

Flight Comment Propos de vol





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 J.A. SEGUIN _____ Investigation et Prévention
Education and Analysis _____ MAJ R.D. LAWRENCE _____ Analyse et éducation

1	As I see it	Mon point de vue	1
2	Is anybody paying attention???	Fait-on la sourde oreille?	3
4	Accident resumés	Résumés d'accidents	4
6	Gliding into summer 85	Vol à voile — été 85	7
8	Old dogs and new dogs	Les vieux singes et les jeunes singes	9
10	Good Show	Good Show	11
12	Cats & bats & elephant	"À bon chat, bon rat"	13
14	For Professionalism	Professionnalisme	15
16	Points to ponder	Pensées à méditer	17
18	On the dials	Aux instruments	19
21	Letters to the editor	Lettres au rédacteur	21
24	Note book	Carnet de notes	24

Editor _____	Maj Don Young _____	Rédacteur en chef _____
Associate Editor _____	Capt Andy Champagne _____	Adjoint à la rédaction _____
Graphic Design _____	Jacques Prud'homme _____	Conception graphique _____
Production Coordinator _____	Monique Enright _____	Coordinateur de la production _____
Illustrations _____	Jim Baxter _____	Illustrations _____
Art & Layout _____	DDDS 5-5 Graphic Arts / DSDD 5-5 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 normally produced 6 times a year by the NDHQ Directorate of Flight Safety. The contents do not necessarily reflect official policy and unless otherwise stated should not be construed as regulations, orders or directives. Contributions, comments and criticism are welcome; the promotion of flight safety is best served by disseminating ideas and on-the-job experience. Send submissions to: Editor, Flight Comment, NDHQ/DFS, Ottawa, Ontario, K1A 0K2. Telephone: Area Code (613) 995-7037.

Normalement, la revue Propos de Vol est publiée six fois par an, par la Direction de la sécurité des vols du QGDN. 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.

Subscription orders should be directed to:

Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Ont. K1A 0S9



Pour abonnement, contacter:

Centre de l'édition
Approvisionnement et services Canada
Ottawa, Ont. K1A 0S9

Annual subscription rate: for Canada, \$12.85, single issue \$2.25; for other countries, \$15.45, single issue \$2.70. 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

Abonnement annuel: Canada \$12.85, chaque numéro \$2.25, étranger, abonnement annuel \$15.45, chaque numéro \$2.70. 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



MON POINT DE VUE

The air force is enjoying somewhat of a renaissance after more than two decades of force reductions and expedients in the resolution of equipment needs. Whereas 10 years ago the Canadian Forces were spending 9% of the budget on capital equipment, today we are spending closer to 28%. The air force is a major beneficiary of this intensive equipment upgrading program.

Life would be simple if modernization of the air force meant a one for one substitution of new airframes. But each of these aircraft types requires new ground support, such as automatic test equipment and elaborate new training facilities — often requiring the latest of the new technologies to keep abreast of the quantum leaps in aircraft design.

New equipment will necessitate new learning for all of us. Air crews must master new flying techniques and sophisticated onboard equipment. Ground crews must become proficient with computers in fault analysis, with new tools and procedures for the evolving black boxes, and with the new materials now used in aerospace manufacturing. The responsibilities associated with these expensive new equipments will require dedicated personal application.

Paradoxically, while we are mastering the most modern equipment, we must sustain considerable inventories of vintage equipment. Techniques and procedures that were developed in the 30s still have application today in the maintenance of some of our older aircraft. Indeed, there is a danger that in our enthusiasm to keep abreast of the latest developments, we will forget some very basic lessons and principles that have been learned the hard way in earlier times.

Bridging the gap between yesterday's aircraft and tomorrow's technologies adds greatly to today's challenges. Keen, well motivated and highly trained airmen are required to tie the complex new ground support equipment for our new flying machines into an operationally effective Air Force. Equally important, strong supervision will be required to keep our older equipments effectively integrated into our modernizing air force. The traditional Air Force traits of strong leadership, effective communication, and attention to detail must be present in all of our supervisors like never before. Today, the Air Force supervisor must keep himself fully informed of the latest advances in his personal area of expertise, whilst at the same time instilling in the younger airmen the basic principles and tricks of the trade that have served us so well for more than 60 years.

Fulfilment of today's operational goals will depend upon how well we can adapt to the changing times while practising those fundamentals that have made us strong. I am confident that today's airmen and airwomen are fully capable of meeting this challenge if we remain 100% vigilant . . . AS I SEE IT.

MGen L.A. Ashley
Chief Air Doctrine and Operations

Après plus de deux décades marquées par des coupures et des expédients pour répondre à nos besoins en matériel, voilà que nos Forces Aériennes connaissent une sorte de renaissance.

Alors que 10 ans plus tôt les Forces Canadiennes dépensaient 9 % du budget en immobilisations, ce chiffre approche maintenant les 28 %. Les Forces Aériennes sont un des principaux bénéficiaires de ce programme intensif de rééquipement.

Tout serait fort simple si la modernisation consistait simplement à remplacer un avion par un autre. Cependant, chaque type d'avion nécessite du matériel de servitude, comme des appareils d'essai automatiques et des moyens sophistiqués de formation du personnel, qui bien souvent doivent être à la pointe de la technologie pour nous permettre de garder le pas avec les avions de plus en plus complexes que nous proposent les constructeurs.

Nous devons nous adapter à cette technologie nouvelle. Les pilotes devront se familiariser avec les nouvelles techniques de pilotage et les derniers équipements de bord. Le personnel de soutien devra savoir se servir des ordinateurs de recherche de panne; il devra se familiariser avec les outils et les méthodes que nécessitent les boîtes noires et avec les nouveaux matériaux employés dans la construction aérospatiale. L'utilisation de ce matériel nouveau et onéreux exige de chacun de nous une grande responsabilité.

Paradoxalement, alors que nous apprenons à nous servir du matériel le plus moderne, nous devons conserver dans nos inventaires une quantité considérable d'équipement d'une autre époque. Les techniques et les méthodes mises au point dans les années trente s'appliquent encore de nos jours à la maintenance de nos plus vieux avions.

En effet, il se pourrait, qu'emportés par notre enthousiasme envers ce renouveau, nous ayons la tentation d'oublier quelques leçons et principes de base durement appris dans le passé.

Comblé le fossé entre les avions d'hier et la technologie de demain représente un défi permanent. Un personnel motivé et hautement qualifié est indispensable pour manipuler le nouveau matériel de servitude destiné à nos avions ultra-modernes et faire de cet ensemble une force aérienne efficace. De même, il nous faudra un encadrement énergique pour que notre ancien matériel reste efficacement intégré dans notre Force Aérienne en voie de modernisation. Être un meneur d'hommes, savoir communiquer efficacement et porter attention au moindre détail, sont les qualités qui depuis toujours ont fait la force de notre aviation; ce sont ces qualités que, plus que jamais, doivent posséder nos chefs d'équipe. De nos jours, le chef d'équipe doit être parfaitement au courant des dernières nouveautés dans son domaine particulier de spécialisation, tout en enseignant aux novices les principes fondamentaux de sa spécialité ainsi que les trucs du métier qui nous ont si bien servi depuis plus de 60 ans.

Aujourd'hui, notre succès dépend de notre adaptation aux changements et de notre maintien des principes fondamentaux qui jusqu'à ce jour ont fait notre force. Je suis certain qu'en faisant preuve d'une extrême vigilance le personnel des Forces Aériennes sera à la hauteur de cette tâche . . . C'est mon point de vue.

Mgén L.A. Ashley
Chef — Doctrines et Opérations Aériennes

Is Anybody Paying Attention???

by LCol Andy Séguin, DFS

Here at DFS, we have well over one hundred thousand aircraft occurrence reports, both accidents and incidents (Air and Ground) filed either in our Aircraft Accident Incident Reporting System (ACAIRS) or on first generation handraucal cards. Each year we add three thousand more reports to our case bank. Each case represents a system failure or a hazard to our aviation assets and is closed off with a cause factor or factors and includes preventive measures which are intended to prevent further occurrences of that nature. Preventive measures are many and varied but by far, the most popular is the universal "All personnel (pilots, technicians, etc) briefed".

Incident reports are not the only document which list preventive measures. Proceedings of Boards of Inquiry (CF211) and Summary Investigations (CF210) also cover preventive measures and review comments by the chain-of-command all the way up to Air Command and NDHQ. The final document on a CF211 or 210, is the DFS Closing Action Report (CAR) which is a stand-alone document providing a summary of the occurrence, the investigation, final cause factors and recommendations (preventive measures). Reading the last two years' worth of CARs, one is astounded to read time and time again "All personnel should be reminded of the hazards associated with . . . etc., etc. In other words "All personnel should be briefed . . . etc., etc."

Based on these reports, pilots have been repeatedly reminded of the dangers of unauthorized low-flying, impromptu or unauthorized air shows, pressonitis and get-home-itis. They have been told time and time again about seasonal hazards, to keep physically and mentally fit, to adhere to regulations, orders, procedures and instructions, to avoid white-out situations, to brush up on emergency procedures and not to forget to sign this or the other. They have been informed about the mistakes and misfortunes of others and urged to heed the lessons which can be drawn from these experiences. They have been admonished of the perils which await them should they attempt to penetrate a cumulo-granite cloud or slash through a set of powerlines. They have been cautioned not to get wrapped up in the tactical situation, not to overstress their aircraft, and not to enter regimes of flight conducive to loss of control. They have been reminded to use drag chutes on wet runways, to avoid causing engine compressor stalls, to make very sure that all flights and manoeuvres are thoroughly briefed, to do all checks as per the checklist and to stay alert and watch for other aircraft. Yes, our pilots have indeed been briefed.

Our aircraft technicians have likewise been briefed and re-briefed on following established procedures, on sticking to CFTOs, on following the Tool Control Programme and on ramp safety. They have been warned about making sure that all aircraft panels, caps and doors are secured before flight. They have been reminded to carry out all checks and to avoid rubber stamping. They have been urged to report deficiencies with CFTOs, to keep a tidy workplace, to use the proper tool for the job and to be careful whilst working on stands and ladders. Oh yes, our technicians have been briefed.

Management has also been briefed. Through the medium of occurrence reports, Boards of Inquiry and other means such as

UCRs, management has been reminded of anomalies in technical orders, shortcomings in current equipment and the need for improving materiel and procedures. Managers have been made aware of the need for radar altimeters in all fighter aircraft, design deficiencies in some current engines and flaws in certain other systems. All levels of command have also been reminded to be judicious in the allotment of resources, to be reasonable when tasking units and bases and not to exercise undue pressure on their subordinates.

Each year, over ten thousand of you attend one of the 58 briefings given at 26 bases during the Annual DFS briefing tour. Each year, all new squadron, base and group commanders are given flight safety briefings at Air Command. Starting this year, all flight operations supervisors will receive special flight safety briefings during a two-day course at Air Command in Winnipeg. Aircrew attending staff college receive a special DFS briefing as part of their air studies curriculum. Even top management doesn't escape, they also receive special briefings by DFS on a periodical basis.

It is surprising therefore that despite the myriad of briefings supposedly attended by *all* pilots or *all* technicians, we are still seeing instances of low flying, compressor stalls, drag chute failures, overstressing of airframes, collisions with the ground, wire strikes, missing or lost tools, support equipment running into aircraft, people falling off wings and all manner of stuff is still coming off aircraft in flight. And the reports are still rolling in with the old "All personnel briefed . . ." Have they really? If so, IS ANYBODY PAYING ATTENTION?

What we have to do is to make absolutely sure the word gets across and assure ourselves that the message has indeed been received.

How do we do so??? Start by making sure that flight safety information worthy of a special briefing is placed on an aircrew information file (AIF) or similar device aimed at technicians, so that those not present at the briefing don't miss out. How about some changes to the standard brief — a demonstration, a stripped-down part, a brief at the aircraft or even a photo passed around. How much use is made of posters, videos, magazines and other materials that are available? Are they just distributed or are they used to make sure the message is getting out? What about local productions of posters, videos or photo displays???

If it could ever be said that an officer or NCO was followed only through curiosity I hope it is the flight safety officer or NCO and the curiosity stems from his dynamic and constantly changing form of briefing.

I am not advocating that you stop using the cure all preventative measure "All Personnel Briefed", only that you make sure it is so. There, now you have all been briefed!

Fait-on la sourde oreille?

par le LCol Andy Séguin, DSV

À la DSV, nous avons bien au-delà de cent milles rapports d'accidents et d'incidents d'aviation survenus en vol et au sol dans notre système ACAIRS (système informatisé de rapports d'enquête sur les accidents et incidents d'aviation) ou dans notre fichier manuel de première génération. Chaque année on voit s'ajouter trois milles autres cas du genre. Chacun de ces cas dénote une faiblesse de notre système de prévention et d'information ou constitue un danger pour nos ressources aéronautiques et le dossier est classé avec comme conclusion le ou les facteurs contributifs et les mesures préventives qui devraient éviter qu'une situation de même nature se reproduise. Ces mesures préventives sont nombreuses et fort variées mais de loin la plus courante s'énonce ainsi: "Informer tout le personnel (pilotes, mécaniciens, etc.)".

Les rapports sur les faits aéronautiques ne sont pas les seuls documents à recommander des mesures préventives. En effet, les formules CF 211 (Commission d'enquête sur un accident d'aviation) et CF 210 (Rapport d'enquête sur un accident/incident d'aviation) traitent également des mesures préventives et des commentaires faits à tous les échelons de la hiérarchie et ce jusqu'au Commandement aérien et au QGDN. Ces deux formulaires font ensuite l'objet d'un rapport final (CAR) rédigé par la DSV et qui constitue un document complet en soi qui résume le fait aéronautique, l'enquête, les facteurs contributifs, et les recommandations (mesures préventives). En passant en revue les rapports des deux dernières années, il est frappant de voir toujours des expressions du genre "Il faut rappeler à tout le personnel les dangers que présente . . . etc." ou encore "Il faut informer tout le personnel etc."

D'après ces rapports, on a sans cesse rappelé aux pilotes les dangers que présentent les vols à basse altitude non autorisés, les spectacles aériens non autorisés ou impromptus et le jusqu'au boutisme. On leur a également rappelé à maintes reprises les dangers saisonniers, l'importance de se garder physiquement et mentalement sain, de respecter les règlements et les ordres, les procédures et les instructions, d'éviter le voile blanc, de revoir les procédures d'urgence et d'apposer sa signature là où il faut. On les a renseignés sur les erreurs et les malheurs d'autres pilotes ou leur a dit d'en tirer les leçons en conséquence. On les a sermonnés sur le danger qu'ils courent s'ils tentent d'entrer dans un cumulo-granite ou d'accrocher des fils électriques. Ils ont été avertis de ne pas se faire prendre au jeu dans une situation tactique, de ne pas dépasser les facteurs de charge et d'éviter les régimes de vols propices à la perte de contrôle. On leur a également rappelé de déployer les parachutes de queue sur les pistes mouillées, d'éviter les décrochages compresseur, de voir à ce que chaque vol ou manoeuvre soit parfaitement bien préparée, de faire les vérifications dans l'ordre de la liste de vérifications, de demeurer vigilant et de surveiller les autres aéronefs. Certes, nos pilotes ont bel et bien été informés.

Quant aux mécaniciens, eux aussi ont été prévenus à plusieurs reprises de l'importance de respecter les procédures établies, les ITFC, le Programme de contrôle de l'outillage et les mesures de sécurité sur l'aire de trafic. On leur a dit de s'assurer que tous les panneaux, bouchons et trappes d'un avion soient fermés avant le vol, d'effectuer toutes les vérifications et d'éviter de signer sans regarder. On les a encouragés à signaler les anomalies dans les ITFC, à garder leur aire de travail en ordre, à se servir de l'outil adéquat pour un travail donné et à faire attention lorsqu'ils travaillent sur des échafaudages ou des échelles. Eux aussi ont bel et bien été informés.

Il en est de même pour le personnel administratif. Par les rapports sur les faits aéronautiques, les rapports de Commission d'enquêtes, les rapports de conditions insatisfaisantes (UCR) ou d'autres moyens du genre, le personnel administratif a pu se rendre compte des anomalies que présentent les ordres techniques, les faiblesses de l'équipement utilisé et la nécessité d'améliorer le matériel et les procédures. On leur a souligné la nécessité de doter tous les chasseurs de radar altimètre, et ils connaissent les anomalies de conception de certains moteurs modernes et les autres défauts. Tous les niveaux de commandement ont également été avisés de faire une répartition judicieuse des ressources, de donner des tâches aux unités et aux bases à la mesure de leurs possibilités et de ne pas soumettre leurs subordonnés à des pressions indues.

Tous les ans, plus de dix milles d'entre vous assistent à l'un des 58 exposés donnés sur 26 bases pendant la visite annuelle de la DSV. Chaque année, tous les nouveaux commandants d'escadron de base et de groupe assistent à des exposés sur la sécurité des vols au Commandement Aérien. À compter de cette année, tous les surveillants des opérations des vols devront suivre un cours spécial de deux jours sur la sécurité des vols au Commandement Aérien à Winnipeg. Le personnel navigant de l'École d'état-major reçoit un exposé spécial de la DSV dans le cadre de leur programme d'études aéronautiques. Même les officiers supérieurs n'y échappent pas car ils reçoivent également des exposés spéciaux et périodiques de notre part.

Malgré cette multitude d'exposés auxquels sont censés assister tous les pilotes et tous les mécaniciens, il est encore surprenant de voir des vols à basse altitude, des décrochages compresseur, des défauts du parachute de queue, des dépassements des facteurs de charge, des écrasements, des accrochages de fils électriques, des outils manquants ou égarés, des collisions entre véhicules de piste et aéronefs, des gens qui tombent d'une aile, sans compter tous les trucs qui se détachent d'un avion en vol. Pourtant, les rapports continuent toujours d'indiquer que "Tout le personnel a été informé . . ." En fait, l'a-t-il réellement été ou FAIT-IL LA SOURDE OREILLE?

Il nous faut absolument nous assurer que l'information est transmise et qu'elle est bien comprise.

Comment? Commençons d'abord par voir à ce que les renseignements sur la sécurité des vols nécessitant un exposé spécial soient mis dans un dossier d'information du personnel navigant (AIF) ou dans quelque chose du genre pour les techniciens pour que les absents à l'exposé aient tout de même accès à cette information. Nous pouvons également porter certains changements à la présentation des exposés en y incluant une démonstration, le démontage d'un mécanisme, un exposé près de l'aéronef ou même une photo que l'on se passe. Utilise-t-on suffisamment les affiches, les bandes vidéo, les revues et les autres moyens disponibles? Ne fait-on que les distribuer ou s'en sert-on plutôt pour s'assurer que le message est bien compris? Ne pourrait-on pas faire à l'échelle locale, des affiches, des bandes vidéo ou des expositions de photos?

Si un jour on dit qu'un officier ou un sous-officier est suivi par simple curiosité, j'espère qu'il s'agira de l'officier ou du sous-officier de la sécurité des vols et que la curiosité vient de son dynamisme et la variété de ses exposés.

Je n'ai pas l'intention de vous inciter à ne plus vous servir de l'expression "Informer tout le personnel" comme mesure préventive mais plutôt de vous assurer que cela est bel et bien fait. Et voilà, vous êtes donc tous bien informés.

ACCIDENT RESUMÉS

CF-18 — HORNET

— Take-off abort

Five CF-18 Hornets lined up for departure with lead and no. 2 positioned 2000' down the runway and nos. 3, 4 and 5 lined up on the button.

Lead and no. 2 rolled first. At lift-off speed no. 2 became airborne but lead was unable to rotate and he aborted the take-off at high speed. The hook was deployed well before the arresting cable but failed to engage. The aircraft left the runway at high speed, travelling some 2500 feet off the end before coming to rest. At 1500-2000 feet off the runway, the landing gear collapsed, the external fuel tanks ruptured and the aircraft caught fire.

As the gear collapsed, the pilot ejected, landing safely near the wreckage. The aircraft sustained "A" category damage.

— Décollage interrompu

Cinq CF-18 Hornet étaient alignés sur la piste pour le décollage. Le n° 1 et le n° 2 avaient pris position à 2 000 pieds du seuil de piste et les n° 3, 4 et 5 étaient au début de la piste.

Le chef de patrouille et son équipier ont lâché les freins en premier. En atteignant la vitesse de décollage le n° 2 a pris l'air mais le n° 1 a été incapable de cabrer et, à haute vitesse, il a interrompu le décollage. La crosse d'arrêt a été déployée bien avant le câble d'arrêt, mais elle ne s'est pas accrochée. Toujours à haute vitesse, l'avion a dépassé l'extrémité de piste. À une distance comprise entre 1 500 et 2 000 pieds le train s'est affaissé, les réservoirs supplémentaires se sont rompus et l'avion a pris feu. L'appareil s'est arrêté à quelque 2 500 pieds de l'extrémité de piste.

Le pilote s'est éjecté au moment où le train s'affaissait. Il a atterri indemne près de l'épave. L'avion a subi des dégâts de catégorie "A".

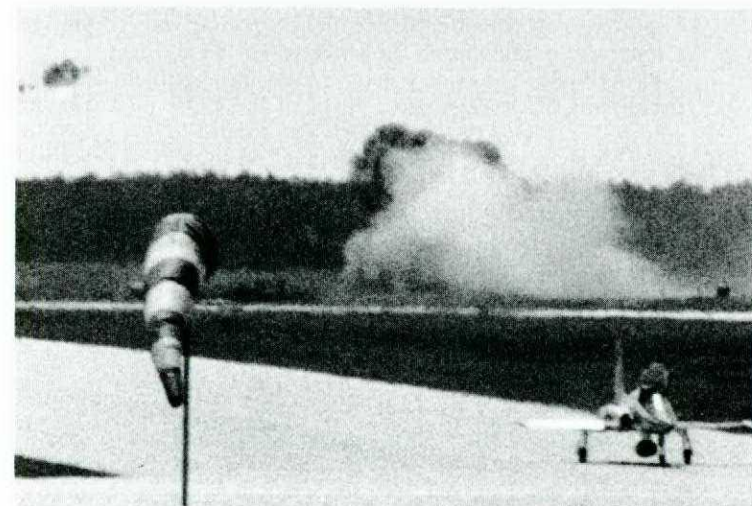
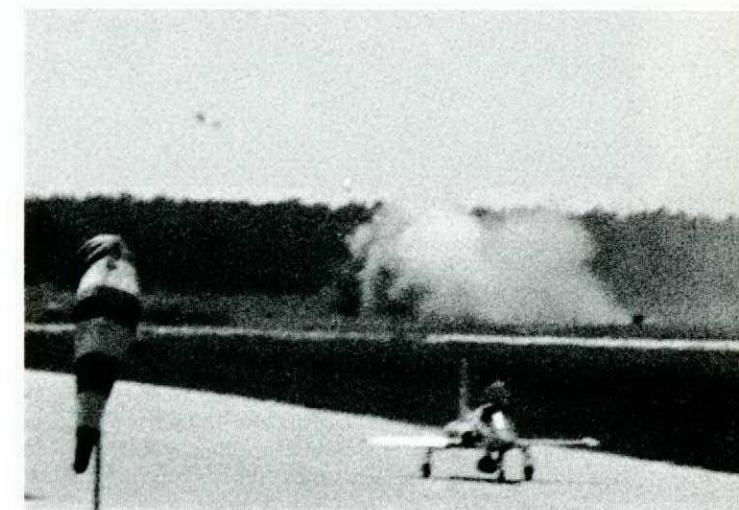
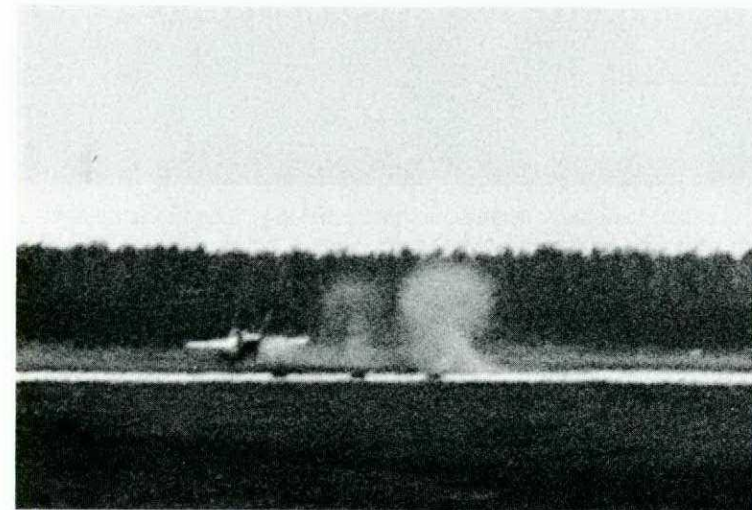
C-130 HERCULES / CESSNA 150

A maintenance crew was carrying out a torque calibration on the number 2 engine of a C-130. During the runup, a solo student pilot from the base flying club in a light aircraft was cleared to taxi to the runway via a route which would have kept him clear of the C-130. Due to a misunderstanding, the student pilot thought he was to taxi via a route which would take him approximately 1500 feet behind the C-130 doing the runup. Two minutes after receiving his clearance the light aircraft which previously had not been visible to the ground controller, came into view and was observed to be taxiing toward the C-130 propeller blast. Unfortunately attempts by the tower to stop the light aircraft were unsuccessful. When the Cessna entered the propeller blast approximately 1500 ft behind the C-130 it was flipped over onto its back.

Un élève-pilote, membre de l'aéroclub de la base, s'apprêtait à faire un vol solo en Cessna 150. Comme des mécaniciens effectuaient un réglage de couple sur le moteur n° 2 d'un C-130, le contrôleur a autorisé le Cessna 150 à circuler en suivant un itinéraire qui devait le garder bien à l'écart du souffle de l'hélice du C-130. Cependant, ayant mal compris l'autorisation, l'élève a emprunté une voie de circulation qui le faisait passer à environ 1 500 pieds en arrière du C-130. Deux minutes après avoir donné l'autorisation de roulage au sol, le contrôleur a aperçu le Cessna 150, qui jusque là ne lui était pas visible. Celui-ci se dirigeait vers la zone de turbulence à l'arrière du C-130, sur lequel les mécaniciens faisaient un point fixe. Malgré plusieurs appels radio, le contrôleur n'a pas réussi à arrêter le Cessna 150. Il est passé dans le souffle de l'hélice et a basculé sur le dos.



RÉSUMÉS D'ACCIDENTS





Congratulations, you've passed the selection exam and have just arrived at the gliding camp ready to begin work in earnest. Before you launch into the program though we would like to pass on a few medical facts which hopefully will make your summer much more enjoyable.

Operating in the peak summer periods, chances are good that you'll experience some very warm days. In fact, working in steady temperatures of 30°C, retrieving, launching, and flying gliders will very quickly cause a person to lose several litres of fluid through perspiration. To compensate, you're going to have to replace that liquid at every opportunity throughout the day. Supervisors, have you an adequate supply of juice and water on the airfield available to your students and staff? In the same vein, coffee intake should be kept to a minimum as it has the undesirable side effect of dehydrating a person even more.

Just as important is personal protection from the sun. Prior to the start of the day's operation, students, ensure that you haven't forgotten your ball cap and that you have applied some form of sunscreen to reduce the chances of a burn. At the same time, supervisors should provide some form of shade (marquee tent etc.) for those personnel not actively engaged in the operation.

Now, about the breakfast routine — simple — have a good hearty breakfast. Research has shown that in order to carry out any physically demanding task, the body must have a sufficient food intake to convert into energy. An extra ten minutes of sleep may feel good but if all that permits is a slice of toast for breakfast, your body will not soon forgive you. Doing well on the course requires that you follow good nutritional practices. Keep your energy level up.

How about flying with a cold? Seek the opinion of the local medical staff. History has recorded several instances where people have gone flying with a cold severe enough that they were unable to clear their ears. The results were punctured eardrums, unnecessary pain, severe disorientation and no flying for a long period of time. Remember the most critical pressure changes and the greatest potential for injury occur in the first two thousand feet above ground, exactly where you'll be gliding.

Last of all, ensure you receive adequate rest. The flying you are undertaking is demanding and working in the heat can sap your energy very quickly. Keep reasonable hours. Treat your body with tender loving care and it in turn will allow you to get the most out of your training.

In closing, remember that if you do well on your gliding course, you have a good chance to progress to the power course in the summer to come. Let's get there safely.

07 AUGUST 1984: The aircraft was completing an approach to Runway 03 with a quartering tail wind of approx 5-10 kts from the left. All was well until the touchdown where at approximately 55-60 kts, the aircraft began to veer left. Right brake and rudder were applied but had little effect. Power was then added in an unsuccessful attempt to straighten the aircraft's path. At approximately 40-45 kts, the aircraft departed the runway in a skidding left turn and stopped, facing in the direction opposite to its land-

ing. The right main gear collapsed in the slide, resulting in the right wing contacting the ground.

This accident is a good example of the problems one can encounter when flying a tail wheel aircraft. The landing characteristics of such a machine require constant awareness to prevent any mishap.

In this case, the pilot failed to maintain crosswind technique through the landing roll, perhaps even touching down still crabbed into wind. The result was a rapid swing to the left and a damaged aircraft.

Ground looping is not new and will never be eliminated. But the application of proper crosswind technique or the judicious use of power to overshoot in the event of porpoising will certainly go a long way in minimizing the potential for an accident.

09 AUG 84: The pilot was on a local training flight and was performing his sixteenth solo flight of the glider pilot training course. He entered the circuit high and decided to lose height by using his spoilers and then sideslipping. As soon as he perceived himself at the correct altitude, the student recovered from the sideslip manoeuvre but forgot to retract his spoilers. As a result he was unable to glide to the landing site and chose instead to touchdown in a clearing approximately 500 yards short of the runway. Prior to ground contact, the right wing struck a tree which caused the glider to swerve to the right. The glider then impacted the ground and slid sideways, suffering "B" category damage. The pilot was not injured.

This accident is a good example of how unforgiving aviation is of any inattention. In this case the student forgot to retract his spoilers and as a result damaged an aircraft.

DCdts has since directed the following action which will make students more aware of the hazards on final approach when using spoilers and sideslipping. During the dual training phase, students will be placed in positions which will require that they use spoilers and sideslipping prior to landing. In addition, air exercises will be conducted to ensure that students can quickly configure the glider for maximum range.



Félicitations pour vous être qualifié à l'examen. Vous voici maintenant au camp de vol à voile, bien décidé à travailler sérieusement. Avant de vous lancer dans le programme nous désirons attirer votre attention sur quelques aspects médicaux qui, nous l'espérons, vous aideront à mieux profiter de la belle saison.

Au coeur de l'été vous allez probablement vivre des journées très chaudes. En fait, la transpiration fait perdre quotidiennement plusieurs litres de liquide à une personne qui travaille dans une température ambiante de 30 °C. C'est le cas lorsqu'il s'agit de piloter un planeur, de le lancer ou de le récupérer. Il faut donc profiter de toutes les occasions pour remplacer le liquide perdu. Je m'adresse aux superviseurs : Avez-vous, sur le terrain, suffisamment d'eau et de jus de fruits pour les stagiaires et les employés? Rappelez-vous que la consommation de café devrait être minimale, ce produit présentant l'inconvénient d'augmenter encore la déshydratation.

La protection personnelle contre le soleil est toute aussi importante. Je m'adresse maintenant aux stagiaires : Chaque jour, avant de commencer les activités, soyez certains de n'avoir pas oublié votre casquette et enduisez-vous d'une crème solaire pour vous protéger contre les brûlures. Dans le même ordre d'idée les superviseurs devraient prévoir des lieux ombragés — tentes ou auvents — pour le personnel qui ne participe pas activement aux opérations.

Quant au petit déjeuner, c'est très simple, il faut qu'il soit copieux. Les recherches médicales ont démontré que le corps doit avoir absorbé une certaine quantité d'aliments pour la transformer en énergie, lorsque la tâche à effectuer demande un certain effort physique. Il peut sembler agréable de dormir une dizaine de minutes de plus, mais s'il ne vous reste alors qu'assez de temps pour avaler une tranche de pain grillé, votre corps n'est pas prêt de l'oublier. Pour réussir le cours vous devez suivre de bonnes habitudes de nutrition et maintenir votre énergie à son niveau le plus haut.

En cas de rhume, demandez l'opinion du personnel médical sur place. On connaît de nombreux cas où des pilotes fortement enrhumés ont été dans l'impossibilité de se déboucher les oreilles en vol. Résultats : perforation du tympan, souffrances que rien ne nécessitait, désorientation aiguë et interdiction de vol pendant une longue période. Rappelez-vous que les changements de pression les plus critiques et les plus susceptibles d'infliger des désagréments physiques se trouvent entre le sol et 2 000 pieds d'altitude, c'est-à-dire dans l'espace aérien où vous allez évoluer.

Dernière recommandation, soyez sûr d'avoir assez de repos. Le genre de pilotage que vous allez effectuer est très exigeant et le

travail en pleine chaleur peut rapidement saper votre énergie. Suivez un horaire raisonnable. Prenez bien soin de votre corps et, de son côté, il vous permettra de tirer le maximum de l'entraînement.

Pour terminer, rappelez-vous que la réussite de ce cours de vol à voile vous offre de bonnes chances de passer au cours de vol à moteur l'été suivant. Il s'agit d'y arriver en toute sécurité.

7 AOÛT 1984: L'avion terminait l'approche pour atterrir sur la piste 03 et le vent soufflait trois quarts arrière gauche entre 5 et 10 noeuds. L'atterrissage s'est bien passé, mais, une fois au sol, à une vitesse de 55 à 60 noeuds, l'appareil a commencé à embarquer vers la gauche. Le pilote a mis du frein et du palonnier à droite, sans grand résultat. Il a augmenté le régime pour essayer de ramener la trajectoire de l'avion dans l'axe, mais en vain. Entre 40 et 45 noeuds, l'appareil a quitté la piste en virage à gauche et en dérapant, pour s'arrêter finalement face à la direction d'où il venait. Le train principal droit s'est affaissé et l'aile droite est venue toucher le sol. L'accident est typique des difficultés rencontrées lorsqu'on pilote un appareil à train classique. Les caractéristiques de ces machines à l'atterrissage exigent une attention soutenue pour éviter que cela se termine mal.

Dans le cas présent, le pilote n'a pas suivi la technique vent de travers alors qu'il roulait au sol; peut-être même l'avion était-il en crabe au moment du toucher des roues, avec pour résultat une rapide embardée vers la gauche se terminant par des avaries à l'appareil.

Le cheval de bois n'est pas un phénomène nouveau et il ne sera jamais éliminé. Toutefois, il ne faut pas oublier que, par vent de travers, une bonne technique de pilotage ou une judicieuse remise des gaz en cas de marsouinage sont de sérieux atouts pour minimiser les risques d'accident.

9 AOÛT 1984: Le pilote effectuait un vol local d'entraînement. Il en était à son seizième vol solo dans le cadre du cours de formation de pilote de planeur. Arrivé dans le circuit un peu trop haut, il a décidé de perdre de la hauteur au moyen des déporteurs et en effectuant des glissades. Dès qu'il s'est vu à la bonne altitude, le stagiaire a interrompu la glissade en oubliant toutefois de rentrer les déporteurs. Cet oubli l'a empêché d'atteindre la zone prévue pour l'atterrissage et l'a forcé à choisir un point de toucher dans un endroit dégagé situé à 500 yards environ avant la piste. Au cours de la descente, l'aile droite a heurté un arbre et le planeur a fait une embardée vers la droite. Après avoir pris contact avec le sol il a glissé sur le côté et subi des dégâts de catégorie "B". Le pilote n'a pas été blessé.

Cet accident montre à quel point dans l'aviation une faute d'attention ne pardonne pas. Dans le cas présent le stagiaire avait oublié de rentrer les déporteurs. Résultat: un appareil endommagé.

Depuis, pour rendre les stagiaires plus conscients des dangers présentés par les glissades et l'utilisation des déporteurs en finale, le commandement a décidé d'imposer les mesures suivantes.

Au cours de la phase d'entraînement en double commande, les stagiaires seront mis dans des positions qui les obligeront à utiliser les déporteurs et les glissades avant d'atterrir. En outre, ils devront s'exercer en vol à trouver rapidement la configuration permettant au planeur de franchir la distance maximale.



Old Dogs and New Dogs

Col Ron Hawkins DARTS

"You can't teach an old dog new tricks". At least so goes the old saying — notwithstanding assaults upon its applicability by human rights legislation. In the world of aviation however I observe a growing realization that we may have a new saw with which to contend.

Consider: "The experienced controller bemoans the brashness, lack of experience, and absence of insight of the less experienced controller. Those originally trained and practised in procedural control, without modern aids in the form of radar and computer assistance, were made more conscious of what they were actually doing, and have often retained an understanding of air traffic control in a frame of reference which dates from their procedural experience. Controllers who have known nothing but radar-based air traffic control systems, or even those with sophisticated automated aids, may need to know less about basic principles of air traffic control, may have poorer ability to revert to manual control in the event of system failure, but may nevertheless be better placed to accept and make use of technological advances."
(NATO AGARD AG 275)

Translation: "You can't teach a new dog old tricks." The question is, "Should we bother trying?"

In recent times I have seen aircraft "saved" by the over-the-hill gang using venerable methods openly eschewed by the mod squad. Mind you the youngsters can do just as well most of the time. But in honesty, we must acknowledge and accept that our experience levels are not what they once were. It is not just a question of time on job or time on type. Rather it is a combination of fewer aircraft, reduced activity rates, better equipment and training, and greater reliability. To appreciate this seeming paradox we must examine the numbers. During W.W. II Canada trained many thousands of allied aircrew. Eighty percent of these (the naves can do the numbers) were for the RCAF. On the equipment side, using 1943 as an example, we took delivery of 10,000 repeat ten thousand training aircraft alone. During the Korea/NATO build-up we were still dealing with very impressive statistics. AVGAS and TURBO were cheap and the industry produced new aircraft in variety and numbers. And we still retained lots of last year's models. We even permitted ourselves the luxury of recycling our aircrew and our controllers on a five-year cycle.

And so, for a couple of decades we created a milieu tailor-made for producing short-order experience. We had big numbers, high levels of activity, inexperienced personnel; and, let us be frank, equipment which on occasion performed somewhat below brochure specs.

The old dog era should not be visited without some reference to what passed for "state of the art". There are inherent advantages to operating in a limited panel environment. In the low-tech era an A/G/A radio link and a compass put you in the IFR business. The loss of either or both was interesting but scarcely catastrophic. Many an Air Division Sabre was guided to home plate by squeezing off four carrier bleeps to serve as "dits" and then the Wing two-letter identifier. It was a rare day indeed that a fumes-only recovery did not ensue from a tower transmission which opened with "voiceless aircraft press your carrier switch once for roger twice for negative and thrice (three times) for say again. Do you have full control of your aircraft?" Bleep, etc. etc.

Recently, I attended the unveiling of a modern ATC facility at which management was aggressively pursuing a demand for a fifth level of communication redundancy. They did not arrive at their anxiety level capriciously. Hi-tech had let them down and it had let them down badly. The system specs guaranteed what it euphemistically described as "graceful degradation". On the day, "catastrophic failure" proved the more apt definition.

There was a time when the radar picture was either "good" or "poor" and the grade awarded was often a matter of opinion. Said opinion was usually arrived at in consultation with the tech.

"That's as good as it's gonna get today. Can you use it?"

"Yeah, if it doesn't get too busy".

In today's world the controller is more likely to have excellent radar — or none at all.

I am not suggesting that we return to those thrilling days of yesteryear. I do think however, that it is time we all understood exactly what we've bought. I leave the air side of the equation to the aircrew members of the team, although I cannot resist the observation that there is a need for a similar level of awareness in the cockpit. For example, in spite of Omega and such, we still pick up violations for gross navigation errors. When high-tech is hot, it's hot. And when it's not, DARTS gets to do the paper work. Enough. Let the cobbler stick to his last lest ATG punish him by providing box lunches containing only the infamous 437 Sqn croissant.

The air traffic system of 1985 provides levels of service which were undreamed in the old dog era. In place of radar "maggots" there is a whole range of data attached to every target. The work place is quiet, training is excellent, the licensing standard is high, and there are many tiers of redundancy. The problem is that modern ATC systems, at their best, foster an unrealistically high expectation of service all of the time. What is not always understood is that a failure of a major component or, God forbid, the entire system creates an ATC environment very much worse than even that of the old days. Business as usual is out of the question. Absolutely.

The Toronto lightning strike incident of a few years ago provides compelling evidence to support this. Those who are interested in the details should read the Dubin Inquiry transcript in which the controller on duty describes his abject "terror".

Notwithstanding all of the above, and notwithstanding the admonishments and advice of our BATCO's at the local level, we are still faced with "launch and be damned" situations during major outages. Let me state the facts one more time. If we have a major problem in today's ATC world the most you should expect is that your controller will be able to render the airspace safe and recover the aircraft which cannot accept diversion. The decision to continue flying activity and at what level must be arrived at by consultation between all parties. The equipment aside, our controllers as a group do not have high levels of either procedural or emergency control experience. And I suspect that the same is true in the cockpit.

Can you teach a new dog old tricks? Should we? These questions and their answers are less important than a sure and certain knowledge of what we've bought — in the air as well as on the ground. The new is not so much better or worse than the old as it is different. When we understand and appreciate this reality we can get back to "keeping alert and watching for other aircraft".

Les vieux singes et les jeunes singes

Col Ron Hawkins DSCRA

"On n'apprend pas à un vieux singe à faire la grimace", dit le dicton, malgré les protestations que pourrait soulever un tel prétexte. Dans le monde de l'aviation toutefois, j'ai constaté que ce dicton pouvait prendre une nouvelle forme.

Réflexion: "Le contrôleur d'expérience déplore l'impétuosité et le manque d'expérience et d'intuition des novices. Ceux qui ont appris leur métier sans l'équipement moderne, comme le radar et les ordinateurs, ont acquis une notion beaucoup plus pratique de leur travail. Ils ont, pour la plupart, une conception de la circulation aérienne qui remonte au temps où le contrôle se faisait sans radar. Les contrôleurs qui ne connaissent rien d'autres que les radars ou les aides automatisées les plus sophistiquées n'ont peut-être pas besoin de connaître à fond les principes de base du contrôle de la circulation aérienne mais risquent d'avoir des difficultés à revenir aux méthodes classiques en cas de panne du système. Pourtant, ils peuvent être mieux placés pour accepter et utiliser les progrès technologiques."
(AGARD AG 275 OTAN)

Traduction: "On n'apprend pas à un jeune singe à faire la grimace." En fait, cela vaut-il même la peine d'essayer?

Il n'y a pas si longtemps, j'ai vu des contrôleurs de la vieille garde sauver un avion grâce aux anciennes méthodes ouvertement rejetées par les contrôleurs plus jeunes. Certes, les jeunes peuvent en faire autant la plupart du temps. Mais en toute honnêteté, il nous faut admettre que le niveau d'expérience n'est plus ce qu'il était. Il ne s'agit plus seulement d'années d'expérience ou de genre de travail. L'expérience se mesure plutôt par une combinaison de divers facteurs: une diminution du nombre d'aéronefs et de la charge de travail, un meilleur équipement, une formation plus approfondie et une plus grande fiabilité. Pour bien comprendre ce paradoxe illusoire, nous devons nous pencher sur certaines statistiques. Pendant la Seconde Guerre mondiale, le Canada a formé plusieurs milliers de navigants pour le compte des Forces alliées, dont 80 % de ceux-ci provenaient de la RCAF. Quant à l'équipement, si on prend 1943 comme exemple, on nous a livré 10 000 avions-école. Pendant la Guerre de Corée et la constitution des Forces de l'OTAN, nos statistiques étaient encore fort impressionnantes. L'AVGAS et le carburacteur étaient bon marché et l'industrie fabriquait alors un nombre imposant de nouveaux appareils alors qu'il nous restait beaucoup d'anciens modèles. Nous nous sommes même permis le luxe de recycler nos navigants et nos contrôleurs tous les cinq ans.

En conséquence, pendant une vingtaine d'années, nous avons dû former en peu de temps du personnel d'"expérience". Le niveau d'activité était important, le personnel inexpérimenté et, soyons franc, l'équipement que nous utilisions fonctionnait parfois bien en dessous des possibilités que l'on nous vantait dans les prospectus.

On ne peut évoquer l'époque des "vieux singes" sans parler de ce qui était considéré alors comme la fine pointe de la technologie. Malgré des moyens limités, le contrôle présentait certains avantages. À cette époque, une radio permettant de faire des communications air-sol-air et un compas étaient suffisants pour contrôler les vols IFR. Si jamais l'un ou l'autre de ces équipements tombait en panne, la situation, bien qu'intéressante, ne devenait pas pour autant catastrophique. À de nombreuses reprises, des Sabres de la Division aérienne étaient guidés vers leur base d'attache grâce à des signaux condensés formés de quatre "bips" suivi des deux lettres d'identification de l'escadre. Il n'était pas rare qu'un avion se pose, les réservoirs presque à sec, avec, comme seule consigne de la tour, une phrase du genre: "avion muet, appuyez sur le bouton de l'émetteur une fois pour "compris", deux fois pour "négatif" et trois fois pour "répétez". Avez-vous le plein contrôle de votre avion?" Bip! Bip! etc. etc.

Tout récemment, j'ai assisté à l'inauguration d'une installation ATC moderne où la direction s'entêtait à demander un cinquième système de communication de secours. L'inquiétude qui les assaillait n'était pas le résultat d'un caprice. La haute technologie les avait déjà laissé tomber, et pas de si peu. D'après le fabricant, il ne pouvait y avoir, en cas de panne, qu'une "légère dégradation". Or, le jour où il y a eu une panne, la dégradation en question était plutôt "catastrophique".

Par le passé, l'image radar était soit bonne soit mauvaise, la netteté de l'image étant souvent une question d'opinion. Et souvent, cette opinion n'était donnée qu'après consultation auprès du technicien concerné.

"C'est l'image la plus nette que l'on peut obtenir aujourd'hui. Ça vous convient?"

"Ça ira pourvu qu'il n'y ait pas trop de circulation".

De nos jours, il est fort probable que le contrôleur dispose d'un excellent affichage radar ou rien du tout.

Je ne tiens pas à ce que l'on reprenne les habitudes d'antan, loin de là. Je crois toutefois qu'il est temps que nous comprenions exactement dans quoi nous nous sommes embarqués. Je laisse aux navigants le soin de s'occuper de leur partie du problème, mais ne je ne peux m'empêcher de penser qu'ils doivent également avoir conscience de la situation. Par exemple, malgré l'Omega et d'autres moyens de navigation du genre, il y a encore de graves erreurs de navigation. Lorsque la haute technologie fonctionne, elle fonctionne bien mais quand ça va mal, la DSCRA remplit la paperasserie. Ceci dit, revenons-en à nos moutons, sinon, le GTA pourrait nous forcer à manger les croissants bien connus du 437^e escadron.

Les services de la circulation aérienne offerts en 1985 étaient encore impensables à l'époque des "vieux singes". Les "taches" sur les premiers radars sont maintenant remplacées par une série impressionnante de renseignements sur chaque cible. Les lieux de travail sont paisibles, la formation est excellente, les normes d'attribution des licences sont élevées et les installations sont dotées de plus d'un système de secours. Malgré tout, le problème est que les moyens modernes de contrôle entretiennent chez les utilisateurs l'impression fallacieuse que les services offerts seront toujours de très haute qualité. Les utilisateurs ne comprennent pas toujours qu'une panne d'une partie importante de l'équipement ou, pire encore, de tout le système, perturbe bien davantage un centre de contrôle à l'heure actuelle qu'autrefois. La circulation aérienne normale devient absolument impossible.

L'incident provoqué par la foudre il y a quelques années à Toronto prouve parfaitement bien ces faits. Pour ceux que cela intéresse, lisez la transcription d'un des témoignages lors de l'enquête Dubin dans lequel un contrôleur en service décrit la situation terrifiante qu'il a vécue.

Malgré ce qui précède et malgré tous les avertissements et les conseils que les chefs ATC donnent au niveau local, en cas de panne importante des moyens ATC, les avions sont toujours là et il faut bien s'en occuper. En d'autres termes, si de nos jours, un problème important survient, le contrôleur pourra au mieux assurer l'espace-ment et faire atterrir les appareils qui ne peuvent pas se dérouter. Toutes les parties intéressées doivent prendre une décision commune sur la poursuite ou non des vols. Mis à part l'équipement, nos contrôleurs n'ont pas, dans l'ensemble, une expérience élevée dans le contrôle non radar et en cas de situation d'urgence. Je présume en outre qu'il en est de même pour le personnel navigant.

Peut-on enseigner à un jeune singe à faire la grimace? Et cela en vaut-il vraiment la peine? Ces questions et leurs réponses sont moins importantes que le fait d'être certain de bien connaître le système et ses limites tant pour le personnel navigant que pour les contrôleurs. Le nouveau est ni pire ni meilleur que l'ancien, il est tout simplement différent. Quand nous aurons compris et accepté cette réalité, nous pourrions revenir à l'essentiel: la sécurité des vols!



Cpl Gardner P.



CPL GARDNER P.

While participating in a supplementary inspection of an Aurora, Cpl Gardner, an Aero Engine Technician was walking near the aircraft when he heard a slight sizzling noise. Taking the time to investigate, he discovered smoke coming from the main landing light area. As he approached the aircraft, a wiring bundle burst into flame and began to burn. He immediately took control of the situation by ordering aircraft power shut-off and then proceeded to a nearby mule from which he grabbed a dry chemical fire extinguisher and put out the fire. Cpl Gardner was well aware of the danger of this situation. The fuel tank above the landing light contained 4,350 lbs of highly flammable fuel, and the total aircraft fuel load was 16,900 lbs. At the time of this incident, there were two aircraft in the hangar with personnel working inside both. Cpl Gardner's prompt and decisive action diffused a potentially disastrous situation.

Cpl Gardner's professionalism, courage, initiative, and prompt action in the face of danger prevented major damage to the aircraft and averted a possible serious fire with loss of aircraft and possibly life.

He is commended for his thoroughness and dedication to his duty. Good Show Cpl Gardner.

PTE H.J. BLAQUIERE (BLACKIE)

While carrying out an 'AB' check on a CH-135 Helicopter, Pte Blaquiere, an Airframe Technician, found that he could rotate the bolt securing the swashplate scissors to the drive link. Further investigation on his part revealed that the nut on the assembly was cracked and only the split pin was holding the assembly together. This discovery was made at dusk under less than favourable light conditions. In addition, the inspection of this area is not called for on an 'AB' inspection.

This defective nut was part of a major flight control and located in an area that is subject to severe vibration. Under this condition the split pin would have eventually failed, resulting in the bolt backing out, thus loss of flight control.

Pte Blaquiere's contribution to flight safety in going far beyond the inspection specifications averted a potentially serious aircraft accident. He is commended for his thoroughness and dedication to his duty. Good Show Pte Blaquiere.

Good Show



Pte H.J. Blaquiere (Blackie)

CAPORAL GARDNER P.

Le caporal Gardner, technicien de moteur d'avion, participait à l'inspection supplémentaire d'un Aurora. Il se trouvait près de l'appareil lorsqu'il entendit un faible grésillement. Recherchant la cause de ce bruit insolite, il aperçut de la fumée provenant du côté où se trouve le phare d'atterrissage près du train principal. Il se rapprochait de l'avion lorsqu'une masse de fils électriques s'enflamma et commença à brûler. Le caporal a immédiatement pris la situation en main et ordonné de couper le circuit électrique de bord. Il s'est ensuite dirigé vers un tracteur de piste près de là, s'est emparé d'un extincteur à poudre et a éteint le feu. Le caporal Gardner savait le danger que présentait la situation. Le réservoir de carburant situé au-dessus du phare d'atterrissage contenait 4 350 livres d'un produit hautement inflammable et il y avait à bord de l'avion 16 900 livres de carburant. Au moment de l'incident, un certain nombre de personnes travaillaient à l'intérieur de deux autres appareils qui se trouvaient dans le hangar. L'action prompte et décisive du caporal Gardner a désamorçé une situation qui aurait pu être désastreuse.

Grâce à son professionnalisme, à son courage, à son initiative et à son intervention rapide face au danger, le caporal Gardner a empêché que l'avion subisse des dégâts importants et probablement évité un incendie qui aurait entraîné la perte de l'appareil et sans doute celle de vies humaines.

Il est félicité ici pour sa conscience et le sens du devoir dont il a fait preuve. Bien joué caporal Gardner.

SOLDAT H.J. BLAQUIÈRE (BLACKIE)

C'est en faisant une vérification "AB" sur un hélicoptère CH-135 que le soldat Blaquière, technicien cellule, a découvert que le boulon servant à fixer le compas du plateau oscillant à la biellette d'attaque pouvait tourner. Poursuivant son examen, le soldat s'est aperçu que l'écrou était criqué et que l'ensemble ne tenait que grâce à la goupille fendue. L'inspection de cette zone, qui d'ailleurs n'est pas requise pour une vérification "AB", s'est déroulée au crépuscule par faible luminosité.

La pièce défectueuse, important maillon de l'une des principales commandes de vol, se trouvait dans un endroit sujet à de fortes vibrations. La goupille aurait fini par céder, le boulon serait sorti, laissant au pilote une commande n'ayant plus de réponse.

Par sa contribution à la sécurité des vols en allant bien au-delà de ce qu'exigeait l'inspection, le soldat Blaquière a évité un accident qui avait des chances d'être grave. Il est félicité pour son sens du devoir et la conscience dont il a fait preuve. Bien joué soldat Blaquière.

"Cats & Bats & Elephant

and sure as you're born"
Major Don Young, DFS

A recent incident of a CF-18 deer strike and an Aurora with a rat problem prompted us to look back through our files. What we found were quite a few "strange encounters" some of which are retold below. The accounts are verbatim quotes from initial and supplementary incident messages (who said military writing had to be boring).

September 1969 — Hiller Helicopter

"The aircraft was parked and guarded in a tactical location, during darkness a bull entered the field and attacked the aircraft shattering the lower half of the bubble". A minute sheet on the file suggested some "unofficial" cause factors — we quote:

1. Personnel — other personnel — bovine — oversexed bull
2. Material — related facilities — camouflage covering CH112 evoked an erotic response from the bull
3. Environment — weather — darkness of area was conducive to success of bovine assignation.
4. Undetermined — most probable — B.S.

August 1976 — CF-5

"During flight, while conducting a stall sequence at 13,000 feet, the rear seat occupant observed a live mouse perched on the instrument panel glare shield". The supplementary report concluded that the mouse was carried on board in a helmet bag and ended with comment "Stowaway prosecuted".

October 1979 — Kiowa Helicopter

"The aircraft was parked in a vacant field and while the crew was being briefed, cattle were allowed into the enclosure. The lower bubble was later found to have been damaged by a horn".

January 1978 — Argus

"After departure following a four day stay in Jacksonville the CSD vibration monitors on no 1, 3 and 4 QDUS were found unserviceable. Investigation revealed that the wires had been severed. The wire pieces were sent to the agricultural research department in Charlottetown and samples were also sent to the RCMP crime lab in Sackville NB, for saliva tests.

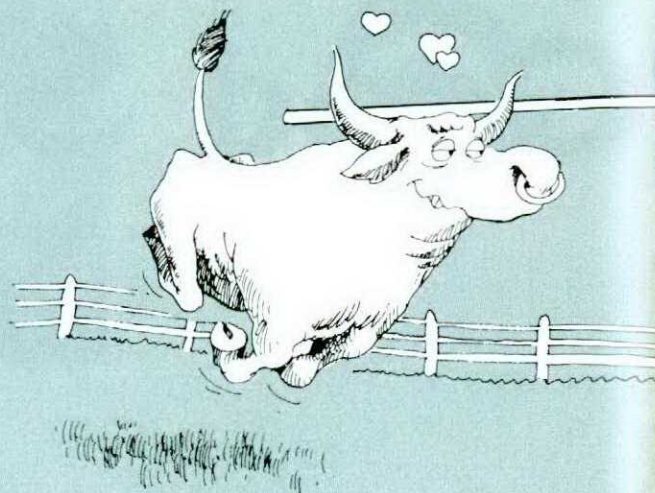
Further investigation revealed numerous wires severed or badly frayed and insulation and sound proofing blankets had been chewed in several places. When the panels below the galley table were removed quantities of insulation, soda crackers, bread, a milk container and soup packages were found. Quantities of rodent feces were found in several locations in the aircraft". They therefore established beyond any reasonable doubt that the damage was caused by a rodent or rodents. Efforts to trap the rodent were initially unsuccessful until the PEI pest control officer was contacted and under his direction a large rat was caught at the post midrest position.

August 1979 — Hercules

"Immediately after becoming airborne a live bat began flying around cargo compartment. The bat was apprehended by the loadmaster. Nil damage or injury except to the bat". The supplementary report stated "confirmation received that the bat was not a member of 436 Sqn nor on the passenger manifest. Loadmasters advised that carrying of pets on service aircraft is forbidden".

October 1980 — Kiowa

"The aircraft was parked in a field after an engine chip detector lite illuminated. Both the pilot and copilot left to make phone



calls to ATC. Upon their return they noticed superficial scratches on the tail rotor drive shaft cover. Both aircrew noticed that their aircraft was parked in a field co-located with a horse (animal). The horse is believed to have bitten the cover."

January 1985 — Aurora

"Rat (genus-rattus) sighted in ordnance area by flight engineer (genus-homo sapiens) eight hours into flight. Flight engineer mortally wounded rodent with size ten boot (genus-aircrew). The aircraft had been at CFB Ottawa for weighing. No aircraft damage was found. The rat carcass was sent to the base hospital for dissection and no evidence of aircraft material was found in the stomach contents after a thorough aircrew medical. Unfortunately neither were any clues to the origin of the rodent. The aircrew are certain the rodent didn't originate from the Ottawa area for the following reasons.

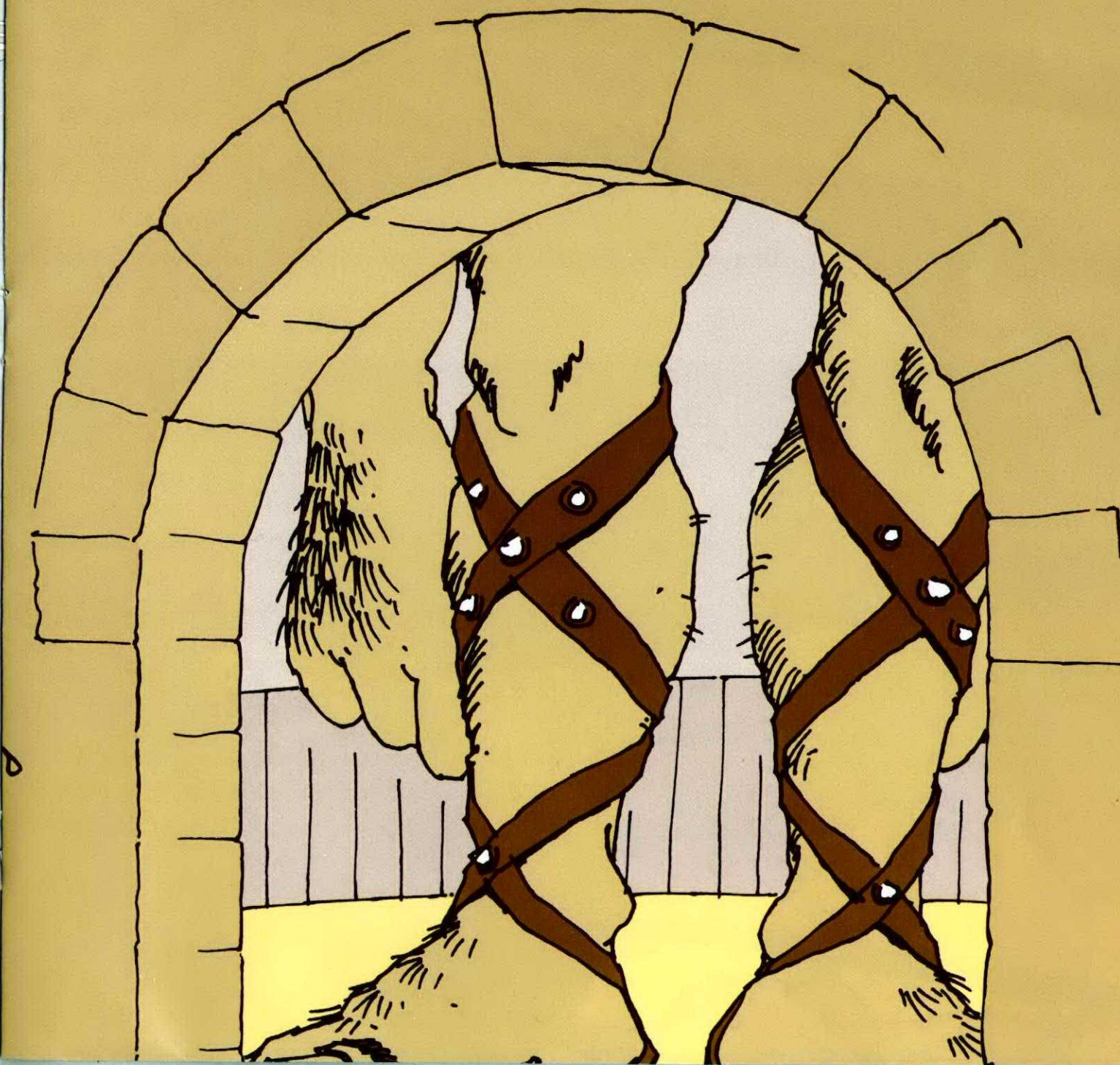
- A. Total ground time at CFB Ottawa, including weighing, was three hours.
- B. Aircraft equipment taken off the aircraft at CFB Ottawa during weighing was in close proximity to personnel at all times.
- C. The aircraft ladder was tucked during the weighing.
- D. The rodent was not afforded an opportunity to board as the steely eyed aircrew had been on the alert for any stowaway attempts by frustrated NDHQ escapees.

Checks of hangar areas by base hygiene staff at CFB Ottawa and Greenwood revealed no evidence of quote four unquote legged rats on the premises. Investigation by the BFSO CFB Greenwood would suggest that due to uncanny intelligence the rodent displayed in evading east coast ASW forces in his successful attempt at an Aurora famil flight his origin is most likely the sunny Annapolis valley and not the dreary Ottawa valley".

April — 1985 — CF18

The last incident serves to illustrate that animals can be quite dangerous and should not always be taken lightly. "At approx 130K on a night formation T/O, pilot saw 4 deer crossing the runway 100 ft ahead and shortly thereafter heard a "thump". T/O was aborted uneventfully." The deer didn't fare very well as it bounced off the nose wheel oleo and impacted the right main landing gear without apparent aircraft damage. If the speed had been higher or any number of other "ifs" this simple incident could have been an accident.

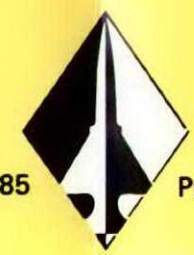
CHECKS- IMPORTANT



MAIN BOUT TODAY
DAVID
vs
GOLIATH



LA LISTE DE VÉRIFICATIONS- TOUJOURS IMPORTANTE

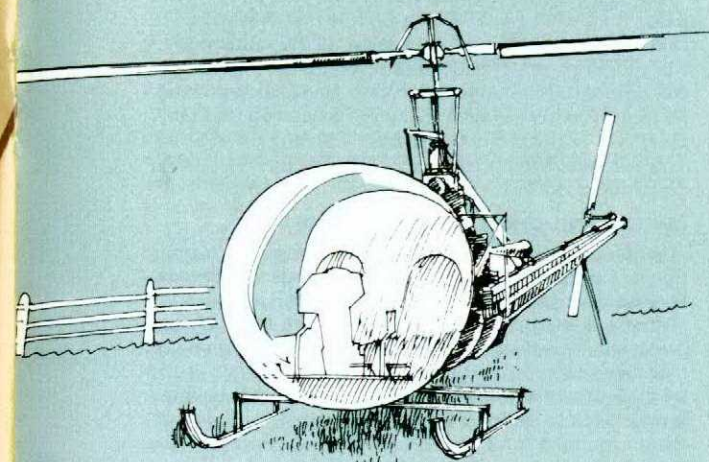


WEAPONS ALWAYS IM



"À bon chat, bon rat"

Major Don Young, DSV



Deux incidents récents, un CF-18 qui a heurté un chevreuil et un Aurora qui a eu des problèmes avec un rat, nous ont conduit à fouiller dans nos dossiers. Nous y avons trouvé des histoires plutôt insolites dont certaines valent la peine d'être racontées. Les faits sont tirés des rapports initiaux et complémentaires relatant ces incidents et sont reproduits textuellement ci-dessous (qui ose prétendre que la paperasserie militaire est ennuyeuse?).

Septembre 1969 : hélicoptère Hiller

"L'appareil était stationné et gardé dans un endroit tactique lorsqu'un taureau, profitant de l'obscurité, s'est introduit dans les lieux et a chargé l'hélicoptère, fracassant la moitié inférieure de la verrière". Une note accompagnant le dossier propose les facteurs contributifs "non officiels" suivants:

1. Personnel — autre personnel : bovin (taureau surexcité).
2. Matériel — installations connexes : le camouflage couvrant le CH-112 a provoqué une réaction érotique de la part du taureau.
3. Environnement — météorologie : l'obscurité des lieux était propice pour que l'animal mette ses plans à exécution.
4. Indéterminé — probablement : B.S.

Août 1976 : CF-5

"Au cours d'une séance de décrochages à 13 000 pieds, l'occupant du siège arrière a vu une souris vivante perchée sur le tableau de bord". Le rapport complémentaire conclut que la souris a été transportée à bord dans une housse de casque et se termine par le commentaire suivant : "Le passager clandestin a été poursuivi".

Octobre 1979 : hélicoptère Kiowa

"L'hélicoptère était stationné dans un champ vacant mais, pendant que l'équipage assistait à un briefing, un troupeau est entré dans l'enclos. On a découvert plus tard que la partie inférieure de la verrière avait été endommagée par un coup de corne".

Janvier 1978 : Argus

"Après le départ de l'avion, qui avait fait une escale de 4 jours à Jacksonville, on a constaté que les détecteurs de vibrations des relais d'accessoires à vitesse constante des QDUS n°s 1, 3 et 4 étaient hors service. L'enquête a révélé que les fils avaient été sectionnés. Les morceaux de fil ont été envoyés au service de recherches agricoles à Charlottetown, ainsi qu'au laboratoire de criminologie de la GRC à Sackville (N.-B.), pour des tests de salive.

En investiguant davantage, on s'est rendu compte que plusieurs fils avaient été sectionnés ou fortement endommagés et que les panneaux d'isolation thermique et acoustique avaient été déchiquetés en plusieurs endroits. Lorsqu'on a démonté les panneaux

en-dessous de la table de l'office, on a découvert une certaine quantité de matériau isolant, des biscuits soda, du pain, une boîte de lait et des sachets de soupe. On a par ailleurs trouvé une bonne quantité d'excréments de rongeurs à plusieurs endroits dans l'appareil". Il a donc été établi, hors de tout doute raisonnable, que les dégâts avaient été l'oeuvre d'un ou de plusieurs rongeurs. Tous les efforts déployés pour piéger le rongeur se sont révélés infructueux. On a alors fait appel au spécialiste de la dératisation de l'Île-du-Prince-Édouard, et sous ses ordres, un gros rat a été capturé derrière le compartiment de repos central.

Août 1979 : Hercules

"Juste après le décollage de l'avion, une chauve-souris vivante a commencé à virevolter dans la soute à fret. La chauve-souris a été capturée par l'arrimeur. Il y a eu ni dégât ni blessure, sauf pour la chauve-souris". Le rapport complémentaire ajoute : "Il a été confirmé que la chauve-souris ne faisait pas partie du 436^e escadron et ne paraissait pas non plus sur la liste des passagers. Les arrimeurs ont été avisés que le transport d'animaux domestiques sur les avions de service était interdit".

Octobre 1980 : Kiowa

"L'hélicoptère s'est posé dans un champ après qu'un voyant de bouchon magnétique du moteur s'est allumé. Le pilote et le copilote se sont absentés pour téléphoner à l'ATC. À leur retour, ils ont remarqué des rayures superficielles sur le carénage de l'arbre de transmission du rotor de queue. Les pilotes se sont alors rendus compte que leur hélicoptère était stationné dans un champ dans lequel se trouvait également un cheval. On pense que le cheval a mordu le carénage".

Janvier 1985 : Aurora

"Un rat (genus : rattus) a été aperçu du côté du compartiment de l'armement par le mécanicien navigant (genus : homo sapiens) après huit heures de vol. Le mécanicien navigant a blessé mortellement le rongeur avec une botte de peinture 10 (genus : équipage). L'appareil n'a pas été endommagé. L'avion s'était arrêté à la BFC Ottawa pour être pesé. La carcasse du rat a été expédiée à l'hôpital de la base pour autopsie. On n'a trouvé aucune trace de matériau provenant de l'aéronef dans l'estomac du rat après un examen médical complet du type personnel navigant. Malheureusement, il n'a pas été possible de savoir d'où venait le rongeur. L'équipage est toutefois certain qu'il ne venait pas de la région d'Ottawa pour les raisons suivantes :

- A. L'escale à la BFC Ottawa, y compris le pesage, a duré 3 heures.
- B. Le personnel est toujours resté à proximité immédiate du matériel qui a été débarqué de l'avion à la BFC Ottawa pour le pesage.
- C. L'échelle de l'avion a été enlevée pendant le pesage.
- D. Le rongeur n'a pas eu l'opportunité de monter à bord car l'équipage était sur ses gardes et exerçait une surveillance à toute épreuve pour empêcher que des évadés frustrés du Quartier Général essaient de s'embarquer clandestinement.

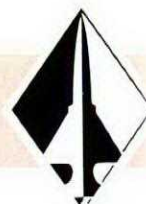
Les inspections faites dans les hangars aux BFC Ottawa et Greenwood par le service d'hygiène de la vase, n'ont révélé aucune trace de rat sur les lieux.

Une enquête menée par l'OSVB de la BFC Greenwood, laisse penser que le rat, doué d'une intelligence surnaturelle en essayant de s'évader d'une unité de la GASM de la côte est lors d'un vol de familiarisation Aurora, vient sans aucun doute de la vallée ensoleillée d'Annapolis plutôt que la triste vallée des Outaouais".

Avril 1985 : CF-18

Le dernier incident montre que les animaux peuvent être relativement dangereux et qu'ils ne doivent pas être toujours pris à la légère. "À une vitesse de 130 kt au cours d'un décollage de nuit en formation, le pilote a aperçu quatre chevreuils traversant la piste à 100 pieds en avant de l'appareil. Peu après, il a entendu un boum. Le décollage a été interrompu sans problème". L'un des chevreuils s'en est plutôt mal tiré : il a rebondi sur l'amortisseur de la roue avant et a percuté le train droit sans toutefois endommager l'appareil. Si la vitesse avait été plus élevée et s'il y avait eu plus de "si", ce simple incident aurait pu se transformer en accident.

FOR PROFESSIONALISM



PROFESSIONNALISME

CAPT BRAD W. DOLAN CAPT DARRYL W. SYNNOTT

Capt Dolan and Capt Synnott, respectively pilot and navigator, were crew of a CF-101 when it suffered a nose gear malfunction. As the gear was selected up on post take-off, a loud bang was heard and was followed by an unsafe nose gear indication. When the gear was reselected down, another loud bang was heard and was followed by an unsafe nose gear indication.

Visual inspection by a second aircraft indicated that the gear did not appear to be hanging normally and something was hanging free in the nose wheel area.

Aware of the possibility of gear collapse on landing the crew did everything they could to ensure that other aircraft were recovered, and their landing was smooth and with minimum use of brakes. The result was that the gear, although severely damaged did not collapse and further a/c damage was averted.

WO DENNY COCK

WO Cock, a Flight Engineer was carrying out a Quick Turnaround Inspection on an Aurora which was handed over serviceable by the previous crew. Although not required, WO Cock carried out a full walkaround at which time he noticed what appeared to be a small overheated area on the starboard wing outboard leading edge. At his request an investigation was carried out. A two inch separation of a clamping point on the de-icing bleed air distribution manifold was subsequently found.

WO Cock's attention to detail and initiative in carrying out checks in excess of requirement prevented further damage to an aircraft structure and averted a potential in flight occurrence.

CPL K.P. CANNING

While carrying out a Post-periodic Inspection FOD Check in the engine compartment of a CF104 aircraft, Cpl Canning, an Airframe technician, did not find any loose objects or potential FOD hazards. However, on his own initiative, he did a more comprehensive inspection which included checking the security and proper function of the engine bypass flaps.

Noticing an unusual noise, he further investigated and discovered a broken bypass flap bracket that was held together and in place by just two rivet heads. Had this condition gone unnoticed and the bracket vibrated loose, its ingestion into the engine would have been costly. Cpl Canning's extra effort most likely saved a valuable aircraft.

He is commended for his flight safety awareness and professional approach to his duty.

CPL G.J. ROSE

Cpl Rose, an Aero engine technician, was carrying out a last Chance Inspection on a CF104 that was about to taxi out for takeoff. On inspection of the underside of the left wing, he noticed small deformities in the area of the outboard flap hinge and, upon closer examination, he found four hinge lobes that were broken off. His crew chief was notified and the aircraft was ground aborted. The damage, which required a flap change to rectify, could have led to a serious in-flight occurrence.

CPL D.C. WILSON CPL J.R.E. MOREAU

While assisting the Airframe Technicians with a canopy rigging on a CF104D aircraft, Cpls Moreau and Wilson, both safety systems technicians, noticed a discrepancy in the way the cam was mounted on the front canopy pivot hook mechanism. Further investigation revealed that these cams were installed in three different positions on the rest of the dual aircraft. As the CFTO did not show a clear picture of the cam installation, all dual aircraft were grounded for a vital SI and further direction from Ottawa.

The end result of the SI was that over 50% of the aircraft had improperly assembled canopy pivot hook mechanisms which could have caused the canopy pivot to malfunction during ejection.

Cpl Wilson is commended for his professional thoroughness which brought to light a potentially hazardous defect in the CF104D canopy ejections system.

MCPL BULLOCK G.D. PTE WILSON A.J.

MCpl Bullock and Pte Wilson, both Safety Systems Tech, were tasked to perform a routine inspection and repack of a T-33 parachute, which had opened inadvertently. After completing the inspection, they sensed that there was something abnormal about this parachute. The suspected fault was an incorrectly positioned ripcord pocket. However, after measuring the placement of the ripcord pocket, it was found to be correct IAW CFTO's. Still not satisfied, the ripcord was removed and measured to be 38.75 inches. They then compared this measurement with a new ripcord from stock, which measured 40.75 inches.

Their findings were reported to the supervisor, who in turn alerted NDHQ of the problem. Subsequently, a forces-wide special inspection was completed which uncovered the same condition with several T-33 parachutes at various bases and units. The cause of many past T-33 inadvertent parachute openings has been found and corrected.

CAPT BRAD W. DOLAN CAPT DARRYL W. SYNNOTT

Le capitaine Dolan et le capitaine Synnott, respectivement pilote et navigateur, venaient de décoller à bord d'un CF-101 lorsque le train avant a montré des signes de mauvais fonctionnement. Après que le pilote eût actionné le levier de commande de rentrée du train, les deux hommes ont entendu un fort bruit qui a été suivi par l'allumage du voyant train avant non verrouillé. Le pilote a alors essayé de sortir le train; le même bruit s'est fait entendre suivi de l'allumage du voyant train avant non verrouillé.

Le pilote d'un autre appareil a examiné le train du CF-101 et a remarqué que le train ne semblait pas sorti normalement et que quelque chose pendait.

Conscient de la possibilité d'affaissement du train à l'atterrissage, l'équipage du CF-101 a fait son possible pour assurer la rentrée des autres appareils à la base. Grâce à la douceur de l'atterrissage et à l'utilisation minimale des freins, le train, bien que très endommagé, ne s'est pas effacé, et l'appareil n'a pas subi d'autres avaries.

ADJ. DENNY COCK

L'adjudant Cock, mécanicien navigant, effectuait la vérification de remise en oeuvre d'un Aurora. L'appareil avait été déclaré bon pour le service par de dernier équipage qui avait volé à bord. L'adjudant a fait un tour complet de l'avion, alors que rien ne l'y obligeait. C'est pendant cette inspection qu'il a remarqué, sur le bord d'attaque extérieur de l'aile droite, une petite surface présentant une marque de surchauffe. L'adjudant a demandé qu'on examine cette anomalie, ce qui a permis de découvrir un écart de 2 pouces au point de raccordement du distributeur de l'air chaud du dégivrage.

L'initiative de l'adjudant Cock et son sens du détail ont limité les dégâts et empêché un incident en vol.

CPL K.P. CANNING

Le caporal Canning, technicien cellule, faisait l'inspection du compartiment réacteur d'un CF104 pour vérifier l'absence de tout corps étranger, lorsqu'il décida, de sa propre autorité, d'examiner si les volets de décharge du réacteur fonctionnaient bien et étaient bien fixés.

Son attention attirée par un bruit suspect, il découvrait que le support d'un de ces volets ne tenait que par deux têtes de rivets. Le support n'étant plus fixé solidement aurait pu se détacher et être avalé par le réacteur, si le caporal ne s'en était pas aperçu à temps. Il est très probable que l'effort supplémentaire du caporal Canning a empêché la perte de cet appareil.

CPL G.J. ROSE

Le caporal Rose, technicien moteur, se livrait à la dernière inspection du CF104, avant que celui-ci ne quitte l'aire de stationnement pour faire un vol, lorsqu'il a remarqué quelque chose d'anormal. L'intrados de l'aile gauche présentait des déformations dans la zone d'articulation du volet extérieur. Un examen attentif lui a montré que quatre bossages d'articulation étaient rompus. Le caporal a prévenu son chef d'équipe et l'appareil a été interdit de vol. L'avarie, qui nécessitait un remplacement du volet, aurait pu avoir des conséquences sérieuses en vol.

CPL D.C. WILSON CPL J.R.E. MOREAU

Les caporaux Wilson et Moreau, techniciens en systèmes de sécurité, aidaient au réglage verrière d'un CF104D, lorsqu'ils remarquèrent que la came du mécanisme de pivotage verrière du porche avant n'était pas montée correctement. En poussant davantage leurs recherches, ils ont constaté que les autres comes de l'appareil biplace étaient installées de trois manières différentes.

Une inspection spéciale a permis de découvrir que les mécanismes de pivotage verrière de plus de la moitié des appareils avaient été mal montés, ce qui aurait pu causer le mauvais fonctionnement du mécanisme en cas d'éjection.

CPL-CHEF BULLOCK G.D. SOLDAT WILSON A.J.

Le caporal-chef Bullock et le soldat Wilson, tous deux techniciens en systèmes de sécurité, avaient été chargés de procéder à l'inspection et au repliage d'un parachute de T-33 qui s'était ouvert de façon intempestive. L'inspection terminée, ils ont eu l'impression que quelque chose n'allait pas. En effet, la poche de la poignée d'ouverture n'était pas à la bonne place. Toutefois, les mesures prises ont montré que l'emplacement de la poche était conforme aux ITFC. Non satisfaits, les deux hommes ont ôté la corde et l'ont mesuré. Sa longueur était de 38.75 pouces, comparée aux 40.75 pouces d'une corde neuve prise dans le stock.

Les deux techniciens ont fait part de leur découverte à leur supérieur qui a alerté le QGDN. L'ordre général a été donné de procéder à l'inspection spéciale de tous les parachutes de T-33. Plusieurs, à différentes bases, ont montré la même anomalie. La cause a été trouvée et corrigée.

Capt Brad W. Dolan

Capt Darryl W. Synnott

WO Denny Cock

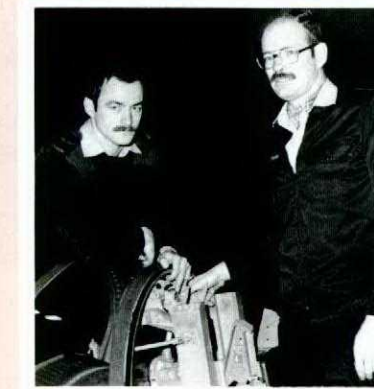
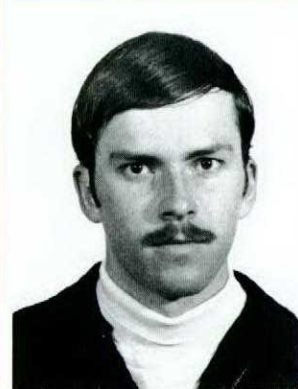
Cpl K.P. Canning

Cpl G.J. Rose

Cpl D.C. Wilson Cpl J.R.E. Moreau

Pte Wilson A.J.

MCpl Bullock G.D.



Points to ponder

TROUBLE SHOOTING Al Paul, DFS

A recent occurrence serves to emphasize the importance of correct troubleshooting when a snag occurs. In this particular case, a flight was terminated when the oil pressure dropped to zero and the engine oil pressure warning light illuminated. During the ensuing ground runs, to verify the snag, the engine was unintentionally run without oil for several minutes. Later investigation revealed that the oil cooler return line was blocked.

Needless to say the engine did not fare well. It was removed and sent for overhaul. The wisdom of conducting a run up despite having two separate indications of nil oil pressure was also questioned.

The lesson is obvious. Post incident troubleshooting must be carefully planned and conducted so as not to cause further damage.

How is your troubleshooting technique?



Pensées à méditer

RECHERCHE DE CAUSE DE PANNE

Al Paul, DSV

Un fait récent montre qu'il est important de bien rechercher la cause d'une anomalie technique en suivant une méthode correcte. Dans le cas présent, le vol venait de se terminer lorsque la pression d'huile est tombée à zéro et le voyant d'alarme huile s'est allumé. Pendant la recherche de l'anomalie qui a suivi, le moteur a tourné au point fixe par inadvertance sans huile pendant plusieurs minutes. Une investigation ultérieure a montré que la tuyauterie de retour du radiateur d'huile était bloquée.

Il va sans dire que cela n'a pas arrangé le moteur, qui a dû être déposé et envoyé en réparation. Le point fixe a été

effectué malgré deux indications indépendantes montrant que la pression d'huile était nulle. Le bien fondé de la décision prise a été mis en doute.

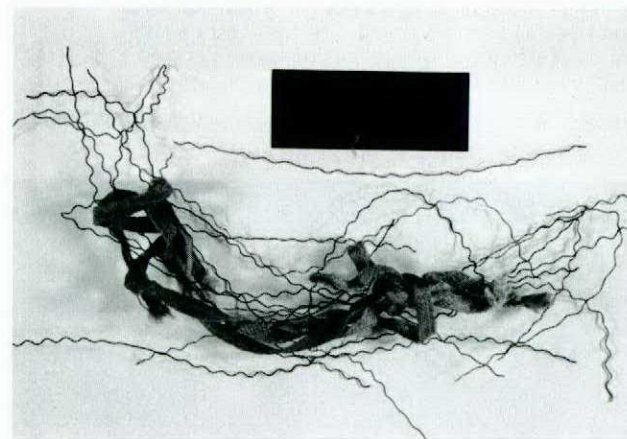
La leçon est claire. La recherche d'une anomalie technique après incident doit être soigneusement préparée et menée de manière à ne causer aucune autre avarie.

À ce sujet, vous pouvez-vous demander "Quelle est ma technique"?

BIRD FOD

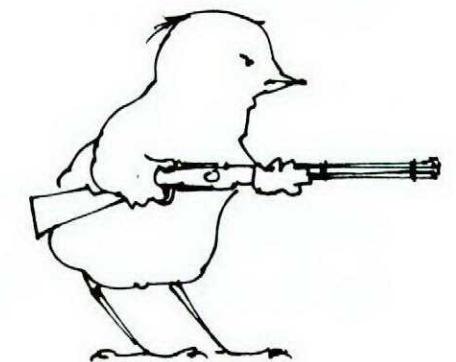
Maj Don Young, DFS

It seems the birds in Trenton are taking the Hercules tone down paint scheme to heart. To help the defensive measures, they have started building birds nests out of broken sweeper bristles. This photo shows only a small portion of what they have been finding in the Hercules lately. Personnel doing FOD checks must be even more vigilant because of the danger of electrical shorting, arcing & fire hazard with this nest material. The next thing you know, the birds will have guns.



NIDS FORTIFIÉS Maj. Don Young, DSV

Les couleurs pâles de nos Hercules semblent plaire à la gente volatile de la base de Trenton. En effet, voilà que les oiseaux bâtissent leurs nids dans le plumage de ce grand frère et, voulant garder les intrus à distance, ils utilisent, en guise de baïonnette, des brins de poils à balai. Cette photo ne montre que quelques échantillons de ce qui a été trouvé sur les Hercules dernièrement. Le personnel qui vérifie les avions pour s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers doit redoubler de vigilance, car ces matériaux hétéroclites peuvent provoquer des courts-circuits, des arcs électriques ou déclencher un incendie. Tout ce qui manque à ces piafs pour les rendre opérationnels, c'est un fusil!





HIGH DENSITY AREA AIRPORT PROCEDURES

Maj Tripp Smith — D/C/ICPS

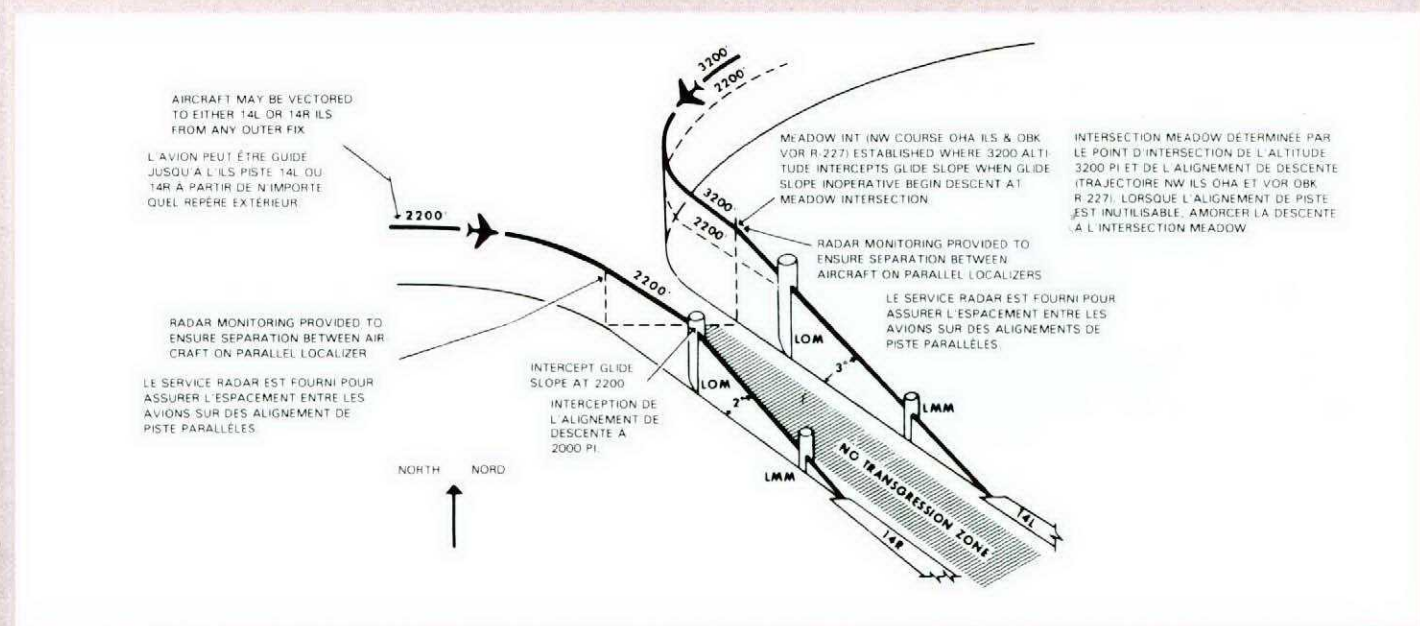
The following article will cover some of the procedures you may encounter when operating out of high density traffic areas within the United States. The majority of the information has been extracted from the Airman's Information Manual (AIM) that covers basic flight information and ATC procedures and can be ordered from the Superintendent of Documents, US Government Printing Office, Washington, DC 20402.

Several programs have been implemented in the States to conserve fuel. Two of these programs are the Fuel Advisory Departure Procedures (FAD) and Gate Holding Procedures. According to the AIM, Fuel Advisory Departure Procedures are designed to operate when conditions at an airport are such that arrival delays will exceed 1 hour, and that an hour or more delay will continue for an extended period. FAD is not designed to absorb delays, but to absorb, with engines off, any excess of the anticipated 1 hour delay at the departure airport. This means absorbing the excess of the hour arrival delay at the departure airport, being assigned a new departure time and then proceeding to destination and holding an hour or less at the destination. System users are apprised of the imposition of FAD through ATC Systems Command Center advisories transmitted through all Flight Service Stations, and Airline Dispatch offices. When notified that FAD procedures are

in effect, operators are requested to file flight plans to the impacted airport at least 4 hours in advance of departure and should include the estimated time enroute.

Prior to starting engines, pilots should contact ground control or clearance delivery since Gate Holding Procedures may be in effect whenever departure delays exceed or are anticipated to exceed 5 minutes. The sequence for departure will be maintained in accordance with initial call up. Pilots should monitor the ground control or clearance delivery frequency for engine start up advisories or new proposed start time if the delay changes.

Other procedures that may be encountered upon arrival at high density area airports are simultaneous ILS approaches, parallel ILS approaches, visual approaches and contact approaches.



PROCÉDURES AUX AÉROPORTS À FORTES DENSITÉ DE CIRCULATION

Major Tripp Smith — D/C/ICPS

L'article qui suit porte sur certaines procédures qu'il faut suivre en vol aux États-Unis dans les régions à forte densité de circulation. La plupart des renseignements sont extraits du Airman's Information Manual (AIM) qui traite des informations de vol et des procédures ATC fondamentales. On peut se le procurer à l'adresse suivante: Superintendent of Documents, US Government Printing Office, Washington, DC 20402.

Plusieurs programmes d'économie de carburant ont été mis sur pied aux États-Unis, notamment les Fuel Advisory Departure Procedures (FAD) (Procédures de préavis embarquement carburant supplémentaire) et les Gate Holding Procedures (Procédures d'attente aux portes d'embarquement). Selon l'AIM, les procédures FAD sont utilisées lorsque les retards à l'arrivée à un aéroport risquent d'excéder une heure et que l'on prévoit que ces retards dureront un certain temps. Les procédures FAD n'empêchent pas les retards mais permettent à un avion d'attendre, moteurs arrêtés, à l'aérodrome de départ pendant le temps correspondant au retard dépassant la première heure de retard prévue à destination. Cela signifie que l'avion reçoit une nouvelle heure de départ, se rend à destination et y attend une heure ou moins. Les usagers sont informés qu'une procédure FAD est en vigueur par l'intermédiaire du ATC System Command Center qui transmet l'information à toutes les stations d'information de vol et aux bureaux de régulation des vols des compagnies aériennes. Dès que les exploitants sont avisés que les procédures FAD sont en vigueur, ils doivent déposer un plan de vol pour l'aérodrome de destination au moins 4 heures avant le départ et doivent également préciser le temps de vol en route.

Avant de démarrer les moteurs, les pilotes doivent contacter le contrôle sol ou le service des autorisations puisque les procédures d'attente aux portes d'embarquement risquent d'être en vigueur lorsque les retards au départ excèdent ou risquent d'excéder 5 minutes. L'ordre des départs suit l'ordre des demandes d'autorisation. Les pilotes doivent demeurer à l'écoute sur la fréquence du contrôle sol ou des autorisations pour recevoir l'avis de démarrage ou la nouvelle heure de démarrage prévue si des changements surviennent dans les retards.

Les autres procédures que l'on peut rencontrer à l'arrivée aux aéroports à forte densité de circulation sont: les approches ILS simultanées, les approches ILS parallèles, les approches à vue et les approches-contacts.

Des approches ILS simultanées peuvent être effectuées aux aéroports dotés de pistes parallèles dont les axes sont espacés d'au moins 4 300 pieds. Les cartes d'approche des aéroports pour lesquels les approches simultanées sont autorisées portent l'avis suivant: "Simultaneous approach authorized Rwys 14L and 14R" (approches simultanées autorisées pistes 14L et 14R) pour identifier les pistes en question. Lorsque les pilotes sont avisés que des approches ILS simultanées sont en cours, ils doivent informer immédiatement le contrôle d'approche si leurs récepteurs ne fonctionnent pas convenablement ou s'ils ne désirent pas effectuer une approche simultanée. Le service de surveillance radar est fourni pour chaque ILS afin d'assurer l'espacement latéral réglementaire au cours des approches. Si un avion s'écarte de l'alignement de piste et risque de pénétrer dans la zone interdite (une zone d'au moins 2 000 pieds de largeur), il est avisé de corriger. S'il ne réagit pas à l'instruction, l'avion se trouvant sur l'alignement de piste parallèle pourrait avoir à modifier sa trajectoire.

Les approches ILS parallèles peuvent être effectuées aux aéroports dont les axes de piste parallèles sont espacés d'au moins 2 500 pieds. L'approche parallèle se distingue de l'approche simultanée par la distance moindre qui sépare les deux pistes parallèles et par le fait que la surveillance radar ou les consignes de guidage ne sont pas nécessaires. En outre, il doit y avoir un espacement décalé par rapport à l'avion qui se trouve sur l'alignement de piste parallèle. L'espacement radar est de deux milles entre des avions qui se suivent; trois milles entre des avions sur le même alignement de piste et 1 000 pieds d'altitude ou trois milles pendant le virage vers l'alignement de piste utilisé. Lorsque des approches parallèles sont en cours, les pilotes sont avisés que des approches vers les deux pistes sont utilisées.

Deux autres types d'approches peuvent être exécutées aux aéroports des États-Unis et la différence est très subtile. Il s'agit des approches à vue et des approches-contacts.

Simultaneous ILS approaches may be conducted at airports having parallel runways separated by at least 4300 feet between runway centrelines. The Approach Procedure Chart permitting simultaneous approaches will contain the note "simultaneous approach authorized Rws 14L and 14R" identifying the appropriate runways as the case may be. When advised that simultaneous ILS approaches are in progress, pilots shall advise approach control immediately of malfunctioning or inoperative receivers or if a simultaneous approach is not desired. Radar monitor service is provided for each ILS to insure prescribed lateral separation during approaches. Aircraft deviating from either localizer to the point where the no transgression zone (an area at least 2000 ft wide) may be penetrated will be instructed to take corrective action. If an aircraft fails to respond to such instruction, the aircraft on the adjacent localizer may be instructed to alter course.

Parallel ILS approaches may be conducted at airports having parallel runways separated by at least 2500 feet between runway centrelines. A parallel approach differs from a simultaneous approach in that the minimum distance between parallel runways is reduced and there is no requirement for radar monitoring or advisories; and a staggered separation of aircraft on the adjacent localizer course is required. (Two miles radar separation between successive aircraft; three miles between aircraft on the same localizer and 1000 ft vertical or three miles separation during the turn onto the appropriate localizer). Whenever parallel approaches are in progress, pilots are informed that approaches to both runways are in use.

Two other types of approaches may be flown to airports in the States and the difference between the two are very subtle. These are the Visual and Contact approaches.

In the case of the Visual approach the pilot must be in VFR weather and have the airport or the preceding aircraft in sight before being cleared for the visual approach. If the pilot only has the airport in sight, but not the preceding aircraft, he may be cleared for the visual approach, however, it is the responsibility of the controller to provide normal radar separation and wake turbulence separation. If the pilot has the preceding aircraft in sight and so states to ATC; it now becomes the pilot's responsibility to provide both safe separation and wake turbulence separation.

In the case of the Contact approach the pilot has to initiate the request (ATC can initiate the visual approach) for the contact approach and he must remain clear of cloud and have at least 2 statute miles flight visibility and reasonably expect to continue to the destination airport in those conditions. Additionally the airport must have an Instrument Approach procedure or special IAP published. ATC will provide normal separation between the aircraft cleared for the contact approach and other IFR or special VFR aircraft. In the execution of the contact approach, the pilot assumes the responsibility for obstruction clearance.

A situation where a pilot may want to initiate a contact approach is when he knows his position relative to the airport (due to ground references) and it will be more expeditious to conduct a contact approach than to execute the full instrument approach procedure.

Now that you have the background information on some of the procedures that may be implemented when operating out of high density traffic areas in the States, confusion about terminology will be avoided.

Dans le cas d'une approche à vue, le pilote doit se trouver en VMC et avoir la piste ou l'avion qu'il suit en vue avant d'être autorisé à effectuer son approche à vue. Si le pilote ne voit que l'aérodrome et non l'avion qu'il suit, il peut être autorisé à effectuer son approche à vue. Toutefois, c'est au contrôleur d'assurer l'espacement normal et l'espacement de turbulence de sillage. Si, par contre, le pilote voit l'avion et en avise l'ATC, c'est donc à lui que revient la responsabilité d'assurer un espacement convenable et l'espacement de turbulence de sillage.

Dans le cas d'une approche-contact, c'est au pilote de demander l'autorisation alors que l'ATC peut prendre cette initiative dans le cas d'une approche à vue. Le pilote doit demeurer à l'écart des nuages, avoir une visibilité en vol d'au moins 2 milles terrestres et prévoir atteindre son aérodrome de destination dans les mêmes conditions. En outre, l'aérodrome doit être doté d'une procédure d'approche aux instruments ou une procédure d'approche spéciale. L'ATC assure l'espacement normal entre les avions autorisés pour l'approche contact et les autres avions en régime IFR ou SVFR. Au cours de son approche contact, le pilote voit lui-même à respecter la marge de franchissement d'obstacles.

Un pilote peut choisir d'effectuer une approche contact s'il connaît sa position par rapport à l'aérodrome (d'après des repères au sol) et si le temps d'exécution d'une approche-contact est plus court qu'une procédure d'approche aux instruments complète.

Puisque vous avez maintenant quelques connaissances de plus sur certaines procédures pouvant être utilisées dans les régions à forte densité de circulation aux États-Unis, la terminologie utilisée risquera donc moins de semer la confusion dans votre esprit.



Letters to the editor

Lettres au rédacteur

Dear Sir:

A recent study by the Department of National Defence questioned the fitness of Canadian pilots. My comments are based upon the article which appeared on the front page of the *Globe and Mail* of December 17, 1984.

General fitness, alcohol, and drugs were mentioned in the article. Alcohol was said not to be a flight problem, due to regulations concerning its consumption within a certain number of hours of flying, and due to "self-disciplining".

I wish to point out that *smoking* is another very real health problem which is not controlled by regulation or self-discipline. I base this opinion upon the high percentage of air force pilots, student pilots, and instructor pilots whom I have observed smoking while I have been in attendance at open days, air shows, etc.

In addition to the usual cumulative lung damage caused by smoking, we should worry about the carbon monoxide in cigarette smoke. Carbon monoxide combines very tightly with hemoglobin, and thereby reduces the amount of oxygen which the blood can carry. Reduced oxygen availability degrades judgement, coordination, and vision, particularly night vision. Three cigarettes smoked can cause a carbon monoxide saturation of 4%, with a resulting effect on visual sensitivity equal to that caused by an altitude increase of some 8,000 feet (reference: *Jeppesen Private Pilot Manual*, 1980). Of course, this is a relatively small effect, which is reduced even further by the breathing of pure oxygen by pilots of high-performance aircraft.

Yet, some small but real decrease in function has occurred. Smokers have, in effect, thrown away a certain percentage of their body's ability to transport oxygen, and have thereby degraded the function of their brain and eyes slightly. They have poisoned themselves slightly.

Is this acceptable? Do we place a \$25M fighter aircraft into the hands of a highly and expensively trained pilot with the knowledge that, because he has chosen to smoke, he will be able *physiologically* to apply only, say, 98% of his ultimate capabilities to the job of flying and fighting?

Of course this is not acceptable. Modern fighters demand at least a 100% effort from even the most capable pilot. "Man is the limit now, not the machine." When a pilot throws away 2% of his capability, he is throwing away \$.5M worth of CF-18 which Canadians have purchased. Boy, now that's an expensive smoking habit!

There is terrific competition to become a fighter pilot. As they say, flying sure beats working for a living. I would suggest therefore that there is considerable incentive for pilot to obey rules. We, the people and the government who own that fighter and pay that pilot, should lay down another rule: if you want to fly our airplane, you do not smoke. If you fly, you agree to run your life, at work and in private, so that your entire capability may be utilized in the flying and fighting of that airplane.

There exist precedents for rules governing the behavior of pilots both off and on the flight line. The alcohol rules extend to private

Monsieur,

Le Ministère de la Défense nationale vient de mener une étude qui remettait en question la forme physique des pilotes canadiens. Mes remarques sont basées sur un article à ce sujet qui a paru à la une du *Globe and Mail* du 17 décembre 1984.

L'article mentionnait l'influence de l'alcool et des drogues sur la santé en général. L'alcool ne constituerait pas un risque sérieux pour l'aviation en raison de la réglementation sévère existante et de l'autodiscipline des pilotes à cet égard.

J'aimerais faire remarquer que le tabagisme constitue également une menace réelle pour la santé et que cette pratique ne fait l'objet d'aucun règlement et est peu sujette à l'autodiscipline. J'ai constaté personnellement, en assistant à des journées d'accueil, des fêtes aériennes, etc., qu'un grand nombre de pilotes, d'élèves-pilotes et d'instructeurs fument régulièrement.

C'est bien connu, l'usage prolongé du tabac a des effets nocifs sur les poumons; ce qui l'est moins, c'est que l'oxyde de carbone contenu dans la fumée se fixe solidement à l'hémoglobine du sang et réduit ainsi la capacité de transport d'oxygène des globules rouges. Cette hypoxémie altère le jugement, la coordination et la vision, en particulier la vision nocturne. La fumée de trois cigarettes peut entraîner une concentration de 4 % d'oxyde de carbone et causer une perte d'acuité visuelle correspondant à une augmentation d'altitude de 8 000 pieds (référence: *Jeppesen Private Pilot Manual*, 1980).

Ces chiffres peuvent sembler insignifiants, d'autant plus que les pilotes de chasse respirent un air enrichi d'oxygène. Toutefois, bien que minime, la diminution de capacité n'en est pas moins réelle. Le corps d'un pilote qui fume est moins bien oxygéné et le fonctionnement de son cerveau et de ses yeux s'en trouve partiellement diminué. En fait, ce pilote s'empoisonne à petites doses.

Pouvons-nous tolérer cela? Pouvons-nous tolérer que le pilote d'un CF-18 (dont l'entraînement a coûté une fortune au gouvernement) perde volontairement disons environ 2% des ressources dont il a besoin pour piloter son appareil et, le cas échéant, engager un combat aérien? 2% de 25 millions (le prix d'un CF-18) donne un demi million de dollars. Voilà une "mauvaise habitude" qui risque de coûter bien cher aux contribuables canadiens!

Le pilotage des chasseurs modernes exige un effort mental et physique total, et ce, même de la part des meilleurs pilotes. L'ultime limite n'est plus la machine, mais l'Homme.

Les aspirants pilotes de chasse ne manquent pas. Piloter un chasseur à réaction ultraperfectionné est joliment plus excitant que de travailler de 9h à 5h. Pour cette raison, les pilotes sont moralement tenus d'obéir aux règles. Les canadiens qui ont payé pour l'achat des appareils et la formation des pilotes sont en droit d'exiger que les pilotes des Forces canadiennes s'abstiennent totalement de fumer. Les pilotes doivent accepter de mener des vies pro-

life the night before flying. Other rules prohibit participation in full-contact hockey, rodeo, etc. Surely, then, smoking, a far more unhealthy and destructive non-essential activity, could also be accepted as a prohibited activity during the time that one is an air force pilot.

Dr. James G. Johnson

Dear Dr. Johnson

Your letter was received with bravos from the non-smokers among us and a certain amount of disdain from the smokers. A simple answer would be to say that it seems far more harmful to allow a surgeon who is performing delicate surgery on another human being to "degrade judgement, coordination and vision" through smoking. In a manner similar to the fighter pilot, Canadians pay for that surgeon's equipment, hospitals and salary, and he is dealing with something infinitely more valuable than a CF-18; he is dealing with a human life. We could carry the argument to its limits and say that commercial pilots, trainmen, taxi and bus drivers, or anyone dealing with public safety should be prohibited from smoking. *Why not???* The simple fact is that we are all members of a free and democratic society. The Canadian Forces which draws its members from that society becomes a natural reflection of it. Until society at large determines that smoking should be banned, then the laws of the land say that no one group should be discriminated against (even fighter pilots). All that aside, your letter does raise the issue and maybe it is time that we "cleared the air" as to what the Canadian Forces is doing about smoking.

THE CF POLICY

In 1982, the Chief of the Defence Staff sent a letter to the Commanders of Command's stating that "CF policy on smoking should involve two complementary initiatives. Firstly, increased effort should be expended to inform all members of the hazards of tobacco use, and to promote cessation of smoking through example and local stop-smoking assistance courses. Secondly, measures designed to ensure minimal harassment of non-smokers should be enforced to the greatest practical degree". Here is the CF policy on smoking:

1. Commanders at all levels should encourage the cessation of smoking by members so addicted through the following measures:
 - a. personal example;
 - b. promoting educational programmes for all ranks and encouraging attendance at stop-smoking classes; the Life Quality Improvement Programmes (LQIP) of the CFMS is developing increasing expertise to assist in this area; recruit and basic classification and trades courses are prime targets for fostering healthy lifestyles, but many other opportunities exist; and
 - c. directing these initiatives toward all members of our military communities including dependants and civilians.
2. Smoking should be prohibited in the following places, appropriate signing should be installed, and ashtrays removed except at entrances:
 - a. elevators;
 - b. hallways;
 - c. conference rooms;
 - d. classrooms;
 - e. auditoriums and theatres;
 - f. gymnasiums;

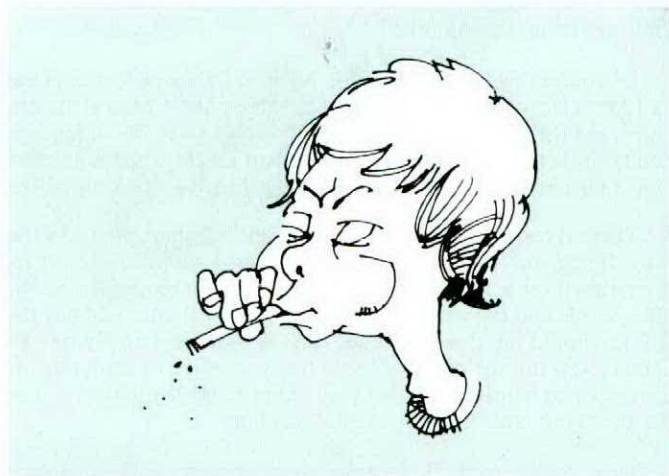
- g. indoor swimming pools;
 - h. food preparation areas;
 - j. buses, including mini-buses; and
 - k. patient care and public areas in medical facilities as outlined in 6678-6 (Surg Gen) 23 Jun 80.
3. Wherever practical, smoking areas should be provided adjacent to the prohibited areas.
 4. Segregated NO SMOKING areas should be provided within:
 - a. cafeterias and dining areas (including CANEX facilities);
 - b. aircraft;
 - c. messes; and
 - d. communal areas in single quarters.
 5. Segregated working areas for non-smokers should be considered wherever feasible.

PILOTS

The Directorate of Preventative Medicine has been monitoring aircrew fitness levels for several years now. A recent review of the data indicates that CF pilots are consistently at very high levels of aerobic fitness and have a relatively low prevalence of smoking and alcohol abuse relative to average population statistics. In point of fact, CF pilots and more specifically CF18 pilots, are ranked with several other elite combat specialty classifications as having the highest fitness levels of any specialty groups in the Canadian Forces. They are all keenly aware of the importance of health and fitness as it relates to operational performance. New developments include an entirely new fitness program which has been developed for this group, at their request, which should even further improve these already impressive statistics. Finally an in-depth study is underway to better clarify the exact relationship between various blood nicotine levels and flight performance. The study involves the Directorate of Preventative Medicine, the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine and a Civilian University. It is hoped that the results will clarify the need (if any) to adjust our policy in this regard.

We know that simply outlawing smoking among pilots or anyone else will not work. Our aims are to assist in breaking the addiction, educate those who would be smokers, protect non smokers and further study the effects. We are very aware of the value of our aircrews and their equipment and we are actively working to preserve those resources in a manner that we feel will work.

The Editor



professionnelle et privée leur permettant de consacrer le maximum d'eux-mêmes au pilotage de leur avion et à la défense de leur pays.

Ce nouveau règlement ne créerait pas un précédent. En effet, plusieurs règlements empiètent déjà sur la vie privée des pilotes. Ainsi, un pilote ne peut participer à des sports violents comme le hockey ou les rodéos. De plus, il ne peut consommer d'alcool la veille d'une mission. Il serait donc logique d'interdire également aux pilotes actifs l'usage du tabac qui est une activité non essentielle éminemment malsaine et destructive.

Dr James G. Johnson

Cher Dr Johnson,

Les non-fumeurs parmi nous ont accueilli votre lettre avec enthousiasme, tandis que les autres l'ont reçue avec mépris. On peut facilement vous répondre qu'un chirurgien qui opère sur des êtres humains ne devrait jamais laisser le tabac "altérer son jugement, sa coordination et sa vision". De même, les installations, le matériel et le salaire du chirurgien sont également assumés par l'État. De plus, le chirurgien a entre les mains une chose bien plus précieuse qu'un CF-18: une vie humaine. On pourrait également aller plus loin et interdire de fumer à tous les pilotes professionnels, aux conducteurs de train, de taxis, d'autobus, bref, à tous ceux qui sont responsables de la sécurité du public. *Pourquoi pas???* Dirons certains. Pour le simple fait que nous vivons dans une société libre et démocratique. Les Forces canadiennes font partie de cette société et doivent en respecter ses lois. Ainsi, aussi longtemps que l'usage du tabac ne sera pas interdit pour tous les canadiens, les FC n'exerceront aucune discrimination contre les fumeurs, que ces derniers soient pilotes ou non. Ceci dit, les FC sont parfaitement conscientes du problème que vous avez soulevé et ont une politique bien établie à cet égard.

POLITIQUE DES FC CONCERNANT L'USAGE DU TABAC

En 1982, le Chef de l'état-major de la défense a envoyé une lettre aux Chefs de commandements à l'effet que: "La politique des FC concernant l'usage du tabac doit comprendre deux mesures complémentaires: premièrement, mieux informer le personnel des dangers du tabagisme et encourager les gens à ne pas fumer en donnant soi-même l'exemple et en offrant des cours sur les méthodes pour cesser de fumer; deuxièmement, s'assurer que, dans la mesure du possible, les non-fumeurs ne soient pas incommodés par la fumée des autres".

À cet effet, les FC ont adopté les règles de conduite suivantes:

1. Les commandants à tous les niveaux doivent inciter leur personnel à cesser de fumer par les moyens suivants:
 - a. donner l'exemple;
 - b. promouvoir les programmes éducatifs destinés à tous et la participation aux cours sur les méthodes permettant de cesser de fumer. Le Programme d'amélioration de la qualité de vie du Service de santé des FC est une ressource précieuse dans ce domaine. Les cours à l'intention des recrues et les cours de formation de base sont un cadre idéal pour promouvoir un mode de vie plus sain; toutefois, il existe beaucoup d'autres occasions favorables;
 - c. faire connaître ces initiatives à tous les membres de la communauté militaire, y compris les parents et les employés civils.

2. L'usage du tabac doit être interdit aux endroits dont la liste suit, des affiches appropriées doivent être placées et les cendriers doivent être retirés, sauf aux entrées.

- a. Les ascenseurs;
- b. les corridors;
- c. les salles de conférences;
- d. les salles de classe;
- e. les auditoriums et les théâtres;
- f. les gymnases;
- g. les piscines intérieures;
- h. les endroits où l'on prépare de la nourriture;
- j. les autobus, y compris les mini-autobus; et
- k. les endroits où l'on soigne des patients ainsi que les endroits publics des installations médicales, conformément au document 6678-6 du 23 juin 1980 publié par le Service de santé des FC.

3. Dans la mesure du possible, des fumeurs doivent être prévus à proximité des endroits où il est interdit de fumer.

4. Des zones pour non-fumeurs doivent être prévues dans les endroits suivants:

- a. les cafétérias et les salles à manger (y compris les centres Economats des FC);
- b. les aéronefs;
- c. les mess; et
- d. les salles communes des casernes.

5. Dans la mesure du possible, des zones de travail distinctes doivent être prévues pour les non-fumeurs.

LE CAS DES PILOTES

Depuis plusieurs années déjà, la Direction de médecine préventive étudie de près la forme physique des membres d'équipage d'aéronef. L'étude la plus récente indique que les pilotes des FC ont une excellente capacité cardiorespiratoire et font peu usage d'alcool et de tabac comparativement à la population en général. En fait, les pilotes des FC, et plus particulièrement les pilotes de CF-18, forment le groupe d'élite jouissant de la meilleure condition physique de toutes les Forces canadiennes. Les pilotes sont parfaitement conscients de l'importance de demeurer en bonne santé et en excellente condition physique pour bien remplir leurs missions. À leur demande, un nouveau programme de mise en forme a été créé afin d'améliorer davantage leur dossier déjà impressionnant. De plus, des recherches sont en cours sur l'effet sur le rendement en vol des pilotes de diverses concentrations de nicotine dans le sang. L'étude est menée par la Direction de médecine préventive en collaboration avec l'Institut militaire et civil de médecine de l'environnement et une université civile. Les conclusions de cette étude devraient nous indiquer s'il y a lieu ou non de modifier notre politique sur le tabac.

Nous sommes persuadés qu'une interdiction pure et simple de l'usage du tabac chez les pilotes, ou tout autre groupe, ne produirait pas de bons résultats. Nos objectifs sont d'aider ceux qui désirent cesser de fumer, de mieux renseigner ceux qui seraient tentés de commencer, de protéger les non-fumeurs et de poursuivre les recherches en ce domaine. Nous sommes parfaitement conscients de la valeur de notre personnel navigant et de leurs appareils et nous faisons tout en notre pouvoir pour protéger le plus efficacement possible ces précieuses ressources.

Le rédacteur en chef

Note Book

AIR WEAPONS SAFETY SECTION JOINS DFS

The Air Weapons Safety Section was officially transferred from the Directorate of Air Operations and Training (DAOT) to the Directorate of Flight Safety (DFS). The section has been reduced in size and will consist of the following:

Lt-col G.L. (Gerry) Untereiner — DFS 4 — Section Head tel: 2-6820
Capt A.E. (Al) Luker — DFS 4-2 — Technical, Safety Policy and Surveys tel: 2-6819
CWO H.E. (Harry) Koivisto — DFS 4-3 — Surveys Administration tel: 2-6818

Assistance will be obtained from appropriate aircrew members of DFS staff to deal with operational matter on air weapons safety.

The requirement to re-locate has been under review for the past eighteen months, since it was decided that the weapons safety audit function can best be fulfilled by an independent agency. Also, the relocation of section is an attempt to optimize the effectiveness of the weapons safety program when weapons are under operational control.

Regardless of the location, the purpose of the air weapons safety section is to establish a comprehensive and vigorous safety program and ensure maximum utilization of limited resources. This can only be accomplished by fostering air weapons safety throughout the Canadian Forces.

The basis of the air weapons safety program is established by CFP 297, Safety Orders for Canadian Forces Air Weapons Systems. This publication contains the mandate for the program and provides safety guidelines to commands and units for air weapons activities within the already established concept of operations. These policies are broad in nature and designed to ensure all operational tasks relating to weapons are performed in a safe manner, under safe conditions and in a safe environment.

The air weapons safety program is designed to deal with only those aspects of weapons operations from the time they are removed from storage until they are dropped on a target or returned to base. Included in these activities are weapons break-out, transport to the flight line, loading of weapons on the aircraft, arming, acceptance by aircrew, delivery to the range target, firing/releasing the weapons, return to base, and downloading if required. Associated with these are other very important facets of the program; these include weapons safety surveys, reporting and investigating air weapons incidents/accidents, analysis of incidents/accidents, a viable education and training program including posters, articles and bulletins, and weapons safety committees at base level. Guidelines for all of these are also contained in CFP 297; it is our intention to expand on these areas by including weapons safety in the Flight Safety Awareness Program.

Finally, because the section is very limited in size, close co-operation with and dependence on assistance from the armament staff at Air Command Headquarters is essential. This is especially vital in the areas of weapons safety surveys, which Air Command has been conducting since 1982, with the assistance of personnel from our section. The conduct of these surveys and refinements to procedures and check lists will be the subject of future discussions.

In conclusion, a viable and credible air weapons safety program is our goal; we cannot succeed unless everyone involved with air weapons is convinced of the necessity of such a program and gives it their fullest support.

Carnet de notes

LA SECTION DE LA SÉCURITÉ DES ARMES AÉRIENNES JOINT LA DSV

La Section de la Sécurité des Armes Aériennes a été officiellement transférée de la Direction de l'Instruction et des Opérations Aériennes (DIOA) à la Direction de la Sécurité des Vols (DSV). La taille de la section a été réduite et elle comprendra le personnel suivant:

Lt-col. G.L. (Gerry) Untereiner — DSV 4 — Chef de la section tél.: 2-6820
Cap. A.E. (Al) Luker — DSV 4-2 — Technique, Politique de la Sécurité et Études tél.: 2-6819
Adj.-chef H.E. (Harry) Koivisto — DSV 4-3 — Administration des études tél.: 2-6818

Les membres d'équipage faisant partie du personnel de la DSV apporteront leur aide sur les questions opérationnelles ayant trait à la sécurité des armes aériennes.

Ce transfert était à l'étude depuis dix-huit mois étant donné qu'il avait été décidé que la vérification de la sécurité des armes peut être mieux faite par un organisme indépendant. Ce changement est également un essai d'optimisation du programme de sécurité des armes quand les armes sont sous contrôle opérationnel.

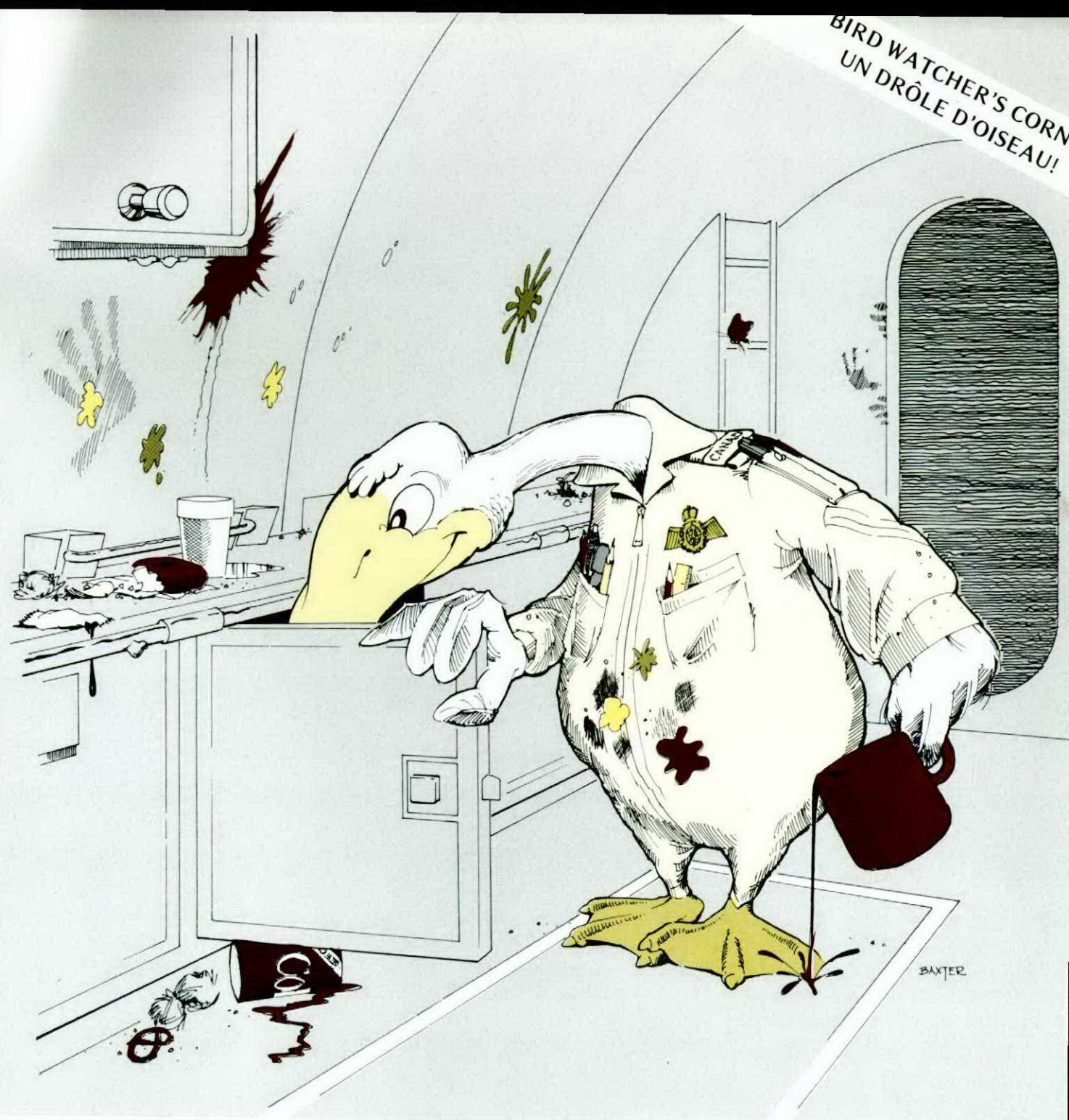
Où qu'elle soit installée, la section de la sécurité des armes aériennes a pour objectif d'établir un rigoureux programme de sécurité, détaillé et complet, et d'utiliser au maximum les ressources limitées. Ce but ne peut être atteint qu'en promouvant la sécurité des armes aériennes dans l'ensemble des Forces Canadiennes.

Les bases du programme de sécurité des armes aériennes est établi dans la PFC 297, Ordonnance de Sécurité pour les Systèmes d'Armes Aériennes des Forces Canadiennes. Dans cette publication se trouvent les ordres relatifs au programme et les contrôles de sécurité qui s'adressent aux commandants et aux unités sur les armes aériennes, dans le cadre des concepts opérationnels déjà établis. Le but de ces règles, qui sont d'ordre général, est de s'assurer que toutes les opérations ayant trait aux armes sont effectuées en toute sécurité et à l'abri de tout danger.

Le programme de sécurité des armes aériennes ne traite que des aspects de l'utilisation des armes du moment où on les sort de l'entrepôt jusqu'au moment où elles sont larguées sur la cible ou lorsqu'elles reviennent à la base. Ces activités comprennent: la mise en service, le transport à l'avion, l'installation des armes sur l'avion, l'armement, la réception par l'équipage, le transport sur le champ de tir, le tir ou le largage, le retour à la base et l'enlèvement si nécessaire. D'autres aspects très importants du programme sont également inclus, notamment: des études sur la sécurité des armes; des comptes rendus et enquêtes sur les incidents et accidents d'armes aériennes; des analyses d'incidents et d'accidents; un programme d'éducation et de formation, comprenant des affiches, des articles et des bulletins et des comités de sécurité des armes au niveau de la base. La PFC 297 contient également des directives concernant ces sujets; nous avons l'intention d'agrandir ces secteurs en incorporant la sécurité des armes dans le Programme de Sensibilisation à la Sécurité des vols.

Les effectifs de la section étant très limités, la coopération et l'aide du personnel de l'armement du Quartier Général du Commandement de l'Air sont essentielles. Cela est plus particulièrement important dans le domaine des études sur la sécurité des armes, que le commandement aérien effectue depuis 1982, avec l'aide du personnel de notre section. Ces études et le signalement des procédures et des listes de vérifications feront l'objet de futures discussions.

En conclusion, notre but est de mettre en place un programme de sécurité des armes aériennes, efficace et digne de crédibilité. Nous n'atteindrons ce but que si tout le personnel concerné est convaincu de la nécessité d'un tel programme et apporte tout son soutien à sa réalisation.



THE GRUBBY GALLEY GOOSE (Anser Suidaes)

This culinary cageling is usually sighted foraging around the feed bins questing for comestibles. Renowned for his frontal plumage he can be sighted in various shades of mustard yellow, ketchup red and relish green. His nest, a foul place lined with cellophane, splatters and other swill, oft harbours sundry ravenous rodents. Happy in his squalid setting he sings his stuporous song

CLEANTHISPLACE ???... THEY' LLDITATBASE!

LA BERNACHE À TACHES (Anser Suidaes)

On aperçoit souvent cet oiseau gastronome fouiller les armoires à provisions en quête de pitance. Il est surtout connu pour les couleurs de son jabot qui vont du jaune moutarde au vert relish, en passant par le rouge ketchup. Son nid est un taudis, jonché de cellophane et tapissé d'éclaboussures, où rodent souvent divers types de rongeurs voraces. Heureux dans sa crasse, il siffle son air favori.

NETTOYER CETTE CAMBUSE ???... ALLONS DONC...
À QUOI SERT LE PERSONNEL DE LA BASE?

