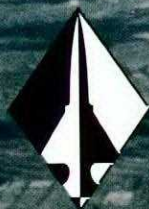




National
Defence

Défense
nationale

No 3 1988



Flight Comment Propos de vol



Canada



National Defence Headquarters
Directorate of Flight Safety

Quartier général de la Défense nationale
Direction de la Sécurité des Vols

DIRECTOR OF FLIGHT SAFETY _____ COL H.A. ROSE _____ DIRECTEUR DE LA SÉCURITÉ DES VOLS
Investigation and Prevention _____ LCOL R.G. NICHOLSON _____ Investigation et Prévention
Air Weapons Safety/Engineering _____ LCOL A.P. HUMPHREYS _____ Sécurité des armes aériennes/Génie
Education and Analysis _____ MAJ M.J. GIBBS _____ Analyse et éducation

	As I see it	Mon point de vue	
1			1
3	Colonel H.A. Rose The Director of Flight Safety Retires	Colonel H.A. Rose le Directeur de la Sécurité des Vols prend sa retraite	3
7	Accident Resumé	Résumé d'accidents	7
8	Incident Feedback	Analyse d'incidents	9
10	Good Show	Good Show	11
12	Air Cadet Gliding Program	Programme de vol à voile pour les Cadets de l'air	13
14	For Professionalism	Professionnalisme	15
16	Captain Klaus Kall	Le capitaine Klaus Kall	17
18	The FSO and Witness Interviewing	L'OSVB et l'art d'interviewer des témoins	19
24	On the Dials	Aux instruments	24

Editor _____ Capt Dave Granger _____ Rédacteur en chef
Graphic Design _____ Jacques Prud'homme _____ Conception graphique
Production Coordinator _____ Monique Enright _____ Coordinateur de la production
Illustrations _____ Jim Baxter _____ Illustrations
Art & Layout _____ DDDS 7 Graphic Arts / DSDD 7 Arts graphiques _____ Maquette
Translation _____ Secretary of State - TCIII / Secrétariat d'État - TCIII _____ Traduction
Photographic Support _____ CF Photo Unit / Unité de photographie - Rockcliffe _____ Soutien Photographique

Flight Comment is published 6 times a year by the NDHQ Directorate of Flight Safety under the authority of the Vice Chief of the Defence Staff (VCDS). 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, NDHQ/DFS, Ottawa, Ontario, K1A 0K2. 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, \$14.50, single issue \$2.50; for other countries, \$17.40, single issue \$3.00. 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

La revue Propos de Vol est publiée six fois par année, par la Direction de la sécurité des vols du QGDN sous l'autorité du Vice-chef de l'état-major de la Défense (VCED). 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. Envoyez vos articles au rédacteur en chef, Propos de Vol, QGDN/DSV, Ottawa, Ontario, K1A 0K2. Téléphone: Code régional (613) 995-7037.

Pour abonnement, contacter:
Centre de l'édition
Approvisionnement et services Canada
Ottawa, Ont. K1A 0S9
Téléphone: Code (613) 997-2560

Approvisionnement annuel: Canada, \$14.50, chaque numéro \$2.50; étranger, abonnement annuel \$17.40, chaque numéro \$3.00. Faites votre chèque 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

As I see it

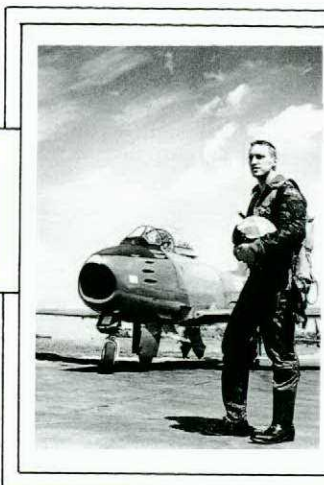
A Grand Experience

You may be wondering what a picture of young Flying Officer Rose, circa 1956, is doing in Flight Comment. I have used it on purpose to indicate the span of years over which I have been involved with our flying operation and the maturing of our approach to Flight Safety. In my early years, we, or perhaps I should say the working level aircrew, had not yet recognized the direct relationship between safe flying habits and operational effectiveness. We young bucks in the RCAF were flushed with the success of our various operations, in my case flying the F-86 in the Air Division. We just never stopped to count the high cost in lost lives and destroyed equipment our "operational infatuation" was costing. The wartime "gung-ho" attitude prevailed and Flight Safety was not a big player. When one of our Squadron mates or acquaintances "Bought the Farm", we collectively railed over the assignment of "Pilot Error" as the cause of the accident while secretly hoping that was the case. You see, we wanted to believe the aircraft would not let us down, confident that our own stick and rudder skills and operational expertise would prevent us from falling victim to a "Pilot Error" accident. How naive we were and how unsophisticated our reasoning. Fortunately, wiser heads prevailed.

It was during my tour as a T-33 Instructor in the late 50's that my fellow instructors and I began to pay more than just lip service to Flight Safety. I know Flight Safety was emphasized more to the students during my instructional tour than had been the case a few years earlier when I had trained on the T-33. The level of awareness continued to increase as we moved into the century series of fighters. I expect my views changed somewhat with the added responsibility of family life and were further influenced by the sobering aspects of participating in our short-lived nuclear role in Europe. Certainly the BFSO was no longer considered an outsider and we started to pay much closer attention to the rules and procedures associated with high speed low level operations. Only on Friday nights did the white scarf and open cockpit theme, with all its ramifications, predominate.

I left the ranks of the working pilot during the CF104 era and became one of those who watched with envy as a generation of clever and highly motivated young aircrew manned the aircraft. I noted that they performed every bit as well as my class, but with more discipline: One could not help but be impressed. Interestingly, the Flight Safety system matured with these aircrew. However, even in the early 70's, Flight Safety was considered by all as a "pilot's game". While it was now enjoying greater acceptance by the pilots, it had yet to be endorsed as a vital consideration by all those agencies involved in the support of flying operations.

My tour of duty as a Tactical Evaluation Officer in a NATO Headquarters gave me the opportunity to observe our Allied Air Forces in an operational environment. All performed well, but I came away convinced that operational effectiveness as measured through mission accomplishment is best achieved through a dynamic safety program integral to the operational concept. This, I believe, was clearly demonstrated by the



Mon point de vue

Une expérience grandiose

Vous vous demandez sans doute pourquoi une photographie du jeune aviateur Rose prise vers 1956 se trouve dans Propos de vol. Je l'ai mise par exprès pour vous montrer ma longue expérience en exploitation des vols et l'évolution de notre approche en matière de sécurité des vols. Au tout début de ma carrière, nous, ou plutôt le personnel navigant en plein cœur de l'action, n'avait pas encore vu la relation directe entre de bonnes habitudes de vol sécuritaires et l'efficacité opérationnelle. Novices dans la RCAF, le succès de nos missions variées nous montait à la tête, et moi c'était de piloter les F-86 dans la Division de l'air. Nous ne nous étions jamais arrêtés pour calculer les coûts élevés en pertes de vies et en matériel détruit que notre aveuglement occasionnait. La devise "Travaillons ensemble" du temps de la guerre s'était imprégnée en nous, et la sécurité des vols était loin d'être l'une de nos priorités. Si jamais l'un de nos camarades ou l'une de nos connaissances de l'escadron s'écrasait, notre esprit de corps nous poussait à rejeter d'emblée l'erreur de pilotage comme la cause de l'accident, tout en souhaitant secrètement que nous ayons raison. Nous voulions croire que nos avions ne nous laisseraient jamais tomber, confiants que notre habileté à manier le manche et le palonnier et que notre expérience opérationnelle nous mettraient à l'abri des "erreurs de pilotage". Comme nous étions naïfs et illogiques! Heureusement, nous étions protégés par des gens plus sages que nous.

Ce n'est que pendant mon affectation à titre d'instructeur sur T-33 vers la fin des années 50 que mes camarades instructeurs et moi avons commencé à envisager la sécurité des vols avec plus de sincérité. Je sais qu'on avait insisté davantage sur la sécurité des vols auprès des élèves pendant mon affectation d'instructeur qu'on l'avait fait il y a quelques années pendant ma propre formation sur T-33. Ma sensibilisation s'est accrue avec l'arrivée des chasseurs modernes. Je présume avoir acquis une perspective différente à cause de l'addition de responsabilités familiales et de l'influence dégringolante de ma participation au rôle éphémère que nous avons joué dans le nucléaire en Europe. L'OSVB n'était plus considéré comme un intrus à partir du moment où nous avons commencé à faire plus attention aux règles et aux procédures associées aux vols basse altitude à vitesse élevée. Ce n'était que les vendredis en soirée que nous retournions à notre insouciance d'antan.

Ma carrière de pilote actif s'est terminée à l'époque des CF-104. Depuis, et comme bien d'autres, j'observe avec une certaine envie la nouvelle génération de jeunes pilotes brillants et bien motivés aux commandes de nos appareils. Je me suis rendu compte qu'ils étaient tout aussi compétents que nous l'étions, mais avec plus de discipline. Je ne pouvais m'empêcher d'être impressionné. Fait intéressant à noter, la sécurité des vols a évolué au même rythme que ces aviateurs. Cependant, même au début des années 70, la sécurité des vols était considérée par tous comme étant l'affaire du pilote. Même si elle était de plus en plus acceptée par les pilotes, il fallait qu'elle soit aussi endossée comme étant primordiale par les services affectés au soutien des opérations aériennes.

Mon affectation à titre d'officier d'évaluation tactique au quartier général de l'OTAN m'a fourni l'occasion d'observer nos Forces aériennes alliées en milieu opérationnel. Elles s'en sont toutes bien tirées. Je suis toutefois reparti convaincu que l'efficacité opérationnelle, mesurée en fonction de la réussite des missions, est plus accessible au moyen d'un programme dynamique sur la sécurité bien intégré aux principes opérationnels. Les mesures que le Canada a prises envers la sécu-

Canadian approach to Flight Safety. It was during this period that Group Captain (Retd) Joe Schultz, the architect of our current Flight Safety program, revamped our method of assigning cause factors and did away with that all encompassing and much hated term "Pilot Error". This one seemingly minor change was instrumental in achieving for Flight Safety a much greater degree of acceptance by the aircrew.

As a Base Commander, I was pleased to note the growing acceptance of Flight Safety as a concern, not only of the aircrew, but also of the technical and support agencies. It also became very clear to me that any program, Flight Safety included, is only as good as the support provided by Commanders and Senior Supervisors. I was fortunate, I had Unit Commanders, Branch Heads and Section Heads who provided strong leadership and positive support of the Flight Safety concept. "Who could ask for anything more?"

I have spent my last five years at DFS — initially seconded to the Flight Safety Review Team and then as the Director. My involvement with the Review Team provided me with a fascinating look at our system, a good indication of how it was accepted in the field and where its weaknesses lay. It set the stage for my approach to the job. In general, the Review Team found the Flight Safety system to be appropriate, but it was still being viewed in the field as being primarily for the aircrew and regrettably some we/they confrontations were evident. As DFS, my emphasis has been focused on overcoming these faults and promoting a team approach to air operations including Flight Safety. I will leave it to you to judge to what degree I have been successful. However, I must make it clear, I was not alone in my efforts. I have received outstanding support from an energetic, resourceful and highly competent staff at DFS, along with enthusiastic and responsive assistance from the Flight Safety representatives at Air Command, the Air Groups and the Air Bases. The operational support of the CADO staff and technical support of the DGAEM staff has been much appreciated, especially considering that almost all our interactions have been as a result of identified problems. The support provided by Senior Management at all levels has been most encouraging and has contributed significantly to the success the system has achieved. Nevertheless, by far and away, the most stimulating experience I encountered while at DFS was the outstanding rapport which developed with the field units during my briefing tours. To have had the opportunity to meet and discuss Flight Safety with those many individuals that make Air Operations work has been an honour and a privilege. To have been so well received has been somewhat humbling.

During my time at DFS, your collective efforts have produced a year (1985) with the fewest number of accidents (6); a year (1986) with the fewest aircraft destroyed (3), and a year (1987) with the second fewest number of fatalities (2), but unfortunately we have been unable to put these good results together in one "Very Best" year. That remains your challenge.

As I leave DFS and the military after 35 years, I do so with considerable pride. I am proud to have been associated with a class organization that has demonstrated excellence throughout its existence. I have met and worked with remarkable people at all levels, and I have profited immeasurably from those associations. To have witnessed the maturing of our flying operations has been exciting, fascinating and rewarding. I firmly believe our Flight Safety system has grown with and has influenced this maturing process, and has contributed significantly to the associated increased operational effectiveness. To have played even a small part in this evolution has made it truly "A GRAND EXPERIENCE" as I see it.

Col. H.A. Rose, DFS

rité des vols ont clairement démontré la justesse de ces propos. C'était pendant cette période que le capitaine du Groupe Joe Schultz (maintenant à la retraite), l'artisan de notre programme sur la sécurité des vols actuel, a redéfini la manière d'attribuer les facteurs causatifs et s'est débarrassé de l'expression générale et fort méprisée qu'était l'"erreur de pilotage". Ce changement, si minime soit-il, a joué un rôle déterminant dans l'acceptation de la sécurité des vols parmi le personnel navigant.

Quand j'étais commandant d'une base, il me plaisait de constater l'acceptation grandissante de la sécurité des vols, non seulement chez le personnel navigant, mais aussi au niveau des services techniques et de soutien. Il est aussi devenu très clair pour moi que l'efficacité de tout programme, celui de la sécurité des vols compris, dépend étroitement du soutien que lui accordent les commandants et les surveillants supérieurs. J'étais choyé car mes commandants d'unité, mes directeurs et mes chefs de section pratiquaient bien l'art du commandement et encourageaient le principe de la sécurité des vols. Quoi demander de mieux?

J'ai passé mes cinq dernières années à la DSV, d'abord dans l'équipe d'étude de la sécurité des vols puis comme directeur de la DSV. Mon séjour dans l'équipe m'a permis d'étudier en détail notre programme, de voir dans quelle mesure il était accepté en milieu opérationnel et d'en identifier les faiblesses. Ma perception de mon travail a fortement été influencée par ce séjour. En général, le programme de la sécurité des vols était considéré convenable par l'équipe d'étude mais, en milieu opérationnel, il était encore perçu comme destiné principalement au personnel navigant et, malheureusement, certaines confrontations étaient devenues évidentes. titre de DSV, je me suis attardé à corriger la situation et à promouvoir un esprit d'équipe en termes d'opérations aériennes et de sécurité des vols. Je vous laisse le soin de juger à quel point j'ai réussi à atteindre mon but. Toutefois, je n'ai pas livré la bataille tout seul. En effet, j'ai bénéficié du soutien exceptionnel du personnel de la DSV, un personnel énergique, débrouillard et d'une compétence exemplaire, ainsi que de l'aide enthousiaste et opportune des représentants de la sécurité des vols du Commandement aérien, des groupements aériens et des bases d'aviation. Le soutien opérationnel fourni par le personnel des Doctrines et des Opérations aériennes (CDOA) et le soutien technique donné par le personnel de la direction générale du Génie aérospatial et de la Maintenance (DGGAM) a été grandement apprécié, surtout compte tenu du fait que la plupart de nos interactions découlaient de problèmes identifiés. Le soutien fourni à tous les niveaux de l'état-major a été des plus encourageants et a contribué de manière significative au succès du programme. Néanmoins, l'expérience de loin la plus stimulante que j'ai eue à la DSV a été le lien exceptionnel qui s'est créé dans les unités opérationnelles pendant mes visites. La possibilité qu'il m'a été donnée de rencontrer tant de gens et de discuter de sécurité des vols avec eux pour améliorer les opérations aériennes a été pour moi un honneur et un privilège. Leur accueil si chaleureux m'a redonné un bonne dose d'humilité.

Pendant mon affectation à la DSV, grâce à l'effort collectif, 1985 a remporté la palme à propos du nombre le moins élevé d'accidents (6), 1986 à propos du plus petit nombre d'aéronefs détruits (3) et 1987 à propos du deuxième plus petit nombre de mortalités (2). Malheureusement, il nous a été impossible de combiner tous ces bons résultats dans une seule année. C'est le défi qu'il reste à relever.

Je quitte rempli de fierté la DSV et ma carrière militaire de 35 années. Je suis fier d'avoir été associé à une direction qui a mis l'excellence en pratique pendant toute son existence. J'ai rencontré des personnes remarquables et j'ai travaillé avec elles à tous les niveaux, et j'en ai bénéficié démesurément. Il a été excitant, fascinant et enrichissant pour moi d'avoir pu observer l'évolution de nos opérations aériennes. Je crois fermement que notre programme de sécurité des vols a grandi en parallèle, a influencé cette évolution et a contribué de manière significative à améliorer l'efficacité opérationnelle. Le fait de n'avoir joué qu'un petit rôle dans cette évolution a été pour moi "UNE EXPÉRIENCE GRANDIOSE", c'est du moins mon point de vue.

Col H.A. Rose, DSV

Colonel H.A. Rose

The Director of Flight Safety Retires



Le directeur de la Sécurité des Vols prend sa retraite

The 31st of August 1988 will mark the end of the RCAF/CF career of Colonel H.A. Rose which has spanned some 35 years.

Flight Cadet Rose joined the RCAF in September 1953 and took his pilot training at RCAF Stations Penhold and Portage la Prairie where he received his wings in 1954. After weapons and operational training, he was posted to Zweibrücken, West Germany where he served on 434 (F) Squadron flying the Canadian-built F-86 Sabre aircraft. In 1957, Flight Lieutenant Rose returned to Canada with his new bride, Mary, whom he married while in West Germany. After attending Flying Instructors School at Trenton, he was posted to 3 Flying Training School in Gimli, Manitoba where he served as a Flying Instructor until 1962.

In 1962, F/L Rose was selected for CF-104 training. Prior to this training, he was posted to 1STU at Chatham where he flew the F-86. On the 18th of July 1962, while flying Sabre 257, F/L Rose was forced to land the aircraft on a foamed runway when the port main landing gear would not extend. The aircraft damage was limited to the port drop tank. The Station Commander was the first to greet F/L Rose and chastised him for scratching his (the Station Commander's) aircraft. F/L Rose was awarded a Directorate of Flight Safety "GOOD SHOW" Award for his actions to recover the aircraft. Following his CF-104 training, F/L Rose was assigned to 444 (ST/R) Squadron in Baden-Soellingen. He served with the Squadron for two years, and on his promotion to Squadron Leader was posted to 1 Air Division Headquarters as a member of the Air Staff. S/L Rose returned to Canada in 1967 where he served for one year as Staff Officer for the Director General Air Force.

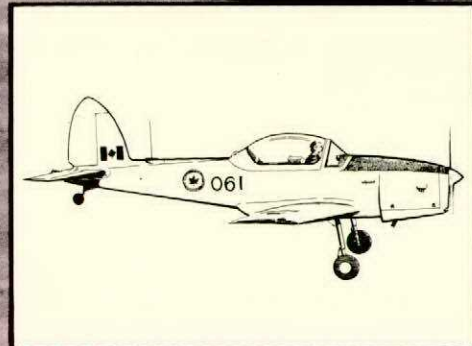
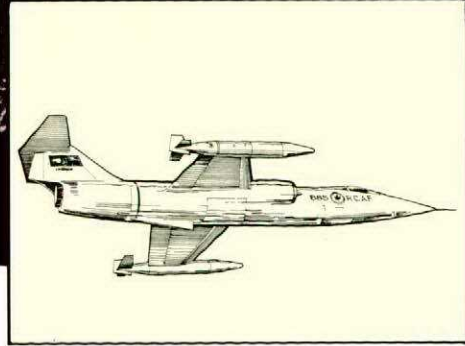
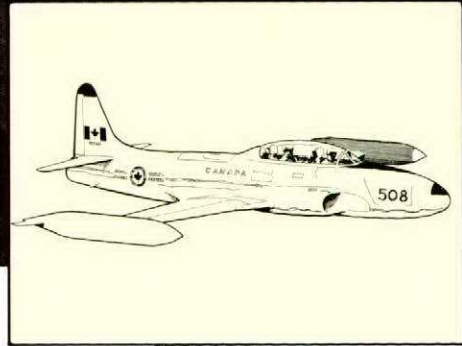
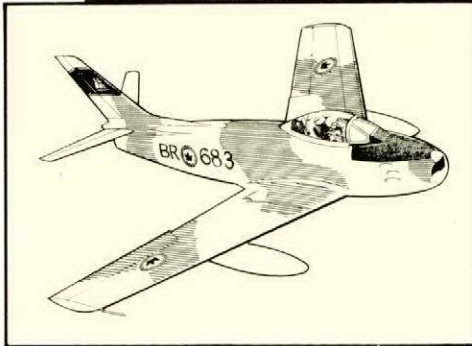
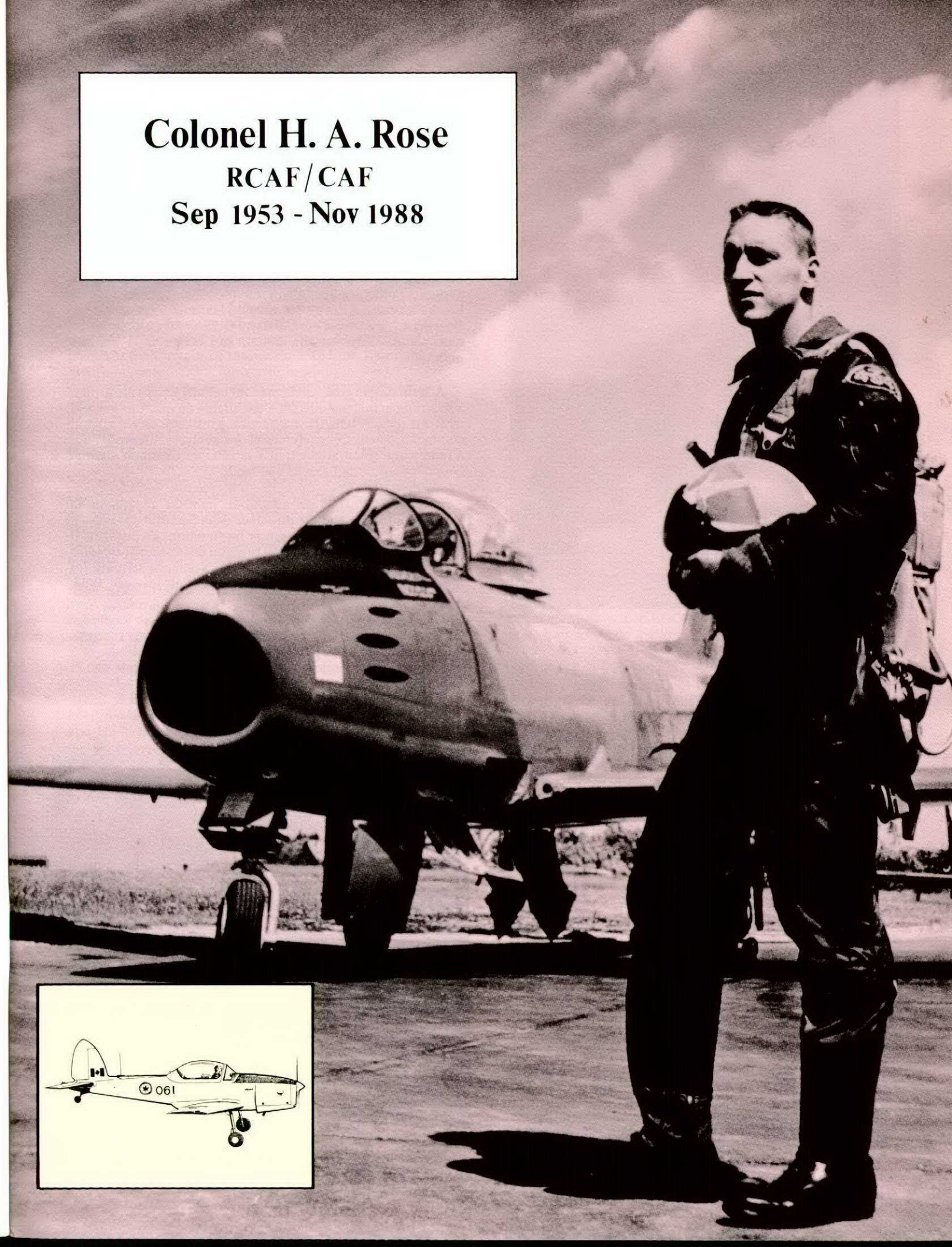
Le 31 août 1988 marquera la fin de la carrière de 35 années du colonel H.A. Rose dans la RCAF et les Forces canadiennes.

Le cadet d'aviation Rose est entré dans la RCAF en septembre 1953 et il a suivi son cours de pilotage aux stations de la RCAF de Penhold et de Portage la Prairie, où il a obtenu ses ailes en 1954. Après un stage de formation opérationnelle en armement, il a été transféré à Zweibrücken, en Allemagne de l'Ouest, où il a volé sur le F-86 Sabre de construction canadienne, dans le 434^e Escadron de chasse. En 1957, le lieutenant d'aviation Rose est revenu au Canada. Il s'était marié avec Mary pendant qu'il était en Allemagne de l'Ouest. Après avoir étudié à l'école des instructeurs de pilotage de Trenton, il a été transféré à la Troisième école de pilotage de Gimli, au Manitoba, où il a été instructeur de pilotage jusqu'en 1962.

En 1962, le lieutenant d'aviation Rose a été choisi pour suivre un entraînement sur CF-104. Avant son stage, il a été affecté à la 1STU de Chatham où il a piloté le F-86. Le 18 juillet 1962, le lieutenant d'aviation Rose a dû poser son Sabre 257 sur une piste recouverte de mousse, parce que le train gauche avait refusé de sortir. Les dommages s'étaient limités au réservoir largable gauche. Le commandant de la station a été le premier à accueillir le lieutenant Rose et à le réprimander pour avoir égratigné son avion (celui du commandant). Le lieutenant Rose s'était par contre mérité un "Bien joué" de la direction de la Sécurité des vols pour avoir réussi à sauver l'avion. Après son entraînement sur CF-104, le lieutenant Rose a été affecté au 444^e Escadron de reconnaissance tactique de Baden-Soellingen. Il est demeuré dans cet escadron pendant deux années. Dès sa promotion au poste de commandant d'escadron, il a été affecté au quartier général de la Première division



Colonel H. A. Rose
RCAF/CAF
Sep 1953 - Nov 1988





F/L Rose and bride Mary, leave church

Le lieutenant Rose et son épouse Mary, quittent l'église

In July 1968, he was posted to Canadian Forces Station Armstrong as Commanding Officer and on the closing of CFS Armstrong was appointed Commandant of the Primary Flying School, which was initially located at Canadian Forces Base Borden but later moved to Canadian Forces Base Portage la Prairie in 1970. In September 1970, S/L Rose attended Canadian Forces Staff College in Toronto. On completion of Staff College, S/L Rose was posted to Europe, once again, where he served three years as Chief of the Strike, Attack and Reconnaissance section of the Tactical Evaluation Branch, Fourth Allied Tactical Air Force. LCol Rose was assigned to the Directorate of Air Requirements in NDHQ on his return from Germany in 1974. In 1976, LCol Rose was posted on course to the National Defence College.

On completion of National Defence College, Colonel Rose was promoted to his present rank and was posted to the 21st NORAD Region Headquarters in Syracuse, NY as Director of Exercise and Analysis, a position he held until his posting to CFB Chatham as Base Commander in the summer of 1980.

Colonel Rose was posted to National Defence Headquarters as Director of Flight Safety in 1983, however, before taking up these duties he was seconded to the Flight Safety Review Team as Deputy Team Leader. Colonel Rose then assumed the duties of DFS in April 1984.

Colonel Rose has done much to improve the Flight Safety system within the CF and his leadership will be missed. The members of the DFS Staff wish Colonel Rose and his wife, Mary, the best in their future retirement.

aérienne comme officier d'état major. Le commandant d'escadron Rose est retourné au Canada en 1967 où il a servi pendant un an comme officier d'état major pour le directeur général des Forces aériennes.

En 1968, il a été affecté à la station des Forces canadiennes Armstrong à titre de commandant, et à la fin de son affectation, il a été nommé commandant de l'École élémentaire de pilotage, initialement située sur la base militaire de Borden puis sur la base de Portage la Prairie en 1970. En septembre 1970, le commandant Rose est allé étudier au Collège d'état major de Toronto. À la fin de son stage, il a été affecté en Europe, une fois de plus à la section de reconnaissance tactique de la direction des évaluations tactiques de la Quatrième force aérienne tactique alliée. A son retour d'Allemagne en 1974, le lieutenant colonel Rose a été affecté à la direction générale des Besoins en ressources aériennes au QGDN. En 1976, le lieutenant colonel Rose est allé étudier au Collège de la Défense nationale.

À la fin de son cours, le lieutenant colonel Rose a été promu à son rang actuel (colonel) et a été affecté au quartier général de la 21^e région NORAD, à Syracuse, dans l'état de New York, comme directeur des exercices et des analyses, un poste qu'il a tenu jusqu'à son affectation à la BFC de Chatham comme commandant de la base à l'été 1980.

Le colonel Rose a été affecté au quartier général de la Défense nationale comme directeur de la Sécurité des vols en 1983. Cependant, avant d'exercer les fonctions de ce poste, il a travaillé au sein de l'équipe de révision de la sécurité des vols à titre de chef adjoint de l'équipe. Il a ensuite assumé les fonctions de directeur de la Sécurité des vols en avril 1984.

Le colonel Rose a déployé beaucoup d'efforts pour améliorer la sécurité des vols dans les FC, et son leadership sera regretté. Le personnel de la DSV désire souhaiter au colonel Rose et à son épouse, Mary, ses meilleurs vœux pour leur retraite.



Dernier vol en Chipmunk juin 1970

Last flight in Chipmunk June 1970

ACCIDENT RESUMÉS



CF188 5 April 1988 Vancouver Island

During a storm at night with winds up to 84 knots, a 33-foot fishing boat, with a crew of one, anchored near rocks off the coast of Vancouver Island. Uncertain of his position, the Captain of the vessel asked the Rescue Coordination Center (RCC) for a safe heading to steer toward open water because he was concerned that the anchor would not hold. To provide this heading, the RCC required an accurate position for the boat, however the storm made it inadvisable to launch a Search and Rescue Buffalo aircraft or a Labrador Helicopter. A USAF Hercules was transiting the general area, so attempts to contact it were begun. Meanwhile, the RCC asked the NORAD Regional Operations Control Centre (ROCC) if the CF-18 alert aircraft at Comox could be used. Authorization was granted.

The RCC duty officer telephoned the CF-18 lead pilot to confirm that it was feasible for the CF-18 to fix the position of the vessel and asked for the best accuracy possible. After ROCC issued an airborne order for two CF-18s at 0215 local time, steps were taken to cancel the request to the USAF Hercules. Two CF-18s took off at 0217 local time with the accident aircraft as lead.

In the search area, the number two aircraft orbited at 23,000 feet to act as radio relay while lead descended to locate the vessel. The minimum safe altitude issued by ROCC was 10,000 feet over land and 2,000 feet over water. Lead descended to 2,000 feet and used the aircraft radar and DF steers to home on the vessel. He overflew it, passed a position report and then repositioned for another pass. He overflew the vessel again at 2,000 feet, and shortly thereafter, contact with him was lost.

The aircraft crashed on the Brooks Peninsula which extends some seven miles from the main island into the Pacific Ocean. The aircraft impacted a 2,300 foot hill at the 2,100 foot level at high speed with zero bank and near level flight with the engines at cruise power. The pilot was killed.

During his descent to 2,000 feet, the pilot levelled off for 36 seconds until he passed over the Brooks Peninsula, so he was aware of its position and elevation. He chose a track parallel to the main shoreline for overflying the boat, therefore drift was not a factor because the wind was also parallel to the coastline. He used the radar altimeter to maintain altitude over the water; however, the steepness of the slope on the peninsula would have produced 3 seconds or less warning of low altitude.

The inertial navigation system was in error by about five to seven miles so that the moving map display would have indicated that the aircraft was further from the island than it actually was. Given his chosen track and the position of the vessel, the moving map would have indicated that he would clear the peninsula by about 2 to 4 miles. The pilot flew the same aircraft the day before and remarked that the moving map was inaccurate.

No other anomalies with aircraft systems were discovered in the wreckage or in the data recording system.

RÉSUMÉS D'ACCIDENTS

CF-188 5 avril 1988 Ile de Vancouver

La nuit, pendant un orage avec des sautes de vent de 84 noeuds, un bateau de pêche de trente-trois pieds de longueur, avec une seule personne comme équipage à bord, a mis l'ancre à proximité de récifs près de la côte de l'Ile Vancouver. Incertain de sa position, le commandant du bateau a demandé au Centre de coordination de sauvetage (RCC) un cap qui l'emmènerait en toute sécurité vers le large car il craignait que son ancre ne tienne pas le coup. Afin de pouvoir fournir un tel cap, le Centre avait besoin de connaître la position exacte du bateau. Vu le mauvais temps, il n'était cependant pas sage de dépêcher un Buffalo ou un hélicoptère Labrador de l'unité de recherches et de sauvetages sur les lieux. Toutefois, comme un Hercules de l'aviation militaire américaine passait près du secteur, des mesures pour entrer en contact avec lui ont été prises. Entre temps, le RCC a demandé au Centre régional de contrôle opérationnel (ROCC) du NORAD d'utiliser les CF-18 en alerte à Comox. L'autorisation a été accordée.

L'officier en service du RCC a téléphoné au chef pilote du CF-18 pour confirmer s'il était possible pour le CF-18 de déterminer la position du bateau et pour lui demander qu'elle soit la plus précise possible. Après que le ROCC ait donné l'ordre à deux CF-18 de partir à 02 heures 15, heure locale, des mesures ont été prises pour annuler la demande déjà adressée au Hercules américain. Les deux CF-18 ont décollé à 02 heures 17, l'avion qui devait subir un accident en tête.

Dans le secteur des recherches, le numéro deux tournait en rond à 23 000 pieds pour servir de relais radio pendant que l'avion de tête descendait repérer le bateau. L'altitude minimale fixée par le ROCC était de 10 000 pieds au-dessus du sol et de 2 000 au-dessus de l'eau. L'avion de tête est descendu à 2 000 pieds et s'est servi du radar de bord et des indications du radiogoniomètre pour se diriger vers le bateau. Il l'a survolé, a transmis un compte rendu de position puis s'est placé en position pour un deuxième survol. Il a survolé le bateau de nouveau à 2 000 pieds et, peu après, le contact avec l'appareil a été perdu.

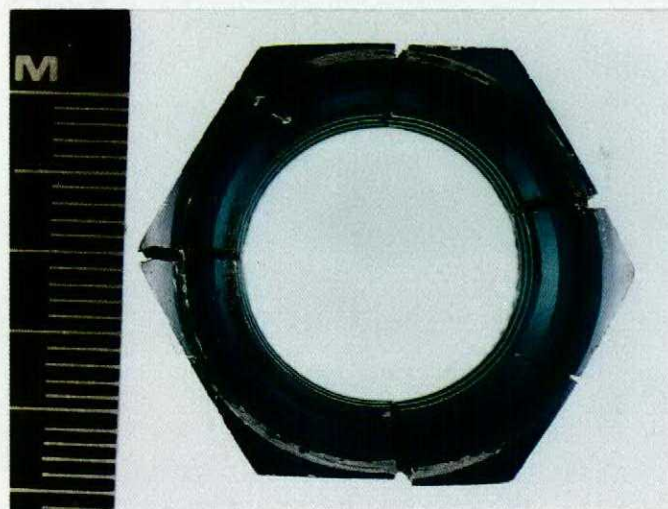
L'avion s'était écrasé sur la péninsule Brooks qui s'étend sur sept milles environ jusqu'à l'Océan Pacifique à partir de l'Ile Vancouver. L'appareil avait heurté une colline de 2 300 pieds à 2 100 pieds d'altitude, à vitesse élevée, à l'horizontale et pratiquement en palier, les réacteurs au régime de croisière. Le pilote a été tué.

En descendant vers 2 000 pieds, le pilote s'est mis en palier pendant trente-six secondes jusqu'à ce qu'il traverse la péninsule Brooks. Il savait donc qu'elle était là et il en connaissait l'altitude. Il a choisi une trajectoire parallèle à la côte de l'Ile pour survoler le bateau; la dérive n'était donc pas entrée en jeu puisque le vent était lui aussi parallèle à la côte. Le pilote s'est servi de l'altimètre radar pour maintenir son altitude au-dessus de l'eau. Cependant, la côte escarpée de la péninsule n'aurait laissé à l'altimètre que trois secondes au plus pour afficher un avertissement "basse altitude".

Le système de navigation par inertie était décalé de cinq à sept milles environ de sorte que l'affichage dynamique de la carte laissait croire que l'avion se trouvait plus loin de l'Ile qu'il ne l'était en réalité. Compte tenu de sa trajectoire et de la position du bateau et selon la carte, l'avion devait passer entre deux et quatre milles de la péninsule. Le pilote avait piloté le même avion la veille et il avait remarqué que l'affichage dynamique de la carte était imprécis.

Aucune autre anomalie des systèmes de bord n'a été décelée dans l'épave et dans les enregistreurs de bord.

CH124 Primary Hydraulic Jam Nut Failure.



A CH124 aircraft experienced a primary hydraulic system failure when a locknut from the auxiliary servo cylinder manifold assembly failed. QETE investigations revealed six cracks emanating (Photo 1) radially from the inside diameter of the nut. It was also observed that the blue anodized coating was worn off the nut flats (Photo 2). It was concluded that the nut failed due to stress corrosion cracking which nucleated from the scratched surface of the nut flats and was promoted by hoop stresses caused by tightening of the nut.

The Director Maritime Aircraft Engineering Maintenance (DMAEM) is thoroughly reviewing a proposal for the replacement of the subject nuts. In the meantime, technicians should always be on the lookout for nuts which appear to be worn and replace them, when required, to prevent incidents of this type from recurring.

CT114

During workups for the upcoming airshow season, two Snowbird aircraft came in contact with each other. The incident occurred during a nine-plane formation change over the top of a looping manoeuvre. As the formation change was taking place, the aircraft on the inside of the downward clover-leaf turn became high on his reference. The pilot corrected but not sufficiently and contact was made between his right hand wingtip and the left elevator cap of the reference aircraft. An immediate knock it off was initiated and all aircraft recovered uneventfully.

The incident was videotaped and has served as an excellent means to debrief the error. A thorough discussion with emphasis on safe handling of station keeping correction ensued and the sequence has been performed many times subsequently in a completely satisfactory fashion.

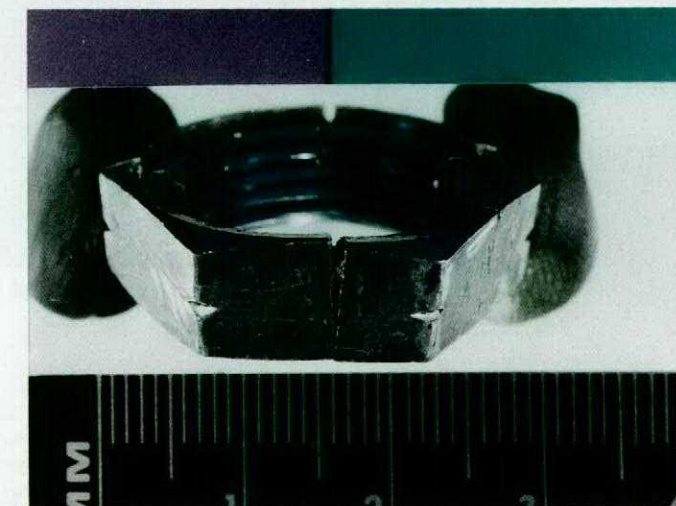
This incident serves to illustrate that even the most talented pilots make errors and should act as a reminder that everyone should have "what if" actions planned.



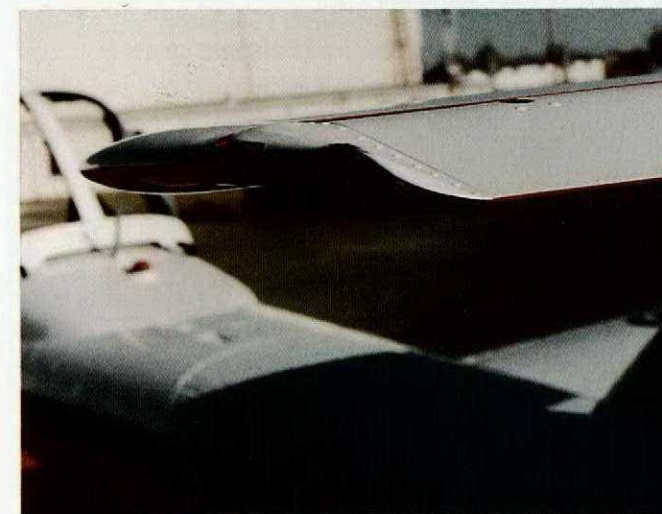
Rupture d'un contre-écrou du circuit hydraulique principal d'un CH124

Le circuit hydraulique principal d'un CH124 est tombé en panne lorsqu'un contre-écrou du manifold de servovérin auxiliaire s'est rompu. L'enquête du Centre d'essais techniques de la qualité (CETQ) a révélé la présence de six criques (photo 1) qui formaient une étoile à partir du diamètre intérieur de l'écrou. On a également découvert que le revêtement anodisé bleu des pans de l'écrou était usé (photo 2). On a conclu que l'écrou s'était rompu à cause de criques de corrosion sous tension qui se sont propagées à partir de rayures à la surface des pans de l'écrou provoquées par une tension circonférentielle causée par le serrage de l'écrou.

Le Directeur — Maintenance et génie (Aéronefs maritimes) (DMGAM) étudie présentement soigneusement une proposition visant à remplacer les écrous en cause. En attendant, les mécaniciens devraient porter une attention particulière aux écrous qui semblent usés et les remplacer, au besoin, afin d'éviter la répétition d'incidents du genre.



CT114



Au cours d'une séance préparatoire à la saison des spectacles aériens qui approche, deux des neuf Snowbird de la patrouille se sont touchés en vol. L'incident s'est produit pendant un changement de position au sommet d'une boucle. L'appareil, qui était à l'intérieur du virage, dans la partie descendante de la feuille de trèfle, s'est trouvé trop haut par rapport à l'avion qui lui servait de référence.

Le pilote n'a pas fait une correction suffisante, et l'extrémité de son aile droite a touché l'extrémité de la gouverne de profondeur gauche de l'autre avion. La manoeuvre a été immédiatement interrompue et tous les avions sont rentrés au terrain sans autre problème.

L'incident, filmé sur magnéscope, a été un excellent moyen pour faire la critique de l'erreur commise. Le film a été suivi d'une discussion approfondie, insistant sur la manière sûre de faire les corrections voulues pour garder la bonne position. Depuis, la manoeuvre a été répétée de nombreuses fois et s'est déroulée de manière totalement satisfaisante.

Cet incident, qui illustre le fait que même les pilotes les plus doués commettent des erreurs, devrait rappeler à chacun l'importance d'avoir en réserve un plan "Au cas ou".



Cpl Kathy Kennedy

CAPT DAVE WHEELER

Capt Wheeler, a flying instructor at Primary Flying School, was conducting a student training mission in the CT134 Musketeer when an engine malfunction denied him power settings below seventy-five percent. After correctly assessing the situation, he proceeded to high key position for the longest runway, shutdown the engine and successfully carried out a dead engine forced landing.

Capt Wheeler, a relatively inexperienced instructor, was initially faced with a unique emergency which, in the past, had not been briefed, practised or accounted for in any of the applicable aircraft handling publications. Subsequently, he was faced with the uncertainties of flying a forced landing pattern with an actual dead engine.

Capt Wheeler's composed and skillful handling of this emergency clearly indicated a timely and professional reaction to a precarious situation.

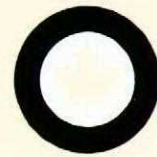
CPL KATHY KENNEDY

Recently, a T-33 aircraft experienced a critical power loss. The reduced performance of the engine allowed the aircraft to barely maintain altitude and airspeed long enough for the crew to make an emergency landing at North Bay.

As the power was reduced, the engine flamed out with dark smoke billowing from the aft section. The aircraft crew initiated an emergency egress as crash response crews converged on the aircraft. The fire-fighters immediately sprayed Halon 1211 into the engine compartment but were unable to extinguish the fire. The Fire Department then made a request for technical assistance and Cpl Kennedy responded.

Under protection of the fire-fighters, Cpl Kennedy proceeded to the aircraft. Assuming the main fuel shut-off switch had been selected OFF, her first instinct was to identify the source of the smoke. Initial assessment was hampered by thick smoke which denied visual inspection of the engine compartment through either the upper plenum door or the tail. After confirming that a fire was not burning in the immediate vicinity of the lower plenum, Cpl Kennedy entered the lower engine compartment where she discovered that the "high pressure cock" (HPC) quick disconnect was not connected. Cpl Kennedy realized that if the main fuel shut-off switch had not in fact been shut off, this fault would allow JP4 to flow freely into the engine and fuel the fire. She manually closed the HPC at the engine, then climbed onto the wing and directed a fire-fighter to close the "main fuel shut-off switch" while she operated the battery switch. Cpl Kennedy, then, entered the cockpit and ground cranked the engine. This action subsequently extinguished the fire and concluded the emergency.

The coolness and poise with which Cpl Kennedy conducted herself during this stressful situation displayed a high degree of confidence in her own abilities and genuine courage. Her actions were instrumental in neutralizing a potentially serious situation. Well Done!



Good Show



Capt Dave Wheeler

CAPT DAVE WHEELER

Le capitaine Wheeler, instructeur de pilotage à l'école d'instruction élémentaire, effectuait une mission d'entraînement avec un élève, à bord d'un CT134 Musketeer, quand, à la suite d'un ennui moteur, il n'a plus été possible de diminuer le réglage du moteur au-dessous de soixante-quinze pour cent de la puissance. Après avoir bien jugé la situation, il s'est rendu au repère supérieur de la piste la plus longue, a coupé le moteur et a réalisé un atterrissage forcé sans moteur.

Le capitaine Wheeler, un instructeur relativement peu expérimenté, s'est retrouvé dans une situation imprévue unique en son genre qui, auparavant, n'avait fait l'objet d'aucun exposé, d'aucune mise en pratique et qui n'était mentionnée dans aucun des documents se rapportant au pilotage de cet avion. Par la suite, il a dû faire face aux aléas que l'on peut rencontrer lors d'un atterrissage forcé sans moteur.

Le calme et l'habileté dont a fait preuve le capitaine Wheeler pour se sortir de ce cas imprévu ont démontré un comportement professionnel et de circonstance face à une situation délicate.

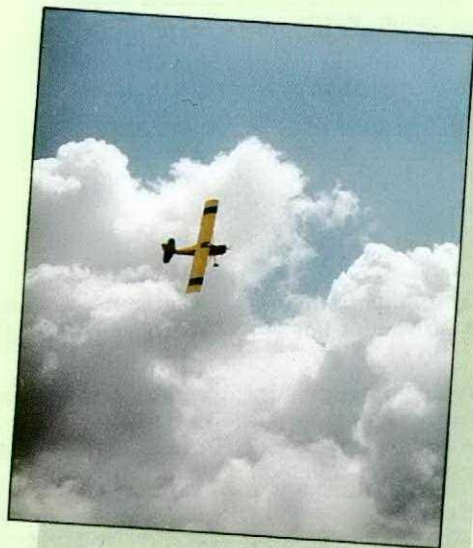
CPL KATHY KENNEDY

Un T-33 a été récemment victime d'une perte de puissance importante. Comme ses performances étaient réduites, l'avion a tout juste pu garder une altitude et une vitesse suffisantes pour que l'équipage puisse effectuer un atterrissage d'urgence à North Bay.

Quand les gaz ont été réduits, le réacteur s'est éteint et de la fumée noire s'est mise à sortir de l'arrière de l'appareil. L'équipage a fait une évacuation d'urgence alors que les services de secours se rendaient sur les lieux. Les pompiers ont immédiatement répandu du Halon 1211 dans le compartiment réacteur, mais ils n'ont pas réussi à éteindre l'incendie. Le Service des incendies a alors demandé une aide technique, et la caporale Kennedy est intervenue.

Sous la protection des pompiers, la caporale Kennedy s'est rendue à l'avion. Supposant que l'interrupteur principal d'alimentation en carburant avait été mis sur OFF, elle a d'abord cherché à savoir d'où provenait la fumée. Elle a eu du mal à se faire une première idée de la situation car de la fumée épaisse empêchait toute inspection visuelle du compartiment réacteur, que ce soit par la trappe supérieure de la chambre de tranquillisation ou par l'arrière. Après s'être assurée que l'incendie ne faisait pas rage aux abords immédiats de la partie inférieure de la chambre de tranquillisation, la caporale Kennedy est entrée dans la partie inférieure du compartiment réacteur où elle s'est aperçue que la prise de débranchement rapide du robinet haute pression n'était pas branchée. La caporale Kennedy a pris conscience que si l'interrupteur principal d'alimentation en carburant n'était, en réalité, pas fermé, du JP4 pouvait se rendre au réacteur et alimenter l'incendie. Elle a fermé manuellement le robinet haute pression du moteur, puis elle a grimpé sur l'aile et a guidé un pompier pour qu'il coupe l'interrupteur principal d'alimentation en carburant pendant qu'elle tournait le coupe-batterie. Ensuite, la caporale Kennedy est entrée dans le poste de pilotage et elle a fait une ventilation. Cette manoeuvre a eu pour résultat d'éteindre l'incendie et de mettre un terme à la situation d'urgence.

Le sang-froid et l'aplomb dont a fait preuve la caporale Kennedy au cours de cette situation délicate démontrent une très grande confiance dans ses moyens et un réel courage. Son rôle capital a permis de venir à bout d'une situation qui aurait pu être grave. Bien joué, caporale!



Air Cadet Gliding Program

As in previous years, the 1987 Air Cadet Gliding Program was most successful. The high rate of activity accomplished some 56,000 glider flights and 42,000 tow aircraft flights. Three hundred and three cadets earned their glider pilot's wings and licence, 33 qualified as glider instructors, 71 earned their passenger carrying qualification and 17 Power Pilots were checked out as Tow Pilots in either L19, Scout or Citabria aircraft. Ground based launching was expanded with increased use of winch and auto tow. Thousands of cadets were given familiarization flights in gliders.

A good deal of co-ordination is required to accomplish these activities each year. Gliders and tow aircraft are dispersed in the spring throughout the regions and are operated from some 70 sites. Most cadet flying occurs on the weekends as local squadrons are brought out for familiarization flights. Some sites are used for only one or two weekends while others serving a greater number of squadrons operate for longer periods. This pattern of activity is repeated during the fall familiarization period.

During the summer, most of the gliders and tow aircraft are assembled at the five regional gliding schools located at Princeton BC, Penhold Alta, Mountainview Ont, St Honoré Qué and Debert NS. At these camps a total of 320 air cadets are given gliding instruction that for most will lead to glider wings and a Transport Canada Glider Licence. As well, most of these schools provide summer familiarization flights for cadets attending nearby air cadet camps.

The gliding system is based on a well structured progression of qualifications that are, by Regular Force standards, quite easy to come by. As a minimum, a cadet with no previous flying experience needs three hours of flight time, two hours of which are solo, twenty take-offs and landings and at least ten flights that include 360° turns. As well, a Transport Canada written exam score of 60% and a successful flight test are needed to qualify for the glider licence. At a rate of eight to twelve minutes per flight, most cadets accumulate eight hours during the training period and are well qualified.

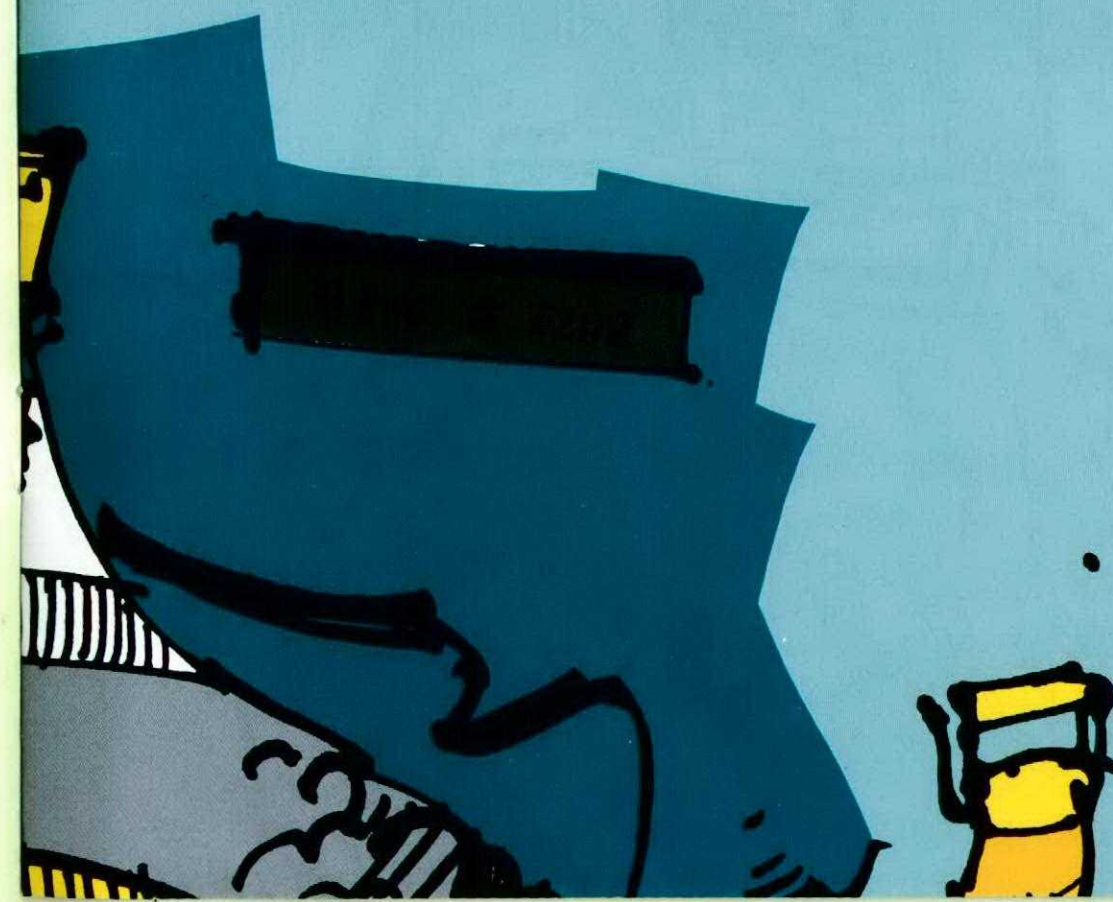
The next level of qualification is that of passenger carrying and a minimum twelve hours flight time is required. This is an important step in the cadet gliding program because of the intense spring and fall familiarization phases which require passenger carrying flights. The deployed sites depend heavily on the local area to provide the required staff.

The top glider qualification is an instructor rating. The minimum experience is 20 hours, 125 flights of which ten flights must be in a two place glider or ten hours, 200 flights of which ten flights must be in a two place glider. The two standards result from the various launch methods. An aircraft tow operation will produce more flight time per launch than will an auto tow or winch operation. Most cadet instructors follow a proper syllabus and exceed the minimum standard.

The tow pilot endorsement is probably the most difficult to earn. Tow aircraft are tail draggers and experience has shown that today's Cessna 172 pilot finds it difficult to master the subtle art of ground loop prevention. The minimum standard needed to apply for a tow rating ranges from 75 hours pilot in command for a Bellanca Citabria to 150 hours for the L19. These checkouts are by experienced tow pilots who have at least 100 glider tow flights.

continued on page 22

LES GALEES, ÇA
"UTILISE"



CHOCKS WORK...USE THEM





FONCTIONNE EZ-LES



Programme de vol à voile pour les cadets de l'air

Comme les autres années, le Programme de vol à voile des cadets de l'Air a été un grand succès. Une forte activité a eu lieu, ainsi qu'en témoignent les 56 000 vols de planeurs et les 42 000 vols de remorqueurs. Parmi les cadets, 303 ont obtenu leur licence et leurs ailes de pilote de planeur, 33 se sont qualifiés comme instructeur, 71 ont obtenu leur qualification pour le transport de passagers et 17 pilotes d'avion ont été lâchés pilotes de remorqueur sur L19, Scout ou Citabria. Les lancements à partir du sol se sont multipliés grâce à l'utilisation accrue du treuillage et du remorquage par véhicule. Des milliers de cadets ont effectué en planeur des vols de familiarisation.

L'accomplissement chaque année de telles activités exige beaucoup de coordination. Au printemps, les planeurs et les remorqueurs sont disséminés dans les régions et les vols se font sur 70 terrains environ. La plupart des vols effectués par les cadets ont lieu en fin de semaine, lorsque les escadrons locaux sortent pour les vols de familiarisation. Certains terrains sont utilisés seulement pendant une ou deux fins de semaine, alors que d'autres, desservant un plus grand nombre d'escadrons, fonctionnent pendant des périodes plus longues. Ce régime d'activités se répète pendant la période de familiarisation en automne.

En été, la plupart des planeurs et des remorqueurs sont assemblés dans les cinq écoles de vol à voile régionales situées à Princeton en Colombie-Britannique, Penhold en Alberta, Mountainview en Ontario, St-Honoré au Québec et Debert en Nouvelle-Écosse. Dans ces camps, 320 cadets de l'Air reçoivent de la formation au vol à voile; pour la plupart d'entre eux cela aboutira à l'obtention des ailes de pilote de planeur et de la licence de pilote de planeur de Transports Canada. La plupart de ces écoles donnent aussi des vols de familiarisation aux cadets qui sont dans les camps des alentours.

Le système de vol à voile repose sur une solide structure de progression des qualifications. Ces qualifications, d'après les normes des Forces régulières, sont faciles à obtenir. Un cadet n'ayant jamais volé auparavant a besoin au minimum de 3 heures de vol, dont 2 heures de vol solo, de 20 décollages et atterrissages et d'au moins 10 vols comprenant des virages de 360°. Il doit aussi obtenir 60% à l'examen écrit de Transports Canada et passer avec succès une épreuve en vol afin de se qualifier pour la licence de pilote de planeur. Chaque vol dure de 8 à 12 minutes, et la plupart des cadets accumulent 8 heures de vol pendant la période d'entraînement; ils sont donc bien préparés.

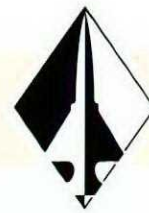
Pour obtenir le niveau de qualification suivant, qui permet le transport de passagers, il faut un minimum de 12 heures de vol. C'est là une étape importante dans le programme de vol à voile, à cause de l'intense activité des phases de familiarisation du printemps et de l'automne, phases qui exigent le transport des passagers. Les sites de déploiement comptent beaucoup sur les résidents locaux pour fournir le personnel nécessaire.

La plus haute qualification de vol à voile est celle d'instructeur. Il faut, pour l'obtenir, une expérience minimale de 20 heures de vol, comprenant 125 vols dont 10 effectués sur biplace, ou de 10 heures, comprenant 200 vols dont 10 sur biplace. Les deux normes sont le résultat de méthodes de lancement différentes. Le temps de vol est plus long lorsque le planeur est lâché par avion remorqueur que lorsqu'il est lancé au treuil ou après remorquage par véhicule automobile. La plupart des instructeurs des cadets suivent un programme bien conçu et la norme à laquelle ils satisfont dépasse la norme minimale.

suite à la page 23



FOR PROFESSIONALISM



SGT BARRY WADMAN

A Dash 8 aircraft was being flown to complete a local trainer and, subsequently, was to drop off one pilot, pick up another and perform an inflight check of the approach lighting system serving the runway.

To permit the exchange of pilots, the number one engine was shut down between flights. During this time, the flight engineer noticed that the secondary hydraulic power unit (SPU) was making an abnormal squeal. Servicing personnel of Sergeant Wadman's shift inspected the pump, found it not to be overheated or leaking and allowed the aircraft to proceed.

As the aircraft was lined up on the runway, the tower requested the aircraft to contact the unit operations frequency. At this time, Sergeant Wadman expressed his concern that the aircraft hydraulic system could be contaminated by a secondary pump failure and requested that the aircraft return to the ramp. Post flight examination of the pump filters revealed heavy contamination of the hydraulic system.

Sergeant Wadman's professional knowledge of the aircraft and its components, his recognition of the possible consequences of a secondary hydraulic pump failure and his strength of conviction in having the aircraft return to the ramp averted a possible inflight emergency.

MCPL BILL CROWDER

While performing duties as Traffic Director/Final Controller, MCpl Crowder was vectoring a CHALLENGER aircraft for a visual approach to runway 21 at CFB Lahr. The weather at the time was good VFR with a ceiling of 6500 feet and visibility greater than 10 kilometers. The aircraft was given radar vectors to a position 8 nautical miles final for runway 21. Having reported the airfield visual, the pilot was cleared to continue to the Lahr Airport for the straight-in visual approach. Just prior to the aircraft being switched over the tower frequency for the remainder of the approach, MCpl Crowder observed the target commence a rapid descent well below the safety cursor on Precision Radar. He quickly determined that the pilot had commenced a visual approach to runway 20 at the Offenburg Airport located 7 nautical miles northeast of Lahr. He instructed the pilot to climb immediately

to 2500 feet on a heading of 220 degrees. Upon climbing through 1100 feet, the pilot then confirmed that he had Lahr airport visual and was re-cleared for the straight-in visual approach at CFB Lahr.

CPL SHANE GRENON

While performing an A/B check on a Snowbird aircraft, Corporal Grenon, a CRS technician recently qualified for an all trades A/B check, found a nut on the nosewheel steering assembly that had almost completely backed off. He immediately informed his supervisor and initiated an inspection of the remainder of the Squadron's Tutors which revealed four more aircraft steering clutches with damaged split pins.

The Snowbirds taxi, take-off and land in close formation and rely heavily on the use of the nosewheel steering mechanism. Failure of this component during ground manoeuvring could result in a serious accident involving one or more aircraft.

Corporal Grenon's attention to detail and knowledge of other trades while carrying out a routine inspection averted a possibly very serious aircraft occurrence. He is commended for his alert and prompt response to a serious flight safety hazard.

CPL JEFF NICKERSON

Cpl Nickerson was tasked to repair a set of CH135 aft cross tube saddles which had slipped approximately 1/2 inch from their position on the landing gear assembly.

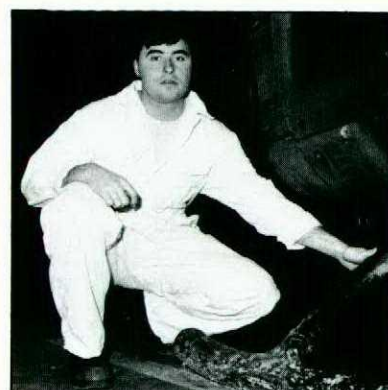
On a "soft mount aircraft", the saddles are repaired, realigned on their mounts and re-attached to the helicopter. Not satisfied with this procedure, Cpl Nickerson requested an ultrasonic inspection of the cross tube even though the procedure for a "soft mount" aircraft had not been developed. The inspection revealed a two millimeter crack originating from a rivet hole located directly under the aft cross tube saddle.

Had Cpl Nickerson replaced the aft cross tube saddle without further inspection, this crack would have gone undetected. A potential landing gear failure was averted due to Cpl Nickerson's initiative and conscientious efforts.

Cpl Shane Grenon



Cpl Jeff Nickerson



PROFESSIONNALISME

SGT BARRY WADMAN

Un avion Dash 8 terminait un vol d'entraînement local et devait, par la suite, laisser descendre un pilote, en faire monter un autre et effectuer une vérification en vol du balisage lumineux d'approche de la piste.

Lors du changement de pilote entre les deux vols, le moteur numéro un a été coupé. C'est à ce moment que l'officier mécanicien de bord a remarqué que le circuit hydraulique secondaire faisait un bruit aigu anormal. Des employés d'entretien de l'équipe du sergent Wadman ont inspecté la pompe, n'ont trouvé aucune trace de surchauffe ou de fuite et ont autorisé l'avion à poursuivre son vol.

Comme l'avion s'alignait sur la piste, la tour a demandé à l'équipage d'entrer en communication avec les opérations de l'unité. À ce moment, le sergent Wadman a fait part de son inquiétude car il pensait que des impuretés se trouvaient peut-être dans le circuit hydraulique, à la suite d'une défaillance de la pompe secondaire, et il a demandé à l'avion de retourner à l'aire de stationnement. Un examen subséquent des filtres de la pompe a permis de constater que le circuit hydraulique contenait de nombreuses impuretés.

Grâce à ses connaissances professionnelles relatives à l'avion et à ses composants, grâce à son bon jugement quant aux conséquences possibles d'une défaillance de la pompe hydraulique secondaire, et grâce à son pouvoir de conviction qui a fait que l'avion est retourné à son aire de stationnement, le sergent Wadman a certainement évité une situation d'urgence en vol.

CPLC BILL CROWDER

Alors qu'il agissait en tant que Directeur de la circulation et Contrôleur d'approche finale, le caporal-chef Crowder guidait à l'aide de vecteurs un CHALLENGER qui devait effectuer une approche visuelle pour la piste 21 de la BFC de Lahr. Au moment des faits, la météo satisfaisait amplement aux conditions VFR puisque le plafond se trouvait à 6 500 pieds et la visibilité était supérieure à 10 kilomètres. L'avion a été amené, à l'aide de vecteurs, jusqu'à un point situé à 8 milles marins de l'approche finale de la piste 21. Ayant déclaré qu'il voyait le terrain, le pilote a été autorisé à faire une approche visuelle directe à l'aéroport de Lahr. Juste avant que l'avion ne soit transféré sur la fréquence tour pour le reste de l'approche, le caporal-chef Crowder a remarqué que l'écho s'était mis à descendre bien au-dessous du vecteur de sécurité du radar de précision. Il a rapidement établi que le pilote faisait une approche visuelle pour la piste 20 de l'aéroport d'Offenburg, situé 7 milles marins au

nord-est de Lahr. Il a ordonné au pilote de monter immédiatement à 2 500 pieds, au cap 220. En passant à 1 100 pieds, le pilote a alors confirmé qu'il voyait l'aéroport de Lahr, et il a été de nouveau autorisé à effectuer une approche visuelle directe à la BFC de Lahr.

CPL SHANE GRENON

Alors qu'il effectuait une vérification A/B sur un appareil des Snowbirds, le caporal Grenon, technicien SCR récemment qualifié pour accomplir les vérifications A/B tous métiers, a découvert qu'un écrou de la commande directionnelle du train avant était presque entièrement dévissé. Il a immédiatement prévenu son superviseur et entrepris l'inspection de tous les autres Tutor de l'escadron; au cours de cette inspection, des goupilles fendues endommagées ont été trouvées sur les commandes de direction de quatre autres appareils.

Les Snowbirds roulent au sol, décollent et atterrissent en formation serrée, et la bonne exécution de ces manoeuvres repose en grande partie sur l'utilisation de la commande directionnelle du train avant. Une défaillance de cette commande lors des manoeuvres au sol pourrait entraîner un accident grave pour un ou plusieurs avions.

Le souci du détail dont a fait preuve le caporal Grenon ainsi que ses connaissances multidisciplinaires ont permis, au cours d'une visite de routine, d'éviter un accident qui aurait pu être très grave. Le caporal Grenon est félicité pour sa réaction vigilante et rapide face à un grave danger menaçant la sécurité des vols.

CPL JEFF NICKERSON

Le caporal Nickerson avait été assigné à la réparation d'un ensemble de semelles de la traverse tubulaire arrière d'un CH135 qui avaient glissé d'environ un demi-pouce de leur position normale sur le train d'atterrissage.

Sur un appareil qui présente "du jeu", les semelles sont réparées, remises en place sur leurs supports et fixées de nouveau à l'hélicoptère. Non satisfait de cette façon de procéder, le caporal Nickerson a demandé que la traverse tubulaire subisse un examen par ultrasons, même s'il n'y avait pas de procédure pour un appareil qui présentait "du jeu". L'examen a mis en évidence une crique de deux millimètres qui partait du trou d'un rivet situé juste derrière la semelle de la traverse tubulaire arrière.

Si le caporal Nickerson avait remis en place la semelle de la traverse arrière sans aucune autre inspection, cette crique aurait pu passer inaperçue. Un risque potentiel de défaillance du train d'atterrissage a été évité grâce à l'esprit d'initiative et à la conscience professionnelle du caporal Nickerson.

MCpl Bill Crowder



An ATC legend Captain (ret'd) Klaus Kall

Maj André Champagne, DFS
Capt Simon Patry, TRACS STU TRENTON

Dear Flight Safety Friends

I begin this column today being extremely happy about comments I received during a recent briefing given to a keen group of ATC supervisors. My question to them was: "Why did we have so many FS incidents last year in ATC?" They replied that the main reason was better reporting because controllers no longer fear the FS System and also because we are given opportunities to educate ourselves in flight safety. I kid you not, my old legs felt like they were 20 again!

This tells me we are heading the right way folks and that all this work is not in vain. If there is a family I am proud to be part of, it's the Flight Safety one. We must all be part of it and believe me there is something in it for each and everyone of us.

Yes, I have more to bring to you today. A story this time from one of our fellow workers who I thank for providing this material.

To close for comfort!

This story is about a near miss that happened to a "certain" controller while controlling a "certain" aircraft in a "certain" airspace in Ontario.

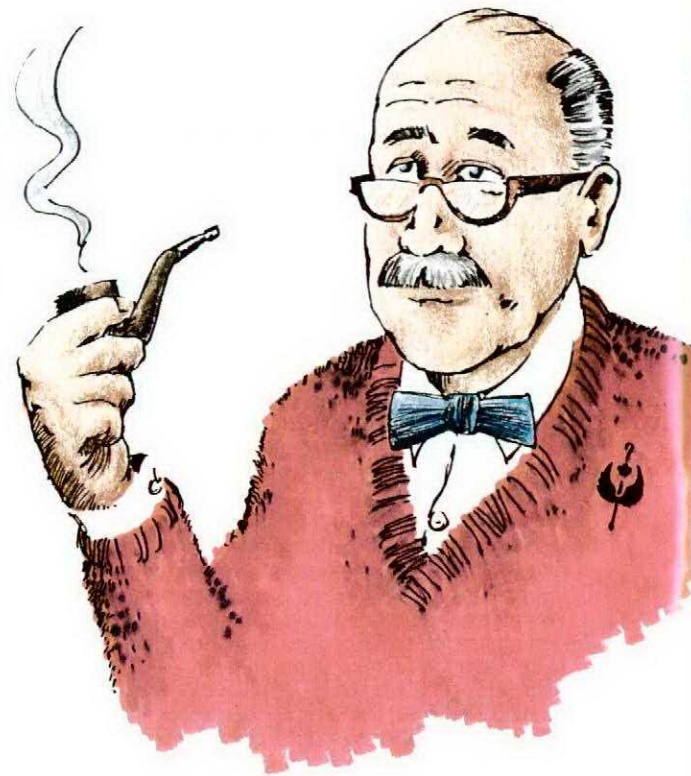
The night shift (16 hours) was not too busy. I had just taken over and was preparing for the usual evening traffic. I had only one CF-5 proposing off in 30 minutes for a destination in Quebec. Toronto Centre then phoned in, advising me that a Toronto Air Beech 99 (BE99) had just taken off from Kingston Airport, climbing to 6000 feet and proceeding to the Stirling VORTAC. I was also advised that he was my control on contact.

A few minutes later the Control Tower advised me that a CF-5 was taxiing and that he would be remaining on tower frequency as he was proceeding VFR to the northeast for a photo mission. It was also mentioned that he would be requesting an IFR clearance after completion of his photo run. The Tower and I arranged for a discreet VFR code for the CF-5, to allow me to monitor his movements.

Meanwhile the BE99 climbing to 6000 feet was radar identified and cleared through the TCA, present position direct to the Stirling VORTAC. Shortly after this I observed the CF-5 getting airborne "squawking" the appropriate code and turning to a northeast heading. I kept a close watch on both aircraft, especially the CF-5 as I noticed he was also at 6000 feet on his Mode C readout. I also confirmed with the Tower that he would be doing his photo run at 6000 feet.

At this time there was no real conflict between both aircraft as they were approximately 25 miles apart and proceeding in opposite directions. I started to worry somewhat as I noticed the CF-5 commencing a right hand turn at approximately 35 nautical miles to the northeast. I then advised the Tower to pass traffic to the CF-5. "Traffic on his 11 o'clock for approximately 20 miles level at 6000 feet a BE99 heading NW towards the Stirling VORTAC". I also passed the traffic to the BE99. "Traffic a CF-5 at your two o'clock for approximately 18 miles on a SW heading level at 6000 feet".

When I noticed that the aircraft were closing, I asked the Tower to send the CF-5 on my frequency as it would be easier to pass traffic. After a quick radar identification of the CF-5 and issuing further traffic information to both aircraft now approximately 10 miles apart, I noticed the spacing was decreasing rapidly. (It was later ascertained that the CF-5 was doing approximately 450 knots). During the next few minutes, the radio transmissions went as follows:



Controller to CF-5 — "Traffic a BE99 at your 1130 for approximately 9 miles"

Pilot — "Roger, looking"

Controller to the BE99 — "Traffic a CF-5 at your 0230 for 7 miles Southwestbound"

Pilot — "Roger, looking negative contact"

Controller to the CF-5 — "Traffic is now at your 1130 for 5 miles. Northwestbound"

Pilot — "Roger, I have him visual"

Controller to the BE99 — "Traffic at your 0230 for 3 miles has you visual"

Pilot — "Roger, I have him visual also"

A feeling of relief overcame me as they had each other visual. A few seconds later the CF-5 ask me to have the BE99 climb a little as he needed to remain at 6000 feet in order to complete his photo run. At that time the targets were in close proximity and in a hurried transmission I told the BE99 to commence an immediate climb.

Needless to say my pucker factor went up as I watched the targets merged into one. The BE99 pilot called it very close. The CF-5 pilot mentioned that there was lots of room to spare as he passed underneath the BE99."

Capt Kall's comments

The controller involved said that he might do things differently if he ever encounters this kind of situation again. What are the options? Take control of the CF-5 sooner? Turn, climb or descend the CF-5? Climb, descend the BE99? Ask for speed reduction? Do nothing, one is VFR and the other one is IFR? I am sure you can discuss this and disagree on what is the proper course of action. However, one thing comes out loud and clear in this case: "The controller was professionally obligated to tell his IFR traffic about the VFR traffic but more important he felt morally obligated to tell both aircraft. That's a professional controller."

Another question that this case brings to mind but this time to our pilots friend: "Did the CF-5 show proper airmanship by asking an IFR aircraft to climb when he was 5 miles away from it? Why not ask for a hard altitude before, i.e. on the ground!"

Until next time folks, think Flight Safety

Editor's note

Flight Comment wishes to thank Captain Simon Patry for this interesting story and invites pilots and controllers to submit their "Close call".

Un personnage légendaire de l'ATC Le capitaine Klaus Kall

Maj André Champagne, DSV
Capt Simon Patry, TRACS STU TRENTON

Chers amis

Je commence aujourd'hui cet article en état très heureux des réponses reçues lors d'un récent exposé fait à un groupe de surveillants ATC pleins d'allant. Je leur avais posé la question suivante: "Pourquoi y a-t-il eu l'an dernier dans l'ATC un si grand nombre d'incidents mettant la sécurité des vols en danger?" Ils m'ont répondu que cela venait surtout d'une amélioration des rapports, due au fait que les contrôleurs n'ont plus peur du système de la Sécurité des vols, et aussi parce que nous avons l'occasion d'apprendre dans ce domaine. Sans blague, je me suis senti rajeuni de 20 ans!

Je vois là une indication que nous sommes sur la bonne voie et que tout le travail n'aura pas été fait en vain. Je suis fier d'appartenir à la famille de la Sécurité des vols. Il faut que tous nous en faisons partie; faites-moi confiance lorsque je vous dis que chacun y trouvera son profit.

J'ai encore quelque chose pour vous. L'histoire suivante nous vient d'un camarade de travail de Trenton, et je le remercie de nous l'avoir communiquée.

Trop près

Il s'agit d'un quasi-abordage. L'histoire est arrivée à un "certain" contrôleur, qui s'occupait d'un "certain" avion dans un "certain" espace aérien en Ontario.

Le quart de nuit (16 heures) n'était pas trop occupé. Je venais juste de prendre mon poste et je me préparais au trafic habituel du soir. Je n'avais qu'un seul CF-5 qui prévoyait se rendre dans 30 minutes quelque part dans le Québec. À ce moment, le Centre de Toronto me téléphone pour me dire qu'un Toronto Air Beech 99 (BE99) vient juste de décoller de l'aéroport de Kingston, en montée vers 6 000 pieds et qu'il se dirige vers le VORTAC Stirling. Le Centre m'avise aussi que le Beech passe sous ma responsabilité dès que le contact sera établi.

Quelques minutes plus tard, la tour de contrôle me prévient qu'un CF-5 roule au sol et qu'il restera sur la fréquence de la tour, tout en volant VFR vers le nord-est pour une mission photo. On m'indique aussi que le CF-5 demandera une autorisation IFR après qu'il aura terminé sa passe de photo. La tour et moi décidons d'un code VFR discret pour le CF-5 afin que je puisse surveiller ses mouvements.

Pendant ce temps-là, le BE99 qui monte vers 6 000 pieds est identifié au radar et autorisé à traverser la région de contrôle terminal pour se rendre de sa présente position directement jusqu'au VORTAC Stirling. Peu après, je remarque que le CF-5 en train de décoller affiche le code voulu et qu'il prend un cap nord-est. Je surveille de près les deux avions, spécialement le CF-5, car j'ai remarqué que d'après le mode C radar, il est lui aussi à 6 000 pieds. J'obtiens aussi confirmation de la tour que la passe de photo se fera à 6 000 pieds.

À ce moment, il n'y a pas de conflit réel entre les deux appareils qui sont à environ 25 milles l'un de l'autre et se dirigent dans des directions opposées. Je commence toutefois à m'inquiéter lorsque je remarque que le CF-5 entame un virage à droite, à 35 milles marins environ au nord-est. Je préviens alors la tour d'aviser le CF-5 de la présence du Beech. "Trafic à 11 h pour lui, un BE99 en palier à 20 milles environ, 6 000 pieds, en direction nord-ouest vers le VORTAC Stirling." Je communique aussi le trafic au BE99. "Trafic à 2 h, un CF-5 en palier à 18 milles environ, 6 000 pieds, en direction sud-ouest".

Lorsque je m'aperçois que les deux appareils se rapprochent l'un de l'autre, je demande à la tour de faire passer le CF-5 sur ma fréquence, pour faciliter les communications au sujet du trafic. Rapide identification radar du CF-5, communication des derniers renseignements sur le trafic aux deux avions qui sont maintenant à une dizaine de milles l'un de l'autre, et je m'aperçois que l'espacement diminue très vite. (Plus tard, il a été établi que le CF-5 volait à 450 noeuds environ). Voici les échanges radio au cours des minutes qui ont suivi:

Contrôleur au CF-5 — "Trafic un BE99 à 11 h 30, 9 milles environ"

Pilote — "Roger — je le cherche"

Contrôleur au BE99 — "Trafic un CF-5 à 2 h 30, 7 milles, direction sud-ouest"

Pilote — "Roger, pas de contact"

Contrôleur au CF-5 — "Le trafic est maintenant à 11 h 30, 5 milles, direction nord-ouest"

Pilote — "Roger, je le vois"

Contrôleur au BE99 — "Trafic à 2 h 30, 3 milles, il vous a en vue"

Pilote — "Roger, je le vois moi aussi"

J'éprouve une sensation de soulagement à l'idée qu'ils se voient tous les deux.

Quelques secondes plus tard, le CF-5 me demande de faire monter un peu le BE99, car il doit rester à 6 000 pieds afin de compléter sa passe de photo. À ce moment, les deux échos radar sont très près l'un de l'autre et je me dépêche de dire au BE99 de monter immédiatement.

Il va sans dire que lorsque j'ai vu les deux échos se confondre sur l'écran, ma tension a monté fortement. D'après le pilote du BE99, les deux avions sont passés très près l'un de l'autre. Le pilote du CF-5 a déclaré que l'espace était largement suffisant lorsqu'il est passé sous le BE99.

Commentaires du capitaine Kall

Le contrôleur en question a indiqué qu'il agirait peut être différemment si la même situation devait se représenter. Que faire dans ce cas? Contrôler le CF-5 plus tôt? Le faire monter, descendre ou effectuer un virage? Faire monter ou descendre le BE99? Demander une réduction de vitesse? Ne rien faire, car un avion est VFR et l'autre IFR? Je suis certain que vous pouvez discuter du problème et ne pas être d'accord sur ce qu'il faudrait faire. Toutefois, une chose est certaine: "Le contrôleur avait l'obligation professionnelle de signaler le trafic VFR à son trafic IFR, mais, et ceci est plus important, il s'est senti obligé moralement de prévenir les deux appareils. C'est ce que j'appelle un contrôleur professionnel".

Le cas qui précède soulève une autre question, adressée cette fois à nos amis pilotes: "Le CF-5 a-t-il fait preuve d'airmanship en demandant à l'avion IFR de monter, alors qu'il se trouvait à 5 milles de lui? Pourquoi n'avoir pas demandé une altitude précise auparavant, c'est-à-dire lorsqu'il était au sol!"

À la prochaine fois mes amis, ayez la Sécurité des vols à l'esprit.

Note du rédacteur en chef

Propos de vol tient à remercier le capitaine Simon Patry de son histoire intéressante et invite les pilotes et les contrôleurs à soumettre leurs propres expériences du même genre.

The FSO and Witness Interviewing

Major T.A. Bailey, DFS

Some recent CF210 and Board of Inquiry investigations, as well as comments from personnel attending Flight Safety courses, have indicated that there is a lack of knowledge in the field on how best to conduct a witness interview relating to an air occurrence. The basic aim, obviously, of such an interview is to obtain what knowledge that witness has regarding the occurrence, ideally untainted by extraneous influences. B-GA-015-003/FP-001 "Notes for the Conduct of Investigations Into Aircraft Accidents" and A-GA-135-002/AA-001 "Occurrence Investigation Techniques", Chapter 23, contain specifics on what to do and how to do it, but these publications are usually sitting on a shelf somewhere and not referred to until too late — an accident has occurred and a witness must be interviewed now. (Then just see if you can find the right section and the direction needed). And since any number of you out there as UFSO, BFSO or Board Member, may have to do that interviewing, this article is to introduce you to or highlight or refresh for you (as the case may be) some effective techniques for conducting your interview and eliciting the vital information that a witness has. We'll look more at the "why" to give you a better understanding of the "how". Hopefully the salient points will remain with you.

Communication

The most important thing about an interview is that communication between individuals must take place. The witness has an advantage in as much as he has the information that you require. However, he may be unable to understand what you want to know or how best to tell you.

You have to make sure that the communication process takes place effectively. You have to realize that the witness thinks he knows what he is saying but that you, the interviewer, may not. Two-way communication is necessary to confirm that the message is getting across. As Dr John Rolfe explains in his lectures on Witness Interviewing, given during the annual Canadian Forces Flight Safety Officers Course, interpersonal situations such as interviews involve four elements:

- a. the transmitter — the person who is to communicate;
- b. the message — the information to be imparted;
- c. the transmission channel — the means to convey the information; and
- d. the receiver — the person to whom the message is directed.

The success of an interview is affected by the strength of the transmitted message, possible interference through noise and the selectivity and sensitivity of the receiver. In the interview, the roles of transmitter and receiver change as questions are asked and answers given.

Factors Influencing Witness Ability to Provide Information

As Dr Rolfe explains, there are several factors which will influence a witness' ability to provide information. Some are event related such as the duration and complexity of the occurrence, the ambient conditions present and salience of the event. Others are personal factors that affect a witness' perception of an occurrence — the degree of stress experienced by the witness and his physical condition (eyesight, hearing, etc) the witness' expectation of what happened (everything is modelled on past experience), and the witness' attitude. The events that occur between witnessing the occurrence and being interviewed about it are important too. There are also retention factors that have to be considered. Witnesses forget with time. They also tend to infill with details in order to provide a whole description. Also, a witness may enhance his information by incorporating the experiences of other witnesses. Finally, a witness will become more confident with each remembrance and telling of an event that what he is telling is what happened. Confidence can be mistaken for accuracy.

You, as an interviewer may not be able to alter any of these factors but you will be better able to obtain the information and judge its worth by having a clear idea of the factors and their influence upon a witness.

To get the information you need, you have to plan for your interview. (As an aside, look up in a Thesaurus the number of words that mean interview. I think you'll notice quite a few that do not connote the meaning that you give the word in this instance. And you've got to get your idea of the interview across to the witness. Planning is necessary to do this).

The Interview

Have a plan. Know where you are going, know something about the witness (at least how he became involved) and have the background of the occurrence. It is preferable to interview eyewitnesses in the exact location they were when they observed the occurrence. This will let them point and describe events as they saw them in relation to the surroundings and will enable you to be more objective about what they are telling you. For other witness interviews, you will want to assure privacy — a suitable room, quiet comfortable conditions, free from interruption. This helps put the witness at ease. Positioning at a table is also important as shown in figure 1. The table is handy for writing, coffee, etc. Another part of relaxing a witness is to tell him what you want, what you expect from him and what follow-up there will be, if any.

L'OSVB et l'art d'interviewer des témoins

Major T.A. Bailey, DSV

D'après de récents rapports présentés sur CF210 et rédigés à la suite de commissions d'enquêtes et selon les commentaires du personnel ayant suivi des cours sur la sécurité des vols, il semble que les enquêteurs ne savent pas bien interviewer les témoins d'un fait aéronautique. Le but principal de ces entrevues est évidemment d'obtenir les renseignements qu'a un témoin à propos du fait aéronautique concerné, idéalement non teintés par des influences extérieures. Les publications B-GA-015-003/FP-001 (Notes sur la conduite des enquêtes sur les accidents d'aéronefs) et A-GA-135-002/AA-001 (Sécurité des vols dans les FC, techniques d'enquête), chapitre 23, précisent la manière de mener une entrevue et son contenu. Cependant, ces publications demeurent quelque part sur les étagères et ne sont consultées que lorsqu'il est trop tard. Lorsqu'un accident survient, c'est aussitôt qu'il faut interviewer les témoins. (Juste pour voir, essayez tout simplement de trouver dans ces publications la bonne section et les directives qu'il vous faut respecter.) Comme un certain nombre d'entre vous (OSVU, OSVB ou membre d'une commission d'enquête) aurez sans doute à mener de telles entrevues, quelques techniques efficaces sur l'art d'interviewer un témoin pour obtenir de lui les renseignements essentiels vous seront présentées dans cet article, pour en souligner l'importance ou pour vous rafraîchir la mémoire, selon le cas. Nous allons nous pencher surtout sur les raisons pour mieux vous faire comprendre les techniques. Espérons que vous vous souviendrez des points clés.

Communication

La communication entre les personnes concernées est l'élément le plus important d'une entrevue. D'une part, le témoin jouit d'un avantage dans la mesure où il détient l'information que vous avez besoin. D'autre part, il risque d'être incapable de comprendre ce que vous voulez connaître ou d'exprimer clairement sa pensée.

Votre tâche est donc de vous assurer que la communication soit efficace. Il faut vous rendre compte que le témoin croit en la justesse de ses propos mais que vous, l'intervieweur, ne partagez pas nécessairement son point de vue. La communication doit se faire dans les deux sens pour confirmer que le message est bien compris. Comme le Dr John Rolfe l'a expliqué dans ses exposés sur l'art d'interviewer des témoins pendant le "cours annuel sur les officiers de la sécurité des vols dans les Forces canadiennes," les situations interpersonnelles dans lesquelles s'inscrivent les entrevues comportent quatre éléments:

- a. l'émetteur: la personne qui communique;
- b. le message: l'information à communiquer;
- c. le médium de communication: le moyen utilisé pour communiquer le message;
- d. le récepteur: la personne à qui le message est adressé.

Le succès d'une entrevue dépend de la force du message transmis, des parasites possibles ainsi que de la sélectivité et de la sensibilité du récepteur. Au cours d'une entrevue, les rôles de l'émetteur et du récepteur changent au fur et à mesure que les questions et les réponses surgissent.

Facteurs influant sur la facilité du témoin à fournir des renseignements

Comme le Dr Rolfe l'explique, nombre de facteurs peuvent influencer l'aptitude d'un témoin à fournir des renseignements. Certains ont trait à la durée et à la complexité du fait aéronautique, aux conditions ambiantes et à l'importance du fait. D'autres sont des facteurs personnels qui influent sur la perception qu'a un témoin d'une situation, le niveau de stress du témoin et son état de santé physique (vue, ouïe, etc.), par exemple. Autres facteurs: les attentes du témoin à propos de ce qui s'est passé (nos réactions découlent de notre expérience), l'état d'esprit du témoin, ce qui s'est produit, le moment où s'est produit le fait et le moment où l'entrevue du témoin a eu lieu, les facteurs de mémorisation, l'oubli avec le temps, la tendance à donner trop de détails pour décrire le fait, le risque d'ajouter à son propre témoignage celui d'autres témoins et, enfin, la confiance supplémentaire qu'acquiert un témoin chaque fois qu'il répète son témoignage tout en croyant que ce qu'il raconte est la vérité absolue. La confiance en soi risque de cacher la vérité.

À titre d'intervieweur, il se peut que vous soyez incapable de modifier un seul de ces facteurs, mais il vous sera plus facile d'obtenir les renseignements que vous voulez et d'en évaluer la valeur parce que vous aurez une meilleure idée des facteurs qui agissent sur un témoin.

Il est important de planifier l'entrevue pour obtenir les renseignements désirés. (À propos, regardez dans un dictionnaire de synonymes le nombre de mots évoqués par "entrevue". Vous allez sans doute remarquer qu'un bon nombre d'entre eux n'ont pas la même signification que vous leur accordez. Vous devez vous assurer que le témoin comprend bien le but de l'entrevue. Il faut donc la préparer.)

L'entrevue

Ayez un plan; sachez à quoi vous vous voulez en venir; renseignez-vous à propos du témoin (sachez au moins comment il s'est retrouvé dans cette situation) et connaissez les antécédents du fait aéronautique. Il est préférable de questionner les témoins oculaires exactement à l'endroit où ils se trouvaient à ce moment-là. Ils pourront ainsi décrire gestuellement ce qui s'est produit par rapport au milieu ambiant, ce qui vous permettra de faire preuve de plus d'objectivité à propos de ce qu'ils vous raconteront. Pour l'entrevue de certains autres témoins, vous voudrez sans doute plus d'intimité (une pièce convenable, silencieuse et confortable, à l'abri des interruptions). Une telle atmosphère aide les témoins à mieux se sentir à l'aise. La position respective des intervenants devant une table est également importante comme le montre la figure 1. La table peut alors servir de surface pour écrire, pour mettre la tasse de café, etc. Afin d'aider le témoin à se détendre davantage, il est bon de lui dire ce que vous voulez obtenir, ce que vous vous attendez de lui et de préciser qu'il y aura peut-être un suivi.

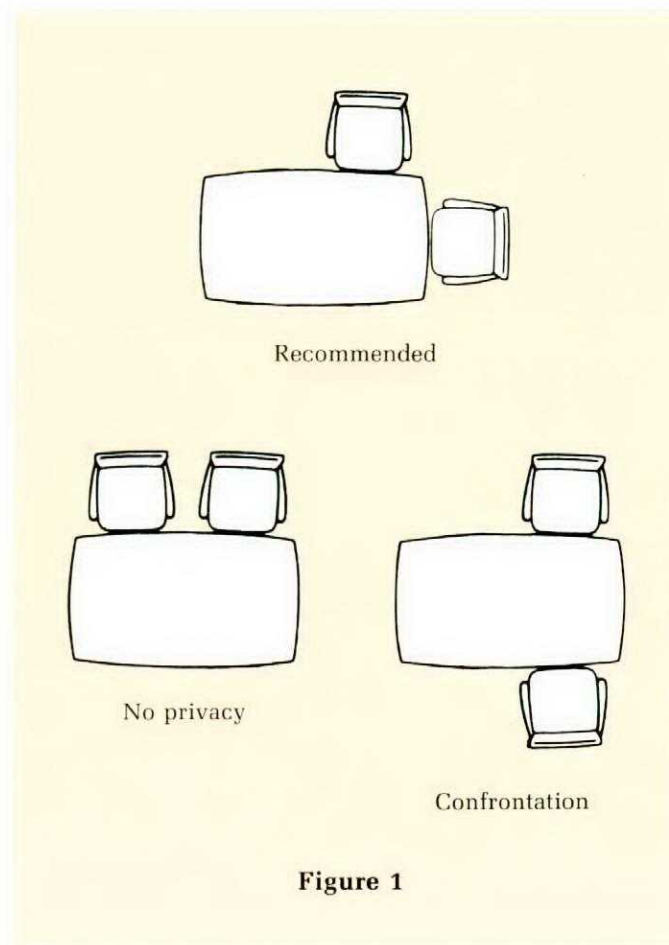


Figure 1

You must avoid at all costs letting your initial impressions of the witness affect the information to be gained. Your impression of the witness is not a reflection of what he knows of the occurrence. In talking with the witness, you have to adjust your language to his level and also account for differing levels of experience. Most civilian, non-aviation inclined individuals are not familiar with common military and aviation jargon or technical language. So it must be avoided when necessary to ensure complete understanding. A good interviewer will listen as well as talk and not put ideas or thoughts to the witness. Silence can be important — let the witness think and don't cut off his thoughts. When he is finished, it is a good idea to reflect back to the witness in your own words what he has told you and ask if it is correct. This ensures that you understand what the witness is saying. You'll want to ask a question, listen for the response, paraphrase it and then go on to the next question. When you pose a question, avoid multi-purpose questions and leading questions. Let the witness tell you what he saw in his words. And while you are proceeding, concentrate on your witness.

Of course, during the interview you must have some means of keeping a record of what the witness is telling you. This is where a tape recorder is invaluable. It allows you to pay attention to what the witness is saying. It enables the play back of statements and records what the witness said — not what you believe was said. The tape recorder should be evident and its purpose explained to the witness. A warning though — you should also take discrete notes even though using a tape recorder just in case of a malfunction. If there is time, you may get the witness to write his own statement. The interview can then be based on that. The witness should be given the opportunity to read and add or to modify his statement.

When you feel that you have all the information that the witness can give you, you are ready to transcribe it. Remind the witness that you will want him to sign his statement when it has been typed. Then thank him and send him away happy. Provide tactful answers to any questions but do not provide information concerning the occurrence. You don't want him to lose confidence in the privileged nature of his own testimony if details of the occurrence and testimony of others is discussed with him.

A-GA-135 Chapter 23 comments on editing of witness statements. Read it carefully. Briefly, though, it states editing should not be done because of the possibility of losing the precise meaning, adding a subjunctive interpretation or obscuring the witness' attitude. However, needless verbosity, meaningless repetitions, obscenities, etc. may be deleted provided the meaning is not changed, subjunctive interpretations not made, witness attitude not obscured and significant testimony not omitted.

Summary

In summary, then, I'll leave you with a simple checklist of how to conduct an interview:

- a. Introduce yourself;
- b. relax the witness;
- c. explain the reasons and benefits of the interview;
- d. know the witness — who, address, occupation, aviation experience;
- e. determine the witness' initial condition — where, when, why;
- f. let the witness give the story in own words;
- g. record;
- h. clarify and expand — specifics, demonstrate with models, drawings;
- j. assess the information;
- k. re-question as necessary;
- m. check the testimony, read back etc, to ensure correct and that the witness agrees; and
- n. thank the witness.

Following these basic guidelines as well as reading B-GA-015-003/FP-001 and A-GA-135 will go a long way to ensuring that you get the information possessed by the witness. Because as mentioned previously, you may not be able to alter the many factors affecting the witness' ability to provide you information, but knowing and understanding them and using effective interviewing techniques, should result in a successful interview.

Editor's note

Dr John Rolfe, referred to in this article, is an Aviation Psychologist with the Ministry of Defence in the United Kingdom.

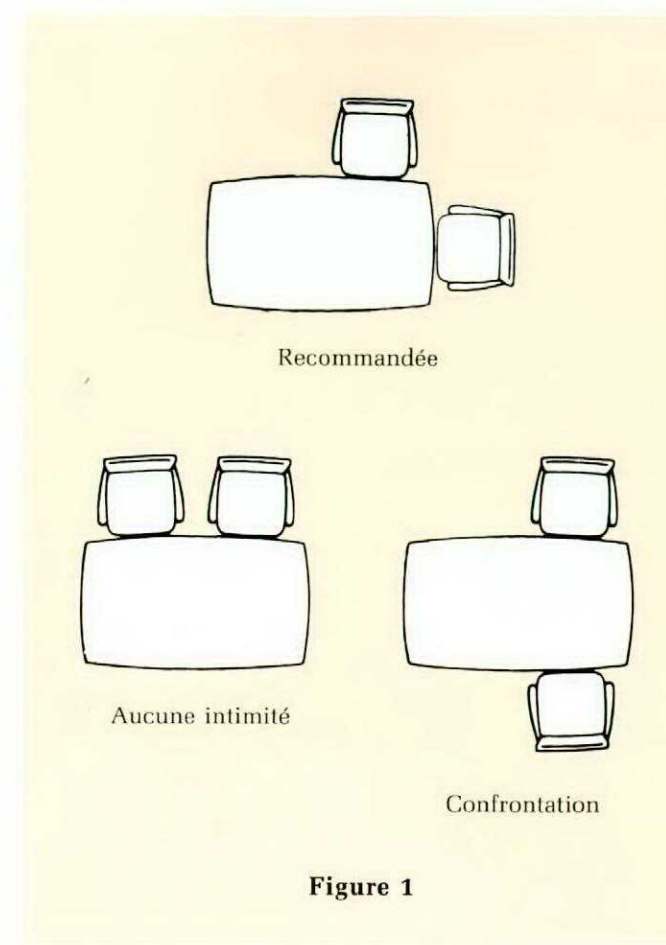


Figure 1

Il vous faut à tout prix éviter que vos impressions initiales du témoin influent sur les renseignements qu'il vous donne. L'impression que vous en avez ne reflète pas ce qu'il connaît du fait aéronautique. En lui parlant, il faut vous adapter à son niveau de langage et tenir compte de vos niveaux d'expérience respectifs. La plupart des civils sont peu intéressés par l'aviation et ne connaissent pas le jargon militaire et aéronautique ni le langage technique. Il faut donc éviter de vous servir de ces termes pour que vous soyez sur la même longueur d'onde. Un bon intervieweur écoute autant qu'il parle et il n'essaie pas d'influencer le témoin par ses idées. Le silence est important; laissez le témoin réfléchir et ne l'interrompez pas. Lorsqu'il a terminé, il est bon de lui retourner en vos propres termes ce qu'il vient de vous dire pour vérifier si vous l'avez bien compris. Posez-lui une question, écoutez sa réponse, répétez-la en vos propres mots et passez à la question suivante. Lorsque vous posez une question, évitez quelle soit multifacette et biaisée. Laissez le témoin vous raconter ce qu'il a vu dans ses propres mots. Pendant qu'il s'exécute, gardez toute votre attention sur lui.

Pendant l'entrevue, il est évident que vous devez avoir un moyen de consigner le témoignage. À cet effet, un magnétophone s'avère un outil très précieux. Il vous permet d'être attentif aux paroles du témoin et il vous permet de réentendre son témoignage, et non pas ce que vous croyez qu'il a dit. Le magnétophone doit être mis bien en évidence et son utilité doit être expliquée au témoin. Par précaution toutefois, vous devriez prendre également et discrètement des notes au cas où le magnétophone tombait en panne. Si le temps le permet, vous pouvez même demander au témoin d'écrire son témoignage. L'entrevue peut ensuite être fondée sur ce témoignage écrit.

Le témoin doit être libre de relire, d'ajouter ou de modifier son témoignage.

Lorsque vous croyez avoir obtenu tous les renseignements que le témoin peut vous donner, la bande est ensuite prête à être transcrite. Dites au témoin qu'il aura à signer son témoignage lorsqu'il sera dactylographié. Adressez-lui ensuite vos remerciements et laissez-le prendre congé. Répondez avec diplomatie aux questions qu'on vous pose mais ne fournissez aucun renseignement à propos du fait aéronautique. Vous ne voulez pas qu'il perde confiance au privilège de fournir son propre témoignage en lui fournissant des détails sur le fait et en discutant avec lui d'autres témoignages.

Le chapitre 23 de la publication A-GA-135 apporte certains commentaires sur les modifications des témoignages des témoins. Lisez le chapitre attentivement. Sommairement, il est dit qu'aucune modification ne doit être apportée pour éviter de détruire la signification précise d'un témoignage, d'ajouter une interprétation subjective ou de semer le doute quant à l'état d'esprit du témoin. Cependant, le verbiage, les répétitions inutiles, les obscénités, etc., peuvent être supprimées pourvu que le sens du message ne soit pas modifié, que des interprétations subjectives ne soient pas apportées, que l'état d'esprit du témoin ne soit pas mise en doute et que des éléments importants du témoignage ne soient pas omis.

Sommaire

Pour terminer, je vous laisse une liste simple d'éléments à considérer pendant la conduite d'une entrevue:

- a. présentez-vous;
- b. détendez le témoin;
- c. expliquez les raisons et les avantages de l'entrevue;
- d. connaissez le témoin (son identité, son adresse, son occupation, son expérience en aviation);
- e. déterminez la situation initiale du témoin (où, quand et pourquoi);
- f. laissez le témoin vous raconter son témoignage en ses propres mots;
- g. enregistrez le témoignage;
- h. clarifiez et précisez sa pensée (par des détails précis, une démonstration au moyen de maquettes, par des dessins);
- j. évaluez l'information reçue;
- k. posez d'autres questions au besoin;
- m. vérifiez le témoignage, relisez-le etc., pour vous assurer qu'il est exact et que le témoin le confirme;
- n. offrez-lui vos remerciements.

Si vous suivez ces directives élémentaires et lisez les publications B-GA-015-003/FP-001 et A-GA-135, vous aurez beaucoup plus de chance d'obtenir des témoins les renseignements qu'ils possèdent. Comme il a été mentionné précédemment, vous ne pourrez sans doute pas modifier les nombreux facteurs qui influent l'aptitude d'un témoin à vous communiquer ses renseignements, mais en les connaissant et en les comprenant et en utilisant des techniques d'entrevue efficaces, vos entrevues auront de bien meilleures chances de porter fruit.

Note de l'Éditeur

Le docteur John Rolfe dont on fait référence dans cet article est un éminent psychologue de l'aviation travaillant pour le Ministère de la défense du Royaume-Uni.

continued from page 12

It should be obvious from the above qualifications that the Air Cadet Gliding Program will require a great deal of dedicated supervision if accidents are to be avoided. Unlike pilots in the Regular Force, the pilots in the Gliding Program do not always have hundreds of hours of experience to draw on. Situations that would trigger a heads up attitude to even a Regular Force pipeliner could go completely unnoticed by the gliding staffs who have only seen their canned scenario. The results can be most disturbing.

Nineteen eighty-seven was no exception. Although the number of occurrences was low considering the activity rate, there were still too many of the easily avoidable variety. Two gliders suffered "A" Category damage. During an instructional flight, a student had difficulty dealing with a simulated take-off emergency and although the instructor took control, the glider impacted the ground in a steep spiral while attempting a 360° turn for landing. Several other safe options were available but the instructor allowed the student to carry on past the point of no return. Both occupants were injured. The second glider was destroyed when high winds turned it over. Site personnel had been slow to initiate action following wind warnings and the glider was being hand held with the spoilers extended but the cockpits empty. Luckily there were no injuries.

The "C" Category occurrences were more numerous. A site supervisor drove a vehicle out to where the gliders were parked and while his attention was diverted, the vehicle, thought to be in park, backed onto the down wing of a glider. Fabric covered ailerons being what they are, the glider was damaged. Supervision by example.

During the final days of an instructors course, it was decided that an impromptu spot landing contest would be conducted. As the use of spoilers or sideslipping on final was not allowed excess altitude was dealt with before turning final. A glider was unable to clear the trees on approach and suffered "C" Category damage. The problem of tree damage is not uncommon. Three other gliders misjudged their circuit and hit trees while attempting to stretch the glide. Two of these pilots thought that they were high on downwind and used a combination of an extended pattern, spoilers and sideslipping to ensure that they could not reach the designated landing area.

Landing short of the intended touchdown point is very easy to do in an aircraft without an engine. Given the glide ratio of the cadet gliders, the loss of 100 feet of altitude represents 2,000 feet of horizontal travel.

Obstacles such as 75 foot trees that are normally cleared by 100 feet can be 3,500 feet back from the landing zone and considered impossible to hit. A pilot who misjudges the wind, finds a little sink or forgets to retract the spoilers during the final approach can find himself landing thousands of feet short. This past year we had several who, while not clipping the greenery, did not quite make it to the preferred spot. Landed short ran over ditch, struck edge of ramp, hit edge of runway, struck lip of runway all describe landings that almost made it.

Even making it back to the landing zone did not ensure a successful flight. A tow aircraft launched a glider and then returned to the site. Because of a suspected gear problem, the aircraft was pushed off the grass onto the edge of the runway to allow for a better inspection. The glider previously launched by this aircraft was not informed of a possible conflict and on landing drifted off center and clipped the tow aircraft. A glider with long wings, only the flight controls for directional control and an inexperienced pilot can use quite a bit of runway.

These occurrences could have been prevented. Gliders with an instructor on board should never be flown into a situation where there is no safe recovery. Students should not have to learn from their own mistakes. Supervisors should supervise. Gliding operations should be conducted under the watchful eye of the launch control officer (LCO). The gliders and tow aircraft should have serviceable VHF radios that will allow the LCO to pass on traffic information, changes in weather and advice needed to ensure a safe operation. The LCO must not allow pilots to fly unless they can demonstrate an ability to handle any eventuality. If pilots are having problems, then the time must be taken to ensure that they understand what is going wrong. Practice emergencies should not be infringing on safe flight. SOPs must be well understood and adhered to. A flight safety attitude must be instilled in everyone involved in the operation. In doing so, we will enjoy a safe gliding season in 1988.



suite de la page 13

L'annotation de pilote de remorqueur est probablement le plus difficile à obtenir. Les remorqueurs sont des avions à train classique, et l'expérience a montré que le pilote de Cessna 172 d'aujourd'hui éprouve de la difficulté à maîtriser l'art subtil qui consiste à ne pas faire de cheval de bois. La norme minimale nécessaire pour la demande de qualification de pilote remorqueur va de 75 heures de pilote commandant de bord sur Bellanca Citabria jusqu'à 150 heures pour le L19. Ces vols de lâcher sont faits par des pilotes remorqueurs pleins d'expérience ayant au moins 100 vols de remorquage de planeur à leur actif.

Les qualifications ci-dessus montrent à l'évidence que le programme de vol à voile des cadets de l'Air demande à être très supervisé si l'on veut éviter les accidents. Contrairement aux pilotes de la Force régulière, ceux qui font partie du programme de vol à voile n'ont pas toujours derrière eux des centaines d'heures de vol. Certaines situations qui alerteraient immédiatement même un membre de la Force régulière qui sort de la chaîne de production pourraient passer complètement inaperçues du personnel chargé des vols à voile qui connaissent seulement les scénarios prévus d'avance. Les résultats peuvent être très fâcheux.

L'année 1987 n'a pas fait exception à la règle. Bien qu'il y ait eu peu d'incidents en comparaison avec le nombre des activités, trop de ces incidents auraient pu facilement être évités. Deux planeurs ont subi des dommages de catégorie A. Un élève en vol d'instruction a éprouvé de la difficulté à faire face à une simulation d'urgence au décollage, et l'instructeur a repris les commandes; malgré cela, le planeur a percuté le sol en spirale alors que l'instructeur effectuait un 360° pour tenter d'atterrir. Plusieurs autres solutions étaient possibles, mais l'instructeur a laissé l'élève s'engager trop loin. Après, c'était trop tard. Les deux occupants ont été blessés. Le second planeur a été détruit lorsqu'il a été retourné par des vents violents. Le personnel du terrain avait été lent à réagir à la suite des avertissements concernant le vent; le planeur était maintenu à la main, les déporteurs étaient sortis, mais sans personne dans le poste de pilotage. Il n'y a heureusement pas eu de blessés.

Les incidents de catégorie C ont été plus nombreux. Sur le terrain, le surveillant s'est rendu au volant d'un véhicule à l'endroit où stationnaient les planeurs. Le surveillant portait son attention ailleurs lorsque le véhicule dont il croyait avoir mis le levier sur Park a reculé et heurté l'aile basse d'un planeur. Les ailerons étaient entoilés et, bien entendu, le planeur a été endommagé. Bel exemple de surveillance.

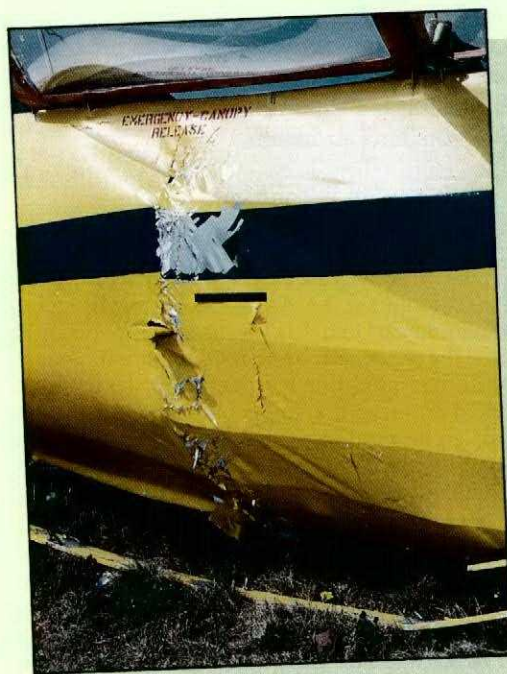
Au cours des derniers jours d'un stage d'instructeur, il a été décidé de tenir un concours impromptu d'atterrissage de précision. L'utilisation des déporteurs ou des glissades n'étant pas permise, il fallait perdre l'excès d'altitude avant le dernier virage. Un planeur qui n'avait pu franchir les arbres en approche a subi des dommages de catégorie C. Le problème de dommages causés par les arbres n'est pas rare. Trois autres planeurs ont accroché des arbres à la suite d'une erreur d'ap-

préciation dans le circuit, alors qu'ils essayaient d'allonger leur trajectoire. Deux des trois pilotes, croyant être trop hauts en vent arrière, ont allongé la branche, sorti les aérofreins et fait des glissades pour être sûrs de ne pas atteindre la zone d'atterrissage.

Il est facile de se poser trop court sur un appareil sans moteur. Les planeurs qu'utilisent les cadets ont une finesse qui leur fait parcourir 2 000 pieds dans le plan horizontal pour une perte d'altitude de 100 pieds. Il peut y avoir à 3 500 pieds du début de la zone d'atterrissage, des obstacles jugés impossibles à accrocher, comme des arbres de 75 pieds de haut, qui peuvent être normalement franchis à 100 pieds. Un pilote qui se trompe dans son appréciation du vent, qui rencontre un faible courant d'air descendant ou qui oublie de rentrer les aérofreins en finale, peut se poser des milliers de pieds avant le terrain d'atterrissage. L'année passée cela est arrivé à plusieurs pilotes qui, sans aller jusqu'à raser le feuillage, ne sont pas tout à fait arrivés à l'endroit voulu. Parmi ceux qui ont "presque" réussi, on relève le pilote qui a atterri court et a franchi un fossé, celui qui a touché le bord de l'aire de trafic et celui qui s'est posé sur le bord de piste.

Même le retour à la zone d'atterrissage n'a pas garanti la réussite d'un vol. Un avion remorqueur rentre au terrain après avoir largué un planeur. Un ennui de train d'atterrissage étant suspecté, l'avion est poussé hors de l'herbe, sur le bord de la piste, pour permettre un meilleur examen. Le planeur qui venait d'être largué peu auparavant n'est pas averti de la possibilité de conflit. Il se pose, quitte l'axe d'atterrissage et vient accrocher le remorqueur. Un planeur muni de longues ailes, ayant à bord un pilote sans expérience et ne disposant que de commandes de vol pour assurer la maîtrise directionnelle, peut utiliser une bonne longueur de piste.

Tous ces incidents auraient pu être évités. Lorsqu'il y a un instructeur à bord du planeur, l'appareil ne doit jamais être mis dans une situation où la reprise en main sûre n'est plus possible. Les élèves ne devraient pas être obligés de tirer la leçon de leurs propres erreurs. Les surveillants doivent surveiller. L'exploitation des planeurs doit se faire sous le regard attentif de l'officier de surveillance des remorquages (OSR). Les planeurs et les remorqueurs doivent être équipés de radio VHF en état de fonctionner, permettant à l'OSR de communiquer les informations de trafic, les changements des conditions météorologiques ainsi que les recommandations nécessaires à la sûreté de l'exploitation. L'officier de surveillance des remorquages ne doit pas laisser un pilote voler si celui-ci n'a pas démontré son aptitude à faire face à toute éventualité. Si les pilotes ont des difficultés, il faut prendre le temps de s'assurer qu'ils comprennent ce qui ne va pas. Les exercices de cas d'urgence ne doivent pas empiéter sur la sécurité du vol. Les consignes permanentes doivent être bien comprises et respectées. Toutes les personnes participant à l'exploitation doivent avoir l'attitude Sécurité des vols. C'est le meilleur moyen de profiter en 1988 d'une saison de vol à voile agréable et sûre.





Plane Talk – Cockpit Resource Management

“Kick the Tires. Light the Fires. First one in the Air is Lead... and we'll brief on Guard!”

The Instrument Check Pilot (ICP) School recently added a seminar on “Cockpit Resource Management” to its curriculum. Oh! Here we go, you say. Another Course on Psychology 101. Just what I wanted, a lecture on buffoonery and egg sucking! Well, if you will bear with me for just a second, perhaps you will change your mind.

In our never ending efforts to train Canada's Finest, we noticed that the Civil air carriers, especially the large ones, are spending big bucks on Cockpit Resource Management (CRM). We were curious. Why are companies that are trying to turn a profit, sending their aircrews to these seminars?

The answer is that they want to reduce potential mishaps and assure a safe, professional flight deck (one under control at all times – unlike the somewhat cavalier briefing that began this article). We have all heard stories like some of the following:

– A quiet unassertive co-pilot is teamed with a crusty old captain. On final approach the co-pilot mumbles “We're a little high on airspeed.” The second time he mentions this the Captain growls back, “Shut up and don't you dare say another word”. The aircraft lands long and hot and runs off the runway. The resulting investigation revealed final approach speeds of 50 knots above normal. And the aircrew let it happen!

– A routine approach is thwarted by an unsafe landing gear indication. The crew becomes preoccupied trying to change the light bulb and slowly descends into the ground. The ground wins... and all are lost.

I could go on but, I think you get the picture. By the way, you single seat jocks, don't think that these things just happen only in multi-crew aircraft. You can apply CRM to a flight or wingman, as well. Our seminar stresses six steps to conducting an effective mission:

- Precise aircraft control. (Do not let the aircraft exceed your personal limits.)
- Prioritize these situations in the order of their importance. (What needs to be done and when.)
- Delegate tasks and responsibilities as needed. (Don't get bogged down – use a wingman, crewman or autopilot to reduce your workload.)
- Brief your crew/flight to provide meaningful feedback throughout the missions. (Don't let the inexperienced/or unassertive crewman fail to inform you of critical information.)
- Monitor the conduct of the mission to assure desired results. Since our purpose is to train ICPs, we discuss how to evaluate CRM:
 - When do you as the evaluator intervene in a mission?
 - How should you access wingman or co-pilot errors that lead to a deviation on the part of the individual that your are giving a check ride to?
 - What should you do if you observe a personality conflict in flight?
 - What do you do with an overly helpful co-pilot or wingman?
 - How do you evaluate aircrew co-ordination, co-operation, briefings, etc.?
 - How much help should you give the Instrument Rating test candidate, if you the ICP are also acting as co-pilot?

Hopefully the addition of this seminar will better prepare our candidates for their jobs as Instrument Check Pilots.

Major Phil Vollelunga, USAF

Gestion dans le poste de pilotage

“Un coup de pied aux pneus. Allumez les fournaies. Le premier qui décolle prend la tête... et l'exposé suivra sur la fréquence de Garde!”

L'école des pilotes instructeurs de vol aux instruments (PIVI) a récemment ajouté un cours de Gestion poste de pilotage à son programme. Bon, ça y est, encore un cours de psychologie. Exactement ce que je voulais, quelque chose d'un peu farfelu! Hola! pas si vite; veuillez m'accorder une seconde et peut-être changerez-vous d'avis.

Nous déployons des efforts incessants pour entraîner les meilleurs d'entre les Canadiens, ce qui nous a permis de remarquer que les transporteurs aériens civils, et particulièrement les grandes compagnies, dépensent beaucoup d'argent sur la gestion poste de pilotage. Ce qui nous a rendu curieux. Pourquoi des compagnies qui visent à faire des bénéfices envoient-elles leurs équipages à ces cours?

Parce qu'elles veulent réduire les avatars possibles et s'assurer que la sécurité et le professionnalisme règnent dans le poste de pilotage (un poste où tout le temps la situation est bien en main, contrairement à l'exposé plutôt cavalier du début). Nous connaissons tous des histoires du genre de celles qui suivent:

- Le commandant de bord est un vieux dur et son copilote est du genre effacé. En finale, le copilote marmonne: “La vitesse est un peu trop forte”. Lorsqu'il fait la même remarque pour la seconde fois, le commandant grogne “Taisez-vous, je ne veux plus vous entendre”. L'avion se pose long, à trop grande vitesse, et il sort de la piste. Par la suite, l'enquête a montré que la vitesse en finale était de 50 noeuds trop élevée. L'équipage a laissé faire!

– Un pépin au cours d'une approche ordinaire. L'indication train non verrouillé apparaît. L'équipage s'absorbe à changer l'ampoule du voyant, et l'avion descend lentement à la rencontre du sol. Cela se termine mal... pour tout le monde.

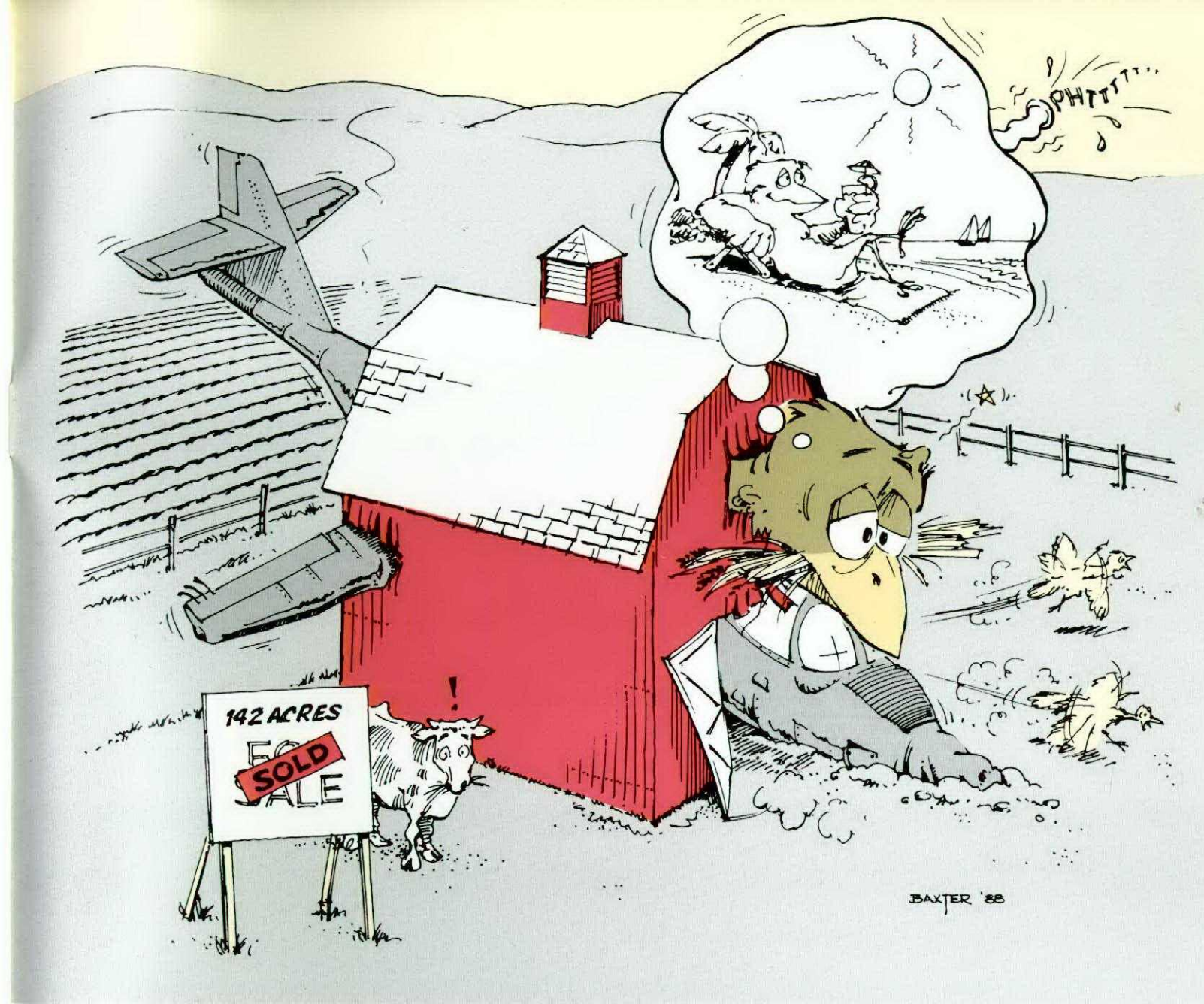
Je pourrais continuer ainsi, mais je crois que vous voyez ce que je veux dire. À propos, il ne faudrait pas que les pilotes de monoplace croient que cela n'arrive qu'aux appareils à équipage. La Gestion poste de pilotage s'applique aussi bien à une patrouille qu'à un ailier. Le cours fait ressortir six points importants pour conduire une mission avec efficacité:

- Maîtriser l'appareil avec précision. (Ne pas le laisser dépasser vos limites personnelles.)
- Établir un ordre de priorité des situations en fonction de leur importance. (Ce qu'il faut faire et à quel moment.)
- Déléguer les tâches et les responsabilités dans la mesure du nécessaire. (Ne vous laissez pas submerger; utilisez un ailier, un membre d'équipage ou le pilote automatique pour réduire votre charge de travail.)
- Indiquer à l'équipage ou à la patrouille d'intervenir de manière constructive pendant toute la mission. (Il ne faut pas qu'un membre d'équipage sans expérience ou trop timide ne vous communique pas une information critique.)
- Surveiller la conduite de la mission de manière à obtenir les résultats voulus.

Notre but étant de former des PIVI, voyons comment évaluer la Gestion poste de pilotage:

- À quel moment l'évaluateur doit-il intervenir dans une mission?
- Comment évaluer les erreurs d'un copilote ou d'un ailier lorsque celles-ci font commettre un écart à la personne à qui vous faites passer une épreuve en vol?
- Que faire si vous remarquez un conflit de personnalité en vol?
- Que faire si l'aide fournie par l'ailier ou le copilote est excessive?
- Comment évaluer la coordination et la collaboration d'un équipage, les exposés, etc.?
- Si le PIVI, vous en l'occurrence, joue aussi le rôle de copilote, jusqu'à quel point peut-il aider le candidat à la qualification de vol aux instruments?

Il est à souhaiter que l'addition de ce cours contribuera à mieux préparer les candidats qui se destinent à être pilote inspecteur de vol aux instruments.



Bird Watcher's Corner

Barndoor Swallow (*Barnus Doorus Gulpus*)

This strange bird's numbers increase each year with the approach of warm summer weather. Daydreaming causes our bird's concentration to wane as attention is diverted to thoughts of summer vacation on the beach or approaching posting moves. This strain on our avian friend will lead to certain extinction if our visionary does not strive to keep his mind on the task at hand.

He can be identified by his haunting call:

SUMMERTHOUGHTSHAVEACRESBOUGHT

Un drôle d'oiseau!

L'hirondelle des granges (*Hirundo dodo*)

Le nombre de cet étrange volatile augmente chaque année à l'approche du temps chaud de l'été. Les rêveries de cet oiseau solitaire détournent son attention de son travail. À force de ne penser qu'aux vacances à la plage ou à sa prochaine affectation, notre ami ailé ne survivra pas longtemps.

Il se distingue par son cri caractéristique:

VIVLÉTÉ! VIVLÉTÉ! VIVLÉTÉ!

