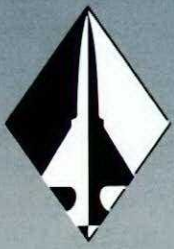




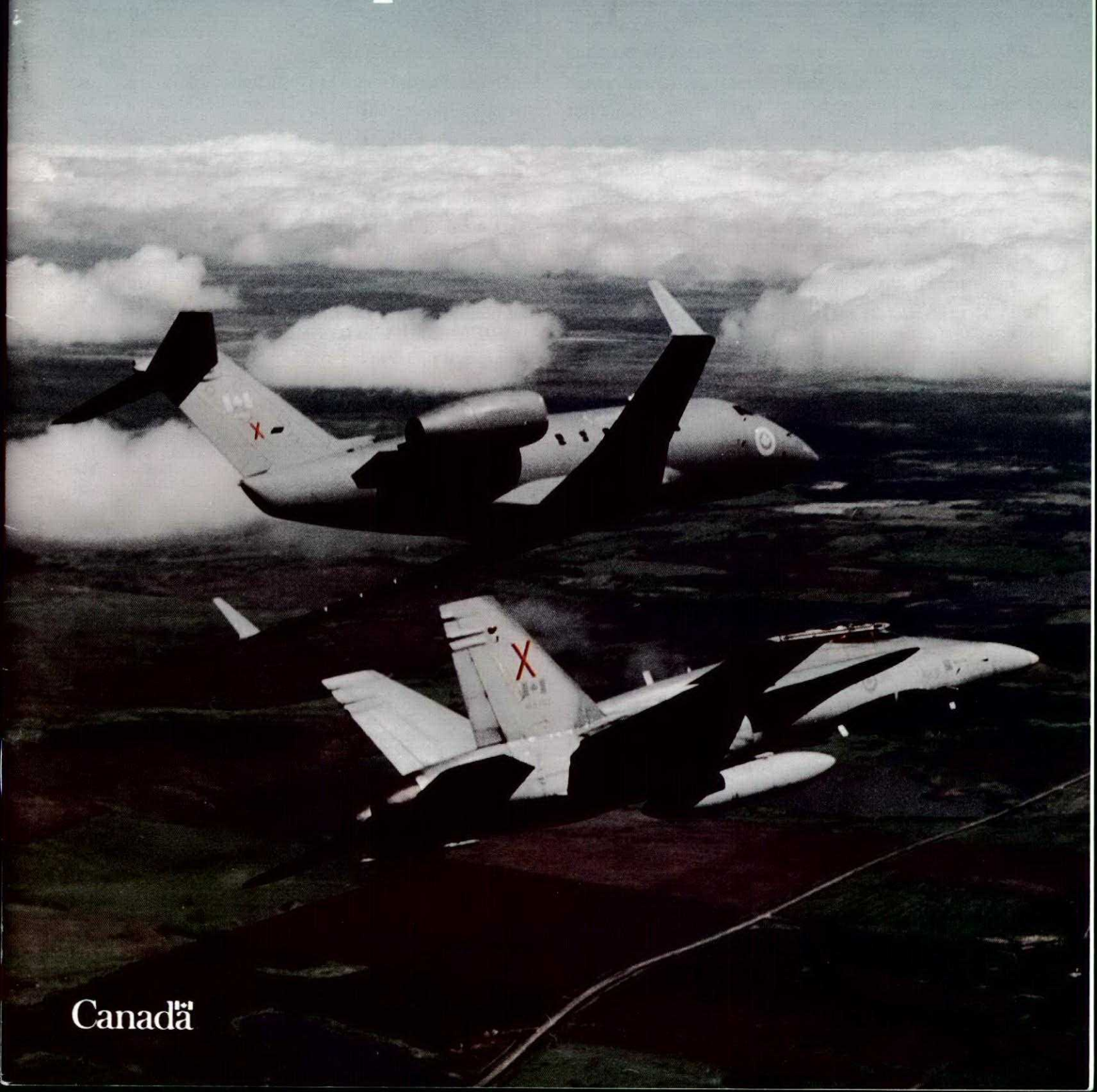
National
Defence

Défense
nationale

No 4 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

1	As I see it	Mon point de vue	1
3	Meet Our New Director	Notre nouveau Directeur	3
4	Aerodrome Markings — Confusing?	Balisage d'aérodrome, la confusion?	5
6	Perceptor Pilot	Le pilote précepteur	6
7	Accident Resumé	Résumé d'accidents	7
10	Good Show	Good Show	11
12	DFS Staff	Personnel de la DSV	12
13	Flight Safety Staff	Personnel de la SV	13
14	For Professionalism	Professionnalisme	15
16	Who are those unknown people?	Qui sont ces inconnus?	16
17	The Air Command Transient Service Recognition Program	Le programme du Commandement aérien relatif au service de transit	17
18	Incident Feedback	Analyse d'incidents	19
22	On the dials	Aux instruments	21
23	Letters to the Editor	Lettres au rédacteur	23

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

The Associate Assistant Deputy Minister (Matériel)'s Observations on Flight Safety



Over my period of almost 38 years service with the RCAF and the CF, I have been witness to a steady improvement in our flight safety records. These gains have been hard won. They have required every participant in the business of flying or maintaining aircraft to cultivate the highest possible standards of professionalism. Major investments have been made in creating professional flight safety organizations at NDHQ, Air Command and bases, and in running a continuing education program. All of this effort has been directed at instilling conscious self-discipline in every participant and in exercising constant vigilance over the quality of all inspections and technical work performed on our aircraft. High standards of supervision and regular reviews of current policies and prevailing work practices at the place of duty have likewise been essential ingredients of the flight safety program, as has a system for investigating all occurrences to ensure that the true cause of every accident or incident is discovered; this process is fundamental to ensuring that all proper preventive actions have been taken to preclude a recurrence.

To improve on the CF's now enviable flight safety record will take not only just as much work as in the past, but also even larger measures of dedication and willpower. Nevertheless, because the operational and financial consequences of even a non-fatal accident are so much more serious today, every CF member, regardless of rank or position title, must commit himself or herself to making such an effort.

Important aspects of a safety program are, of course, the humanitarian concerns and the closely allied social and moral considerations. The CF has, in addition, some very practical concerns. First, in an era of constrained budgets and burgeoning lead-times for delivery of new equipment, it simply cannot afford the needless waste of equipment that is expensive to buy and almost equally expensive to repair. Indeed, should a production line have been shut down, it may well be impossible, regardless of cost, to purchase a replacement at all. As inventory shrinks, operational capability, as well as the ability to sustain operations in wartime, both major determinants in a potential opponent's regular reassessment of the deterrence equation, inevitably shrinks in unison.

A safety program is only effective, moreover, when people truly believe that safety is worthy of their deliberate and conscious consideration and full attention. Safety meetings, of course, fill a valuable role in communicating large amounts of information efficiently and are, as well, an unparalleled means for transmitting personal experience gained the hard way. But active participation is also necessary. For example, newcomers to an organization, to an operational mission or to a piece of equipment, deserve to be taught the proper methods of doing their assigned tasks and of using and caring for their equipment. They deserve to be shown the obvious and not so obvious hazards of their job, and to be taught the proce-

Mon point de vue

Observations du Sous-ministre adjoint associé (matériel) à propos de la sécurité des vols

Je viens de passer presque 38 ans de service dans la RCAF et dans les Forces canadiennes, et au cours de cette période j'ai été témoin des améliorations constantes apportées à la sécurité des vols. Les gains ont été durement acquis et pour y arriver tous les participants ont dû faire preuve d'un professionnalisme du plus haut niveau. Il a fallu consentir des investissements majeurs pour créer, au QGDN, au commandement aérien et sur les bases, des organisations vouées à la sécurité des vols, ainsi d'ailleurs que pour faire fonctionner un programme d'éducation permanente dans ce domaine. Tous ces efforts ont eu pour but d'insuffler à chacun le sens de l'autodiscipline consciente et ils ont visé à exercer une vigilance constante sur la qualité des inspections et des travaux techniques effectués sur les appareils. De même, des normes élevées concernant la surveillance, l'examen régulier des politiques en vigueur et des habitudes sur les lieux de travail ont été des ingrédients essentiels du programme de la sécurité des vols, tout comme le système mis en place pour enquêter sur les faits aéronautiques, dans le but de découvrir la vraie cause d'un accident ou incident; processus fondamental pour prendre les mesures préventives destinées à empêcher que la situation se reproduise.

La sécurité des vols dans les Forces canadiennes a maintenant atteint un niveau enviable, et pour l'améliorer il faudra non seulement travailler tout autant que par le passé, mais aussi y consacrer encore plus de volonté et de dévouement. Malgré cela, chacun, dans les Forces canadiennes, quel que soit son grade ou sa position, doit s'engager à faire cet effort, car les conséquences monétaires et opérationnelles d'un accident, sont de nos jours, beaucoup plus sérieuses, même si cet accident n'est pas mortel.

Les aspects importants d'un programme sur la sécurité sont naturellement le côté humanitaire ainsi que les considérations sociales ou morales étroitement liées. De plus, les Forces canadiennes doivent tenir compte de questions pratiques. Tout d'abord, l'époque étant aux compressions budgétaires et les délais de livraison de nouveau matériel ne faisant que s'allonger, les Forces canadiennes ne peuvent se permettre de gâcher inutilement des équipements presque aussi chers à réparer qu'à acheter. En fait, sans même tenir compte du coût, la fermeture d'une chaîne de production peut très bien rendre impossible l'achat de matériel de remplacement. Lorsque l'inventaire diminue, les possibilités d'exploitation et celles de continuer les opérations en temps de guerre diminuent inévitablement ensemble. Ces deux considérations majeures et déterminantes permettent à un adversaire potentiel de réévaluer périodiquement l'équation de la dissuasion.

Ajoutons qu'un programme sur la sécurité n'est efficace que si nous croyons vraiment devoir nous y attacher d'une manière délibérée et consciente et d'y accorder toute votre attention. Naturellement, les réunions sur la sécurité sont très utiles pour communiquer avec efficacité un grand nombre d'informations;

dures that will minimize such hazards (assuming such hazards cannot be removed by modification or by other preventive action). Equally important, the managerial culture must encourage supervisors to act promptly to curb overeagerness or uncontrolled exuberance, to take quiet, sympathetic action when subordinates are observed to be clearly under abnormally high stress as the result of adverse personal, family or work centre situations, to ensure subordinates receive medical attention whenever their mental or physical health seems too feeble to cope with the demands of the mission or job, and to mete out appropriate discipline without delay whenever someone has been found guilty of deliberately flouting safety regulations.

The real enemy of safety, of course, is always complacency. The "It can't happen to me" syndrome all too often does as soon as one becomes inattentive through boredom, careless due to fatigue or overconfidence, or overloaded as a consequence of having to cope with too many stressful situations occurring simultaneously.

May each reader, therefore, pledge to throw his heart and soul into doing his part, specifically by furnishing the requisite leadership. This means the setting of clear objectives and the publishing of standards; it means the instruction of carefully-tailored training programs; above all, it means always setting the personal example and injecting at the appropriate moment, the right mixture of advice, inspiration, encouragement and correction. Ultimately, the battle for flight safety must be fought and won within the mind of each one of us . . . As I see it.

Good luck and may all your "landings" in the future be smooth and unstressful.

MGen G. MacFarlane,
Associate ADM (Mat)/SMAA (Mat)



Editor's note: MGen MacFarlane is retiring after 38 years of service with the RCAF and the CF. The Director and Staff of the Directorate of Flight Safety wish to thank MGen MacFarlane for the support he has given us during his time as ADM (Mat) and wish him well in his retirement.

elles représentent aussi un moyen sans égal de faire part d'expériences personnelles vécues. Mais la participation active est aussi nécessaire. Par exemple, lorsque de nouveaux venus rentrent dans une organisation, participent à une mission opérationnelle ou sont mis en présence d'un équipement quelconque, il est bon de leur montrer comment faire le travail qui leur est affecté et comment utiliser et prendre soin de leur équipement. Il faut leur montrer les dangers de leur tâche, évidents ou non, et leur enseigner les moyens de minimiser ces dangers - en supposant qu'ils ne peuvent être supprimés par une modification ou par une autre mesure préventive. Il est tout aussi important que la gestion encourage les surveillants à agir avec promptitude pour mettre un frein à un enthousiasme excessif ou à une exubérance sans bride. La gestion doit encourager les surveillants à montrer de la compréhension et de la discrétion lorsque les subordonnés sont clairement soumis à un stress anormal dû à des difficultés personnelles, familiales ou se rapportant au travail. Elle doit s'assurer que les subordonnés reçoivent les soins médicaux voulus lorsque leur santé physique ou mentale semble n'être pas assez forte pour faire face aux obligations de leur mission ou de leur travail, et elle doit prendre sans délai les mesures disciplinaires appropriées chaque fois qu'une personne est reconnue coupable d'avoir délibérément violé les règles de sécurité.

Le vrai ennemi de la sécurité c'est naturellement toujours la passivité. Le syndrome d'après lequel "Cela ne peut pas m'arriver" se manifeste trop souvent dès qu'une personne devient distraite par ennui, par manque de soins dû à la fatigue ou à l'excès de confiance, ou qu'elle est soumise à une tension trop forte lorsque plusieurs situations critiques surgissent simultanément.

Puisse chaque lecteur promettre de faire sa part, en s'y donnant de tout coeur, c'est-à-dire en faisant preuve de leadership. Cela veut dire définir les objectifs avec clarté et faire connaître les normes; cela comprend les instructions regardant les programmes de formation soigneusement élaborés; par dessus tout, cela veut dire donner toujours l'exemple et communiquer au moment voulu un judicieux mélange de conseils, d'inspirations, d'encouragements et de correction. Finalement, c'est dans l'esprit de chacun de nous que la bataille pour la sécurité des vols doit être livrée et gagnée . . . C'est là mon point de vue.

Bonne chance et bon vol à tous.

M Gén. G. MacFarlane,
Sous-ministre adjoint associé SMAA (Mat)

Note du rédacteur en chef: Le Major-général MacFarlane prend sa retraite après 38 ans de service dans la RCAF et les Forces canadiennes. Le directeur et le personnel de la Direction de la sécurité des vols tiennent à remercier le Major-général MacFarlane pour le soutien qu'il nous a donné lorsqu'il était Sous-ministre adjoint associé (Mat). Nous lui souhaitons une agréable retraite.

Meet Our New Director



Colonel John F. David, OMM CD

Colonel David joined the Royal Canadian Air Force in 1965. Following pilot training and a short tour at RCAF Station Trenton with 129 Test and Ferry Flight, he was transferred to the F-86 Transition Unit at RCAF Station Chatham in 1967. CF104 training followed at 6 Strike/Reconnaissance Operation Training Unit (OTU) at RCAF Station Cold Lake, Alberta. Colonel David was then posted to 427 Strike/Attack (St/A) Squadron at 3 Wing Zweibrücken, West Germany.

Upon closure of 3 Wing in June 1969, he was posted to 4 Wing Baden-Soellingen, West Germany and served with both 427 St/A Squadron and 421 "Red Indian" Squadron. In September 1971, he returned to Canada and 417 Tactical Fighter OTU at CFB Cold Lake as an instructor pilot on the CF104 Starfighter. In addition to instructing, he spent the next seven years at Cold Lake with assignments such as Base Maintenance Test Pilot and OC Flight Simulator. Following completion of CF Staff School, he was appointed Executive Assistant to the Base Commander, CFB Cold Lake in 1976.

Colonel David was awarded the Commander Air Command Commendation in January 1977. Upon promotion to Major in 1978, he was posted to 441 Tactical Fighter Squadron at CFB Baden-Soellingen, West Germany. In December 1981, he was awarded the Order of Military Merit and in 1982 attended the Royal Air Force Staff College at Bracknell Berks, UK. Promoted to Lieutenant-Colonel in September 1982, he was appointed Staff Officer Plans and Policy Division and Chief Operations Analysis at 4 Tactical Air Force in Heidelberg, West Germany. In July 1984, he assumed command of Canadian Forces Station Goose Bay. Colonel David was promoted to his present rank in May 1987.

Colonel David has accumulated 4100 hours in single engine jet fighters of which 3100 hours have been in the CF104 Starfighter. He has represented Canada and the Canadian Forces in two NATO Tactical Weapons Air Meets in Europe in 1970 and 1980 and has been an Air Demonstration Team Leader in both Canada and Europe. At Goose Bay, he has been active in the promotion of CFB Goose Bay as Canada's nomination for the NATO Tactical Fighter Weapons Training Center and the establishment of RNLA operations.

The Staff of DFS welcomes Colonel David to NDHQ and Ottawa.

Notre nouveau Directeur

Colonel John F. David, OMM CD

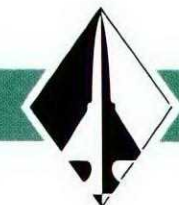
Le colonel David est entré dans l'Aviation royale du Canada (RCAF) en 1965. Après son cours de pilotage et une brève affectation à la station de la RCAF Trenton avec le 129^e Escadron d'essai et de convoyage, il a été transféré en 1967 à l'Unité de transition F-86 à la station de la RCAF Chatham. Ensuite, il a suivi un entraînement sur CF104 à la 6^e Unité d'instruction opérationnelle (UIO) de reconnaissance tactique à la station de la RCAF Cold Lake, en Alberta. Le colonel David a ensuite été assigné au 427^e Escadron de reconnaissance tactique de la troisième Escadre de Zweibrücken, en Allemagne de l'Ouest.

Après la fermeture de la troisième Escadre en juin 1969, il a été affecté à la quatrième Escadre de Baden-Soellingen (Allemagne de l'Ouest) où il a servi au 427^e Escadron de reconnaissance tactique et au 421^e Escadron "Red Indian". En septembre 1971, il retournait au Canada pour se joindre au 417^e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique de la BFC Cold Lake à titre de pilote instructeur sur le CF104 Starfighter. Au cours des sept années qui ont suivi, en plus de ses tâches d'instructeur, il a accompli, entre autres, les fonctions de pilote d'essai des opérations de maintenance de la base et d'Officier Commandant du simulateur de vol. En 1976, après avoir terminé son cours à l'École d'état-major des FC, il a été nommé adjoint-exécutif au Commandant de la base des Forces canadiennes de Cold Lake.

Le colonel David recevait une mention élogieuse du Chef du Commandement aérien en janvier 1977. Après avoir été promu au rang de major en 1978, il a été affecté au 441^e Escadron d'appui tactique de la BFC Baden-Soellingen (Allemagne de l'Ouest). En décembre 1981, il recevait l'Ordre du Mérite militaire. En 1982, il était admis au Royal Air Force Staff College à Bracknell Berks, au Royaume-Uni. Promu lieutenant-colonel en septembre 1982, il a été nommé Officier d'état-major - Plans et politiques de division - et Chef Analyse opérationnelle de la Quatrième force aérienne tactique à Heidelberg (Allemagne de l'Ouest). En juillet 1984 il assumait le poste de commandant de la Station des Forces canadiennes de Goose Bay. Le colonel David a été promu à son rang actuel au mois de mai 1987.

Le colonel David a accumulé 4 100 heures de vol sur chasseurs à réaction monomoteurs dont 3 100 heures sur le CF104 Starfighter. Il a représenté le Canada et les Forces canadiennes à l'occasion de deux démonstrations aériennes d'armes tactiques en Europe en 1970 et en 1980, et il a été chef de patrouille de démonstration aérienne au Canada ainsi qu'en Europe. À Goose Bay, il a travaillé activement pour promouvoir la BFC Goose Bay comme choix du Canada pour le Centre d'entraînement à l'appui tactique de l'OTAN et l'établissement d'une base d'opérations de la Force aérienne royale néerlandaise.

Le personnel de la DSV souhaite la bienvenue au Colonel David en espérant qu'il se plaira au QGDN et à Ottawa.





Aerodrome Markings — Confusing? Capt Lloyd Friesen, CFB Comox ATC

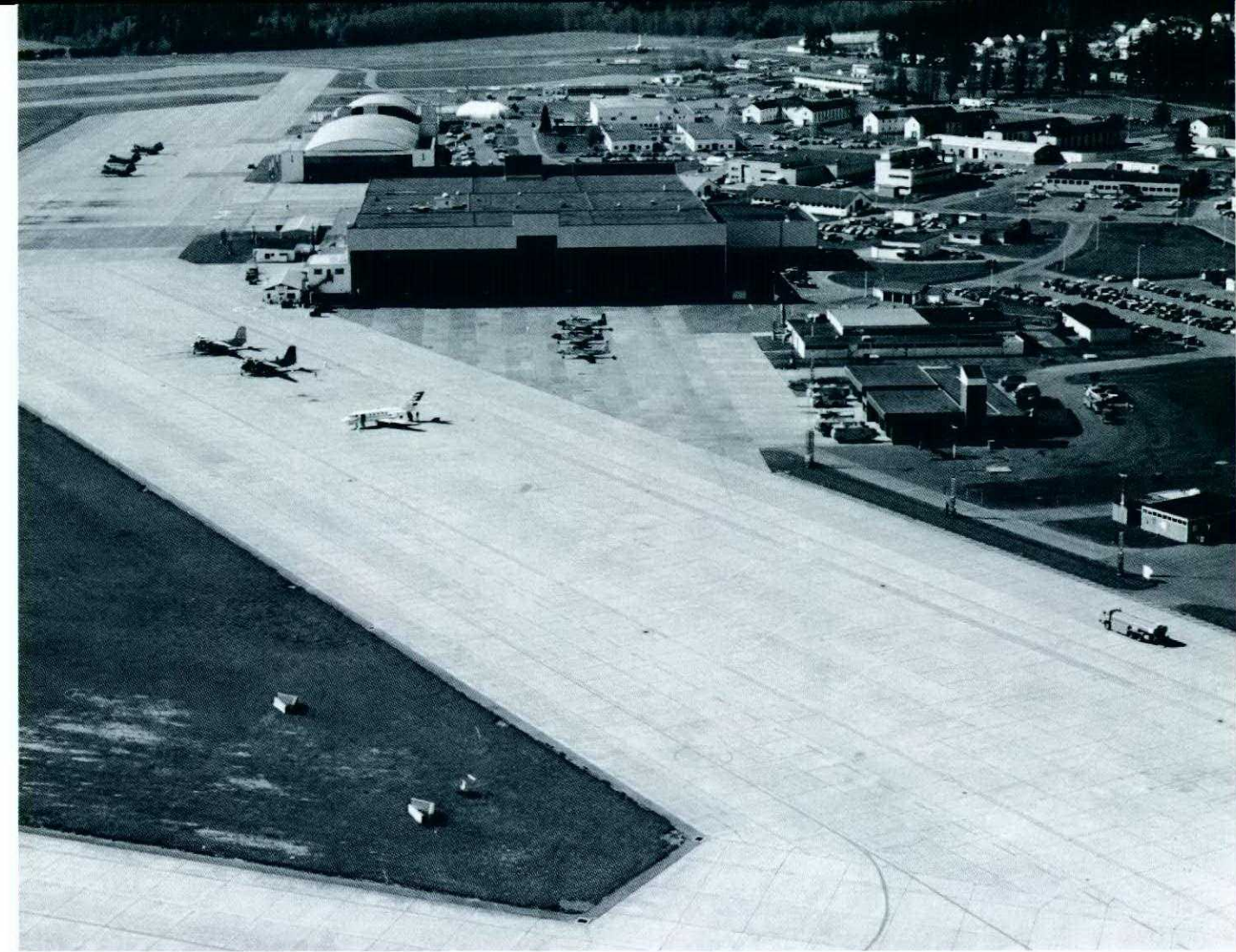
The world of aviation is a complex one. In order to keep it that way, we on the ground ensure that the aircrew are thoroughly confused even before getting airborne. What am I referring to? Airfield markings. Discrepancy exists between Canadian Forces aerodromes and Ministry of Transport aerodromes, the latter having gone to the ICAO standard.

Can you imagine a better camouflage scheme than white letters on a green background placed in the middle of a grass infield? This is especially unfavourable in Western British Columbia and Vancouver Island where the surroundings are green year round. The rest of the country is a little better off having seven months of white, four months of brown and one month with green surroundings. Still not a great contrast in colours however.

ICAO uses red and white colour schemes for mandatory actions such as holding points, stop signs, no entry signs etc. while information signs are yellow and black. All clearly contrasting colours and therefore visible in any season or against any background.

Not only are the signs presently in use on Military aerodromes hidden but some are also confusing and/or meaningless. Take for example the white triangle with three blue circles. What is its meaning? Of the aerodrome users polled answers given were — I've never noticed it . . . Pins, canopy, lanyard checkpoint . . . What triangular sign? The Domestic Carriers were all of one accord "I DON'T KNOW". Not only confusing but unlit so that it will very likely not be seen at night. To answer the question "What is its meaning?", according to C-98-010-003/MG-004, National Defence Airfield Lighting and Marking Manual this sign indicates a holding position a safe distance from the runway.

Canadian Forces Base Comox, for example, is used extensively by Domestic Air Carriers, a designated International alternate and a staging base for joint Canadian/American exercises. Would it not therefore be safer for all concerned, if all Canadian Forces aerodromes were marked with the standard used in the remainder of the country and the world? I believe the aircrew of these flights would be more relaxed if on returning "home" they could expect to see the same signs marking our aerodromes as they encountered elsewhere.



Balisage d'aérodrome, la confusion?

Cap. Lloyd Friesen, BFC Comox ATC

L'aviation est un monde complexe, et, pour être sûr qu'il le reste, nous faisons tout pour entretenir la confusion dans l'esprit des équipages, avant même qu'ils décollent. C'est du balisage des terrains d'aviation dont je veux parler. Des différences à ce sujet existent entre les aérodromes des Forces canadiennes et ceux du ministère des Transports, ces derniers ayant adopté les normes OACI.

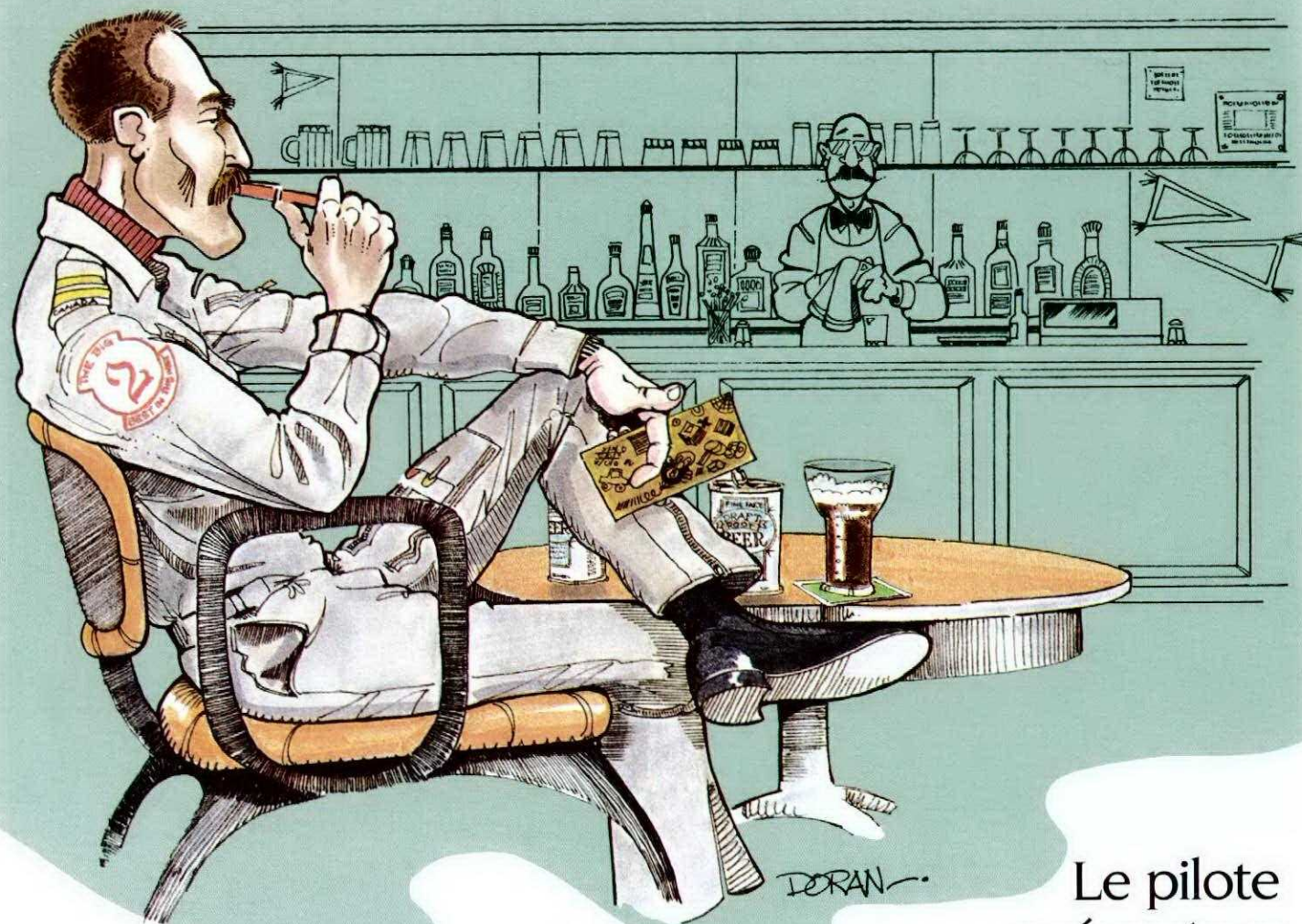
Peut-on imaginer un meilleur camouflage que des lettres blanches sur fond vert, le tout placé au milieu d'un champ d'herbe avoisinant? Voilà qui est spécialement désavantageux dans l'ouest de la Colombie-Britannique et sur l'île de Vancouver, où l'environnement est vert toute l'année. La situation est légèrement meilleure dans le reste du pays où le milieu est blanc pendant sept mois, brun pendant quatre mois et vert pendant un mois. Ce qui, malgré tout, ne présente pas de contraste bien marqué.

L'OACI utilise le blanc et le rouge pour signaler le balisage à caractère obligatoire — points d'attente, arrêts, défenses d'entrer, etc., alors que le balisage à caractère informatif est jaune et noir. Le contraste de ces couleurs est net, et le balisage est donc visible en toute saison, quel que soit l'arrière-plan.

Les signes que l'on trouve actuellement sur les aérodromes militaires sont non seulement dissimulés, mais en outre ils

prêtent à confusion, quand ils ne sont pas dénués de sens. Prenons par exemple le triangle blanc avec trois cercles bleus. Qu'est-ce que cela signifie? Interrogés à ce sujet, des utilisateurs ont donné des réponses du genre — je ne l'ai jamais remarqué . . . points de vérification, des goupilles de sécurité, de la verrière, amarrage . . . quels signes triangulaires? Quant au personnel des transporteurs aériens, ils ont été unanimes pour répondre "JE NE SAIS PAS". En plus de prêter à confusion, le balisage n'étant pas éclairé, il est probable qu'il passera inaperçu de nuit. La réponse à la question ci-dessus relativement au triangle avec trois cercles bleus se trouve dans le document C-98-010-003/MG-004, National Defence Airfield Lighting and Marking Manual, il s'agit d'une position d'attente à une distance sûre de la piste.

Par exemple, la base des forces canadiennes de Comox est largement utilisée par les transporteurs aériens nationaux, elle représente aussi un terrain de détournement international reconnu, ainsi qu'une base d'étape pour les manoeuvres combinées américano-canadiennes. La sécurité ne serait-elle pas meilleure si, sur tous les aérodromes des Forces canadiennes, le balisage était conforme aux normes en usage dans le reste du pays et partout dans le monde? Je crois que les équipages seraient plus détendus en revenant à leur base s'ils savaient qu'ils vont voir sur nos aérodromes les mêmes signaux qu'ils ont vus partout ailleurs.



Le pilote précepteur

Maj. E.C. Fisher, DSV

The Preceptor Pilot

Maj E.C. Fisher, DFS

The CHATEAU Room of the Moose Jaw Officers' Mess, any evening after the sound of Tutors converting JP4 to noise has dissipated to all points across the prairie.

The bar which fifteen years ago would have been awash in beer suds and the voices of students trying to outdo one another with their solo exploits, is quiet. The only sounds being the hum of the dishwasher and the bartender's television set. In the dark corner under the heavy wooden beams nursing his second **cool one** and doodling on the back of the log card stands the Preceptor pilot. His hair is close cropped, the flying suit is neatly pressed, boots shone and on his shoulders the patches of a SNAKE Flight and the BIG NUMBER. Our friend is not normally as introspective as he is tonight but then in his past experience no student has never tried to push his cancel button before. The fact that after all was said and done our preceptor friend managed to recover the situation notwithstanding, he wonders how he let the situation develop as far as it did this early in his professional first tour. "All the good stuff they taught in FIS and me with 500 hours flying time", he muses to himself.

À quoi ressemble la salle CHATEAU du mess des officiers de Moose Jaw, n'importe quand en soirée après que le bruit du JP4 brûlé par les Tutor s'est dissipé dans tous les coins de la prairie.

Le bar qui, quinze ans plus tôt aurait été inondé de bières moussantes et de conversations d'élèves essayant de vanter leurs exploits en solo, est maintenant plongé dans le silence quasi total. On entend seulement le ronronnement du lave-vaisselle et le téléviseur du barman. Dans un coin sombre, sous les lourdes poutres de bois, se tient le pilote précepteur qui caresse sa deuxième **blonde** tout en griffonnant au dos d'une fiche de navigation. Chevelure fraîchement tondue, combinaison de vol parfaitement pressée, bottes brillantes, ses épaules sont décorées des insignes du COBRA et du GROS 2. En général, notre ami est rarement aussi songeur que ce soir, mais jamais par le passé l'un de ses élèves avait tenté de l'envoyer dans l'autre monde. Il reste que, malgré l'erreur "irréparable", notre ami précepteur a tout de même réussi à maîtriser la situation. Il se demande toutefois comment il a pu laisser la situation aller si loin, si tôt dans sa première affectation professorale. "Toutes ces bonnes choses qu'on m'avait apprises à l'école des pilotes instructeurs et, tout ça malgré mes 500 heures de vol", murmura-t-il d'un ton rêveur.

Ses anciens compagnons de cours n'ont pas à affronter comme lui ce genre de fadaises. Bill et Sticky aux commandes de leur C-130 et Bull Dog et

His former course mates don't have to put up with this kind of BRAVO SIERRA. Bill and Sticky in their C-130 cockpits and Bull Dog and Fang finishing the CF-18 OTU for sure are having a great time and not having to stay within range of the TACAN site. Crew rest in Hawaii and Air to Air refuelling are where its at, not playing nurse maid to 25 hour wonders who don't know whether they are punched or bored. True his first student did very well, a natural, darn near won the Big Trophy. It gives our friend a warm feeling as he remembers how well he taught Pierre. They posted him to CF-18's.

This new student though is something else. Our siezed wing Master has got it figured out. You cannot get two good students in a row. The School Commandant and the Flight Commanders must spend a lot of time ensuring that the junior instructors have to change their shorts at least once per two students.

As those thoughts ricochet around in his head, he gazes into his half empty **drink** and his mind drifts back to the day he first met his second student.

NEXT: The meeting

Fang, qui terminent leur affectation à l'unité d'entraînement opérationnel sur CF-18, passent certainement de bons moments et ils ne sont pas tenus de rester dans la couverture TACAN. Ils se reposent à Hawaï et les ravitaillements en vol ont lieu là où ils ont lieu. Ils n'ont pas à faire la bonne pour des prodiges coiffés de seulement 25 heures de vol qui ne savent même pas s'ils ont l'étoffe voulue. Il est vrai que son premier élève était merveilleux, un pilote né qui a failli remporter le gros trophée. Notre ami ressent de l'affection pour Bill quand il songe à la facilité qu'il avait à lui enseigner. Bill a été affecté à l'unité des CF-18.

Quant à ce nouvel élève, c'est une autre paire de manches. Notre maître pilote d'avion avait tout compris. Selon lui, il était impossible d'avoir deux bons élèves de file. Le commandant de l'école et les commandants d'escadrille doivent passer beaucoup de temps à s'assurer que les nouveaux instructeurs changent de peau au moins un fois par deux élèves.

Pendant que toutes ces pensées se brassent dans sa tête, notre ami fixe son **verre** à moitié vide et il se surprend à songer au jour où il a rencontré son deuxième élève.

PROCHAINE ARTICLE: La rencontre

ACCIDENT RESUMÉS



CH135 9 June 1988 CFS Alert NWT

A Twin Huey aircraft with a crew of three was returning to CFS Alert from Eureka, in support of Operation Hurricane. Approximately 80 miles from CFS Alert the crew noticed a pronounced 1 to 1 vibration in the aircraft. After approximately 15 minutes the vibrations ceased.

Upon reaching Alert the crew began a slow descent and left turn to final in preparation for landing. As the aircraft entered the turn at approximately 200 feet, loud mechanical noises were heard emanating from the area of the main rotor head. At the same time, severe vibrations were felt throughout the airframe as well as the cyclic and collective controls. The aircraft immediately entered an uncommanded descent and the nose of the aircraft dropped.

The helicopter was rolled to a wings level attitude and the pilot was successful, on his second attempt, to raise the nose. The aircraft hit the ground in a near level attitude, bounced into the air and travelled another 500 feet. The pilot's attempt to flare and the severity of the second ground impact resulted in the main rotor blade severing the tailboom just aft of the elevator. The aircraft came to rest after yawing 120° to the right. Both engines were secured using the fire handles. The rotor brake was applied and once the blades stopped the crew egressed with only minor injuries.

Investigators found that the swashplate to the white pitch link scissor trunion had failed. The outer race of the trunion assembly was still in the swashplate and the inner race portion was still attached to the white pitch link scissor assembly. A computer search for similar incidents revealed that a similar failure occurred in 1985. A com-

RÉSUMÉS D'ACCIDENTS

CH135 9 juin 1988 SFC Alert, TNO

Un équipage de trois personnes aux commandes d'un hélicoptère Twin Huey retournait à la SFC Alert, en provenance d'Eureka, dans le cadre de l'opération Hurricane. À près de 80 milles de la SFC Alert, l'équipage a senti des vibrations 1 à 1 marquées qui ont cessé après un quart d'heure.

Rendu à Alert, l'équipage a amorcé une lente descente et un virage à gauche pour se mettre en finale en vue de l'atterrissage. En début de virage, à environ 200 pieds, l'équipage a entendu de grands bruits mécaniques en provenance de la tête du rotor principal et a senti de fortes vibrations de toute la structure ainsi que des commandes de pas cyclique et collectif. L'appareil s'est immédiatement mis à descendre en piquant du nez sans qu'on puisse le maîtriser.

Le pilote a réussi à ramener l'hélicoptère à l'horizontale et, à sa deuxième tentative, à relever le nez. L'appareil a touché le sol presque à l'horizontale et a rebondi pour parcourir un autre 500 pieds. En raison de la force du second impact et de la tentative d'arrondi du pilote les pales du rotor principal ont sectionné la poutre-fuselage juste derrière la profondeur. Après avoir pivoté de 120° à droite, l'hélicoptère s'est immobilisé. L'équipage a tiré sur les poignées coupe-feu pour empêcher les moteurs de prendre feu. Il a ensuite serré le frein rotor et a évacué l'appareil après l'arrêt des pales. Les membres de l'équipage n'ont subi que de légères blessures.

Les enquêteurs ont découvert que le tourillon situé entre le plateau cyclique et le compas de la biellette de commande de pas blanche s'était rompu. La partie extérieure du chemin de roulement du tourillon était encore dans le plateau cyclique tandis que la partie intérieure était demeurée fixée au compas de la biellette de commande de pas blanche. Une recherche informatique a révélé qu'une défaillance semblable s'était produite en 1985. Une comparaison de ces deux accidents a permis de découvrir de nombreuses similitudes, dont la présence de vibrations marquées 1 à 1. Le QGDN a publié une instruction spéciale qui touche tous les tourillons de CH135 et CH118 et qui porte sur la solidité, l'alignement, la lubrification et les valeurs de couple de serrage des tourillons.

parison of the 1985 occurrence and this accident shows many similarities including a pronounced 1 to 1 vibration. NDHQ issued a special inspection of all CH135 and CH118 trunion assemblies for security, alignment, lubrication and torque values.

It is felt that the failure of the trunion assembly precipitated the partial loss of control and subsequent crash of the helicopter. The immediate reaction of the crew in attempting to level the aircraft, the flat snow covered terrain and good fortune prevented this occurrence from being more serious and perhaps catastrophic.

CH136 12 June 1988, Sandspit Airport B.C.

The mission was part of a four plane training trip which had departed CFB Edmonton on 6 June 1988. The two plane section had departed CFS Masset for Sandspit B.C., where they planned to refuel.

The fuel is dispensed from a single fixed point pump and the two helicopters were in the process of positioning to land so that they could both shut down and be refuelled in situ. The first helicopter landed and disembarked the observer and a technician. The observer marshalled the first helicopter into a position close to the pump where the pilot commenced his shut down procedures. The observer then marshalled the second helicopter into a position to the left of the first with the technician monitoring the rotor clearances. After the second helicopter had landed, the technician noticed, and told the observer that the rotor blades were overlapped. This information was relayed to the two pilots. The formation lead remained at ground idle and told his No. 2 to stay at ground idle. The rotor blades contacted each other 8 inches from the tips causing flying debris which struck the observer, the technician and the civilian fuel attendant but did not cause injury. Both helicopters were shut down having suffered "D" category damage.

During the investigation, the pilot of the No. 2 helicopter stated that he had been watching the marshaller and not observing his rotor clearance parameters. As well, since the length of the fuel hose was not known, the pilots felt they had to get as close as possible to the pumps in order to refuel both helicopters at the same time. The technician had been attempting to determine the hose length but the pump cabinet was locked.

Aircrew putting complete faith in their marshalls has resulted in many cases of scraped wing tips and other damage as well as the total destruction of CH147002 at Rankin Inlet in 1982. Pilots must remember that they are responsible for proper obstacle clearance whether in the air or on the ground.

On estime que la défaillance du tourillon a provoqué une perte partielle de maîtrise de l'hélicoptère et, par conséquent, son écrasement. Grâce à la réaction immédiate de l'équipage qui a tenté de redresser l'appareil, à la surface couverte de neige et à la providence, cet accident n'a pas été trop sérieux, alors qu'il aurait pu être catastrophique.

CH136 le 12 juin 1988, Aéroport de Sandspit, C.B.

La mission faisait partie d'un voyage d'entraînement de quatre hélicoptères qui avaient décollé de la BFC Edmonton le 6 juin 1988. Les deux hélicoptères en cause sont partis de la SFC Masset en direction de Sandspit, en Colombie-Britannique, où ils avaient prévu un ravitaillement en carburant.

Le carburant était distribué d'une seule pompe fixe et les deux hélicoptères se plaçaient pour atterrir de façon à couper les moteurs en même temps et se ravitailler sur place. Le premier hélicoptère a atterri, et l'observateur ainsi que le technicien sont débarqués. L'observateur a guidé le premier hélicoptère dans une position près de la pompe où le pilote a commencé les procédures d'arrêt. L'observateur a ensuite guidé le deuxième hélicoptère dans une position à gauche du premier pendant que le technicien surveillait l'espacement entre rotors. Après l'atterrissage du deuxième hélicoptère, le technicien a remarqué que les pales des rotors se chevauchaient et en a averti l'observateur. Les deux pilotes ont été informés. Le chef de formation est resté au ralenti sol et a dit au pilote du deuxième hélicoptère d'en faire autant. Les pales des rotors se sont heurtées à huit pouces des extrémités. Des débris ont ainsi été projetés et ont heurté l'observateur, le technicien et le civil préposé au carburant, mais personne n'a été blessé. Les pilotes ont coupé les moteurs des deux hélicoptères, lesquels ont subi des dommages de catégorie D.

Au cours de l'enquête, le pilote du deuxième hélicoptère a déclaré qu'il regardait le placeur et qu'il ne surveillait pas l'espacement de son rotor. Aussi, comme les pilotes ne connaissaient pas la longueur du tuyau de carburant, ils croyaient qu'ils devaient se placer le plus près possible des pompes pour se ravitailler en même temps. Le technicien a essayé de déterminer la longueur du tuyau, mais l'armoire de la pompe était verrouillée.

Les cas où l'équipage de conduite ne se fiait qu'aux placeurs se sont terminés, dans de nombreux cas, par des dommages aux bouts des ailes et d'autres dommages et ils ont causé la perte totale du CH147002, à Rankin Inlet, en 1982. Les pilotes doivent garder à l'esprit qu'ils sont responsables des espacements aussi bien en l'air qu'au sol.



CH136 Kiowa 7 juillet 1988 Upper Arrow Lake, 4 milles marins au sud de Nakusp C. B.

CH136 Kiowa 07 July 1988 Upper Arrow Lake, 4 NM South of Nakusp B.C.

A formation of two Kiowa helicopters was proceeding from CFB Edmonton to McDonald Lake Provincial Park, south of Nakusp B.C., to take part in Ex Granite Gander, an annual mountain flying training exercise. Enroute stops at Rocky Mountain House and Golden were uneventful. The formation entered the Arrow Lakes region from the north and proceeded southwards in loose trail towards Nakusp, flying low along the lake 200-300 meters offshore. A climb was initiated to 200-300 feet AGL to fly around the east side of the town of Nakusp after which the formation headed back out over the lake and commenced a shallow descent. A motorboat was overflown at a low altitude and high speed. Approximately one kilometer past the boat, the lead helicopter impacted the water. The two pilots on board sustained fatal injuries.

The wreckage came to rest in approximately 180 feet of water. Recovery operations were effected using Fleet Diving Unit (Pacific) divers and a civilian crane, barge and tug. A major portion of the fuselage section, containing the engine and transmission, was recovered on the first day of underwater recovery operations.

Examination revealed that the helicopter had impacted the water in a slightly nose down, left skid low attitude, at 90-100 Knots. As the skid dug into the water, the helicopter pitched nose down. Water entering the nose area peeled the bottom of the fuselage back and downwards and the top of the cockpit area up and backwards. Simultaneously, the main rotor struck the aft main fuselage of the helicopter severing it and splitting the engine. It also struck the tail boom just forward of the tail fin.

On-site inspection of the powerplant indicated that power was being produced at impact. The engine, flight control actuators and flight instruments were forwarded to QETE for analysis. The flight control system was checked and revealed no anomalies.

Witnesses had observed the helicopter flying very low over the lake and climbing up over the town. It then commenced a shallow descent over the lake which continued until impact. No abnormal noises or movements were noticed by witnesses prior to the crash. Lake surface conditions at the time were reported as calm with some glassy areas. The weather was clear with only high scattered clouds and light winds.

All evidence to date indicates the helicopter was serviceable prior to impact. The formation was on a transit mission and there was no requirement for low flying, nor was the route authorized as a low flying area.

Low level flight in any environment poses additional risks but more so over water where depth perception is difficult to assess.

Low level flight is a necessary element in many military air operations. Due to the high risks associated with low level flight, the conditions under which this type of flying is to be conducted have been clearly defined.

Partis de la BFC Edmonton, deux hélicoptères Kiowa se dirigeaient en formation vers le parc provincial du lac McDonald, au sud de Nakusp (Colombie-Britannique) pour participer à l'exercice Ex Granite Gander, manoeuvre d'entraînement au vol en montagne qui a lieu chaque année. Deux escales faites à Rocky Mountain House et Golden se sont déroulées sans incident. La patrouille est entrée par le nord dans la région des lacs Arrow et elle a pris la direction sud vers Nakusp. Les deux appareils, l'un derrière l'autre en formation lâche, volaient à basse altitude au-dessus du lac, à 200 ou 300 mètres de la rive. Les Kiowa ont entamé une montée jusqu'à 200 ou 300 pieds au-dessus du sol pour contourner par l'est la ville de Nakusp. Ils sont ensuite revenus vers le lac et ont commencé à descendre en perdant lentement de l'altitude. Ils ont survolé un canot automobile à grande vitesse et basse altitude. Environ un kilomètre plus loin, l'hélicoptère de tête a percuté la surface de l'eau. Les deux pilotes ont été mortellement blessés.

L'épave est venue reposer par 180 pieds de fond approximativement. Les opérations de sauvetage ont mis en oeuvre l'Unité de plongée de la flotte (Pacifique), des plongeurs, ainsi que du matériel civil, remorqueur, péniche et grue. Dès le premier jour, une grande partie du fuselage contenant le moteur et la transmission a été sortie de l'eau.

L'examen a révélé que l'hélicoptère avait heurté la surface de l'eau entre 90 et 100 noeuds alors qu'il était légèrement en piqué, incliné à gauche. Lorsque le patin gauche s'est enfoncé dans l'eau, l'hélicoptère a piqué du nez. L'eau, en rentrant par l'avant, a arraché le fond du fuselage qui s'est enroulé vers l'arrière et vers le bas, et le toit du poste de pilotage qui s'est enroulé vers le haut et vers l'arrière. En même temps, le rotor principal a heurté l'arrière du fuselage qu'il a rompu, et il a fendu le moteur.

L'examen sur le lieu de l'accident a montré que le moteur délivrait de la puissance au moment de l'impact. Le moteur, les vérins des commandes de vol et les instruments de vol ont été envoyés au CETQ pour analyse. La vérification du système des commandes de vol n'a pas révélé d'anomalie.

Des témoins ont vu l'hélicoptère voler très bas au-dessus du lac et monter au-dessus de la ville. Ils l'ont ensuite vu commencer une descente en léger piqué au-dessus du lac. La descente a continué jusqu'à l'impact. Les témoins n'ont remarqué aucun mouvement ou bruit anormal avant l'accident. Au moment de l'accident, la surface du lac était calme et, par endroit, miroitante. Le temps était beau et il y avait des nuages épars en haute altitude. Le vent était faible.

Jusqu'à présent tout indique que l'hélicoptère était en état de marche avant l'impact. La patrouille effectuait une mission de transit et rien n'exigeait qu'elle vole à basse altitude; la route ne faisait pas non plus partie d'une zone de vol à basse altitude.

Quel que soit l'environnement, le vol à basse altitude présente des risques supplémentaires, mais encore plus au-dessus de l'eau où la perception de profondeur est difficile à évaluer.

Le vol à basse altitude est un élément nécessaire de beaucoup d'opérations militaires aériennes. À cause des risques élevés qu'il présente, les conditions dans lesquelles il doit être entrepris ont été clairement définies.



Sgt Oscar Julien Maj Serge Lecours Capt Pat Perry Capt Tony Weinberger

MAJ JOHN TURNER CAPT DAVE STONE

A 410 Sqn CF-18 was returning from a systems navigation mission with the student, Capt Dave Stone, in the front seat and the Instructor Pilot, Maj John Turner, in the rear seat. On downwind when the landing gear was selected down, the right main landing gear remained up and locked. The aircraft left the landing pattern and was inspected by a T-33 that confirmed the cockpit indications. The emergency gear lowering system was employed with no results. All checklist procedures failed to release the right main gear and following radio discussions with Sqn Ops, technicians and a McAir Field Service Engineer, alternate techniques to extend the gear were tried, again with negative results. The crew then set themselves up for an approach end arrested landing.

Capt Stone flew the approach while Maj Turner covered checklist items and offered advice. The result was a flawless approach end cable engagement. The right wing was held up aerodynamically until after cable engagement and then brought down slowly to the runway. The aircraft drifted right and departed the right hand side of the runway at a very slow speed. The aircraft was shut down and the crew egressed.

The calm and thorough manner with which the crew handled this emergency resulted in very minimal damage to the aircraft. Their performance is particularly noteworthy in view of the fact that this was the first emergency of this nature for the CF-18 community.

CAPT TONY WEINBERGER CAPT PAT PERRY MAJ SERGE LECOIRS SGT OSCAR JULIEN

During an ASW exercise at sea, Capt Weinberger and his crew experienced a total engine failure in a CH124 Sea King helicopter. Almost 200 miles from the nearest land, the crew was faced with the option of ditching the aircraft or attempting a single engine landing aboard HMCS FRASER. This latter option has the potential of endangering not just the aircraft's crew; but the ship's crew.

The single engine shipboard landing procedure is routinely briefed; however, there exists virtually no corporate expertise as to how the aircraft handles behind a ship's hangar face or the techniques necessary to safely execute such a landing. After a quick and accurate assessment of the known single engine parameters and options, the accompanying units were informed of the crew's precise intentions. The crew then expediently dumped 2700 pounds of fuel and all internal weapons stores while proceeding towards HMCS FRASER. With the computed safe single engine speed and the computed engine power margin available required for landing, the ship's Captain was reassured that by bringing the ship to maximum speed, Capt Weinberger had reasonable chances to succeed without endangering the ship or the crew. All concerned reacted professionally and appropriately and did not compound the urgency of the situation with interferences or procrastination.

With the aircraft properly configured, the crew fully prepared for all contingencies and with the ship making 27 knots, Capt Weinberger conducted a safe single engine, free deck landing to the deck of HMCS FRASER. Capt Weinberger and his crew are commended for their level-headed professionalism. Spearheaded by Capt Weinberger's handling of the aircraft, the crew saved a valuable air resource: Good Show to Capt Weinberger and his crew.



Good Show

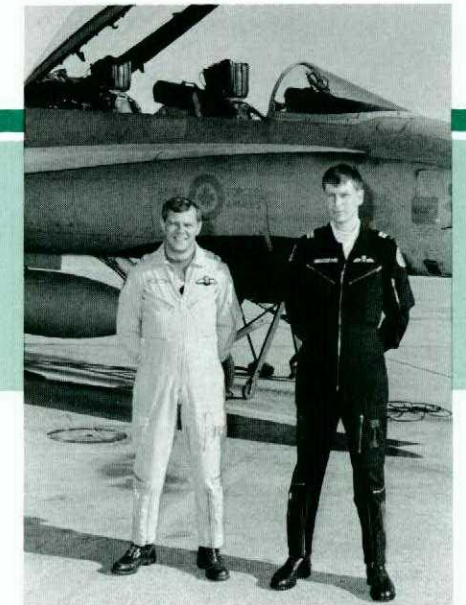
MAJ JOHN TURNER CAPT DAVE STONE

Un CF-18 du 410e Escadron retournait d'un vol de navigation. L'élève pilote, le capitaine Dave Stone, se trouvait en place avant, et son instructeur, le major John Turner, en place arrière. Lorsque la sortie du train a été commandée en vent arrière, le train droit est demeuré rentré et verrouillé.

L'avion a quitté le circuit d'atterrissage et a été inspecté par un T-33 qui a confirmé les indications du poste de pilotage. Le système de sortie d'urgence a été utilisé, mais en vain. Toutes les procédures de la liste des vérifications n'ont pas réussi à sortir le train droit. Après discussion par radio avec la salle des opérations et des techniciens de l'escadron et avec un technicien d'assistance de McAir, d'autres techniques de sortie du train ont échoué. L'équipage s'est donc préparé pour un atterrissage avec arrêt en début de piste.

Le capitaine Stone a piloté pendant l'approche tandis que le major Turner suivait la liste des vérifications et donnait des conseils. Le câble s'est accroché parfaitement. Le pilote a gardé l'aile droite en l'air jusqu'après l'accrochage du câble et l'a fait descendre en douceur sur la piste. L'avion a dérivé à droite et est sorti très lentement à droite de la piste. Les réacteurs ont été éteints, et l'équipage est sorti de l'appareil.

Grâce au calme et au soin manifesté par l'équipage pendant cette situation d'urgence, l'avion n'a été que légèrement endommagé. Le comportement de l'équipage est particulièrement digne de mention puisqu'il s'agissait de la première urgence de cette nature pour les CF-18.



Major John Turner Capitaine Dave Stone

CAPT TONY WEINBERGER CAPT PAT PERRY MAJ SERGE LECOIRS SGT OSCAR JULIEN

Pendant un exercice de guerre anti-sous-marine en mer, le capitaine Weinberger et son équipage ont dû faire face à une panne moteur totale sur leur Sea King CH124. À 200 milles environ de la côte la plus proche, l'équipage devait décider d'amerrir d'urgence ou de se poser sur un seul moteur à bord du HMCS Fraser. Cette dernière option risquait, non seulement de mettre en danger la vie de l'équipage de l'hélicoptère, mais aussi celle de l'équipage du navire.

Les procédures d'atterrissage sur un seul moteur sur navire sont régulièrement expliquées lors des exposés pré-vol. Toutefois, il n'existe pratiquement aucune donnée officielle sur la manière dont l'hélicoptère réagit derrière un hangar de bord et sur les techniques nécessaires pour exécuter un tel atterrissage en toute sécurité. Après une analyse brève et exacte des paramètres sur un seul moteur et des options, les unités d'accompagnement ont été avisées en détail des intentions de l'équipage. Ce dernier n'a pas tardé ensuite à larguer 2 700 livres de carburant et tout l'armement interne pendant qu'il se dirigeait vers le HMCS Fraser. La vitesse de sécurité sur un seul moteur et la marge de manoeuvre de puissance disponible calculées, le commandant du navire a été rassuré qu'en augmentant la vitesse du navire au maximum, le capitaine Weinberger avait des chances raisonnables de réussir sans mettre en danger le navire et les équipages. Toutes les personnes directement concernées ont réagi avec professionnalisme et à-propos, sans amplifier l'urgence de la situation par ingérence ou tergiversation.

L'hélicoptère configuré convenablement, l'équipage prêt à toute éventualité et le navire à 27 noeuds, le capitaine Weinberger s'est posé sans incident sur un seul moteur, sur le pont dégagé du HMCS Fraser. Le capitaine Weinberger et son équipage méritent nos éloges pour le professionnalisme exceptionnel dont ils ont fait preuve. Commandé diligemment par le capitaine Weinberger, l'équipage a pu sauver une ressource aérienne importante. Bien joué, capitaine Weinberger et son équipage.

DFS Staff

Personnel de la DSV

AIRCOM

Flight Safety Staff / Personnel de SV

Col John David	Director / Directeur	DFS/DSV	AVN 84X + XXXX	992-1880
Mrs Helen Wong	Secretary / Secrétaire			992-1783

Investigation and Prevention / Enquêtes et prévention

LCol Tom Bailey	Chief Investigator / Enquêteur Chef	DFS/DSV 2		992-1881
-----------------	-------------------------------------	-----------	--	----------

Jet Fighters and Trainers / Chasseurs à réaction et avions d'entraînement

Maj Stan Jones	CF116	DFS/DSV 2-2		992-0139
Maj Jim Armour	CT114, CT133	DFS/DSV 2-2-2		992-0135
Capt Neale Nowosad	CF188 (Europe)	DFS/DSV 2-2-3		992-1979
LCdr (USN) Jerry Rles	CF188 (Canada)	DFS/DSV 2-2-4		992-5217

Transport, Maritime and Gliders / Avions de transport, avions du GAM et planeurs

Maj Steve Gallimore	CC117, CC130, CC137	DFS/DSV 2-3		995-6551
Capt Steve Bannister	CP109, CC121, CP140	DFS/DSV 2-3-2		992-0140
Capt Ron Hilborn	CC115, CC129, CT134, CC138, CC/CT142, CC144, Gliders/Planeurs	DFS/DSV 2-3-3		992-0141

Helicopters / Hélicoptères

Maj Colln Fisher	CH118, CH135, CH136, CH139	DFS/DSV 2-4		995-6848
Capt Pat Barnes	CH113, CH113A, CH124, CH147	DFS/DSV 2-4-2		992-0149

Aero-Medical / Aéro-médical

Maj Ron Davidson		DFS/DSV 2-6		992-7490
------------------	--	-------------	--	----------

Education and Analysis / Éducation et analyse

Maj Mike Gibbs	Section Head / Chef de Section	DFS/DSV 3		992-0154
Capt Rock Coté	Training, Audio/Visual Entraînement, Audio-Visuel	DFS/DSV 3-2		992-0157
Capt Dave Granger	Editor Flight Comment, Periodicals Rédacteur Propos de vol, Périodiques	DFS/DSV 3-3		995-7037
Mrs Monique Enright	Production Co-ordinator Co-ordonnatrice de la Production	DFS/DSV 3-3-2		992-0167
MCpl Mike Sellar	VTR, Library/Vidéo, Bibliothèque	DFS/DSV 3-2-2		992-6579
Mr. Jim Oulgg	Analysis / Analyse	DFS/DSV 3-4		992-0173
Mrs Gail Bull	Stats Clerk / Commis aux statistiques	DFS/DSV 3-4-2		992-0179

Air Weapons Safety / Engineering / Sécurité des armes aériennes / Génie

LCol Tony Humphreys	Section Head / Chef de Section	DFS/DSV 4		992-6820
Maj Roy Rutledge	Engineering / Génie	DFS/DSV 4-2		996-7406
WO Dave Boyle	Technical Analysis / Analyse technique	DFS/DSV 4-2-2		992-0156
Capt Ian McCandle	Air Weapons / Armes aériennes	DFS/DSV 4-3		992-6819
CWO Harry Koivisto	Technical Analysis / Analyse technique	DFS/DSV 4-3-2		992-6818

Administration

WO Don Highfield	Chief Clerk / Commis-Chef	DFS/DSV 4-4		992-1685
Cpl Robyn Branchard	OR Clerk / Commis Salle des Rapports	DFS/DSV 4-4-2		992-0183
		DFS FACS		992-5187

LCol Jim McCullough	Senior Staff Officer / Officier Senior d'Etat-Major	SSOFS/OSEM SV	AVN 257 + XXXX	895-5309
	CF116, CF188, CT114			895-5941

Investigation and Prevention / Enquêtes et prévention

TBA / Poste vacant		SOFS/OEM SV-2		895-5142
Maj Wes Bowers	Course Director / Directeur de cours CH113, CH113A, CH118, CH124A, CH135, CH136, CH139, CH147	SOFS/OS SV-3		895-6515
Maj Ian Gordon	CC109, CC115, CC117, CC129, CC130, CC137, CC138, CC142, CC144, CT134, Gliders, Posters / Planeurs, Affiches	SOFS/OS SV-4		895-5781
TBA / Poste vacant		SOFS/OS SV-5		895-5939
Capt Greg Holbrook	CT133, CP121, CP140, DATA Processing Transient Servicing Recognition Program / Informatique, Programme de Récompense avions de passage	SOFS/OS SV-6		895-5938
CWO Garry Tiller	Surveys, Technical Trend Analysis, Posters / Inspection, Analyse Technique Affiches	FS CWO / Adjud SV		895-5675
Sgt Carl Grice	Administration, ACAIRS, FS Courses / Cours de SV	FS FE / SV Ing Vol		895-5942
Ms Maureen Sheehan	FS SEC / SV Sec			895-5941

14 Training Group / 14^e Groupe d'instruction

Maj Mel Warren	GFSO/OSVG		AVN 257-5794
----------------	-----------	--	--------------

Air Transport Group / Groupe de transport aérien

Maj George Urquhart	GFSO/OSVG D/GFSO/OSVG-Adjoint		AVN 827-2294 827-3473
---------------------	----------------------------------	--	--------------------------

Fighter Group / Groupe de chasse

Maj Cash Poulson	GFSO/OSVG		AVN 628-6620
------------------	-----------	--	--------------

Maritime Air Group / Groupe aérien maritime

Maj Mert Rose	GFSO/OSVG		AVN 447-2190
Maj Ian Mullin	FSO-2 / OSV-2		447-2157

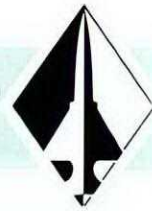
10 Tactical Air Group / 10^e Groupement aérien tactique

Maj Serge Lavallée	GFSO/OSVG		AVN 621-7604
Capt Michel Pilon	D/GFSO/OSVG-Adjoint		621-7762

1 Canadian Air Division / 1^{ère} Division aérienne du Canada

Maj Larry Russell	GFSO/OSVG		AVN 846-4166 LAHR LOC 6122
-------------------	-----------	--	-------------------------------

FOR PROFESSIONALISM



**CAPT NORM DESLANDES CAPT TODD MARTIN
LT MICHEL TREMBLAY SGT BOB MCCALLUM
MCPL MARK PAPINEAU-COUTURE**

Capt Deslandes and his crew were on a CC130 flight from Denmark to Goose Bay via Keflavik, Iceland. An hour into their flight out of Iceland they monitored a transmission from a Swedish pilot in a single engine Cessna requesting assistance from Reykjavik air traffic control, who had voice contact but no radar position on the aircraft. The CC130 crew volunteered to assist and quickly homed in on the Cessna and found it 140 miles off track and heading away from Iceland. The navigator, Capt Martin, quickly worked out a track and distance to Keflavik for the Cessna then the CC130 set course for Goose Bay. About 10 minutes later, the CC130 heard the Swedish pilot radio that his fuel gauges were reading empty and he would have to ditch in the Atlantic. The CC130 immediately turned back to assist the Cessna again and made both visual and radar contact with the small aircraft. The crew of the CC130 provided visual and verbal assistance to the distraught Swedish pilot and assisted him in preparing for ditching. Meanwhile, a USAF HC-130 and a "Jolly Green Giant" helicopter from the 67th Aerospace Rescue and Recovery Squadron from Keflavik were enroute to assist. The 435 Squadron CC130 remained on scene until the Cessna ditched and the rescue aircraft arrived, at which time, they returned to Keflavik to refuel and stand-by for some word on their efforts. The pilot survived. The 435 Sqn crew were instrumental in saving the Swedish pilot's life.

CPL STEVE ANDREWS

Cpl Andrews was conducting a BAMEO project on a CP140 Aurora aircraft. While taking measurements of chafing on the pilot's pitot-static line, he noticed that one of the elevator control cables had come off a pulley drum and was riding on the hub nut of that drum. Even though he was not familiar with the function of the system, he realized the serious nature of this problem if not corrected. Cpl Andrews notified a technician who, in turn, informed a senior supervisor.

Cpl Andrews is to be commended for his initiative and motivation in recognizing a problem and ensuring corrective action to avert a serious flight safety hazard.

Lt Michel Tremblay Capt Todd Martin MCpl Mark Papineau-Couture
Sgt Bob McCallum Capt Norm Deslandes



CPL GARRY ARSENAULT CPL KEITH HUSSEY

Cpl Arsenault and Cpl Hussey, both airframe technicians with 447 (T) Helicopter Squadron, were tasked to change a magnetic brake on a Chinook helicopter. During the functional check, they noticed that movement in the thrust control caused input into the roll channel. Knowing the impact that such an unexpected and unwanted input could have during flight, they carried their inspection further and did a thorough check of the thrust and roll bellcrank assemblies. This did not reveal the cause for the unusual input and further perusal of the technical orders failed to assist them with their troubleshooting. Checking another aircraft they noticed a slight lateral movement in an input shaft which could not be detected in the problem aircraft. Returning to the original aircraft and upon further inspection they found bushing shafts in both the pilots and copilots thrust controls had been installed backwards; causing binding which was initiating the undesirable crossover movement between the bellcranks of the two interdependent systems. Initial detection of this discrepancy was difficult as both systems in the problem aircraft had the parts installed incorrectly making the two similar systems appear normal when compared against each other.

The efforts, perseverance, and application of knowledge and experience by Cpls Arsenault and Hussey in discovering and rectifying this unsatisfactory condition are commendable and undoubtedly averted a potentially serious hazard to safety.

PTE MIKE BLYTHE

While performing an "A" check on a CC130 Hercules aircraft, Pte Blythe inspected the flight control cables located in the cargo compartment of the aircraft. He inspected this area on his own initiative as it is not normally part of an "A" check. During his inspection, Pte Blythe noticed that a pair of control cables, although properly connected, were crossed. Upon further examination, it was determined that the right hand flap control cable was routed incorrectly and rubbing on the elevator control cable.

Pte Blythe is commended for his initiative and professionalism in the performance of his duties. Had this situation gone undetected over a long period of time and the cables had started to chafe, a very hazardous flight control incident could have occurred.

Cpl Steve Andrews



PROFESSIONNALISME

**CAPT NORM DESLANDES CAPT TODD MARTIN
LT MICHEL TREMBLAY SGT BOB MCCALLUM
CPLC MARK PAPINEAU-COUTURE**

Partis du Danemark et après une escale à Keflavik, en Islande, le capitaine Deslandes et son équipage se dirigeaient vers Goose Bay à bord d'un CC130. Une heure après leur départ d'Islande, ils ont écouté un appel que lançait le pilote suisse d'un Cessna monomoteur au contrôle de la circulation aérienne de Reykjavik. Le contact radio avait été établi, mais la position radar du Cessna était inconnue. L'équipage du CC130 a offert son aide et s'est dirigé rapidement vers le Cessna. Ce dernier se trouvait à 140 milles de sa route et s'éloignait de l'Islande. Le navigateur, le capitaine Martin, a calculé en vitesse une route pour Keflavik ainsi que la distance. Une fois l'information transmise au pilote du Cessna, le CC130 s'est dirigé vers Goose Bay. Dix minutes plus tard, le CC130 entendait le pilote suisse annoncer qu'il était pratiquement à court de carburant et qu'il devrait se poser en catastrophe dans l'Atlantique. Le CC130 a fait demi-tour sans tarder pour aider de nouveau le Cessna et il a établi le contact visuel et radar avec lui. L'équipage du CC130 a fourni une aide visuelle et verbale au pilote en détresse et l'a aidé à se préparer pour l'amerrissage forcé. Entre temps, un HC-130 de l'aviation militaire américaine et un hélicoptère "Jolly Green Giant" du 67e Escadron de recherches et de sauvetage de Keflavik étaient déjà en route pour apporter leur aide. Le CC130 du 435e escadron est resté sur les lieux jusqu'à l'amerrissage du Cessna et l'arrivée des secours. Après quoi, l'équipage est retourné à Keflavik pour refaire le plein et recevoir des éloges pour l'aide apportée. Le pilote a survécu. L'équipage du 435e Escadron était convaincu que son aide a joué un rôle déterminant dans le sauvetage de la vie de ce pilote suisse particulièrement chanceux.

CPL STEVE ANDREWS

Le caporal Andrews travaillait sur un projet du CGMAB (chef du génie et de la maintenance des aéronefs de la base) à bord d'un Aurora CP140. En mesurant l'usure de la conduite du circuit anémométrique du pilote, il a remarqué que l'un des câbles de commande de la profondeur se trouvait sur l'écrou du moyeu d'une poulie. Même s'il ne connaissait pas le fonctionnement du système de commande, il s'est rendu compte de la gravité de la situation. Le caporal Andrews en a avisé le technicien qui, à son tour, a informé un surveillant principal.

Le caporal Andrews mérite nos éloges pour l'initiative et la motivation dont il a fait preuve en reconnaissant un problème et en s'assurant que des mesures soient prises pour éviter que la sécurité des vols soit gravement compromise.

Pte Mike Blythe



CPL GARRY ARSENAULT CPL KEITH HUSSEY

Les caporaux Arsenault et Hussey, techniciens de cellules au 447e Escadron d'hélicoptères de transport, devaient changer un frein magnétique sur un Chinook. Pendant les vérifications de fonctionnement, ils ont remarqué que du mou dans la commande de poussée avait une incidence sur la chaîne de roulis. Conscients des risques d'une telle incidence imprévue et involontaire en vol, ils ont poussé leur inspection plus à fond et ont vérifié au peigne fin les ensembles guignols de poussée et de roulis. Cependant, la cause de l'incidence anormale n'a pas été décelée, et la consultation des instructions techniques n'a pas aidé le dépannage. En vérifiant un autre hélicoptère, les caporaux ont remarqué un léger mou latéral dans un arbre d'entrée, un mou qui n'a pas été décelé sur l'appareil en cause. Ils sont retournés sur ce dernier, ont poursuivi leur inspection et ont remarqué que des douilles sur les commandes de poussée du pilote et du copilote avaient été montées à l'envers. Le grippage résultant transmettait donc les déplacements d'un guignol à l'autre dans les deux systèmes indépendants. L'anomalie a été difficile à déceler au début puisque les deux systèmes de l'hélicoptère en cause comportaient des pièces mal montées. Les deux systèmes similaires semblaient donc normaux lorsqu'ils ont été comparés entre eux.

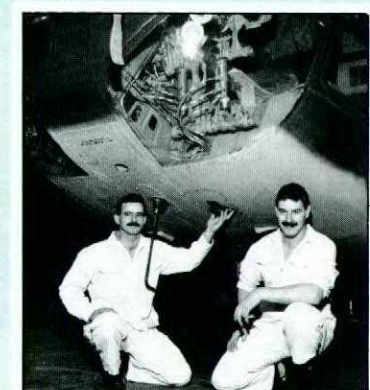
Les efforts, la persévérance et la mise en pratique des connaissances et de l'expérience des caporaux Arsenault et Hussey leur ont permis de découvrir et de corriger les anomalies. Ils ont ainsi pu empêcher que la sécurité soit gravement compromise, et nous tenons à les féliciter.

SDT MIKE BLYTHE

Alors qu'il effectuait une vérification de type A sur un CC130 Hercules, le soldat Blythe a inspecté les câbles des commandes de vol situés dans le compartiment cargo de l'avion. De sa propre initiative, il a inspecté cet endroit qui ne fait normalement pas partie d'une vérification de type A. Pendant cette inspection, le soldat Blythe a remarqué que deux câbles de commande, même s'ils étaient raccordés correctement, étaient croisés. Un examen plus approfondi a permis de déterminer que le câble de commande du volet droit était mal acheminé et qu'il frottait sur le câble de commande de la gouverne de profondeur.

Le soldat Blythe est félicité pour son initiative et son professionnalisme dans l'exécution de son travail. Si cette situation était passée inaperçue pendant longtemps, et que les câbles avaient commencé à s'user par frottement, il en aurait peut-être résulté des conséquences très néfastes.

Cpl Garry Arsenault Cpl Keith Hussey



Who are those unknown people?

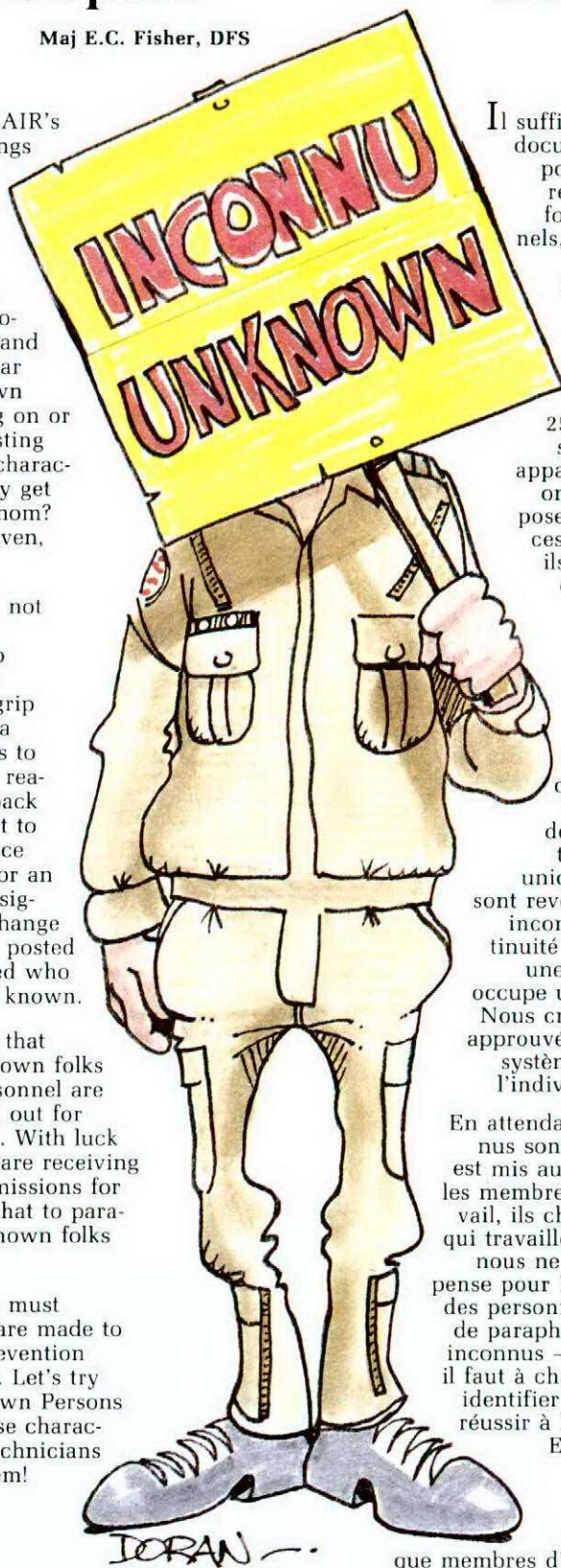
Maj E.C. Fisher, DFS

A casual glance through the ACAIR's computer files over the last year brings to light an interesting phenomenon. Given the military training system, personal records, aircraft log sets, CF773 authorization records and a myriad of paperwork records regarding our aircraft, one would assume that all of our people and their work is accounted for and documented. Not true! In the last year alone there were 25 cases of unknown people and or organizations working on or flying CF aircraft. This poses interesting questions. Who are these unknown characters? What do they look like? Do they get good PERS? Do they get paid? By whom? Has anyone actually seen them, or even, one of them?

The above questions of course do not have any easy answers, but answer them we must if the system hopes to prevent recurrence of those 25 incidents. What has DFS done to get a grip on the unknown? Well, we sent out a survey asking all these invisible folks to identify themselves for Flight Safety reasons only. The survey sheets came back blank, address unknown. In an effort to provide continuity to these occurrence investigations DFS initiated a ECP for an officer to fill an investigative slot designated DFS 2-?. We understand the change was approved and an officer will be posted in, but the system has not determined who this individual is since he/she is not known.

In the meantime we at DFS hope that "all personnel are briefed" the unknown folks are listening, and that when CF personnel are doing their jobs they are on the look out for unknown people working with them. With luck we will not get to the point that we are receiving For Pro and Good Show award submissions for unknown individuals. Is it possible that to paraphrase Pogo, "we have met the unknown folks and they are us"?

On a more serious note, all levels must endeavour to ensure that all efforts are made to identify these unknown people if prevention of their incidents is to be successful. Let's try to eliminate the Personnel — Unknown Persons cause factors in 1988 by finding these characters masquerading as professional technicians and aircrew. Let's hire 'em or fire 'em!



Qui sont ces inconnus?

Maj. E.C. Fisher, DSV

Il suffit de jeter un simple coup d'oeil sur la documentation ACAIR de l'année dernière pour s'apercevoir d'un phénomène intéressant. Si l'on considère le système de formation militaire, les dossiers personnels, les dossiers d'autorisation FC773, les jeux de documents de bord et les innombrables paperasses ayant trait à nos aéronefs, on pourrait croire que tous nos gens, et le travail qu'ils font, sont présents à l'appel, et que tous sont identifiés. Il n'en est rien! L'année dernière seulement, il y eu 25 cas où des organisations ou des personnes inconnues ont travaillé sur des appareils des Forces canadiennes, ou bien ont volé à bord de ces appareils. Ce qui pose des questions intéressantes. Qui sont ces inconnus? De quoi ont-ils l'air? Font-ils l'objet de bon rapport d'appréciation du personnel? Sont-ils payés? Par qui? Quelqu'un a-t-il vu ces inconnus ou même seulement l'un d'eux?

Il n'est pas facile de répondre aux questions ci-dessus, mais il est indispensable de le faire si l'on veut éviter que ces 25 incidents se reproduisent. Qu'a donc fait la DSV pour connaître ces inconnus? Eh bien, nous avons lancé un sondage pour demander à tous ces gens invisibles de s'identifier, pour raison de Sécurité des vols uniquement. Les feuilles de sondage nous sont revenues vierges avec la mention adresse inconnue. Afin d'assurer une certaine continuité aux enquêtes à ce sujet, la DSV a fait une demande de PCE pour qu'un officier occupe un poste d'enquêteur désigné DSV 2-?. Nous croyons savoir que le changement a été approuvé et qu'un officier sera affecté, mais le système n'a pas encore déterminé quel sera l'individu, puisque celui-ci n'est pas connu.

En attendant, nous espérons que tous ces inconnus sont à l'écoute lorsque "tout le personnel est mis au courant". Nous espérons que lorsque les membres des Forces canadiennes sont au travail, ils cherchent aussi quels sont les inconnus qui travaillent avec eux. Avec un peu de chance, nous ne recevrons pas de demande de récompense pour Professionnalisme et Good Show pour des personnes qui sont inconnues. Est-il possible de paraphraser Pogo "Nous avons rencontré les inconnus — c'était nous"? Parlons sérieusement: il faut à chaque niveau faire tous les efforts pour identifier ces personnes inconnues, si l'on veut réussir à les empêcher de causer des accidents. En 1988, essayons d'éliminer le facteur contributif Personnel — personne inconnue, en démasquant ces gens qui se font passer pour des professionnels, aussi bien techniciens que membres d'équipage. Il faut soit les recruter, soit les mettre à la porte!

The Air Command Transient Service Recognition Program

Capt John LeRoss
AIRCOM SOFS 6

The Air Command Transient Service Recognition Program is governed by Air Command Order 18-4-1 and is implemented and monitored by the Base Flight Safety Officer at each CF flying base and station. The purpose of the program is to enhance flight safety by encouraging improved support services to transient aircraft and crews. As will become clear, the BFSO has a significant impact on the program; Air Command plays a small part, but the effectiveness of the program is in the hands of the line aircrew.

The program was originally initiated within Training Command and later, with the formation of Air Command, was expanded to include all air bases. Its primary purpose was to render feedback on the quality of service provided to transient aircraft at each location. Reports were intended to provide an outside assessment which bases could use to their advantage in the management of their transient services. Flight Safety would consequently be enhanced by the improved quality of these services.

Without consistent, accurate reporting, the aims of the program cannot be achieved. The BFSOs role is crucial. He must not only manage and implement the program but also increase awareness of the program among all base aircrew. Groups will not be commenting on the effectiveness of the program as part of their Flight Safety Surveys.

The program is based on the reports that should be completed each time a transient crew departs a base. The form shown at Figure 1 is in use at all bases and normally is handed to arriving aircrew at transient servicing. Because of their physical layout, some bases have had to implement special procedures to ensure that the forms reach the aircraft crew.

As can be seen in the form, nine different services are rated as Unsatisfactory, Satisfactory, Superior or Unobserved. Ratings of Unsatisfactory or Superior must be substantiated, or they are processed as a Satisfactory rating. Substantiation need not be extensive.

Transient Service Award winners are determined each year in each of the nine categories for large and small bases (1 Jul-30 Jun). Air Command has a computer program in place which determines the averages of each base. These statistical averages are the results from the forms that are submitted from the bases. The averages are used to determine the award winners provided that the minimum number of reports required by ACO 18-4-1 are met (large base — 150 reports, small base — 50 reports). The awards consist of a suitably engraved wooden plaque as shown in Figure 2.

Your continued support is required in order to ensure that the aims of this program are achieved.



(Figure 2)

Le programme du Commandement Aérien relatif au Service de Transit

Capt. John LeRoss C AIR OEM SV6

Ce programme, qui répond au par. 18-4-1 des Ordres du Commandement aérien, est mis en oeuvre et surveillé par l'Officier de la Sécurité des vols de chaque base et station aérienne des F.C. Il a pour but de renforcer la sécurité des vols en encourageant une amélioration des services de soutien aux équipages de passage et à leurs appareils. Comme on le verra, l'Officier de la Sécurité — Base a une forte influence sur le programme, le Commandement aérien joue également un rôle plus effacé, mais c'est de l'équipe de piste que dépend l'efficacité du programme.

À l'origine, le programme a débuté dans le Commandement de l'entraînement; ce n'est que plus tard, avec la formation du Commandement aérien, qu'il s'est étendu à toutes les bases aériennes. Son but principal était d'obtenir des réactions sur la qualité du service fourni à chaque endroit aux appareils de passage. Les comptes-rendus visaient à fournir une évaluation venant de l'extérieur que les bases pouvaient utiliser à leur avantage pour diriger leurs services de transit, avec pour conséquence, un renforcement de la Sécurité des vols grâce à une meilleure qualité des services.

Les buts du programme ne peuvent être atteints sans des comptes-rendus consistants et précis. Le rôle de l'OVS — Base est crucial. Il doit non seulement diriger et mettre en oeuvre le programme, mais aussi le faire mieux connaître à tous les équipages de la base. Maintenant, les groupes font leurs commentaires sur l'efficacité du programme, dans le cadre des sondages sur la Sécurité aérienne.

Le programme est basé sur les comptes-rendus qui doivent être faits chaque fois qu'un équipage en transit quitte une base.

La formule montrée à la figure 1 est utilisée dans toutes les bases. Normalement, elle est remise à un équipage lorsqu'il arrive au service d'entretien transit. La disposition physique de certaines bases fait que celles-ci ont dû établir des procédures spéciales, pour faire en sorte que les équipages intéressés reçoivent bien les formules en question.

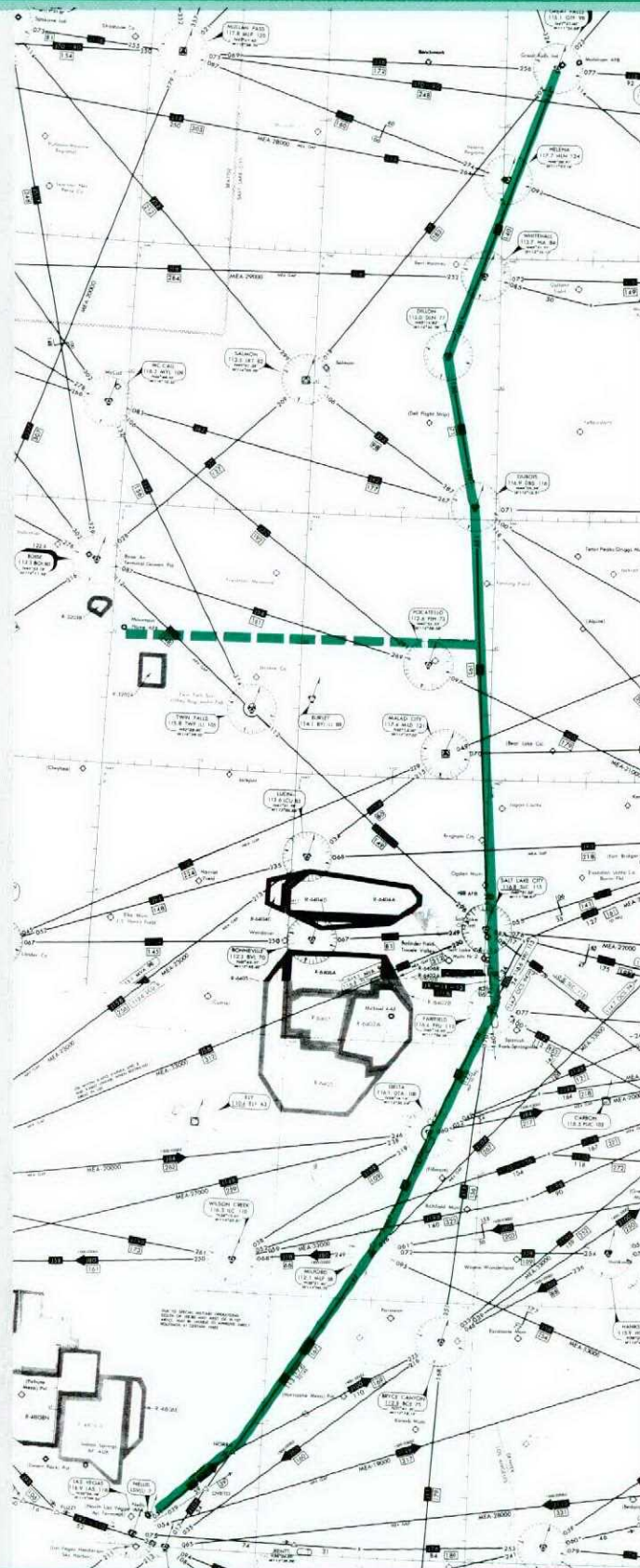
Comme on peut le voir, neuf services différents sont jugés comme suit: insatisfaisant, satisfaisant, supérieur ou non observé. Les qualificatifs insatisfaisant ou supérieur doivent être expliqués, sinon ils sont considérés comme étant "Satisfaisant". Il n'est pas nécessaire que la justification soit longue.

Chaque année, des gagnants de la récompense du service aux transitaires sont choisis dans chacune des neuf catégories pour les bases, grandes et petites (du 1^{er} juillet au 30 juin). Le Commandement aérien a un programme d'ordinateur qui détermine les moyennes de chaque base. Ces moyennes statistiques sont les résultats des formules présentées par les bases. Les moyennes servent à déterminer les gagnants, à condition d'avoir le nombre suffisant de comptes rendus exigé par la section 18-4-1 des Ordres du Commandement aérien (150 comptes rendus pour les grandes bases et 50 pour les petites). La récompense se présente sous la forme d'une plaque en bois où sont gravées les inscriptions pertinentes (voir figure 2). Un soutien continu de votre part est requis pour assurer le succès du programme.

Recently, two CF-5 dual aircraft were returning from a combined student advanced instrument training flight after visiting a USAF training centre. The aircraft were transitting in formation due to an unserviceable transponder in one aircraft. Prior to departure for Malstrom AFB, the formation lead telephoned Malstrom Base Ops and Weather Office to confirm airfield/navaid serviceability and the most recent weather forecast and actuals which indicated that no alternate aerodrome was required. A decision point was scheduled abeam Mountain Home AFB (approximately 250 miles from Malstrom) at which if a prebriefed fuel state was not achieved allowing 1000 lbs remaining at Malstrom, the formation would divert to Mountain Home AFB.

After take off, the number two aircraft developed intermittent UHF radio reception. Prior to the decision point, Malstrom weather was checked with ATC three times and reported as 3500 feet broken and 15 plus miles visibility. At the decision point, the formation was above the required fuel and Malstrom weather was confirmed as still 3500 feet broken and 15 plus miles so the flight continued to Malstrom. At approximately 135 miles out, the formation received the latest Malstrom weather as W5X1/2S-F (indefinite ceiling 500 feet obscured, 1/2 mile in light snow and fog). They asked for the weather at Great Falls International and were told it was the same. Without recourse to another aerodrome the flight continued to Malstrom. They were cleared first for an ILS approach, then a VOR approach, neither of which was suitable as the CF-5 dual is only equipped with one TACAN for navigation. Malstrom has no PAR approach. During descent, ATC advised the formation that the TACAN may go off the air as they were having some problems with it. The formation subsequently declared critical fuel and reiterated that they were TACAN only equipped. The formation confirmed that an ASR approach was possible. During descent, leads TACAN broke lock and he requested RADAR vectors for an ASR approach. The TACAN then relocked and the flight continued with the TACAN approach to runway 03 with an ASR backup. (ASR limits to R/W 03: 400 — 1/4, R/W 21: 300 — 3/4). During the TACAN approach ATC advised that the approach lights were unserviceable. Ground features were picked up vertically as MAP was reached but runway end identification lights were not visually acquired until approximately 1/2 mile. A formation full stop landing was carried out at 1830Z. Lead aircraft shut down with approximately 850 lbs fuel remaining while number two aircraft had tip tanks in excess of lead and shut down with approximately 1400 lbs of fuel.

This incident points out that despite the best planning efforts made by the formation lead, (reconfirming destination/weather and navaid serviceability and establishing a no-go point where a predetermined fuel was required) circumstances can change dramatically and place you and your aircraft in a precarious position. When you are in a bind, anything than can go wrong usually will such that even routine flights must be planned with care.

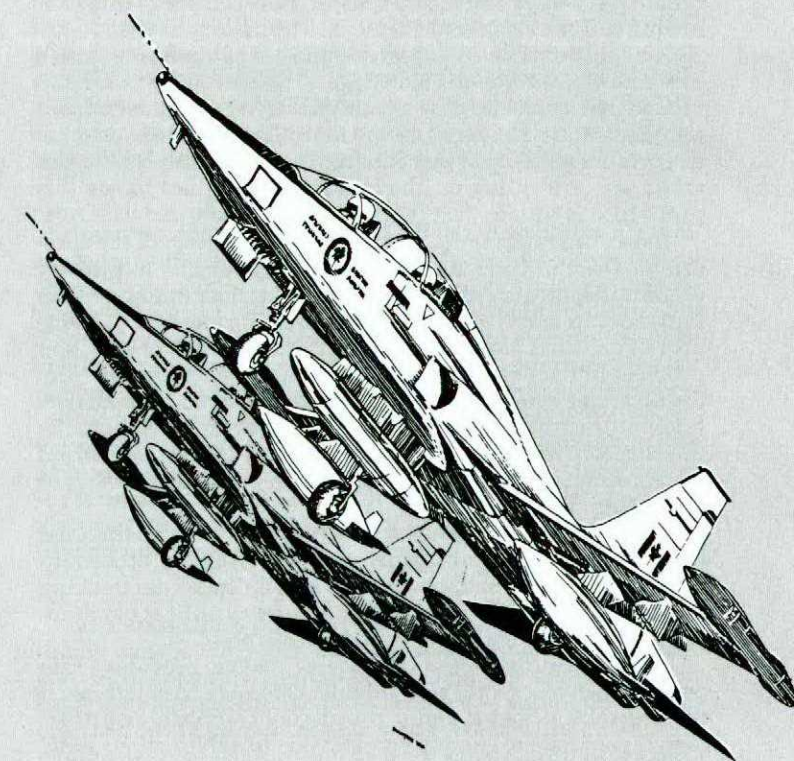


Récemment, deux CF-5 à double commande revenaient d'une mission d'entraînement avancé au vol aux instruments après une visite à un centre de formation de l'USAF. Les deux appareils volaient en formation car le transpondeur d'un des appareils ne fonctionnait pas. Avant le départ pour AFB Malstrom, le chef de la formation a téléphoné au Bureau des opérations et de la météo de la base de Malstrom afin de s'assurer que le terrain était utilisable et que les aides à la navigation de l'aérodrome fonctionnaient; il a également demandé confirmation des prévisions météorologiques et du temps réel. D'après ces derniers renseignements, aucun aérodrome de décollage n'était nécessaire. Un point de décision avait été prévu par le travers d'AFB Mountain Home (à 250 milles environ de Malstrom), point à partir duquel la formation devait dégager sur AFB Mountain Home si, d'après une vérification de la quantité restante de carburant prévue avant le départ, les appareils auraient eu moins de 1 000 livres de carburant à leur arrivée à Malstrom.

Après le décollage, l'avion numéro deux a eu des problèmes intermittents de réception radio UHF. Avant l'arrivée au point de décision, la météo de Malstrom a été vérifiée trois fois auprès de l'ATC; il y avait des nuages fragmentés à 3 500 pieds, et la visibilité était supérieure à 15 milles. Quand la formation est arrivée au point de décision, la quantité restante de carburant était supérieure au minimum qui avait été prévu, et la météo de Malstrom était toujours la même (nuages fragmentés à 3 500 pieds et visibilité supérieure à 15 milles). Les appareils ont donc poursuivi leur vol en direction de Malstrom. À 135 milles environ de la base, la formation a reçu les dernières prévisions météorologiques de Malstrom, savoir W5X1/2S-F (plafond indéfini, ciel obscurci à 500 pieds, visibilité 1/2 mille avec neige légère et brouillard). Les pilotes ont alors demandé la météo de Great Falls International, et on leur a répondu que les conditions étaient les mêmes. Comme ils ne pouvaient pas aller ailleurs, les avions ont poursuivi leur route vers Malstrom. Ils ont d'abord été autorisés à effectuer une approche ILS, puis une approche VOR, aucune de ces deux procédures n'étant envisageable puisque les CF-5 à double commande possèdent seulement un TACAN pour la navigation. À la base de Malstrom, il n'est pas possible d'effectuer une approche PAR. Au cours de la descente, l'ATC a prévenu la formation que le TACAN ne marchait pas très bien et qu'il y avait un risque qu'il cesse de fonctionner. Par la suite, la formation a annoncé qu'elle arrivait en limite de carburant et elle a répété qu'elle possédait uniquement un TACAN. Elle a confirmé qu'il lui était possible de faire une approche ASR. Pendant la descente, le TACAN de l'appareil du chef de la formation a décroché, et ce dernier a dû demander des vecteurs RADAR en vue d'une approche ASR. Le TACAN s'est remis à fonctionner un peu plus tard, et le pilote a poursuivi son approche TACAN pour la piste 03, l'ASR restant en réserve (minima ASR pour la piste 03: 400 — 1/4; pour la piste 21: 300 — 3/4). Au cours de l'approche TACAN, l'ATC a prévenu la formation que le dispositif lumineux d'approche ne fonctionnait pas. Au moment où

la formation est arrivée au point d'approche interrompue (MAP), le sol était visible, mais les feux d'identification du seuil de piste ont été en vue seulement quand les avions sont arrivés à 1/2 mille environ du seuil. Un atterrissage complet en formation a été accompli à 1830Z. Quand le chef de la formation a coupé les réacteurs de son appareil, il lui restait 850 livres environ de carburant. L'avion numéro deux avait encore 1 400 livres environ de carburant car, contrairement à l'autre appareil, il était muni de réservoirs d'extrémité d'aile.

La leçon que l'on peut tirer de cet incident est la suivante: bien que le chef de la formation ait fait tout ce qu'il pouvait lors de la planification du vol (confirmation de la météo et du fonctionnement des moyens de navigation du terrain d'arrivée, établissement d'un point de décision avec quantité minimale de carburant), des changements importants ne sont jamais à exclure, et il se peut que vous-même et votre appareil vous retrouviez dans une situation périlleuse. Quand vous êtes dans une mauvaise passe, une multitude d'ennuis risquent de vous tomber dessus en même temps, et c'est pourquoi même un vol de routine doit être préparé avec soin.





Departures

Capt Geoff Graham, ICP Instructor

For years the CAF has had one rule for instrument departures, if you have landing weather limits then, off you go. However, on several past ticket exams the question of how to depart from Victoria was included, the intent here was to get pilots thinking about departure procedures other than just the minimum "legal" weather. The Victoria departure is still generating questions and since no specific procedure is published, this article will try and update you on the ICP School's "staff" solution.

Although departure criteria is contained in GPH 209/TP 308 (combined civil/military instrument approach criteria manual — TERPS) most military and many civil airports do not have obstacle clearance criteria built into the local SID. It is important here to recognize the difference between departures procedures and SIDs. At times they may be the same however, often SIDs are just an ATC control vehicle giving a commonality in departure paths and as such may not provide obstruction clearance. Until all SIDs are TERPed, you must assume that obstruction clearance is not given and you must provide your own terrain separation.

Great! you say, now how do I do that? Unfortunately, in the military, we do not have any specific rules. Hopefully, the following will provide some guidance. The bottom line is you are the one responsible so any procedure that you decide is safe had better be!!! First, the old adage of following the published missed approach could be hazardous. Where does the missed approach start and can you get there from here (ie. at some airports the MAP is several hundred feet above and behind you when you are sitting on the button)? This is not to say this procedure is unsafe, just that it cannot be followed as a rule.

Departure information published at the bottom of the aerodrome chart in GPH 200 although not applicable to military aircraft (departure requirements and alternate minima — see fig 1) does in most cases provide obstruction clearance (Transport Canada has advised that all airports with any obstruction problem in the departure area have published departure procedures that provide obstruction clearance). So, if available, these procedures could be followed. However, a caution, the information published in the GPH 200 may not be current, but the information printed in the Canada Air Pilot (CAP) (see fig 2) is up to date.

If an instrument approach is published and is operational for the opposite end or nearby runway flying the procedure backwards does provide published safe altitudes. (ie tracking out the Tacan radial for the opposite runway until at quadrantal altitude could be a very effective method).

For the majority of airports, runway heading provides a safe path if flown to a sector safe altitude. Once again though, each case must be looked at and if you are not completely satisfied then do not take off unless you are able to safely climb VMC to the MAP or, if known, to a point that will ensure separation from the controlling obstacle. Of course, at your home drome you will know the local area and when it is safe to turn out. Remember, the minimum altitude before starting any turn is 500 feet. By the way the minimum climb gradient for all departures unless noted is 200 feet/nautical mile (not 200 feet/minute). In the GEN section (see fig 3) of the CAP is a climb gradient graph for those who need one.

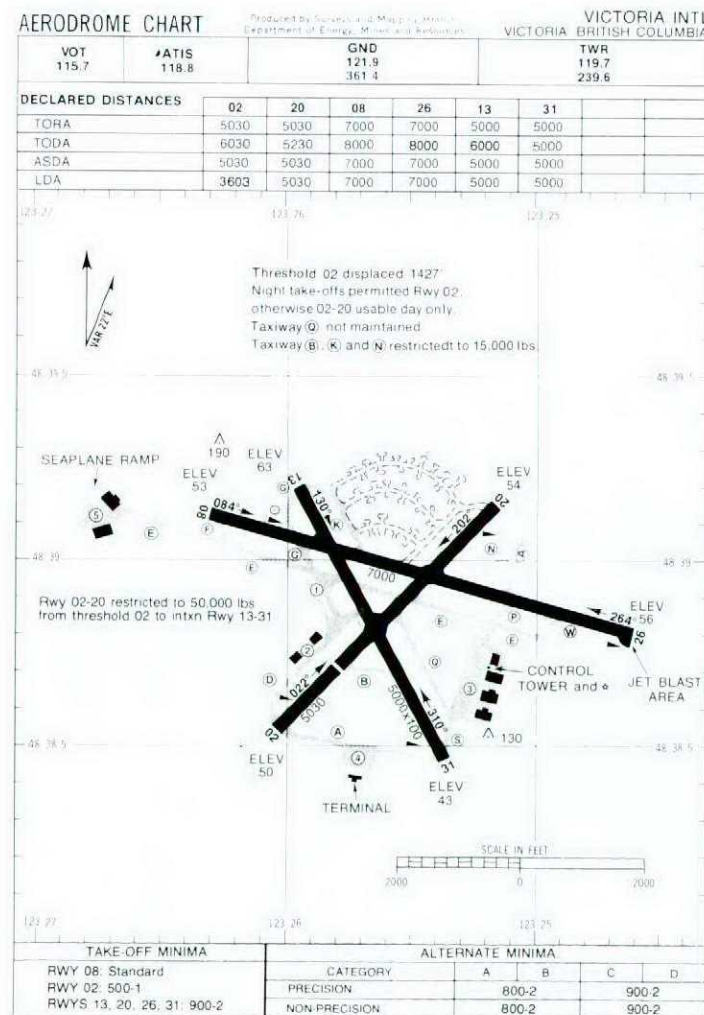


Figure 1

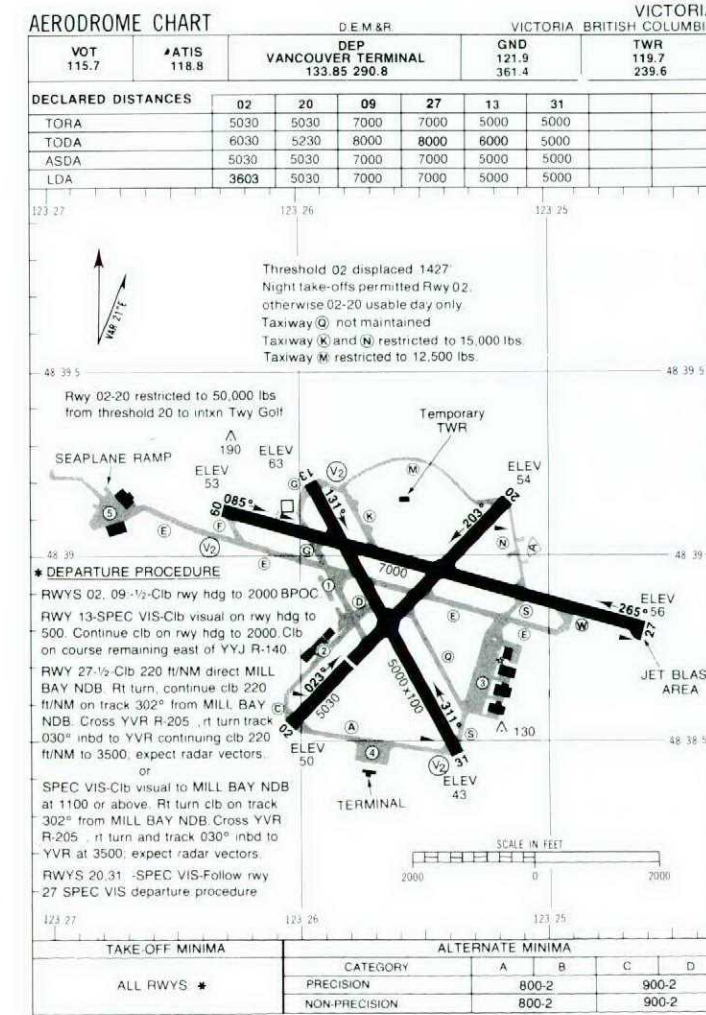


Figure 2

Les Départs

Capt Geoff Graham, Pilote instructeur de vol aux instruments

Pendant des années, dans l'Aviation militaire canadienne, la règle pour les départs aux instruments a été de décoller s'il y avait des limites météorologiques d'atterrissage. Mais, dans plusieurs examens pour la qualification, nous avons vu la question "Comment partir de Victoria"; l'intention étant d'amener les pilotes à réfléchir aux procédures de départ plutôt que de penser seulement aux conditions météorologiques minima légales. Le départ de Victoria soulève toujours des questions, et comme il n'y a pas de procédure spécifique, cet article a pour but de vous mettre au courant de la solution qu'a trouvée le personnel de l'École PIVI.

Les critères de départ se trouvent bien dans le GPH 209/TP 308 (Manuel de critères d'approche aux instruments civil/militaire — TERPS), mais les SID locaux de la plupart des aéroports militaires et de nombreux aéroports civils ne contiennent pas de critères au sujet de la marge de franchissement d'obstacles. Il est important ici de voir la différence entre procédure de départ et SID. Il arrive que les deux soient les mêmes; toutefois, souvent les SID ne sont qu'un moyen du contrôle ATC pour normaliser les trajectoires de départ. Il se peut donc que les SID ne donnent pas de marge de franchissement d'obstacles. Tant que toutes les SID ne seront pas changées en TERPS, vous devrez présumer que la marge de franchissement d'obstacles n'est pas fournie et que c'est à vous de l'établir.

Bravo! et comment le faire? L'Aviation militaire n'a malheureusement pas de règles particulières. Souhaitons que ce qui suit vous aidera. Le fin mot de l'histoire est que le responsable c'est vous; aussi est-il préférable que toute procédure qui d'après vous est sûre, le soit vraiment! Tout d'abord, la vieille habitude de suivre la procédure d'approche interrompue peut présenter des dangers. Où l'approche interrompue commence-t-elle et pouvez-vous vous y rendre d'où vous êtes? (Par exemple, il y a des aéroports où le MAP se trouve à plusieurs centaines de pieds au-dessus et derrière vous lorsque vous vous trouvez sur le seuil de piste)? Cela ne veut pas dire que la procédure n'est pas sûre, mais simplement qu'il ne faut pas la suivre comme une règle absolue.

Les informations de départ publiées au bas de la carte d'aérodrome dans le GPH 200, bien qu'elles ne soient pas applicables aux appareils militaires (minima au décollage pour l'approche sur aérodrome de dégagement — voir figure 1), fournissent dans la plupart des cas une marge de franchissement d'obstacles (Transports Canada a fait savoir que tous les aéroports présentant des obstacles dans la zone de départ publient des procédures de départ fournissant une marge de franchissement d'obstacles). Ces procédures, si elles existent, peuvent donc être suivies. Une mise en garde toutefois, les informations publiées dans le GPH 200 peuvent ne pas être à jour, mais celles imprimées dans le Canada Air Pilote (CAP) (voir figure 2) le sont.

As mentioned above, this article has provided a few more clues on IFR departures. Until all airports are provided with standard departure procedures, **it is up to you to provide your own.**

One last comment, on departures the ATC controller cannot provide obstruction clearance until you are at his minimum radar vectoring altitude. Therefore, if a controller inadvertently uses the term "vector" below this altitude without some qualification, he is incorrect. So any heading you receive is a suggested heading only and **it is up to you to decide if it is safe to comply.**

P.S. As this will be my last article for "On the Dials", I would like to use it to say good-bye to my many friends throughout the Air Force. As is becoming a bit of a tradition at the ICP School, I am off to Transport Canada after 20 years of service life. Although many different opinions of the "problems" facing pilots in the CF today exist, and for some, other avenues of flying may be a better choice, the style and scope of operational flying in our Air Force cannot be matched anywhere. However, it is time to move on and I would like to wish everyone the very best, and don't forget if in doubt, stay "on the dials".

We would appreciate any comments or suggestions regarding our "On the Dials" articles. Give us a call at AVN 257-6279 or write:

Central Flying School
Canadian Forces Base Winnipeg
Westwin, Manitoba
Canada, R3J 0T0

Attention: Instrument Check Pilot School

D.E.M.&R. OPERATING MINIMA - DEPARTURES
OBSTACLE CLEARANCE

Departures - TP 308 - Manual of Criteria Chapter 12 contains the criteria used for the development of departure procedures. These criteria are based on the premise that:

- a) the aircraft performance will be normal with all engines operating;
- b) the minimum rate of climb will be 200 ft. per NM;
- c) the aircraft will climb on runway heading to 400 ft. AGL before commencing a turn.

These criteria will provide 48 ft. per nautical mile of obstacle clearance after take off from a point 35 ft. above the departure end of the runway. Runways assessed as having no obstacles which would demand a climb gradient of greater than 200 ft./NM to MOCA will permit the development of diverse departures with a take off visibility of 1/2 SM. This will be shown in the take off minima block, e.g. RWY 00 1/2. Runways that are affected by obstacles will have special departure procedures developed. These procedures will require adherence to minimum climb gradients, specific departure routings, visual climbs to specified altitudes, increased take off visibility requirements or any combination of the foregoing. The requirement to follow a specified procedure will be shown in the take off minima block by placing an asterisk (*) after the runway identification number e.g. RWY 00*.

Required aircraft performance and method of operation to achieve minimum climb gradients are a pilot-in-command responsibility. When departing from a runway for which no departure procedure has been developed or where aircraft performance limitations preclude the pilot-in-command from following the established procedure the pilot-in-command is to ensure that he has a suitable alternative procedure which will permit him to execute his responsibility of obstacle avoidance.

The minimum visibility for take off shall be determined by the pilot-in-command consistent with aircraft performance and navigation equipment limitations. In no case can this be less than 1/2 SM or the specified take off visibility published on the Aerodrome Chart, whichever of the visibilities applies to the departure procedure to be utilized.

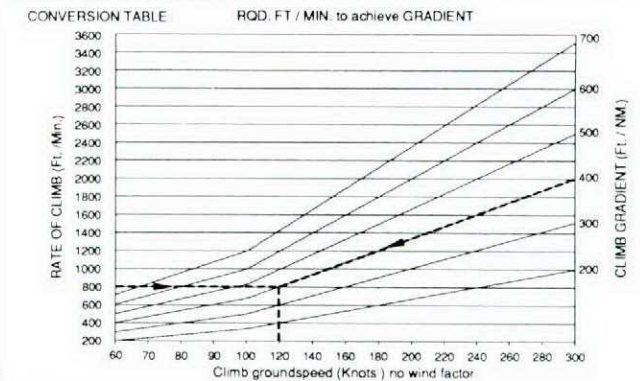


Figure 3

Une procédure d'approche aux instruments lorsqu'elle est suivie en sens inverse respecte les altitudes de sécurité, à condition que la procédure soit opérationnelle pour la piste prise en sens opposé ou pour une piste voisine. Par exemple, suivre un radial Tacan en éloignement pour la piste opposée jusqu'à l'altitude quadrantale peut être une méthode très efficace.

Pour la majorité des aéroports, l'axe de la piste offre une trajectoire sûre si le vol se poursuit jusqu'à l'altitude de sécurité du secteur. Il ne faut pas oublier que chaque cas doit être étudié séparément; si vous n'êtes pas entièrement satisfait, ne décollez pas à moins de pouvoir monter VMC en toute sécurité jusqu'au MAP ou, s'il est connu, jusqu'à un point qui garantisse l'espacement par rapport à l'obstacle. Bien sûr, vous connaissez les alentours de votre aérodrome et vous savez quand vous pouvez virer sans danger. Rappelez-vous que l'altitude minimale avant d'entreprendre un virage est 500 pieds et que pour tous les départs, le gradient minimal de montée, s'il n'est pas indiqué, est 200 pieds par mille marin et non 200 pieds à la minute. Pour ceux qui en ont besoin, un graphique de gradient de montée se trouve à la section GEN (voir figure 3) du CAP.

Comme nous l'avons dit plus haut, le présent article a fourni quelques indications supplémentaires pour les départs IFR. À vous d'établir vos propres critères jusqu'à ce que tous les aéroports aient des procédures de départ normales.

Une dernière remarque — au départ, le contrôleur ATC ne peut pas vous donner une marge de franchissement d'obstacles si vous n'avez pas atteint son altitude minimale de guidage radar. Le contrôleur commet donc une erreur si, par inadvertance, il utilise le terme "guidage" sans autre qualification, au-dessous de cette altitude. Lorsqu'un cap vous est communiqué, il ne l'est donc qu'à titre indicatif, et **c'est à vous de décider si vous pouvez prendre ce cap sans danger.**

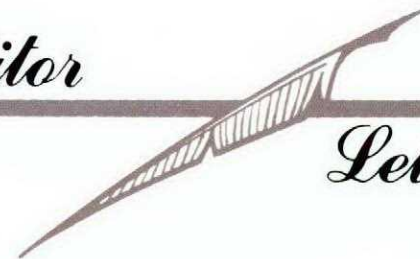
P.S. Cet article étant le dernier que j'écris sous la rubrique "Aux instruments", je voudrais en profiter pour dire au revoir aux nombreux amis que j'ai dans l'aviation. Après 20 ans de service, je vais rentrer à Transports Canada, ce qui est presque devenu une tradition à l'École des PIVI. Il y a de nos jours dans les Forces canadiennes toutes sortes d'opinions sur les problèmes rencontrés par les pilotes, et pour certains d'entre eux une voie différente peut représenter un meilleur choix. Il n'en reste pas moins vrai que l'étendue de nos vols opérationnels et la manière de les effectuer ne sont égalées nulle part ailleurs. En partant je dis à tous "Bonne chance"; n'oubliez pas que dans le doute il faut rester "Aux instruments".

Nous serions heureux d'avoir vos commentaires ou suggestions sur les articles contenus dans la rubrique "Aux Instruments". Vous pouvez nous appeler à AVN 257-6279 ou écrire à l'adresse suivante:

École centrale de vol
Base des Forces canadiennes Winnipeg
Westwin (Manitoba)
Canada, R3J 0T0

Compétence: École des pilotes inspecteurs de vol aux instruments

Letters to the editor



Lettres au rédacteur

I applaud LCol E. Cymbaluk's comments in letters to the editor, Flight Comment, No. 1, 1988. The image conjured by Maj E.C. Fisher's series of articles "The Worldly Pilot" is not really complimentary.

Despite the good intentions of highlighting points in flight safety, the whole story reflects rather poor taste. If the "Worldly Pilot" was intended to be a good role model, why the emphasis on smoking and drinking by aircrew in both words and pictures? The comment "as for the pipe smoking turkey with the strike anywhere matches in his luggage, it's just too bad he doesn't wear a uniform" is incongruous with the pictures of the pilot smoking, and several people smoking and drinking in uniform! or was this the author's attempt at humour?

Maj Raju Hajela, MD
CDLS (W)

Editor's note:
Another opinion for our readers.

I have just read the final installment of "The Worldly Pilot" (Vol 1 1988) and thought I'd take pen in hand to object to the implied stupidity of all civilians flying on Service Air.

The tone of the Worldly Pilot's post-mission pep talk implies that only a civilian would be so stupid as to carry 'strike anywhere' matches in his luggage. I have no doubt that civilians are quite capable of violating rules through ignorance or deliberate actions, however, I doubt that the incidents with civilian personnel on a per capita basis are any more frequent than those of serving members. I have recently seen newsletter articles dealing with the enhanced security at the AMU's and objects confiscated by the Staff, so perhaps your office could verify or dispute my claim with a statistical breakdown.

Your Worldly Pilot regrets "... he doesn't wear a uniform"; this is an implied reference to the common belief that civilians are flame-proof. I suggest he restudy his OPDP 4, Military Law.

QR&O 102.09 deals with persons accompanying a unit or element in the Canadian Forces, and under Section 55.4(d) of the National Defence Act, any civilian on board

Je ne peux qu'applaudir aux observations du LCol E. Cymbaluk, publiées dans la rubrique (Propos de vol, n° 1, 1988). L'image projectée par le major E.C. Fisher dans sa série d'articles intitulée "Le pilote glorieux" n'est pas très flatteuse.

Si mettre en relief certains aspects de la sécurité des vols part d'un bon naturel, il n'en reste pas moins que ces articles sont d'un goût douteux. Si le "pilote glorieux" était destiné à servir de modèle, pourquoi mettre l'accent sur le tabagisme et l'alcool, tant dans le texte qu'en images. Le passage "Pour ce qui est du passager fumeur de pipe qui avait mis dans ses bagages une de ces grosses boîtes d'allumettes que l'on peut frotter n'importe où, nous n'y pouvons rien car il n'est pas un militaire." est pour le moins incongru lorsque l'image nous montre le pilote en train de fumer et plusieurs personnes qui fument et consomment de l'alcool: ce sont tous des militaires. À moins que le sens de l'humour de l'auteur m'échappe.

Maj Raju Hajela, MD
ELFC (W)

Note du rédacteur:
Un autre point de vue pour nos lecteurs

Je viens juste de lire le dernier épisode du pilote glorieux (Vol. 1 1988) et je prends la plume pour protester contre l'insinuation de stupidité que l'on semble attribuer à tous les civils passagers de Service Air.

Le ton du pilote dans son petit discours d'après vol laisse croire que seul un civil peut être assez stupide pour avoir dans ses bagages des allumettes qui s'allument en les frottant sur n'importe quoi. Je ne doute pas que les civils soient capables de violer les règlements, délibérément ou par ignorance, mais je doute que, sur une base individuelle, les incidents impliquant du personnel civil soient plus fréquents que ceux mettant en cause des militaires. J'ai lu récemment des articles traitant du renforcement de la sécurité dans les UMA ainsi que des objets confisqués par le personnel. Peut-être pourrez-vous donc confirmer ou contester ce que j'avance, au moyen des statistiques.

Dans l'article, le pilote "... déplore de ne rien pouvoir faire car le passager n'est pas un militaire"; référence implicite à la croyance commune selon laquelle les civils sont à l'abri des sanctions. Je suggère qu'il relise le chapitre 4 du PPO, Loi militaire.

Le paragraphe 102.09 des Ordonnances et règlements royaux traite des personnes qui accompagnent une unité

a vessel or aircraft is liable to the Code of Service Discipline. The "Pipe Smoking Turkey" could, and I emphasize should, be treated as any other CF member in the same situation.

Any civilian under the circumstances, if charges were pushed, could be found guilty by a Special General Court Martial and given any of the approved punishments listed under QR&O 113.04.

Flight Safety is a joint effort for all personnel, civilian or blue-suiter, anyway involved in the operation of aircraft. It is unfortunate that a lapse in that attitude crept into your article. At AETE, civilians are encouraged to think 'Flight Safety' and it is expected of those who go flying. We do this by keeping up on our qualifications and participating in the Annual Cold Lake FOD walk. I know I try to do my part at my Unit.

Yours sincerely,

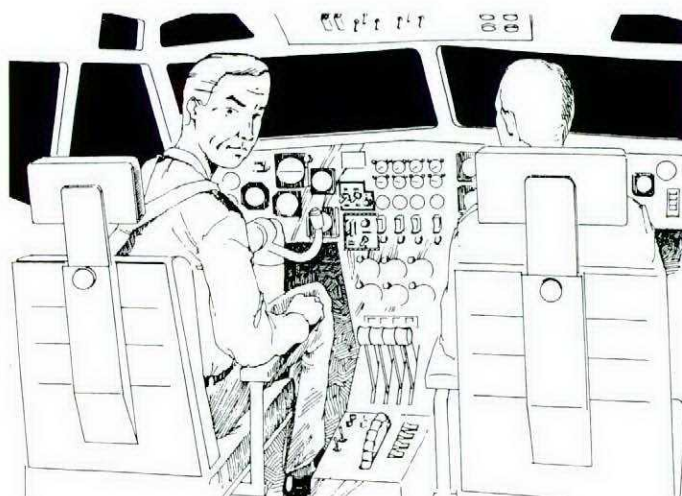
R.K. Lohmaier, Data Engineer
AETE, CFB Cold Lake

Sir

Thank you for your comments regarding the final installment of "The Worldly Pilot". Your remarks concerning the possible disciplinary actions that could be taken against any civilian flying on Service Air are correct.

It was not the author's intent to ridicule our civilian counterparts but to point out the difficult position some aircraft captains are placed in when transporting plane loads of civilian VIPs around the world. Civilian members of the CF team are just as concerned with safety as are regular members evidenced by your comments in your final paragraph. We urge every member of the CF team to continue to do their utmost to eliminate all safety hazards they may encounter.

The Editor



ou un élément des Forces canadiennes, et au 55.4(d) de la Loi sur la Défense nationale, tout civil à bord d'un navire ou d'un aéronef relève du Code de discipline militaire. Quant aux passagers "fumeurs de pipe" ils pourraient, et j'insiste, ils devraient être traités comme n'importe quel membre des Forces canadiennes dans la même situation.

Dans les circonstances données, tout civil contre qui une accusation est portée peut être reconnu coupable par une Cour martiale générale spéciale et recevoir une des punitions autorisées figurant à l'article 113.04 des Ordonnances et règlements royaux.

La sécurité des vols est un effort commun pour tout le personnel, en civil ou revêtu de l'uniforme bleu, lorsqu'il participe d'une façon ou d'une autre à l'exploitation d'un aéronef. Il est regrettable que ce point ait été passé sous silence dans votre article. Au CETA, les civils sont encouragés à penser "sécurité des vols" et c'est l'attitude attendue de ceux qui vont voler. Nous arrivons à cela en maintenant nos qualifications à jour et en participant chaque année à la marche FOD à Cold Lake. Quant à moi, je fais de mon mieux à l'unité dans ce sens.

Bien à vous,

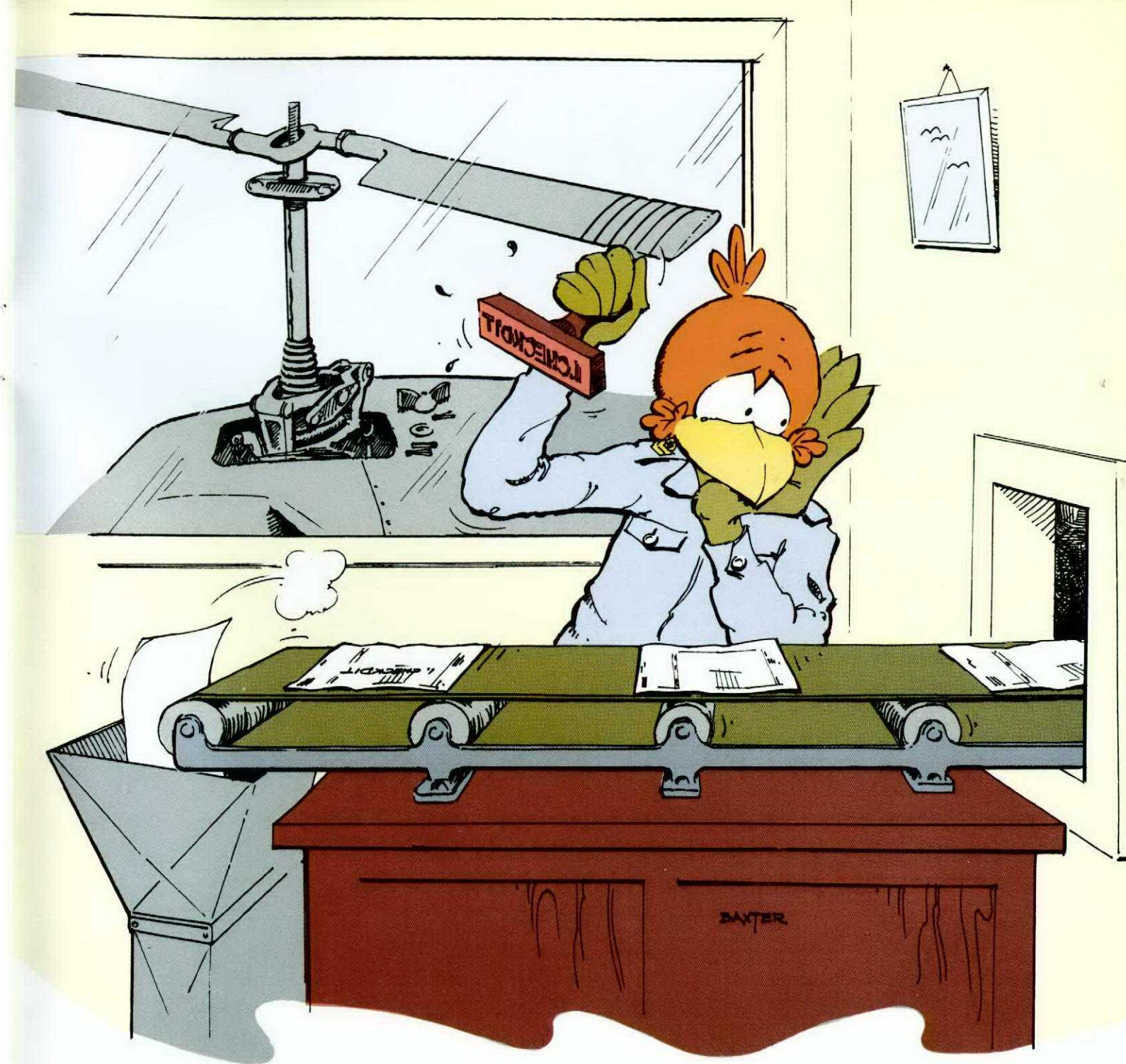
R.K. Lohmaier, Ingénieur des données
CETA, BFC Cold Lake

Monsieur,

Merci pour vos commentaires au sujet de l'épisode final de l'article "Le pilote glorieux". Vos remarques au sujet des actions disciplinaires qui peuvent être prises contre tout civil passager de Service Air sont correctes.

L'auteur n'a pas eu l'intention de ridiculiser nos camarades civils, mais celle de montrer dans quelle situation difficile certains commandants de bord sont placés lorsqu'ils transportent des personnalités civiles autour du monde. Les membres civils de l'équipe des Forces canadiennes se préoccupent tout autant de la sécurité que les membres réguliers, ainsi qu'en témoignent vos commentaires dans le paragraphe final. Nous recommandons fortement à chaque membre de l'équipe des Forces canadiennes de continuer à faire le maximum pour éliminer les dangers à la sécurité qui peuvent surgir.

Le rédacteur en chef



Bird Watcher's Corner

Red-Faced Rubber Stamper

This bird, often thought to be extinct, still manages to defy all attempts at extermination and continues to survive in a number of nests. His habit of rubber-stamping maintenance forms to save time can have disastrous results and is cause for great concern throughout the avian world.

He can be identified by his hurried call:

NONEEDTOCHECK — ITRUSTMYTECH

Un drôle d'oiseau!

Le sétoubon sanrgardé à tête rouge

Ce volatile, qu'on croyait à jamais disparu, est encore bien vivant dans certains habitats, malgré toutes les campagnes d'extermination dirigées contre lui. L'habitude qu'il a de signer des formules d'entretien sans se donner la peine de vérifier les travaux, afin d'épargner du temps, inquiète ses confrères ailés qui songent aux conséquences désastreuses possibles.

Le sétoubon est reconnaissable à son cri précipité:

**POURQUOISENFAIRE —
YCONNAISSELEURAFFAIRE**

