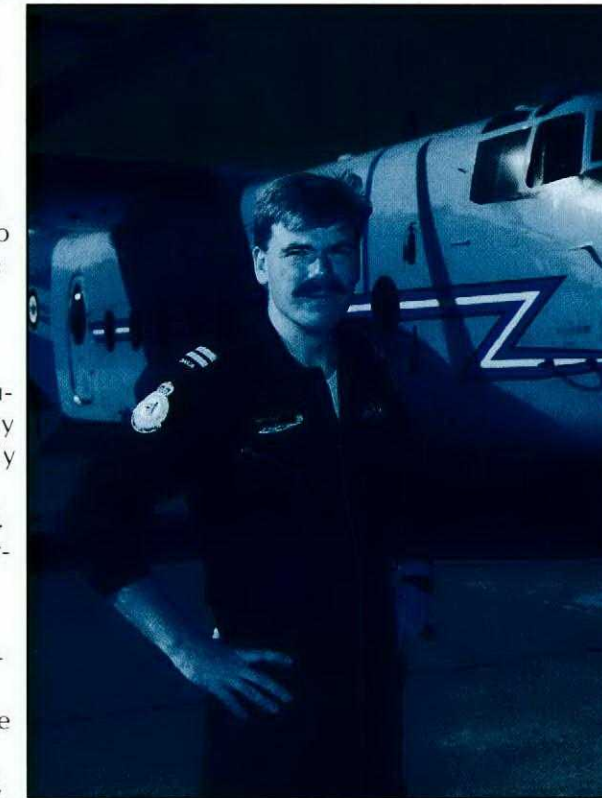
## For Professionalism/Professionnalisme

### Captain Scott Case

Capt Case, a first tour pilot with 424 Rescue Sqn was launched on a Search and Rescue mission under IFR conditions. His cockpit crew consisted of a first officer with less than 375 hrs total flying time and an OJT flight engineer. An IFR VOR/DME approach was completed to the St-Thomas airport in an attempt to gain VMC. At the missed approach point, when VMC was not reached, an overshoot was commenced at which point a compressor stall occurred on the right engine.

Capt Case reacted quickly to the emergency by shutting down the right engine and completing the overshoot to minimum safe altitude. He then requested vectors to his alternate airport, London, Ontario. A single engine ILS approach was completed to minimums with no visual acquisition of the landing environment. As another missed approach was commenced, Capt Case visually acquired the runway environment and quickly assessed that a landing could be accomplished. He safely landed the aircraft on the remaining runway.

Taking into consideration the experience level of his crew and the moment at which the engine failure occurred, Capt Case demonstrated superior flying skill and excellent judgement in handling a critical in-flight emergency, which ultimately prevented the loss of the aircraft and its crew.



### Capitaine Scott Case

Le capt Case, un pilote qui en était à sa première affectation au sein du 424e Escadron de sauvetage, a été appelé à effectuer une mission de recherches et sauvetage dans des conditions IFR. Son équipage comprenait un copilote ayant moins de 375 heures de vol et un mécanicien navigant qui effectuait son apprentissage. Il a effectué une approche VOR/DME IFR vers l'aéroport de St-Thomas afin de tenter d'obtenir des conditions VMC. Au point d'interruption de l'approche, en l'absence de conditions VMC, le capt Case a amorcé la remise des gaz et, à ce moment-là, le compresseur du moteur droit a décroché.

Le capt Case a réagi rapidement et a arrêté le moteur droit et poursuivi la remise des gaz jusqu'à l'altitude minimale de sécurité. Il a ensuite demandé les vecteurs pour l'aéroport de décollage, qui était London (Ontario). Il a effectué une approche ILS, sur un seul moteur, jusqu'à la descente minimale permise, sans obtenir de repères visuels de la piste. Au moment d'une autre interruption d'approche, le capt Case a pu apercevoir la piste, et une évaluation rapide de la situation lui indiquait qu'il pouvait atterrir. Il a effectué un atterrissage en toute sécurité sur le reste de la piste.

Si l'on tient compte du niveau d'expérience de son équipage et du moment auquel la panne de moteur s'est produite, le capt Case a démontré, en maîtrisant une situation d'urgence critique en vol, qu'il avait des qualités supérieures de pilote et un excellent jugement qui, en définitive, ont empêché la perte de l'appareil et de son équipage.

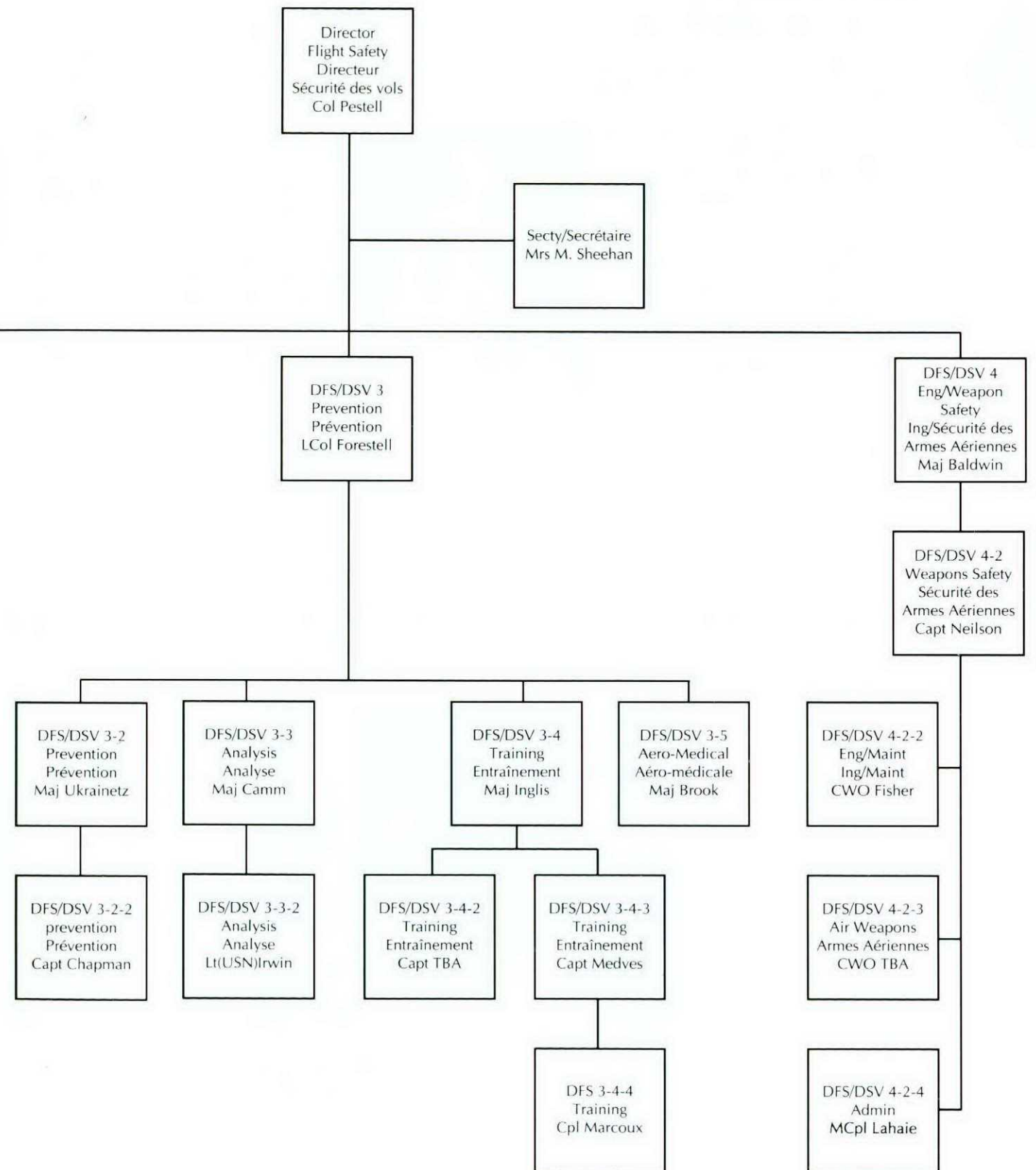


## Air Command - Directorate of Flight Safety

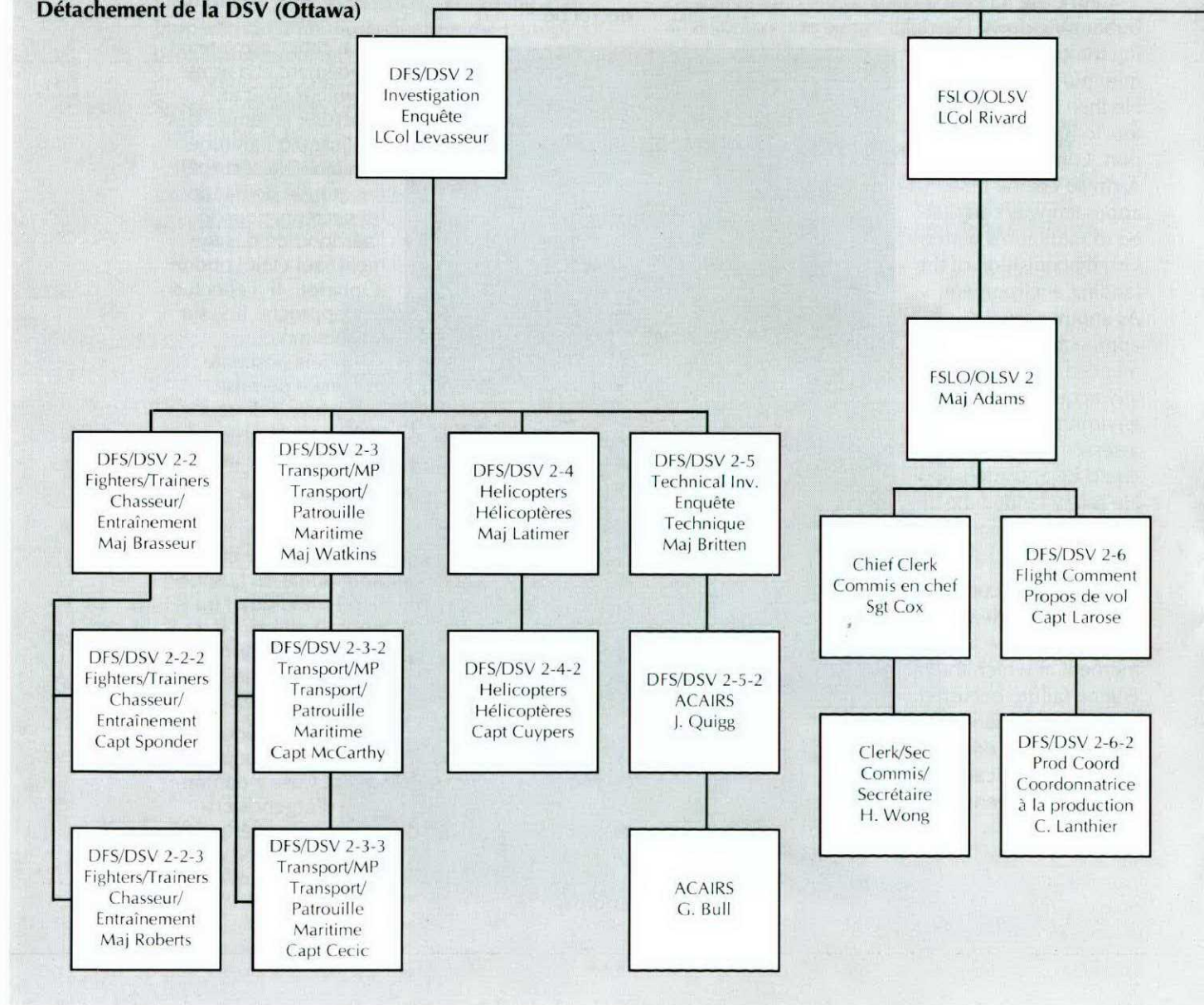
Some errors were noted following the publication of DFS Organization chart in Flight Comment 6/1992. To avoid any confusion, we feel it is necessary to publish the corrected chart.

Quelques erreurs ont été notées après la parution de l'organigramme de la DSV dans Propos de vol 6/1992. Pour éviter toute confusion, il a été jugé préférable de publier l'organigramme corrigé.

## Directorat de la Sécurité des vols - Commandement Aérien



### DFS Detachment (Ottawa) Détachement de la DSV (Ottawa)





## For Professionalism/Professionnalisme

### Private T.A. Shanks

Pte Shanks, an airframe technician with BMEO CFB Ottawa, was carrying out an "A" check inspection on the aircraft which had just returned from a long range trainer. While inspecting the R/H wheel well, Pte Shanks found a pair of side cutters hidden behind the bin and the oleo strut. The normal "A" check requires inspection of the wheel well only. The side cutters were found in an area that is extremely difficult to access and not normally inspected on an "A" check. Had this tool gone unnoticed for subsequent flights, there was potential for a serious in-flight emergency with possible catastrophic results. Pte Shanks display of professionalism certainly averted a serious flight incident.



### Soldat T.A. Shanks

Le sdt Shanks, technicien en cellule auprès de l'OTMAB de la BFC Ottawa, effectuait la vérification "A" d'un appareil qui venait tout juste de revenir d'une longue mission d'entraînement. Au cours de l'inspection du logement du train droit, le sdt Shanks a découvert une paire de pinces à tranchant latéral cachée derrière le compartiment et l'amortisseur oléopneumatique. Une vérification "A" normale ne requiert que l'inspection du logement de train. Les pinces ont été trouvées dans un endroit très difficile d'accès qui n'est généralement pas inspecté pendant une vérification "A". Si cet outil était passé

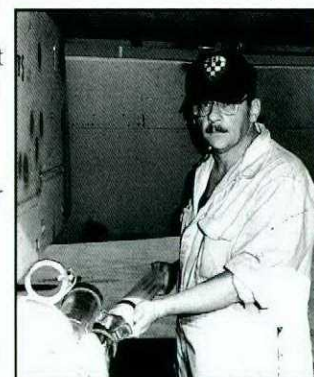
inaperçu pendant plusieurs vols encore, une grave situation d'urgence aurait pu se produire en vol, et les conséquences auraient pu en être catastrophiques. Le sdt Shanks a fait preuve d'un professionnalisme qui a certainement évité un grave incident en vol.

### Master Corporal Roger Matthews

During a daily inspection of the wingtip launcher rail on a CF18 aircraft MCpl Matthews, an Air Weapons Systems technician, discovered a broken split pin on the right hand aileron shroud attachment pin. Unsure of the seriousness of his discovery he immediately notified the airframe tech in charge.

Further investigation revealed four out of five split pins had broken off. Should this situation have gone undetected, the aileron shroud may have departed the aircraft, jamming in the flight controls, resulting in the possible loss of the aircraft.

MCpl Matthews' professional attitude and attention to detail, in an area unrelated to his trade, inevitably prevented the damage or loss of a valuable asset.



### Caporal-chef Roger Matthews

Alors qu'il effectuait une inspection quotidienne du dispositif de lancement d'extrémité d'aile d'un CF18, le cplc Matthews, un technicien d'armement aérien, a découvert une goupille fendue brisée sur une goupille de fixation du carénage de l'aileron droit. Ne sachant trop l'importance de sa découverte, il en a immédiatement avisé le technicien cellule responsable.

Une enquête plus poussée a révélé que quatre des cinq goupilles fendues s'étaient rompues. Si cette anomalie n'avait pas été décelée, le carénage de l'aileron aurait pu se détacher en vol, bloquant les commandes de vol et peut-être causer la perte de l'appareil.

La minutie et la conscience professionnelle du cplc Matthews dans un domaine qui n'était pas relié à sa spécialité ont sans aucun doute évité qu'un avion dispendieux ne soit endommagé ou détruit.

## For Professionalism/Professionnalisme

### Corporal Douglas Ian Carlyle

While carrying out a periodic inspection on a Twin Otter, Cpl Carlyle discovered several loose rivets on the upper surface of the horizontal stabilizer. Further detailed investigations revealed that, when pressure was applied to the extreme end of the stabilizer, a metal chaffing sound was emitted from the inside.

After the rivets were repaired at the overhaul contractor and the stabilizer reinstalled, Cpl Carlyle recommended that, prior to final rigging, it be confirmed that the repair had eliminated the metal chaffing sound. When pressure was applied, the noise was still evident. Determined to isolate the noise, Cpl Carlyle utilized innovative trouble-shooting techniques and discovered that the rivets on the horizontal stabilizer mounting brackets were loose.

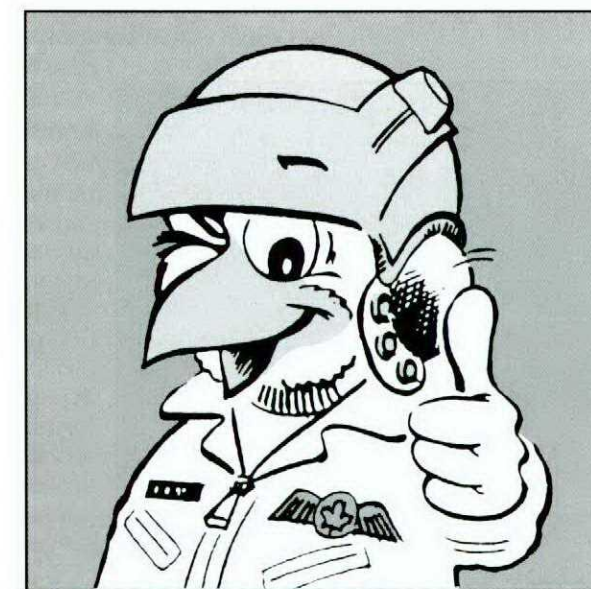
Cpl Carlyle's exceptional display of initiative, professionalism, and dedication resulted in a fleet-wide Special Inspection that discovered three more Twin Otter horizontal stabilizers with loose rivets. Failure to discover the loose mounting brackets might have resulted in a catastrophic failure and subsequent loss of an aircraft and crew.

### Caporal Douglas Ian Carlyle

Alors qu'il effectuait une inspection périodique sur un Twin Otter, le cpl Carlyle a découvert plusieurs rivets desserrés sur l'extrados du stabilisateur. Des examens plus poussés ont révélé que lorsqu'on exerçait une pression à l'extrémité du stabilisateur, on pouvait entendre un bruit de frottement métallique provenant de l'intérieur du stabilisateur.

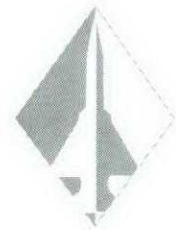
Une fois les rivets réparés à l'atelier de révision générale et le stabilisateur remis en place, le cpl Carlyle a recommandé de s'assurer, avant le réglage final, que la réparation a éliminé le bruit de frottement métallique. Lorsqu'on a exercé une pression sur le stabilisateur, le bruit suspect est réapparu. Bien décidé à trouver la cause de ce bruit, le cpl Carlyle a eu recours à des techniques de dépannage innovatrices et a découvert que les rivets des ferrures de montage du stabilisateur étaient desserrés.

L'esprit d'initiative exceptionnel dont a fait preuve le cpl Carlyle, son professionnalisme et son dévouement ont mené à une inspection spéciale de toute la flotte, qui a révélé que les stabilisateurs de trois autres Twin Otter présentaient des rivets desserrés. Si les ferrures de montage desserrées n'avaient pas été décelées, il aurait pu en résulter une défaillance catastrophique suivie peut-être de la perte d'un appareil et de son équipage.





# Lessons Learned



## Allemande Left! Say What? (From Flight Safety Gazette, CFB Edmonton)

On 2 December 1992 at approximately 2220Z, an incident occurred at Namao involving a Kiowa, Twin Otter and Air Traffic Control. Although there was no danger of collision at any time, it is intended that other members of the flying and ATC communities will benefit from exposure to the lessons learned.

Gander 14 (G14), a Kiowa on a precision radar approach to Rwy 30, requested a low approach to a square. The radar controller, under training, replied with, "on the overshoot and clear of circuit traffic, turn left heading 060, climb to 4100". The overshoot instruction should have contained a right turn vice a left turn. This discrepancy was not picked up by the radar monitor.

The Kiowa commenced the left turn at about one quarter of the way down the runway. It has subsequently been determined that "clear of circuit traffic", has a different meaning to controllers than it does to pilots. Clearing circuit traffic to the tower controller means that "the aircraft will proceed beyond the end of the runway before turning". To the pilot it means "the aircraft will proceed until at a safe altitude and visually separated from circuit traffic" before turning.



# Leçons apprises

## Allemande à gauche! Qu'avez-vous dit? (Tiré de Flight Safety Gazette, BFC Edmonton)

À Namao, vers 2220Z le 2 décembre 1992, s'est produit un incident mettant en cause un Kiowa, un Twin Otter et le contrôle de la circulation aérienne. Même si en aucun moment il n'y a eu risque de collision, nous pensons que d'autres pilotes et contrôleurs peuvent profiter des leçons apprises.

Le pilote du Kiowa Gander 14 (G14), qui effectuait une approche radar de précision vers la piste 30, a demandé l'autorisation d'effectuer une approche basse suivie d'un circuit radar. Le contrôleur radar, en formation, a répondu "à la remise des gaz et après avoir dégagé le circuit, tournez à gauche au cap 060, montez à 4100 pi". L'instruction aurait dû indiquer un virage à droite au lieu d'un virage à gauche. Cette anomalie n'a pas été décelée par le surveillant au poste radar.

Le Kiowa a commencé le virage à gauche à peu près au quart de la piste. On s'est par la suite rendu compte que les contrôleurs et les pilotes ne donnent pas la même signification à l'expression "après avoir dégagé le circuit". Pour les contrôleurs, cette expression signifie que "les aéronefs doivent dépasser l'extrémité de la piste avant de tourner". Pour les pilotes, elle signifie que "l'aéronef doit continuer jusqu'à ce qu'il atteigne une altitude sécuritaire, et que l'espacement entre cet aéronef et les aéronefs dans le circuit soit assuré visuellement" avant de tourner.

Lorsque le Kiowa, à la remise des gaz, a commencé son virage à gauche, le pilote a demandé de confirmer si le virage devait être vraiment effectué à gauche, car le cap 060 demandait un virage à droite. Puisque le Kiowa avait déjà tourné sur 180 degrés lorsque le contrôleur PAR a répondu "négatif, virage à droite", le pilote a décidé de poursuivre le virage à gauche sans en aviser le contrôleur.

À ce moment, le contrôleur de la tour (OCCAS) a avisé le

When the Kiowa on the overshoot commenced his left turn, he asked for confirmation that the turn was indeed left as the 060 heading was to the right. As the Kiowa was already through 180 degrees of turn when the PAR controller replied "negative, right turn", he decided to continue with the left turn but did not advise Radar.

At this point, the DATCO advised Radar that the Buxton drop zone on the north side of the runway was active. The radar controller then told G14 to climb runway heading and contact tower. Again, the a/c was well beyond 180 degrees of turn, therefore he continued his left turn completing a 360° turn, again without advising Radar that he was still turning left.

As G14 was climbing from 200 AGL to 4100 ASL, his 360 took him over the tower so the DATCO could not see him. The DATCO had seen the Kiowa in the left turn and had thought that he was departing on the square. As the Kiowa rolled out of the 360, he attempted to check-in with tower but the first part of his transmission was cut out. The last portion "climbing runway heading to 4100" was incorrectly picked up by a Twin Otter which was sitting at the intersection of the runways requesting a PAR. The Twin Otter pilot read back "Climb runway heading to 4100", incorrectly thinking that the "clearance" had been issued by the DATCO to him. The DATCO said he was unable the PAR, due to a Kiowa downwind, (the Quad Radar can only handle one a/c at a time). The Kiowa was, in fact, over the tower at this time. After a short delay, the Twin Otter was cleared for takeoff on Rwy 30 as the Kiowa, at 3500 ft, was 3/4 of the way down the runway, still on rwy heading. Feeling uncomfortable with the Twin Otter departing behind him, and to avoid possible traffic conflict, the Kiowa moved over to the left and reattempted to contact tower.

## Lessons Learned

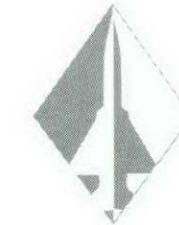
1. Monitors must not relax their vigilance in verifying the accuracy of the transmissions made by trainees.
2. It was discovered that the terminology "clear of circuit traffic" did not have a standard meaning to pilots and controllers. Namao, at

contrôleur radar que la zone de largage Buxton, sur le côté nord de la piste, était en service. Le contrôleur radar a alors demandé à G14 de monter au cap piste et de communiquer avec la tour. L'appareil avait largement dépassé les 180 degrés en virage et, par conséquent, il a poursuivi son virage à gauche jusqu'à ce qu'il atteigne 360 degrés, toujours sans aviser le contrôleur radar qu'il continuait son virage à gauche.

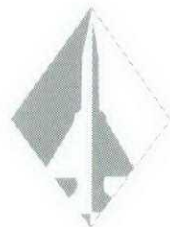
Pendant que G14 montait de 200 pieds-sol à 4100 pieds-mer, son virage de 360 degrés l'a amené au-dessus de la tour, de sorte que l'OCCAS ne pouvait pas le voir. Ce dernier avait vu le Kiowa tourner à gauche et il avait pensé que l'appareil quittait le circuit. Lorsque le Kiowa est sorti du virage de 360°, le pilote a tenté de communiquer avec la tour, mais la première partie de sa communication a été coupée. La dernière partie de cette dernière "montée au cap piste jusqu'à 4100 pi" a malencontreusement été captée par un Twin Otter qui attendait à l'intersection des pistes et qui demandait d'effectuer un PAR. Le pilote du Twin Otter a relu "montée au cap piste jusqu'à 4100 pi", pensant malencontreusement que "l'autorisation" lui avait été délivrée par l'OCCAS. Ce dernier lui a indiqué qu'il ne pouvait pas l'autoriser à effectuer le PAR à cause d'un Kiowa qui était en vent arrière (le radar Quad ne peut contrôler qu'un aéronef à la fois). Le Kiowa était, en fait, au-dessus de la tour à ce moment-là. Après un court délai, le Twin Otter a été autorisé à décoller sur la piste 30 pendant que le Kiowa, à 3500 pieds, se trouvait aux trois quarts de la piste et suivait toujours le cap piste. Le fait que le Twin Otter décollait derrière lui rendait le pilote du Kiowa mal à l'aise et, pour éviter un risque de conflit, il s'est déplacé à gauche et a tenté de communiquer avec la tour de nouveau.

## Leçons apprises

1. Les surveillant(e)s ne doivent pas relâcher leur vigilance lorsqu'ils/elles vérifient la précision des communications effectuées par des stagiaires.
2. On a découvert que l'expression "après avoir dégagé le circuit" n'avait pas la même signification pour les pilotes et les contrôleurs. Namao, à ce moment-là, avait neuf instructions différentes pour la remise des gaz dans des conditions VFR. Afin de normaliser la situation, l'instruction suivante pour la remise







the time, had nine different overshoot instructions. In order to standardize these instructions, the following overshoot instruction under VFR conditions, will now be used, "On the overshoot, climb runway heading to 3000 feet and maintain VFR". This will ensure overshooting aircraft are kept clear of circuit traffic until ATC initiates further instructions.

3. When the pilot received the revised instruction to turn right and made a decision to continue his left turn, he should have advised the radar of that fact. Had the DATCO also been advised of the 360 and the latter clearance to maintain runway heading, he would not have assumed that, because the aircraft was observed in the left turn, it had departed the aerodrome environment.
4. Pilots must ensure that all transmissions have been acknowledged. Just because a transmission has been made, doesn't mean it was received. Also, unless the aircraft callsign precedes the message, the pilot must not assume it was meant for him.
5. Controllers must maintain constant aerodrome surveillance. Although the Kiowa was observed in the left turn, the assumption that he had departed the aerodrome environment was false. Expect the unexpected.
6. It is easier to learn from the mistakes of others, than to have to experience them first hand. Under different circumstances, this comedy of errors could have been even less amusing.



des gaz dans des conditions VFR sera maintenant utilisée: "À la remise des gaz, montez au cap piste jusqu'à 3000 pieds, et restez dans des conditions VFR". Cette solution permettra de s'assurer que les aéronefs qui remettent les gaz sont gardés à l'écart du circuit jusqu'à ce que l'ATC leur donne d'autres instructions.

3. Lorsque le pilote a reçu l'instruction révisée de tourner à droite et qu'il a pris la décision de poursuivre son virage à gauche, il aurait dû en aviser le contrôleur radar. Si l'OCCAS avait également été avisé du virage de 360 degrés et de l'autorisation de garder le cap piste, il n'aurait pas supposé que l'appareil quittait le circuit lorsqu'il l'a vu tourner à gauche.
4. Les pilotes doivent s'assurer que toutes leurs communications donnent lieu à un accusé de réception. Ce n'est pas parce qu'une communication a été transmise qu'elle a été reçue. En outre, à moins que l'indicatif d'appel de l'aéronef ne précède le message, le/la pilote ne doit pas supposer qu'il lui est destiné.
5. Les contrôleurs doivent assurer une surveillance constante de l'aérodrome. Bien que le Kiowa ait été vu tandis qu'il tournait à gauche, la supposition qu'il quittait le circuit était fautive. Attendez-vous à l'imprévu.
6. Il est plus facile de tirer des leçons des erreurs des autres que d'apprendre en faisant ces erreurs soi-même. Dans des circonstances différentes, cette Comédie des Méprises aurait pu être beaucoup moins drôle.

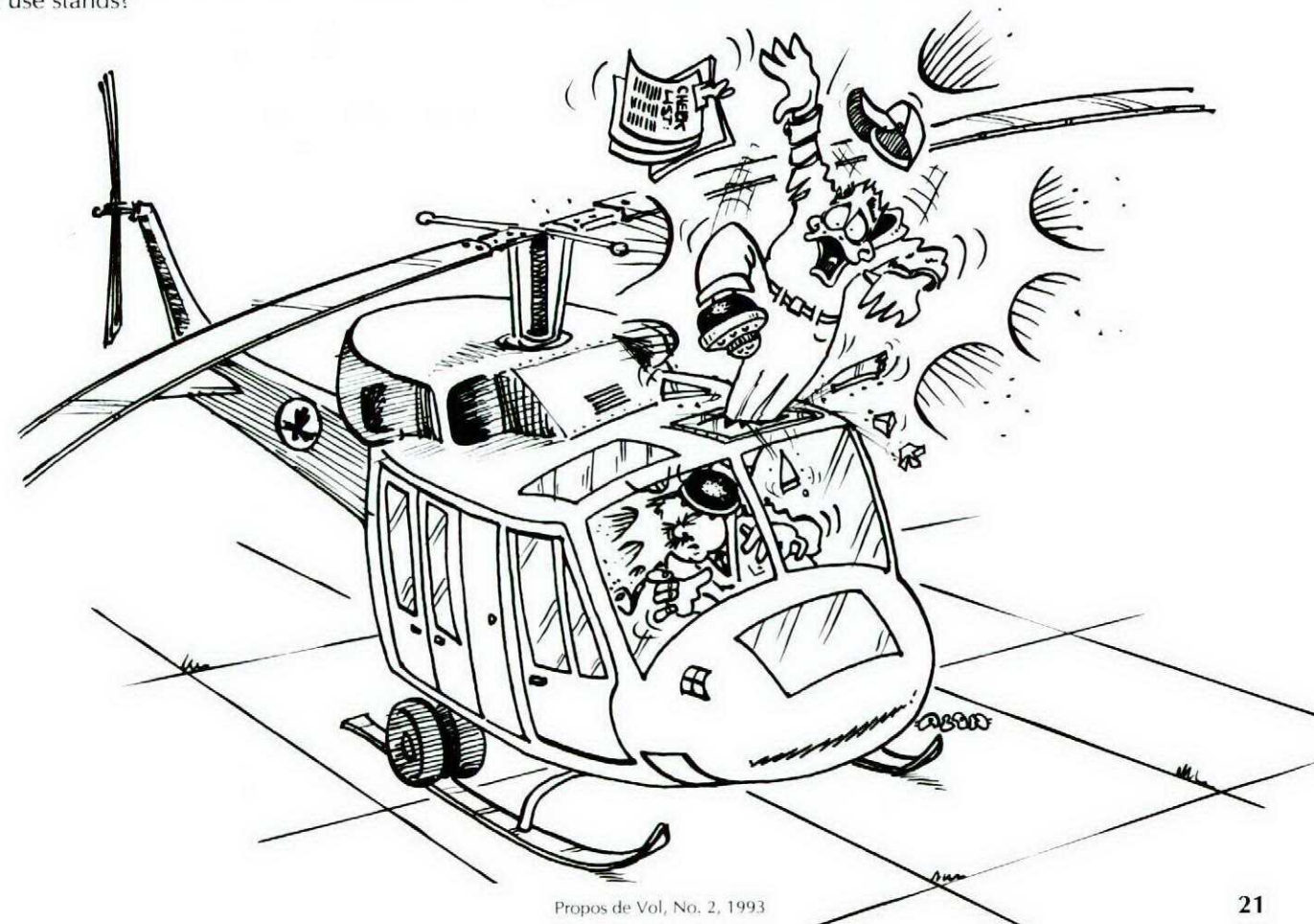
## Up On the Helicopter

(From Flight Safety Gazette, CFB Edmonton)

An Eastern Squadron was conducting a static display for some local air cadets. Parts of the routine involved climbing up on the top of the Twin Huey to observe the rotor head system. A thorough briefing was held, and a squadron member was present to supervise and assist around the helicopter. In spite of all these precautions, a cadet placed weight on an overhead window and broke it.

This wasn't the first, nor will it be the last, overhead window to be broken on the Twin Huey. Manoeuvring space is very limited, hand grips and foot holes are tricky and even experienced airmen manage to hurt themselves or break out windows from time to time while conducting necessary duties.

One has to wonder if it is really necessary to get inexperienced cadets up on top of the helicopter in order to present an interesting and effective static display? If it is necessary, why not use stands?



## Toujours plus haut?

(Tiré de Flight Safety Gazette, BFC Edmonton)

Un escadron de l'est du pays a tenu une exposition pour des cadets de l'air de l'endroit. Dans le cadre de celle-ci, il était possible de grimper sur le toit du Twin Huey pour observer le rotor. Il y a eu un exposé détaillé, et un membre de l'escadron était sur les lieux pour superviser la visite et aider autour de l'hélicoptère. Malgré toutes ces précautions, un cadet a marché sur une fenêtre supérieure et l'a brisée.

Ce n'est pas la première, ni la dernière fois qu'une fenêtre supérieure de Twin Huey est brisée. Il y a très peu de place pour se déplacer sur le toit de cet hélicoptère. Les poignées et les marchepieds encastrés font parfois faire des contorsions, et même le personnel expérimenté peut se blesser ou briser de temps à autre ces fenêtres pendant l'exécution de tâches nécessaires.

C'est à se demander s'il est vraiment nécessaire de faire grimper des cadets inexpérimentés sur le toit de l'hélicoptère pour qu'une exposition soit efficace et intéressante. Si oui, pourquoi ne pas se servir d'échafauds?







**REFZRA** This is a remark indicating recent freezing rain. Recent weather in the period since the last routine report but not at the time of observation is reported here.

**WS TKOF RWY36** This is a remark on wind-shear.

Supplementary information on windshear (up to 1600 ft, provided by an aircraft on take-off or approach path), sector visibilities or other information of operational significance is provided here.

**TAF**

**CYWG 291045Z 1111 24010G25KT 6SM -SN -FZRA BKN040CB BKN080**

**FM18 30015G30KT 3SM -SN BKN010 TEMPO 1801 11/2SM -SN BLSN**

**BKN008 PROB30 2022 1/2SM +SN VV005**

**FM01 28010KT 5SM -SN**

**BKN020 BECMG 0608 CALM 5M SKC**

**TAF** Is the message type. It means TAF or TAF AMD and indicates regular or amended forecast.

**CYWG 291045Z** This means Winnipeg, Manitoba, 29th day 1045 UTC 1111 (Z) valid 11 to 11 UTC.

This is a 4 letter ICAO identifier, with the date/time (UTC/Z) of issue, and the forecast valid period.

**24010G25KT** The wind direction is 240 degrees true, speed 10 knots, with gusts to 25 knots (KT).

The code for wind is the same as for METARS.

**6SM** The visibility is six statute miles (SM).

The prevailing visibility is forecast in statute miles and fractions. Visibility greater than 6 statute miles is coded as P6SM.

**-SN -FZRA** This indicates light snow and freezing rain.

**A2992** Calage altimétrique de 29,92. "A" signifie "pouces de mercure". Certains pays utilisent "Q" (hectopascals).

**REFZRA** Remarque à propos de la pluie verglaçante récente. La météo récente, c'est-à-dire celle qui existait depuis le dernier bulletin régulier, et non celle en cours au moment de l'observation, est signalée ici.

**WS TKOF RWY36** Remarque à propos du cisaillement du vent. Les renseignements supplémentaires au sujet du cisaillement du vent (jusqu'à 1 600 pieds; fournis par un aéronef au décollage ou en approche), les visibilités dans les secteurs ou d'autres renseignements importants pour les opérations de vol sont précisés ici.

**TAF**

**CYWG 291045Z 1111 24010G25KT 6SM -SN -FZRA BKN040CB BKN080**

**FM18 30015G30KT 3SM -SN BKN010 TEMPO 1801 11/2SM -SN BLSN**

**BKN008 PROB30 2022 1/2SM +SN VV005 FM01 28010KT 5SM -SN BKN020**

**BECMG 0608 CALM 7SM SKC**

**TAF** Type de message. Il signifie TAF ou TAF AMD et indique des prévisions régulières ou modifiées. **CYWG 291045Z** 1111Winnipeg (Manitoba), 29ième jour, 10h45 UTC (Z), valide de 11h à 11h UTC.

Il s'agit d'un indicatif OACI à quatre lettres suivi de la date et de l'heure (UTC/Z) de publication et de la période de validité des prévisions.

**24010G25KT** Direction du vent de 240 degrés vrai, vitesse de 10 noeuds, rafales de 25 noeuds (KT).

Le vent est codé comme dans les METAR.

**6SM** Visibilité de six milles terrestres (SM). La visibilité dominante prévue est signalée en milles terrestres et sous forme de fraction. Une visibilité supérieure à 6 milles terrestres est codée P6SM.

The codes for the weather phenomena are:

**Intensity**

-: Light (no sign): moderate +: Heavy

**Descriptor**

**SH** (SHOWERS) **FZ** (FREEZING)  
**BL** (BLOWING) **DR** (DRIFTING)  
**MI** (SHALLOW) **BC** (PATCHES)

**Weather Symbol**

**TORNADO** or **WATERSPOUT** or **FUNNEL CLOUD**

**TS** (THUNDERSTORM) **RA** (RAIN)  
**SN** (SNOW) **DZ** (DRIZZLE)  
**SG** (SNOW GRAINS) **HZ** (HAZE)  
**IC** (ICE CRYSTALS) **PE** (ICE PELLETS)  
**FU** (SMOKE)  
**FG** (FOG; VSBY<5/8 MILE)  
**BR** (MIST; VSBY≥5/8 MILES)  
**GS** (SMALL HAIL) **SA** (SAND)  
**GR** (HAIL) **DU** (DUST)

**Other**

**SS** (SANDSTORM)  
**PO** (DUST/SAND WHIRLS)  
**SQ** (SQUAL)  
**VA** (VOLCANIC ASH)  
**DS** (DUSTSTORM)

**BKN040** This indicates a broken ceiling at 4 thousand feet  
The codes are the same as for the METARS.

**FM18** This is a change group.

The change group is used when a change in some (or all) of the elements is expected to occur. The following can be used:

**-SN -FZRA** Neige et pluie verglaçante légères.

Les codes de phénomènes météorologiques sont les suivants:

**Intensité**

-: Léger (aucun signe): Modéré +: Fort

**Descripteur**

**SH** (AVERSE) **FZ** (SE CONGÉLANT)  
**BL** (SOULEVÉ ET CHASSÉ PAR LE VENT) **DR** (CHASSÉ PAR LE VENT, NON SOULEVÉ)  
**MI** (MINCE) **BC** (EN BANCS)

**Symboles météo**

**TORNADO, TROMBE MARINE, NUAGE EN ENTONNOIR**

**TS** (ORAGE) **RA** (PLUIE)  
**SN** (NEIGE) **DZ** (BRUINE)  
**SG** (NEIGE EN GRAINS) **HZ** (BRUME SÈCHE)  
**IC** (CRISTAUX DE GLACE) **PE** (GRÉSIL)  
**FU** (FUMÉE)  
**FG** (BROUILLARD; VIS. <5/8 MILLE)  
**BR** (BRUME; VIS. >5/8 MILLE)  
**GS** (GRÊLON) **SA** (SABLE)  
**GR** (GRÊLE) **DU** (POUSSIÈRE)

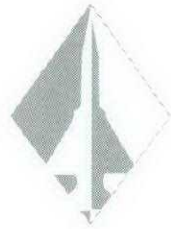
**Autres**

**SS** (TEMPÊTE DE SABLE)  
**PO** (TOURBILLONS POUSSIÈRE/SABLE)  
**SQ** (GRAIN)  
**VA** (CENDRE VOLCANIQUE)  
**DS** (TEMPÊTE DE POUSSIÈRE)  
**BKN040** Plafond de nuages fragmentés à quatre milles pieds. Même codes que pour les METAR.  
**FM18** Changement de groupe.

Utilisé lorsqu'un changement est prévu dans certains ou dans tous les éléments. Les codes suivants peuvent être utilisés:







- FM18** - to indicate a change from a certain time (18Z).
- BECMG 0608** - to indicate a change between two times (06 and 08Z).
- TEMPO 1801** - to indicate weather fluctuations between two times (18 and 01Z), returning to previous conditions after 01Z (if there is no other significant change forecast at 01Z).
- PROB30 2022** - 30% probability of an event between two times (20 and 22Z).

**Note:** the abbreviation NSC (no significant cloud) and CAVOK (ceiling and visibility OK) are not used in the Canadian TAF code.

Remember that there still exist other codes that will not be treated in great detail here: for example, a group beginning with the digit "5" refers to turbulence, and if it begins with the digit "6" it is referring to icing.

Please note that this newer format of TAFs will be taking effect in Canada in July 1993!! (though the FT format will remain available till 1996).

Clearly, there will be some differences in Canada between our codes and the international codes. Our major differences relate to the continuation of the use of English units for reporting visibility and runway visual range, whereas most other member states will use metric. We will also retain prevailing visibility and cumulative reporting of sky cover in order to maintain a basically standard North American code. The remaining differences are technical in nature and do not alter the code format or impact operations. However, the sequence of elements and formats for both METAR and TAF will follow the international standard.

Remember that the conversions will be made as painlessly as possible! For more information, contact your nearest weather office!

- FM18** - Indique un changement à compter d'une certaine heure (18Z).
- BECMG 0608** - Indique un changement entre deux heures données (06 et 08Z).
- TEMPO 1801** - Indique des variations météorologiques entre deux heures données (18 et 01Z), un retour aux conditions précédentes après 01Z (si aucun autre changement important n'est prévu à 01Z).
- PROB30 2022** - Probabilité de 30 pour cent qu'un événement donné se produise entre deux heures données (20 et 22Z).

**Remarque:** les abréviations NSC (no significant cloud - nébulosité négligeable) et CAVOK (ceiling and visibility OK - plafond et visibilité OK) ne sont pas utilisées dans le code canadien des TAF.

D'autres codes existent et ne sont pas abordés en détail dans le présent document, par exemple: un groupe précédé du chiffre "5" se rapporte à la turbulence, et au givrage s'il est précédé d'un "6".

Sachez que ces nouveaux codes pour les prévisions d'aérodrome entreront en vigueur en juillet 1993. Cependant, les anciens codes continueront d'être transmis jusqu'en 1996.

Il y aura évidemment des différences entre les codes canadiens et les codes internationaux, principalement parce que nous allons continuer à nous servir des unités anglaises pour la visibilité et la portée visuelle de piste tandis que la plupart des autres états membres se serviront du système métrique. Nous allons aussi continuer à signaler la visibilité dominante et la nébulosité cumulative pour maintenir l'uniformité des codes nord-américains. Les différences qui restent sont de nature technique et elles n'influent aucunement sur la présentation des codes ni sur les opérations. Cependant, l'ordre des éléments et leur présentation dans les METAR et les TAF respecteront la norme internationale.

N'oubliez pas que les conversions seront effectuées de manière à vous gêner le moins possible. Pour plus d'information, contactez votre bureau météorologique le plus près.

## For Professionalism/Professionalisme

### Corporal Blaine Canning

While carrying out a Supplementary Inspection on a CH-124A Sea King helicopter, Cpl Canning inspected the frame structure assembly at station 243.5. He went well beyond the requirements of the schedule inspection and discovered an inconspicuous crack on the port fuselage undercarriage sponson attachment fitting repair angle. As a result of his effort, a fleet wide survey was conducted and revealed that two additional Sea King had similar faults.



Cpl Canning's thoroughness and dedication uncovered a potentially dangerous situation that, if undetected, could have resulted in failure of the aircraft's undercarriage.

### Caporal Blaine Canning

Alors qu'il effectuait une vérification supplémentaire sur un hélicoptère CH-124A Sea King, le cpl Canning a vérifié l'assemblage de cadres de la structure au repère 243.5. Il est allé bien au-delà des besoins de la vérification prévue et à découvert une craque difficile à voir sur la ferrure de fixation angulaire du saumon du train d'atterrissage gauche. Grâce à ses efforts une vérification de la flotte a été effectuée et a révélé que deux autres Sea King avaient le même défaut.

La minutie et le dévouement du cpl Canning ont permis de découvrir une situation qui aurait pu devenir dangereuse et causer la défaillance du train d'atterrissage de l'appareil.

### Cpl Serge Lescarbeau

Cpl Lescarbeau was conducting a calendar time inspection on a CF188 aircraft which involves the removal of a time expired initiator for the canopy Jettison handle. After the removal of the internal door "CPZ", Cpl Lescarbeau had to look forward to see the component he had to replace. While performing his inspection, he looked AFT of the throttle quadrant and noticed a white object on the floor. Upon further examination, it was determined that a visor knob had fallen off a helmet and made its way through the throttle friction bristle to finally end up on the quadrant floor. He realized the serious nature of his discovery and reported it immediately to his supervisor.



Cpl Lescarbeau is commended for his initiative and professionalism in going beyond his duties by conducting a visual inspection in a remote area. Had this situation gone undetected and the FOD not removed, a very hazardous flight incident could have occurred.

### Caporal Serge Lescarbeau

Le caporal Lescarbeau effectuait une inspection régulière sur un CF188 qui consiste à remplacer les amorces expirées de la poignée d'évacuation de la verrière. Après avoir enlevé le panneau intérieure "CPZ" pour avoir accès à l'amorce, le caporal Lescarbeau regardait vers l'avant de façons à apercevoir la composante qu'il devait remplacer. Pendant qu'il effectuait son inspection, il regarda à l'arrière de la section des manettes d'accélération et aperçu un objet blanc sur le plancher de l'avion. Après un examen plus approfondi, il a été déterminé qu'un bouton de visière d'un casque protecteur s'est détaché et est tombé dans le compartiment des manettes d'accélération. Il rapporta

immédiatement sa découverte à son superviseur vu les conséquences sérieuses que cela aurait pu causer.

Le caporal Lescarbeau est félicité pour son initiative et son professionnalisme qui, en outrepassant la sphère de ses responsabilités et en effectuant une inspection visuelle dans un secteur difficile d'accès qui n'en exigeait pas une, a permis de corriger une situation qui aurait pu produire un sérieux incident/accident de vol.





## Good Show

### Sergeant Steve Hull

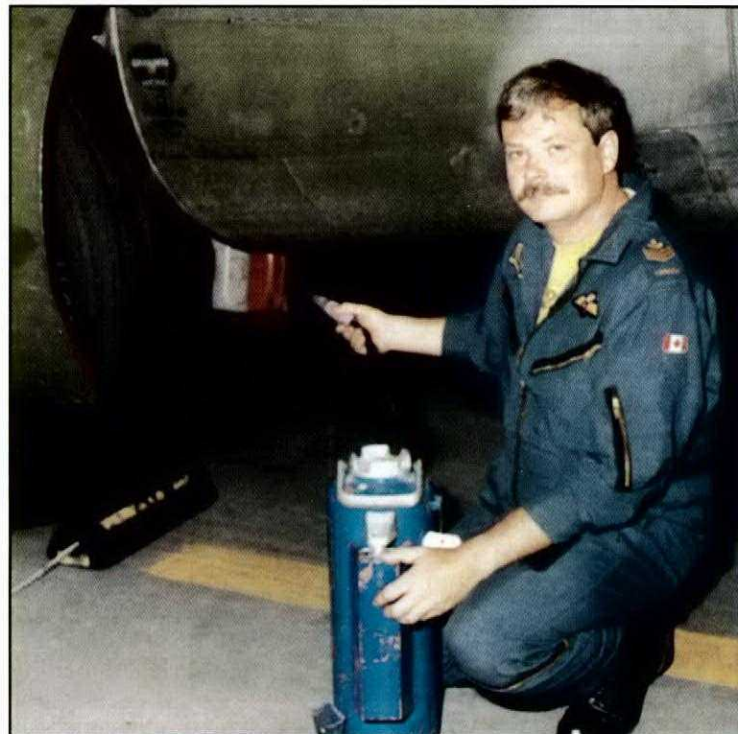
A CC130 Hercules was parked and shut down after a taxi test following a left side brake installation. Minutes later, servicing personnel noted smoke coming from the wheel well area and alerted the Flight Engineer, Sgt Steve Hull, who was still on board the aircraft. Sgt Hull immediately checked the left rear brake assembly and found it to be on fire. Wasting no time, Sgt Hull called for the fire trucks and then single-handedly fought and put out the fire with the aircraft dry chemical extinguisher.

Sgt Hull's quick and courageous action saved the aircraft from serious fire damage. Sgt Hull demonstrated outstanding professionalism above and beyond the call of duty.

### Sergent Steve Hull

Un Hercules CC130 a été placé sur l'aire de stationnement, et les moteurs ont été arrêtés après un essai de roulage suite au montage de freins sur le côté gauche. Quelques minutes plus tard, le personnel d'entretien a remarqué que de la fumée sortait du logement de train et en a avisé le mécanicien navigant, le sgt Steve Hull, qui était encore à bord de l'avion. Ce dernier a immédiatement vérifié les freins arrière gauches et a constaté qu'ils avaient pris feu. Ne perdant pas de temps, le sgt Hull a appelé les pompiers, puis seul, il a combattu et éteint le feu à l'aide de l'extincteur à poudre de l'avion.

L'action rapide et courageuse du sgt Hull a prévenu des dommages graves. Le sgt Hull a fait preuve d'un professionnalisme remarquable allant au-delà du devoir.



## Good Show

### Sergeant Doug Whitman

A CC130 Hercules from CFB Edmonton was parked on the small ramp of Coppermine Airport, NWT. The Flight Engineer, Sgt Doug Whitman, was alone in the cockpit, performing "AB" checks when he noticed a civilian medium twin-engine aircraft land and taxi into the ramp area. Uncertain whether it would clear the aircraft, Sgt Whitman immediately exited the cockpit and ran around to the nose of the CC130 just in time to stop the civilian aircraft from taxiing into the number four propeller. Once the aircraft had stopped it was evident that it would in fact have collided with the CC130. Sgt Whitman then summoned marshalling assistance and redirected the civilian aircraft around the CC130.

Sgt Whitman's exceptional vigilance and quick action had prevented a potentially disastrous and expensive collision from occurring.

### Sergent Doug Whitman

Un Hercules CC130 de la BFC Edmonton était stationné sur la petite aire de trafic de l'aéroport de Coppermine (T.-N.-O.). Le mécanicien navigant, le sgt Doug Whitman, était seul dans le poste de pilotage et effectuait des vérifications "AB" lorsqu'il a aperçu un bimoteur civil moyen qui s'engageait sur l'aire de trafic après l'atterrissage. N'étant pas certain que cet appareil éviterait l'avion, le sgt Whitman est immédiatement sorti du poste de pilotage et a contourné le nez du CC130 en courant juste à temps pour empêcher l'avion civil de heurter l'hélice numéro quatre. Il était évident, une fois l'avion immobilisé, que ce dernier aurait heurté le CC130. Le sgt Whitman a ensuite demandé l'aide d'un placier et il a redirigé l'avion civil de façon à éviter le CC130.

Grâce à une vigilance exceptionnelle et à une réaction prompte, le sgt Whitman a prévenu une collision qui aurait pu être désastreuse et coûteuse.

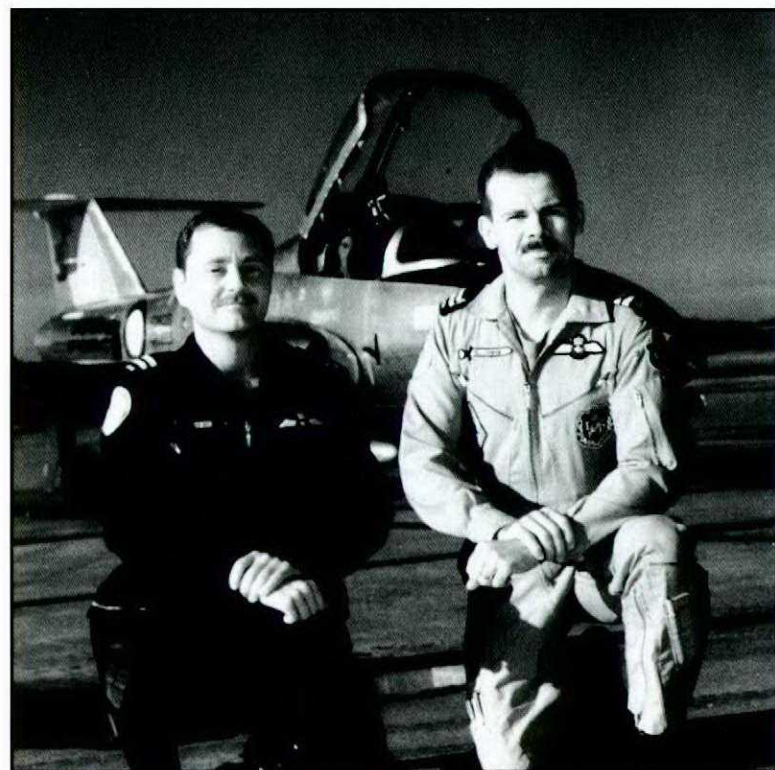




## For Professionalism/Professionnalisme

### Captain Bill Canham Captain Roger Delanghe

Captains Canham and Delanghe were flying a low level navigation route in a CT-114 when they flew through a flock of geese. Three birds hit the aircraft with one entering the cockpit. Their analysis of the situation showed no apparent engine damage; however, the radios and several gauges were inoperative and numerous warning lights were illuminated so they assumed that some electrical systems would be unserviceable. By communicating with hand signals and written messages, they turned the aircraft toward CFB Portage la Prairie for a precautionary forced landing. The possibility of an electrical fire remained a constant threat. After lowering the gear using the emergency landing gear systems, the aircraft landed safely. The calm and professional reaction of Captains Canham and Delanghe to a serious and potentially life-threatening situation resulted in the successful recovery of a badly damaged aircraft.



### Capitaine Bill Canham Capitaine Roger Delanghe

Les capitaines Canham et Delanghe effectuèrent une route de navigation à basse altitude lorsqu'ils sont passés à travers une volée d'oies. Trois oiseaux ont heurté l'avion dont un pénétra dans le poste de pilotage. Leur analyse de la situation ne démontra pas de dommages au moteur; cependant, les radios et plusieurs jauges étaient hors d'usage et de nombreux voyants d'alarme étaient illuminés, ils ont donc présumé que certains systèmes électriques étaient hors service. En communiquant avec les mains et par messages écrits, ils ont tourné l'avion vers la BFC Portage la Prairie pour un atterrissage forcé préventif. La possibilité d'un incendie électrique est demeurée une menace constante. Après avoir abaissé le train d'atterrissage en utilisant le système de train d'atterrissage d'urgence, l'avion est atterri en toute sécurité. Le calme et l'attitude professionnelle des capitaines Canham et Delanghe lors d'une sérieuse, et possiblement dangereuse situation a permis la récupération d'un appareil sérieusement endommagé.

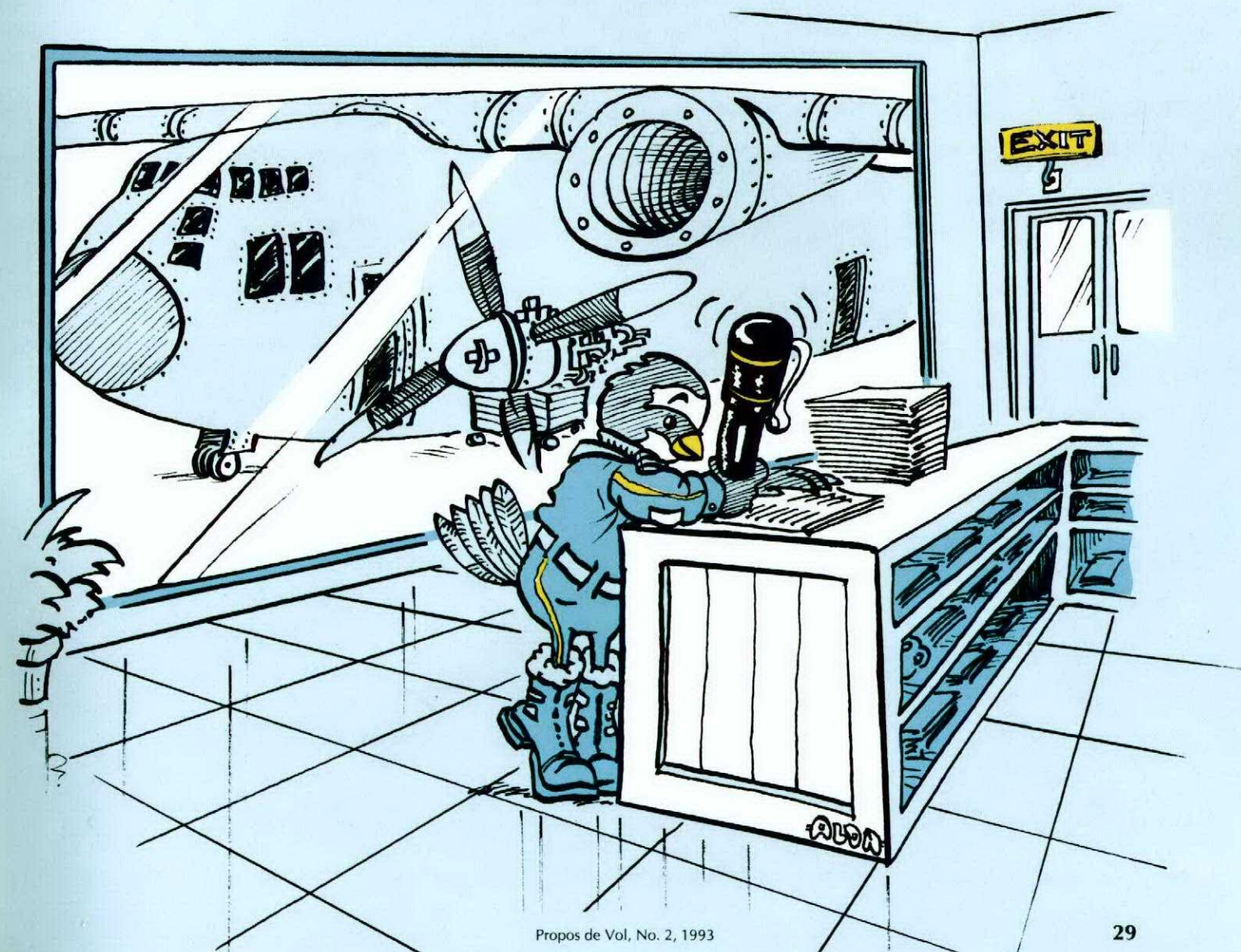
## Bird Watcher's Corner

### The Thinking Finch

The thinking finch is a very special bird. An excellent technician, he uses every tool at his disposal to complete the job correctly. Maintenance forms are a valuable part of this bird's equipment inventory. Correct use of all the paperwork helps to prevent any oversights or incomplete work. This approach doesn't take him much longer and he is confident that he didn't forget anything. The thinking finch is definitely a bird that you want on your team and can easily be recognized by his cry:

**THEJOB'SNOTDONETILLTHE  
PAPERWORK'SCOMPLETE**

*Concept: Capt V.G. Farmer*



## Un drôle d'oiseau

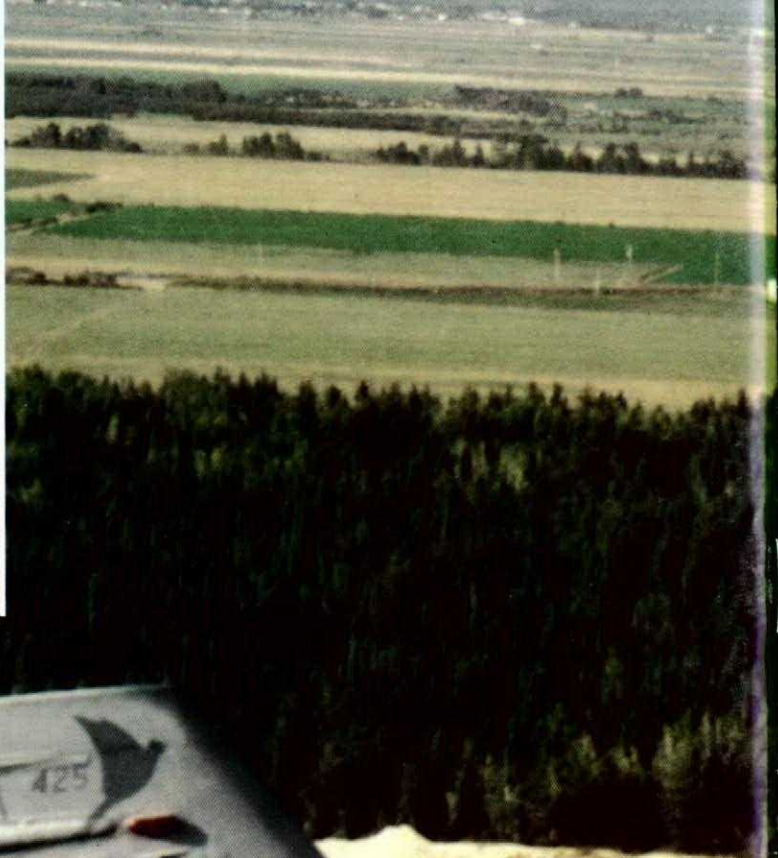
### Le pinson penseur

Le pinson penseur est un oiseau très spécial. Un excellent technicien, il utilise tous les outils à sa disposition pour bien faire son travail. Pour lui les formulaires d'entretien sont aussi importants que ses outils. Une bonne utilisation des formulaires disponibles aide à prévenir des oublis ou des tâches incomplètes. Cette approche n'est pas plus longue et il est certain qu'il n'a rien oublié. Le pinson penseur est définitivement un oiseau que vous voulez dans votre équipe et est facilement reconnaissable à son cri:

**LETTRAVAILN'ESTPASFINITANT  
QUELAPAPERASSEN'ESTPAS  
REPLIE**

*Concept: Capt V.G. Farmer*





Issue 2  
1993  
Édition 2

A-JS-000-006/JP-000