

# 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 R.G. NICHOLSON \_\_\_\_\_ Investigation et Prévention  
Air Weapons Safety/Engineering \_\_\_\_\_ LCOL A.P. HUMPHREYS \_\_\_\_\_ Sécurité des armes aériennes/Génie  
Education and Analysis \_\_\_\_\_ MAJ M.J. GIBBS \_\_\_\_\_ Analyse et éducation

	As I see it	Mon point de vue	
1			1
2	Smallpox, FOD And You	La variole, la FODite et l'Individu	3
5	Call It a Lesson Learned	A titre de leçon	5
6	Incident Feedback	Analyse d'incident	6
7	Accident Resumé	Résumé d'accidents	7
10	Good Show	Good Show	11
12	Bird Needs Articles	L'oiseau à besoin d'articles	13
14	For Professionalism	Professionnalisme	15
16	The Worldly Pilot	Le pilote glorieux	16
18	On the dials	Aux instruments	19
22	White-out	Voile blanc	22
23	CFFSOC 8701	CFFSOC 8701	23
24	Note Book	Carnet de notes	24

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

Flight Comment is published 6 times a year by the NDHQ Directorate of Flight Safety under the authority of the Vice Chief of the Defence Staff (VCDS). The contents do not necessarily reflect official policy and unless otherwise stated should not be construed as regulations, orders or directives. Contributions, comments and criticism are welcome; the promotion of flight safety is best served by disseminating ideas and on-the-job experience. Send submissions to: Editor, Flight Comment, NDHQ/DFS, Ottawa, Ontario, K1A 0K2. Telephone: Area Code (613) 995-7037.

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

Annual subscription rate: for Canada, \$14.50, single issue \$2.50; for other countries, \$17.40, single issue \$3.00. Payment should be made to Receiver General for Canada. **This publication or its contents may not be reproduced without the editor's approval.**  
ISSN 0015-3702

## Cover Photo

Flight Comment extends its thanks to CFB Portage's Base Photo Section for the cover photos in this edition. In particular, credit is given to Cpl Mario Poirier for his efforts behind the lens.

La revue Propos de Vol est publiée six fois par année, par la Direction de la sécurité des vols du QGDN sous l'autorité du Vice-chef de l'état-major de la Défense (VCED). Les articles qui y paraissent ne reflètent pas nécessairement la politique officielle et, sauf indication contraire, ne constituent pas des règlements, des ordonnances ou des directives. Votre appui, vos commentaires et vos critiques sont les bienvenues; on peut mieux servir la sécurité aérienne en faisant part de ses idées et de son expérience. Envoyez vos articles au rédacteur en chef, Propos de Vol, QGDN/DSV, Ottawa, Ontario, K1A 0K2. Téléphone: Code régional (613) 995-7037.

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

Approvisionnement annuel: Canada, \$14.50, chaque numéro \$2.50; étranger, abonnement annuel \$17.40, chaque numéro \$3.00. Faites votre chèque ou mandat-poste à l'ordre du Receveur général du Canada. **La reproduction du contenu de cette revue n'est permise qu'avec l'approbation du rédacteur en chef.**  
ISSN 0015-3702

## Photo couverture

Propos de vol remercie la section photo de la base de Portage pour les photos couverture utilisées dans ce numéro et, en particulier, le Cpl Mario Poirier pour ses efforts derrière l'objectif.

## As I see it



### IT'S NOT ALL BAD

Working in Flight Safety can present one with a somewhat biased sense of perspective. Here at DFS, we deal primarily with failure, failure of equipment to perform to its specifications, or failure of personnel to react as expected considering their training and experience. The Directorate receives over 3,000 occurrence reports each year outlining these failures, and Flight Safety Officers are constantly haranguing you about these discrepancies. In fact, when viewed from the outside, Flight Safety is easily perceived as a cynical and inherently negative process. I expect many of you may see it that way. Perhaps it is only natural then that when statistically recording our results they are portrayed in terms of less failure, when our generally improving statistics clearly indicate a modest and improving success story. The problem is, how do you change the Flight Safety image from one of doom and gloom to one that is upbeat and responsive.

I suppose the first step would be to overcome the superstition which tends to prevent advertising good results for fear that somehow this will bring on disaster. It is the Flight Safety analogy of not telling a pitcher about his no-hitter during the ball game. It is also clear that in an effort to overcome any tendency towards complacency, recognition of good performance is consistently followed by a grim reminder of previous catastrophic failures. As a result, almost every Flight Safety briefing, lecture or article ends on a negative note — a sure way to perpetuate the "Joe Bfsplx" image of Flight Safety.

Let me try to change that perception. I can see many aspects of our Flight Safety efforts which are positive, encouraging and dynamic. In general, our statistical results are improving, the reporting of occurrences is much more comprehensive, and the overall awareness of Flight Safety as a vital concern of all those involved in flying operations has increased dramatically. Flight Safety training has improved, and I believe the idea that operational effectiveness is enhanced through a vigorous but realistic safety program has become widely accepted. A particularly welcome development is the gradual but noticeable breakdown of the "we/they" attitude that was so counter-productive amongst the various agencies in the air operations team in the past.

There is, of course, always room for improvement and we must actively guard against complacency, but why let that overshadow the fact that the overall results are encouraging. We are on the right track, and we should acknowledge how we got there. This level of performance has been achieved through dedicated effort and conscientious application at the working level, positive direction by supervisory personnel, and strong leadership from our commanders. I say "well done, thanks for the commitment and keep up the good work". Just remember, in spite of the constant reminders of past failures and the never-ending harping on complacency, because of your efforts, "IT'S NOT ALL BAD" — as I see it.

Col. H.A. Rose, DFS

## Mon point de vue

### CE N'EST PAS SI MAL

Travailler pour la Sécurité des vols peut, dans un certain sens, fausser la manière de voir les choses. À la DSV nous avons surtout affaire à ce qui ne va pas, le matériel qui ne se comporte pas comme prévu, le personnel qui ne réagit pas conformément à ce qu'on attend de lui vu son entraînement et son expérience. Chaque année, la direction reçoit plus de 3 000 rapports de faits indiquant des manques de cette nature, et les officiers de la Sécurité des vols sont tout le temps en train de vous sermonner à ce sujet. En fait, vu de l'extérieur, il est facile de percevoir la Sécurité des vols comme une organisation cynique et essentiellement négative. Je ne serais pas surpris que beaucoup nous voient sous cet aspect. Peut-être s'agit-il d'une réaction naturelle, car si les résultats que nous enregistrons sous forme de statistiques témoignent d'une amélioration modeste mais réelle, nous les présentons comme étant "moins mauvais". Comment changer l'impression laissée par de la Sécurité des vols et faire en sorte que ce nom n'évoque plus l'anathème et les ténèbres mais plutôt l'optimisme et l'enthousiasme? Voilà le problème.

Tout d'abord, je ne crois pas qu'il faille être superstitieux au point de ne pas proclamer les bons résultats, par crainte d'attirer une catastrophe. Pour faire une analogie avec le baseball, cela revient à ne pas dire à un lanceur qu'il est en route vers une partie sans point ni coup sûr avant la fin du match de peur que quelqu'un frappe un coup sûr. Il est clair aussi que, pour ne pas tomber dans la passivité, la reconnaissance d'une prestation réussie doit toujours être suivie d'un rappel sévère d'échecs antérieurs qui se sont traduits par des catastrophes. C'est pour cela que presque tous les exposés, conférences ou articles de la Sécurité des vols se terminent sur une note négative, moyen infaillible de perpétuer l'image de "Joe Bfsplx".

Je vais essayer de vous faire voir la situation sous un autre angle. La Sécurité des vols fait de nombreux efforts que je considère positifs, encourageants et dynamiques. Dans l'ensemble, les résultats statistiques s'améliorent, les rapports de faits sont beaucoup plus explicites, et la sensibilisation générale de tous les intervenants au rôle vital qu'ils jouent dans la sécurité des vols a augmenté de façon spectaculaire. La formation à la Sécurité des vols a fait des progrès, et je suis convaincu que l'idée du renforcement de l'efficacité opérationnelle grâce à un programme vigoureux mais réaliste est maintenant largement acceptée. Une nouveauté particulièrement bienvenue est la disparition progressive mais perceptible de l'attitude "nous-eux", autrefois répandue chez les divers intervenants et tellement contre-productive.

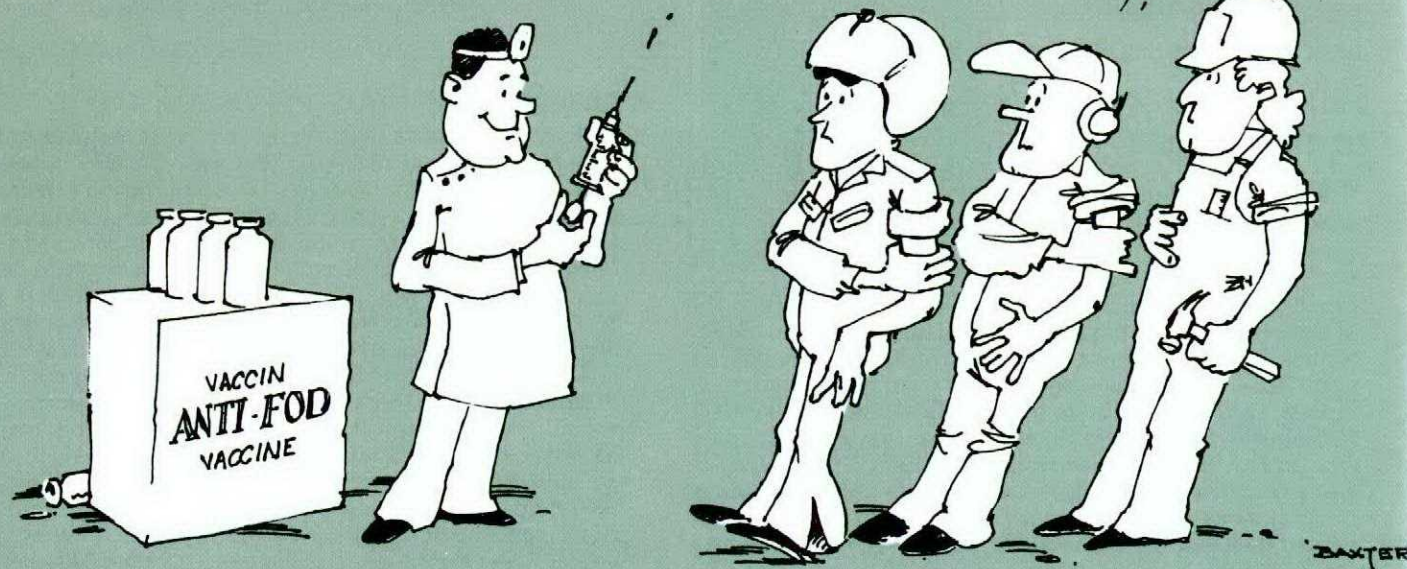
Comme il y a bien sûr toujours de la place pour des améliorations, il faut éviter à tout prix de tomber dans la passivité. Cependant, il ne faudrait pas que cela éclipe le fait que les résultats généraux sont encourageants. Nous sommes sur la bonne voie, et nous devons reconnaître ce qui a été fait pour y parvenir. Pour atteindre un tel degré de succès il a fallu des efforts délibérés et une application consciencieuse à l'échelon des exécutants, un encadrement solide de la part du personnel de maîtrise et de fermeté de la part de nos chefs. Je vous dis "Bravo, merci de votre dévouement et continuez dans la même voie." Sachez simplement que, malgré les rappels répétés des échecs passés, malgré les rengaines incessantes sur la passivité, grâce à vos efforts, "CE N'EST PAS SI MAL" — c'est là mon point de vue.

Col H.A. Rose, DSV



# Smallpox, FOD And You

LCol A.P. Humphreys, DFS



To many of you, it probably seems odd to mention smallpox and FOD (foreign object damage) in the same breath. The more cynical among you may already be saying to yourselves, "Surely this is yet another thinly-veiled attempt to have us read even more about FOD, that dreariest of subjects?" Let me first set your minds at ease that there really is somewhat of a connection between smallpox and FOD, and that, contrary to what many may think, and despite our ongoing anti-FOD crusade, we do still have a FOD problem in the CF.

So what's the scoop on smallpox? As you are no doubt aware, smallpox is an infectious viral disease that for centuries caused undue suffering and killed 30% of the unfortunate souls who contracted it. However, thanks to global eradication efforts under the supervision of the World Health Organization in the 1960's, smallpox is no longer a problem, and no naturally acquired cases have been observed since 1977. The key ingredients in bringing smallpox to its knees were widespread immunization, intense surveillance, and the destruction of most laboratory virus stocks.

Thus, with an effective and sustained control program, actively supported at all levels, smallpox was gradually yet surely snuffed out. However, although the world is now rid of one nasty disease, we in the air force community are still plagued with that other dread disease — FOD. Like smallpox, FOD has a direct and profound effect on the health of a particular species — the flying machine. Both smallpox and FOD have an uncanny ability to attack and incapacitate their victims, regardless of age or level of fitness, and they are both communicable diseases that are transmitted through human contact if preventive measures are not sufficiently effective. Unfortunately, when FOD incapacitates its primary target, it also threatens a secondary and no less important target group; namely, the aircrew and passengers on board.

We know the fate of smallpox, but how are we doing in our fight against FOD? The statistics depicted in figures 1 and 2 speak for themselves. We appear to have a handle on occurrences involving FOD damage (or the potential for damage) to aircraft engines, and it can be seen that 1986 was a respectable year. However, FOD occurrences involving parts of the air-

craft other than engines increased dramatically in 1986, and featured everything from tools, rags, screws, fasteners, lockwire and stones, to less traditional FOD such as food, construction materials, and even a 7.62 mm cartridge. Hopefully this undesirable upswing reflects more thorough and honest reporting, rather than a relaxation in our FOD control efforts, especially since 1987 statistics to date do not suggest any significant improvement.

The war against FOD has obviously not been won, so it's time that we regroup, review our tactics, and confront the enemy head-on. Unfortunately, unlike smallpox, FOD is not a virus that can be destroyed outright since personnel, with their human complexities and failings, are the major contributors. Most FOD is spawned by individual carelessness, often nurtured in an atmosphere of complacency within the workplace. Offenders typically either fly aircraft, maintain them, or support air operations in a multitude of other ways. In a nutshell, anyone having access to aircraft and/or a flightline is a potential FOD carrier. So what can we do?

Heightened awareness and constant vigilance are vital if we are to prevent FOD from causing an accident involving a CF aircraft. It is imperative that all bases and units thoroughly analyze their own local FOD situation and give increased visibility to the problem at flight safety and vehicle/ramp safety meetings. FOD committees must do more than gather statistics. They must analyze incidents to get to their root causes, and in this way develop innovative, well-targeted approaches to eliminate the hazard. Many FOD-related occurrences reflect a requirement for better housekeeping, which entails keeping track of not just tools, but all materials and loose articles introduced into the cockpit and other areas of the aircraft. Supervisors must instill in their subordinates the need for professional work habits, and must set a credible personal example by their own responsible attitude. The "FOD squad" must understand that those mandatory FOD plods down the flightline, sometimes in unpleasant weather, represent an important preventive measure, and are not to be taken lightly. Construction contractors must also be made aware of their FOD control responsibilities to ensure building materials are adequately confined or removed.

# La Variole, la FODite et l'Individu.

Lcol A.P. Humphreys, DSV

Parler dans une même phrase de variole et de FOD — les dégâts causés par des corps étrangers —, il y a de quoi surprendre. C'est ce que penseront beaucoup d'entre vous, sans oublier les plus cyniques qui vont se dire "Encore un truc pour nous obliger à lire un article sur la FODite, sujet ennuyeux par excellence". Il y a vraiment un rapport entre la variole et la FODite car contrairement à ce que beaucoup pensent et malgré notre croisade incessante contre ces corps étrangers, le problème existe toujours dans les Forces canadiennes.

Et alors, quoi de neuf au sujet de la variole? Vous n'ignorez sûrement pas que la variole est une maladie virale infectieuse qui pendant des siècles a fait souffrir les populations et tué 30 % des malheureux qui l'avaient attrapée. Toutefois, aucun cas de variole contractée naturellement n'a été signalé depuis 1977, et la maladie a cessé d'être un problème grâce aux efforts d'éradication globale entrepris dans les années 60 sous la surveillance de l'Organisation mondiale de la santé. Les clés du succès pour venir à bout de la variole ont été une immunisation à grande échelle, une surveillance intensive et la destruction de la plupart des stocks de virus en laboratoire.

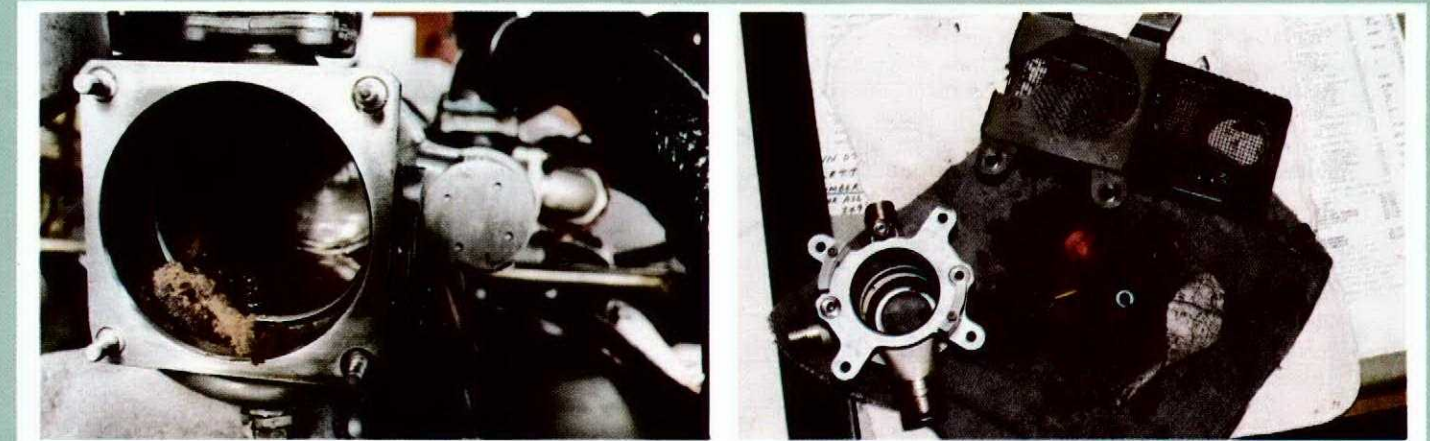
Ainsi, c'est par un programme de contrôle, efficace et sans relâche, soutenu à tous les échelons, que la variole a pu être éliminée graduellement, mais sûrement. Certes, le monde est maintenant débarrassé d'une grave maladie, mais dans la Force aérienne une autre maladie aussi redoutable continue à nous affliger: la FODite. Comme la variole, les FOD ont un effet profond sur la santé d'une espèce particulière — les machines volantes. La FODite et la variole ont toutes les deux le mystérieux pouvoir d'attaquer leur victime et de la mettre hors d'état, quels que soient son âge et sa robustesse naturelle. Les deux sont des maladies qui se communiquent, transmises par contact humain si les mesures préventives ne sont pas suffisamment efficaces. Malheureusement, les FOD ne se contentent pas de mettre hors d'état leurs principales victimes, ils menacent aussi un groupe secondaire qui n'est pas moins important — les équipages et les passagers.

Nous savons ce qui s'est passé pour la variole, mais où en sommes-nous dans la lutte contre la FODite? Les statistiques des figures 1 et 2 parlent d'elles-mêmes. Il semble que nous arrivions à maîtriser les FOD là où ils causent ou peuvent causer des dégâts aux moteurs d'aéronef et, à ce sujet, l'on peut voir que 1986 a été une année respectable. Toutefois, en ce qui a trait aux parties d'aéronef autres que les moteurs, la FODite s'est propagée de manière dramatique en 1986. Tout y est passé, y compris des outils, des chiffons, des vis, des pièces d'assemblage, du fil à freiner et des cailloux, sans oublier d'autres corps

étrangers moins traditionnels, comme de la nourriture, des matériaux de construction et même une cartouche de 7,62 mm. Espérons que cette courbe ascendante reflète davantage une manière plus honnête et plus complète de faire les comptes rendus, plutôt qu'un relâchement dans les efforts de la lutte contre les FOD; surtout que les statistiques de 1987 ne signalent jusqu'à présent aucune amélioration marquée.

Il est évident que la guerre contre les FOD n'a pas été gagnée. Il est donc temps de regrouper nos forces, de revoir notre tactique et d'attaquer l'ennemi de front. Malheureusement, la FODite n'est pas comme la variole un virus qui peut être détruit complètement, car nous en sommes les principaux responsables, avec toutes nos complexités et nos faiblesses humaines. La plupart des FOD viennent de la négligence des individus, négligence souvent entretenue par l'atmosphère trop insouciant qui règne dans les lieux de travail. Il est typique de constater que les coupables sont ceux qui pilotent les aéronefs, ceux qui les entretiennent ou ceux qui contribuent aux opérations aériennes d'une multitude de manières. En bref, tout individu qui a accès à un aéronef ou qui peut se rendre sur la ligne de vol est en puissance porteur de FOD. Que faire, alors?

Il est vital que nous soyons encore plus sur nos gardes et que nous exercions une vigilance constante si nous voulons empêcher que les FOD causent un accident impliquant un aéronef des Forces canadiennes. Toutes les bases et unités doivent impérativement analyser à fond leur propre situation en ce qui regarde les FOD. Elles doivent donner plus de relief au problème lors des réunions sur la sécurité des vols et sur la sécurité des véhicules circulant sur l'aire de manoeuvre. Les comités FOD doivent faire plus que réunir des statistiques. Ils doivent analyser les incidents pour remonter à la racine du mal et développer ainsi des approches innovatives bien ciblées pour éliminer les dangers. Un grand nombre de faits aéronautiques mettant en cause des FOD montrent que nous devons améliorer notre manière de faire le ménage. Ce qui veut dire suivre à la trace, pas seulement les outils, mais tout ce qui est amené dans un poste de pilotage ou n'importe où à bord. Les surveillants doivent inculquer à leurs subordonnés le besoin de faire un travail professionnel, et leur propre attitude doit servir d'exemple. Les équipes anti-FOD doivent se persuader que les patrouilles obligatoires qu'elles font sur la ligne de vol, par temps maussade parfois, ont un rôle préventif important qui ne doit pas être pris à la légère. Les entrepreneurs de construction doivent aussi être sensibilisés à leurs responsabilités en ce qui concerne les FOD, et s'assurer que les matériaux de construction sont bien à leur place ou qu'ils ont été ôtés.

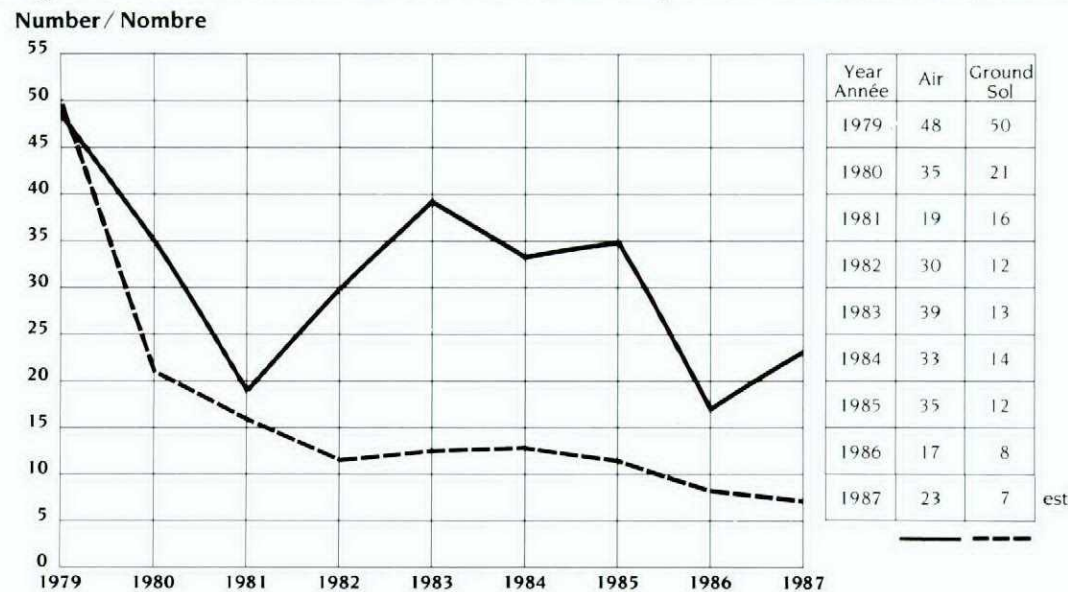




Unlike smallpox, we can only hope to achieve our ultimate goal of consigning FOD to the history books. However, smallpox provides the model to show what can be done if we make a concerted effort to deal with a major problem that undermines the health of our aircraft fleets. Although FOD control may well be considered by many to be a rather mundane topic, that fact does not diminish its importance. While we can take heart that there has been a steady reduction in the number of FOD occurrences relating to engines, we must halt the increase in FOD occurrences involving other parts of the aircraft, a negative trend which demands our immediate and sustained attention. With renewed emphasis on the control and prevention of this insidious communicable disease, and spurred on by our rallying cry, "A pox on FOD!", we shall succeed.

Contrairement à la variole, nous ne pouvons qu'espérer reléguer un jour la FODite aux livres d'histoire. Mais la variole fournit un modèle qui montre ce qui peut être fait si tous unissent leurs efforts pour affronter un problème majeur qui mine la santé de nos flottes aériennes. Il est probable que pour beaucoup la lutte contre les FOD n'est qu'un sujet bien ordinaire; néanmoins, ce fait ne doit pas diminuer l'importance de la lutte. Le nombre de faits aéronautiques mettant en cause les FOD et les moteurs est en diminution constante, et nous nous en réjouissons, mais nous devons mettre un terme à ceux qui mettent en cause les FOD et les autres parties des aéronefs. Cette tendance négative exige une attention soutenue et immédiate de notre part. En insistant sur l'aspect contrôle et prévention de cette maladie contagieuse et insidieuse, nous réussirons dans notre tâche, encouragés par le cri de ralliement: "Mort à la FODite!".

### Engine FOD Occurrences 1979-1987 Faits imprévus dus à des FOD moteur



### Other FOD Occurrences 1979-1987 Autre faits imprévus dus aux FOD

Other FOD incidents for the years 1979 to 1987. These are damaging or non-damaging FOD incidents excluding those involving engines.  
Autres incidents FOD de 1979 à 1987. Il s'agit d'incidents ayant causé des dégâts, à l'exclusion des incidents FOD moteur.



## Call It a Lesson Learned

Capt J.R. Stacey, FGHQ, SO Plans 3

How many times have you been told that complacency can kill you? Have you ever had an experience in which you got complacent and learned first-hand that it's true? If so, you're like me — lucky. Lucky to have lived through it and lucky to have learned a lesson you'll never forget. It's kind of like forgetting your Wedding Anniversary — you only let it happen once . . .

I learned my lesson one foggy night at Dover Air Force Base, Delaware. I was a young, inexperienced pup with less than 400 hours total flying time and a confidence/capability gap a mile wide. The pilot in the back seat had spent more time in the TACAN cone of confusion than I had in the cockpit of the T-33.

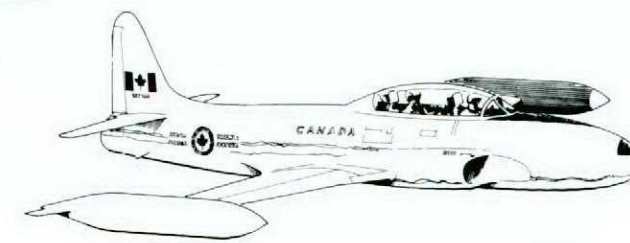
I was on recovery from our night target mission and the weather at Dover was reported as an estimated ceiling of 20,000 feet and 2 miles visibility in haze. Looking down from FL 350, I could see right through the haze and could see for miles, so I asked for vectors to a PAR thinking it would be more like vectors to a visual. I didn't bother to get an approach chart out or dial in the TACAN final approach track or anything like that. In fact, I didn't even listen to what the glide path angle and decision height were when the radar controller briefed me. Result: I was along for the ride and didn't even know it!

When we got down into the haze, I could still see all the lights below me but no longer could I see for miles. This didn't bother me though because I remembered that the runway-in-use was equipped with lead-in strobes. I assumed they would be "on" and waiting to lead me out of the murk and safely onto the ground.

During the approach, I spent an inordinate amount of time looking for lead-in strobes — so much so, that the approach was suffering quite badly and my back-seater kept asking, "Can you see anything?" I guess I had us both fooled when I finally saw a flashing light and announced, "I think I've got the strobes!" In retrospect, I think it must have been the rotating tower beacon. My next clear recollection (Boy, is it clear!) is of the controller saying excitedly "You're dangerously low on the glide path — Overshoot! — Overshoot!"

Well, I overshot and we went into a radar square, but it was not until my back seater asked me what I was using for a decision height (I didn't have an answer!) and had I realized that I had just tried to kill us both. I'm sure that had I been successful, no Board on earth could have figured out why. Anyway, we landed off the next approach (the strobes were "off") and we called it a lesson learned.

It was really two lessons learned for me. The first was to always be prepared for the worst. I will never fly an approach, not even vectors to a visual, without an approach chart out and a full approach briefing (WRACEM, AMORTS, whatever). The second lesson learned was that before you do anything in an aircraft, be sure you'd win if you were to bet that it's the right thing to do. You can't afford to lose when you're betting your life!



## A titre de leçon

Capitaine J.R. Stacey, QGGC, OEM Plans 3

Combien de fois vous a-t-on dit que la passivité peut tuer? Vous est-il déjà arrivé d'avoir ressenti cette passivité et de savoir personnellement que cela peut vous tuer? Si c'est le cas, vous êtes comme moi, la chance vous a souri. Vous avez de la chance d'avoir survécu et d'avoir appris une leçon que vous n'êtes pas près d'oublier. C'est un peu comme oublier son anniversaire de mariage — il vaut mieux ne le faire qu'une seule fois . . .

J'ai appris ma leçon une nuit, dans la brume, à Dover Air Force Base, Delaware. J'étais jeune, sans expérience, avec moins de 400 heures de vol, et ma confiance en moi était loin d'égaliser mes compétences. Le pilote en place arrière avait passé plus de temps dans le cône de confusion du Tacan, que moi dans le poste de pilotage du T-33.

Je revenais d'une mission d'attaque de nuit et la météo annonçait les conditions suivantes à Dover: plafond estimé 20 000 pieds et visibilité 2 milles dans la brume. Du niveau de vol 350 où je me trouvais, je pouvais voir à travers la brume directement vers le bas et sur des milles à la ronde. J'ai donc demandé des vecteurs pour une approche PAR pensant que cela ressemblerait sans doute à un guidage pour une approche à vue. Je ne me suis pas donné la peine de sortir ma carte d'approche, ni d'afficher la trajectoire d'approche finale TACAN, ni rien de semblable. En fait, je n'ai même pas fait attention à ce qu'étaient l'angle de descente et la hauteur de décision lorsque le contrôleur radar m'a fait son exposé. Résultat: je me suis laissé passivement trimballer et je ne le savais même pas!

Lorsque nous sommes descendus dans la brume, je pouvais toujours voir les lumières sous moi, mais plus rien autour. Cela ne m'a pas dérangé car je me suis rappelé qu'il y avait des feux à éclats dans l'axe de la piste en service. J'ai pensé qu'ils seraient allumés, prêts à me guider dès que je serais sorti de la brume, pour me ramener au sol en toute sécurité.

Pendant l'approche, j'ai passé trop de temps à chercher ces feux — au point que l'approche elle-même en a souffert et que l'occupant en place arrière ne cessait de me demander "Pouvez-vous voir quelque chose?". Je pense nous avoir trompé tous les deux, car lorsque j'ai vu un feu clignotant, j'ai annoncé "Je crois que je vois les feux". Rétrospectivement, il s'agissait plutôt du phare rotatif de la tour de contrôle. Ensuite, et je m'en souviens clairement, j'ai entendu le contrôleur me dire d'une voix excitée "Vous êtes dangereusement au-dessous de la trajectoire de descente — Remettez les gaz! — Remettez les gaz!".

J'ai donc remis les gaz et nous avons effectué un carré radar, mais pas avant que mon compagnon assis à l'arrière me demande quelle était la hauteur de décision et si je me rendais compte que j'avais failli nous tuer tous les deux. Je suis sûr que si j'avais réussi, aucune Commission d'enquête sur la terre n'aurait pu expliquer pourquoi. Finalement nous avons atterri à l'approche suivante (les feux à éclats étaient éteints), en concluant que l'expérience nous servirait de leçon.

En fait, j'avais appris deux leçons. La première est qu'il faut toujours être prêt au pire. Je n'effectuerai jamais une approche, même s'il s'agit d'être guidé pour une approche à vue, sans carte d'approche ni sans un exposé complet sur l'approche (WRACEM, AMORTS). La seconde leçon est qu'avant de faire quoique ce soit à bord, le pilote doit être sûr de gagner un pari éventuel sur la justification de ce qu'il est fait.

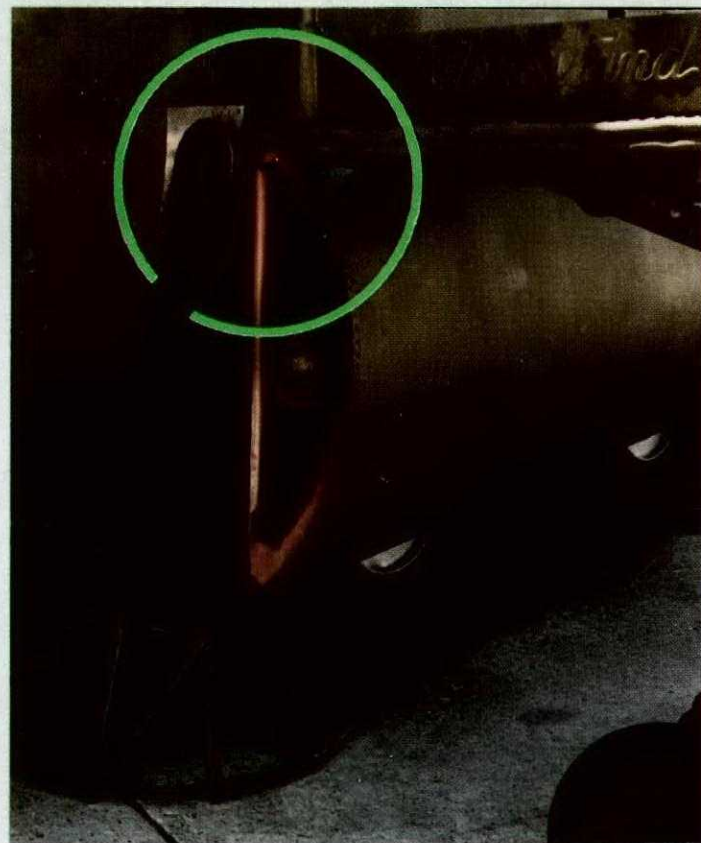


## Incident Feedback

Capt D.A. Granger, Editor

Recently a CC130 Hercules was being worked on for a bleed air leak in the left hand wheel well. To facilitate removal of the Air Turbine Motor access panel, a maintenance stand was positioned at the aircraft, directly in the path of the Gas Turbine Compressor exhaust. When the Gas Turbine Compressor was started up to pressurize the system, the padded bumper on the maintenance stand ignited. The Gas Turbine Compressor was immediately shut down, the stand removed from the vicinity of the aircraft and the fire extinguished. Quick action prevented damage to the aircraft.

As is indicated by the pictures, technician awareness and proper positioning of the maintenance stand would have prevented what may well have been a very serious accident.



## Analyse d'incidents

Capt D.A. Granger, rédacteur en chef

Il n'y a pas longtemps, un Hercules CC130 était en réparation à cause d'une fuite d'air de prélèvement dans le logement de roues gauche. Pour faciliter l'enlèvement de la porte de visite de l'aéromoteur, une plate-forme de travail a été placée contre l'avion, directement dans l'axe d'échappement de la turbine de servitude. Lorsque celle-ci a été lancée pour avoir de la pression, le bourrelet de protection de la plate-forme a pris feu. La turbine à gaz a été immédiatement arrêtée, la plate-forme éloignée de l'avion et l'incendie éteint. La rapidité des réactions a empêché que l'avion ne subisse des dégâts.

Comme le montrent les photos, ce qui aurait pu être un très grave accident pouvait être évité si la plate-forme de travail avait été bien placée et si le technicien avait fait attention.



## ACCIDENT RESUMÉS

CF188 — 21 Sep 87 — 6 NM NE of CFB Bagotville

The aircraft departed CFB Bagotville as the lead of a two aircraft formation on a routine training mission. Shortly after take-off, a loud bang was heard followed by a fire warning indication in the left engine. The pilot initiated a climbing turn back to Base and shut down the left engine using the fire extinguishing system. Fire was observed by the wingman around both engines. Shortly thereafter, the aircraft experienced uncommanded pitch excursions. As the aircraft pitched 45 degrees nose down at 4200 feet AGL, the pilot ejected. The aircraft impacted in shallow tidal water in the Saguenay River approximately 1000 feet from shore. The pilot landed in the Saguenay River and was picked up by a Base Rescue Flight helicopter, some 25 minutes later.

Initial investigation indicated a severe compressor stall in the left engine and fire damage to the keel between the engine bays.



## RÉSUMÉS D'ACCIDENTS



CF188 — 21 septembre 1987 — 6 milles marins au nord-est de la BFC Bagotville

Le CF188 a quitté la BFC Bagotville comme avion de tête d'une formation de deux appareils pour effectuer une mission régulière d'entraînement. Peu après le décollage, un fort bruit s'est fait entendre, suivi par une indication d'alarme incendie au réacteur gauche. Le pilote a commencé un virage en montant pour retourner à la base, et il a coupé le réacteur gauche en utilisant le système d'extinction incendie. L'ailier a observé l'incendie autour des deux réacteurs. Peu après, l'angle d'inclinaison longitudinale de l'avion s'est mis à varier, sans que le pilote ait commandé ces changements. Lorsque l'avion a pris un angle de piqué de 42° à 4 200 pieds sol, le pilote s'est éjecté. L'avion s'est écrasé en eau peu profonde dans la rivière Saguenay, à un endroit où la marée se fait sentir et à environ 1 000 pieds du rivage. Le pilote a amerri dans la rivière, d'où un hélicoptère de secours de la base est venu le sortir environ 25 minutes plus tard.

L'enquête initiale a montré que le compresseur du réacteur gauche avait subi un fort décrochage et que la poutre centrale entre les deux compartiments réacteur avait été endommagée par l'incendie.





# ACCIDENT RESUMÉS

CH136 — 26 June 1987 — Paint Lake, Ontario

The float-equipped helicopter with two pilots as crew was on a training mission during which circuits to the water had been carried out. The crew took off from the lake with the intent to land at the squadron field landing site.

Shortly after take-off, with about 100 pounds of fuel remaining, the aircraft was approximately 150 feet AGL, at 55 knots and in a shallow left turn when the engine failed. The first indication to the crew was the "Low Rotor Warning" accompanied by the sound of the engine winding down. The pilot at the controls lowered the collective slightly and ensured that the throttle was fully open. The other pilot retarded the throttle to idle and then to fully on, while attempting to restart the engine. The rapidly descending helicopter was directed towards a lightly treed marsh immediately ahead. Both pilots flared and pulled all available collective in an attempt to cushion the landing.

The helicopter descended through small trees which bent one of the tail rotor blades which, in turn, partially severed the tail rotor gear box and vertical fin assembly.

The helicopter hit the ground with some forward speed and with a steep nose up pitch attitude (approximately 45°). It rotated forward onto the floats and rebounded into the air with the tail cartwheeling over the nose. The helicopter flipped end



over end clearing 15 foot trees and the main rotor struck the left side of the fuselage before sheering off at the rotor head. The helicopter landed upside down in a marsh. Both pilots were able to exit the aircraft with only minor injuries.

The DFS investigation is on going and is focusing on low fuel levels coupled with aircraft attitudes resulting in fuel starvation.

CF116 — 26 May 1987 — CFB Cold Lake

The aircraft was the lead aircraft of a routine two-plane formation training mission. During the take-off roll, the lead's nosewheel tire blew after approximately 1500 feet of ground roll. While the Number two continued his take-off, lead aborted using less than maximum braking. As the aircraft slowed, the pilot attempted to clear the runway onto a taxiway, however he was unable to either slow the aircraft sufficiently enough to make the turn or to keep the aircraft on the runway once the turn was initiated. The aircraft left the paved surface and the nose gear collapsed when it dug into the unprepared surface. The pilot egressed unhurt after the aircraft stopped. The aircraft sustained "C" category damage.

Initial laboratory tests on the tire indicated that a hard blow at some previous time caused internal disbonding of the plies. Testing is continuing at QETE.



# RÉSUMÉS D'ACCIDENTS

CH136 — 26 juin 1987 — Paint Lake (Ontario)

Les deux pilotes d'un hélicoptère muni de flotteurs effectuaient une mission d'entraînement au cours de laquelle ils avaient exécuté des circuits sur l'eau. L'équipage a décollé du lac et se proposait d'atterrir sur l'aire d'atterrissage de l'escadron.

Peu après le décollage, l'aéronef, qui contenait environ 100 lb de carburant, a effectué un virage à gauche à faible inclinaison à environ 150 pieds-sol, à 55 noeuds, lorsque le moteur est tombé en panne. L'équipage a d'abord été averti de la défaillance par l'avertisseur bas régime rotor et par le son produit par la décélération du moteur. Le pilote aux commandes a abaissé le levier de pas collectif légèrement et s'est assuré que la poignée des gaz était ouverte à fond. L'autre pilote a ramené la poignée des gaz à la position de ralenti, puis l'a ouverte à fond, tout en tentant de redémarrer le moteur. L'hélicoptère, qui descendait rapidement, a été dirigé vers un marécage légèrement boisé juste devant. Les deux pilotes ont effectué l'arrondi et tiré les leviers de pas collectif autant que possible pour tenter d'amortir l'atterrissage.

L'hélicoptère est descendu à travers de petits arbres qui ont plié l'une des pales du rotor de queue qui, à son tour, a coupé partiellement la boîte de transmission du rotor de queue et la dérive.

L'hélicoptère a heurté le sol à une certaine vitesse avant, en présentant une assiette à cabrer accentuée (environ 45°). Il a tourné vers l'avant sur les flotteurs et a rebondi dans les airs, la queue faisant la roue par-dessus le nez. L'hélicoptère a basculé, évitant des arbres de 15 pieds, et le rotor principal a heurté le côté gauche du fuselage avant d'être arraché de la tête rotor. L'hélicoptère s'est posé à l'envers dans un marécage. Les deux pilotes ont pu sortir de l'appareil et n'ont subi que des blessures légères.

L'enquête de la DSV se poursuit en mettant l'emphase sur la relation entre les niveaux minimum de carburant et les attitudes de vol de l'appareil; relation qui peut résulter en une panne d'alimentation de carburant.

CF116 — 26 mai 1987 — BFC Cold Lake

Le CF116 était l'avion de tête d'une patrouille de deux appareils en mission d'entraînement, lorsqu'après une course au décollage d'environ 1 500 pieds, le pneu de la roue avant a éclaté. Le pilote a interrompu le décollage en freinant au maximum, pendant que le n° 2 continuait sa course. L'avion ralentissait lorsque le pilote a essayé de quitter la piste pour s'engager sur une voie de circulation. Il n'a pas pu toutefois ralentir suffisamment pour prendre le virage ou pour rester sur la piste une fois le virage engagé. L'avion a quitté la surface en dur et le train avant s'est affaissé lorsqu'il a défoncé le sol non préparé. Le pilote est sorti indemne de l'avion, après l'arrêt. L'avion a subi des dégâts de catégorie "C".

Les premiers essais en laboratoire ont montré que le pneu avait antérieurement reçu un fort coup qui avait causé le décollage interne des plis. Les essais continuent au CETQ.







MCpl Reg Asselin

#### MCPL REG ASSELIN

MCpl Asselin was conducting a technical investigation of the CF-18 oxygen system when he detected a serious discrepancy with the published emergency procedure. Had the discrepancy remained undetected, the result could have been an aircraft accident or incident.

As a result of discussions with a senior AETE Test Pilot on the characteristics of the CF-18 oxygen system and related emergency procedures, MCpl Asselin, by his own volition, undertook an indepth technical investigation of the CF-18 oxygen system. From this investigation he concluded that, contrary to the AOI and pilots' checklist, there are certain emergency scenarios when activation of the emergency oxygen supply will not provide emergency oxygen to the pilot, unless the normal oxygen system is selected "off". MCpl Asselin contacted the PMO CF-18 Detachment in St. Louis, MO., regarding his concerns and findings. Resultant testing by MACAIR confirmed that MCpl Asselin was correct in his analysis and conclusions.

MCpl Asselin's initiative, perseverance, and application of indepth knowledge of the CF-18 life support systems were instrumental in a quick resolution of a serious deficiency in aircrew emergency procedures.

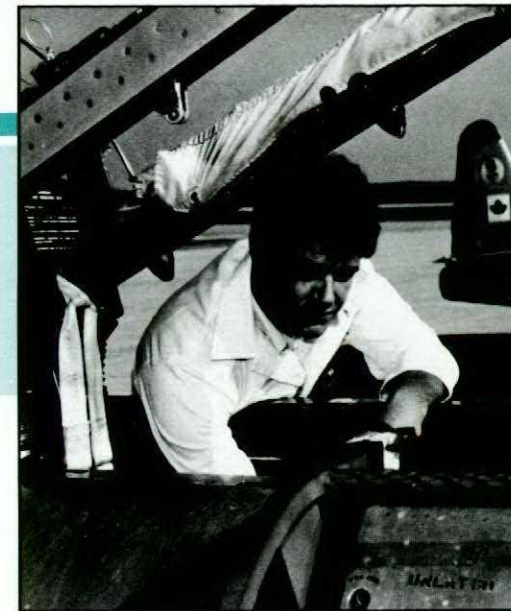
#### MCPL TONY GILL

MCpl Gill was acting as line supervisor for 414 (EW) Sqn, CFB North Bay. It was well after dark and MCpl Gill was in the servicing blister when he noticed smoke flowing from the tail of a T-33 that had just parked across the tarmac. Before assistance could arrive from the fire hall, he ran to the aircraft, ensured that everyone was clear of the area and carried out an engine ground crank. The smoke and fire coming from the tail pipe got progressively worse. While in the cockpit, he made a closer visual inspection and found that the high pressure fuel cock level was not fully closed. He immediately closed it and carried out a second ground crank whereupon the smoke dissipated. The fire-fighters later confirmed that the fire was out.

Thanks to MCpl Gill's alertness and quick reaction to the situation, he extinguished a post shut-down fire and prevented the loss of an aircraft.



# Good Show



MCpl Tony Gill

#### CPLC REG ASSELIN

Le caporal-chef Asselin effectuait un examen technique du circuit oxygène du CF-18 lorsqu'il a décelé une anomalie grave dans les procédures d'urgence publiées. Si l'anomalie était passée inaperçue, il aurait pu en résulter un accident ou un incident d'aéronef.

Après avoir discuté avec un pilote d'essai expérimenté du CETA des caractéristiques du circuit oxygène du CF-18 et des procédures d'urgence pertinentes, le caporal-chef Asselin a, de son propre gré, entrepris un examen technique en profondeur de ce circuit. Cet examen lui a permis de conclure que, contrairement aux IEA et à la liste de vérifications des pilotes, le déclenchement de l'alimentation oxygène d'urgence ne permettait pas, dans certains cas d'urgence, de fournir de l'oxygène au pilote, à moins que le circuit oxygène normal ait été coupé. Le caporal-chef Asselin a communiqué avec le Détachement BP CF-18 à St. Louis (MO) au sujet de ses préoccupations et de ses constatations. Des essais, qui ont ensuite été effectués par MACAIR, ont confirmé que l'analyse et les conclusions du caporal-chef Asselin étaient correctes.

L'initiative, la persévérance et l'application d'une connaissance approfondie des circuits de survie du CF-18 ont contribué à la solution rapide d'une anomalie grave dans les procédures d'urgence des équipages. Bien joué Cplc Asselin.

#### CPLC TONY GILL

Le caporal-chef Gill agissait comme responsable de piste du 414<sup>e</sup> Escadron de guerre électronique à la BFC North Bay. Bien après la tombée de la nuit, le caporal-chef Gill se trouvait dans le poste de service lorsqu'il a remarqué que de la fumée sortait de la queue d'un T-33 qui venait tout juste d'être stationné sur l'aire de trafic. Avant que les pompiers n'arrivent, il a couru vers l'avion, s'est assuré que tout le monde soit à bonne distance, et a fait tourner le démarreur. La fumée et le feu sortant de la tuyère d'éjection sont devenus de plus en plus intenses. Pendant qu'il était dans le poste de pilotage, il a effectué une vérification visuelle plus poussée et a constaté que le levier du robinet carburant haute pression n'était pas fermé complètement. Il l'a aussitôt fermé, a fait tourner le démarreur de nouveau, et la fumée s'est dissipée. Les pompiers ont par la suite confirmé que le feu était éteint.

Grâce à sa vigilance et à sa rapidité d'exécution, le caporal-chef Gill a pu éteindre un incendie qui s'était déclaré après l'arrêt du moteur, et a ainsi évité la perte d'un avion.



# Bird Needs Articles



# L'oiseau a besoin d'articles

The Directorate of Flight Safety publishes Flight Comment as a means of promoting Flight Safety and safe operating practices by use of articles and occurrence write-ups. In this manner, DFS is able to pass along important information to those in the field who must deal with similar situations on a day-to-day basis. But, Flight Comment is your magazine and in order to maintain the high quality of material within the magazine, we need your help. The phrase, "Flight Safety is Everyone's Business", means just that. Each and everyone of us involved in aviation activities within the CF, from Medical Assistant to Food Services to Aircraft Captain has an important role to play in Flight Safety. It is with this thought in mind that we, at DFS, believe that there are stories or incidents to be told. I encourage you to jot down these stories and send them to the Editor, Flight Comment. Your submissions will be treated as anonymous or you will be given credit in the magazine. The choice is yours. Remember, your small anecdotes may alert someone working in a similar situation to a potential danger.

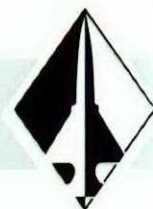
Signed Buzz B. Safe

La Direction de la Sécurité des vols publie Propos de vol pour promouvoir la Sécurité des vols et encourager la sécurité dans les habitudes de travail, au moyen d'articles et de récits de faits aéronautiques. Ainsi, la DSV est-elle à même de communiquer des informations importantes à ceux qui, tous les jours, rencontrent des situations semblables. Mais Propos de vol est votre revue, et nous avons besoin de votre aide pour maintenir la haute qualité des matières qu'elle contient. C'est exactement ce que veut dire la phrase « la Sécurité des vols c'est l'affaire de chacun ». Chacun de nous, engagé dans les activités de l'aviation, depuis l'adjoint médical et l'employé des services d'alimentation jusqu'au commandant de bord, a un rôle important à jouer dans la Sécurité des vols. C'est avec cette idée en tête, que nous pensons, à la DSV, aux histoires et aux incidents qui attendent d'être racontés. Je vous encourage à les mettre par écrit et à les envoyer au rédacteur en chef de Propos de vol. Les textes que vous nous enverrez seront traités de manière anonyme ou le mérite vous en sera attribué dans la revue. À vous de décider. Rappelez-vous qu'une simple anecdote de votre part peut alerter une personne dans une situation semblable et la mettre en garde contre un danger possible.

Signé « Buzz B. Safe »



# FOR PROFESSIONALISM



## MCPL SERGE PETERS, CPL ED RANSBERRY

MCpl Peters, a Photo technician and Cpl Ransberry, a Safety Systems technician, employed in 407 (MP) Squadron Aircraft Servicing, were members of a refuelling crew which was in the process of refuelling an Aurora aircraft. The wiring near the starboard landing light burst into flames and began to burn. Cpl Ransberry, who was the right vent monitor, noticed the flames and shouted "fire". Refuelling ceased. MCpl Peters, utilizing the available fire extinguisher, immediately extinguished the fire while Cpl Ransberry shut down the aircraft power unit. The total aircraft fuel load was 12,000 lbs in addition to the 25,000 lbs contained in the refuelling truck.

MCpl Peters' and Cpl Ransberry's prompt and decisive actions defused a potentially disastrous situation.

## CPL STEPHE VANDER EYKEN

Cpl Vander Eyken, an Aero Engine Tech, was assigned to carry out an acceptance check on a CT114 Tutor aircraft which had returned from D.L.I.R. Having completed all the necessary checks, he elected to remove an access panel close to the jet pipe attaching turnbuckles in order to physically examine the turnbuckles. During this examination, he discovered that the airframe fire detector wires were not secured to the aft section in three places and were, in fact, hanging in close proximity to the jet pipe. Cpl Vander Eyken brought this to the attention of a senior Instrument-Electrical Technician. Further inspection revealed an additional rear support bracket for the fire wires was attached only at one end.

The detection of the unsecured fire wires by Cpl Vander Eyken was the result of a far more comprehensive inspection of the jet pipe than is required by the acceptance check. Had the situation gone undetected, a

serious inflight emergency could have occurred, resulting in the loss of an aircraft or human life due to an erroneous fire indication.

## CPL BRIGITTE COLLETT

While performing a 'B' check on a CP121 aircraft, Cpl Collett, an Airframe Technician, on her own initiative inspected the elevator control system for security. Although this check is not required on the before flight inspection check-list, she detected excessive movement in the pilot's elevator control bellcrank. She immediately notified her supervisor. Removal of the bellcrank revealed the upper bushing had completely disintegrated, which resulted in excessive wear of the lower bushing. Cpl Collett's professional attitude and dedication resulted in a timely discovery of this unserviceability which, had it gone undetected, could have created a potentially hazardous flight control situation. Cpl Collett is commended for her fine display of initiative and professionalism.

## CPL RANDY BABCOCK

While on Temporary Duty in Baden and working on a telecom modification to a T-33 aircraft, Cpl Babcock discovered a left hand rudder pedal adjust spring disconnected and hooked on the tip tank jettison wires. He brought this to the attention of his section supervisor and an inspection of all remaining T-33s was completed with no further instances found.

It was evident that the spring and wires had been in contact for some time, but had gone undetected. This could have resulted in the inability to jettison the tip tanks or an inadvertent jettison of the tanks.

Cpl Babcock is to be commended for his attention to detail on an item unrelated to his trade in unfamiliar surroundings.

# PROFESSIONNALISME

## CPLC SERGE PETERS, CPL ED RANSBERRY

Le caporal-chef Peters, technicien en photographie, et le caporal Ransberry, technicien en systèmes de sécurité, employés au service d'entretien courant des aéro-nefs du 407<sup>e</sup> Escadron de patrouille maritime, faisaient partie d'une équipe qui effectuait le ravitaillement d'un Aurora. Le câblage près du phare d'atterrissage droit a pris feu. Le caporal Ransberry, qui surveillait la mise à l'air libre droite, a vu les flammes et a crié "au feu!". Le ravitaillement a cessé. Le caporal-chef Peters, utilisant l'extincteur disponible, a aussitôt éteint le feu, pendant que le caporal Ransberry coupait le groupe électrogène. La quantité totale de carburant de l'avion s'élevait à 12 000 lb, sans compter les 25 000 lb de carburant qu'il y avait dans le camion citerne.

La promptitude des réactions du caporal-chef Peters et du caporal Ransberry a permis d'éviter que la situation ne devienne désastreuse.

## CPL STEPHE VANDER EYKEN

Le caporal Vander Eyken, technicien de moteurs d'avion, avait pour tâche d'effectuer une vérification de réception sur un CT114 Tutor qui avait fait l'objet d'une inspection et d'une réparation au troisième échelon (D.L.I.R.). Ayant terminé toutes les vérifications nécessaires, il a décidé d'enlever un panneau d'accès se trouvant à peu près au niveau des tendeurs de fixation de la tuyère d'éjection de façon à examiner ces derniers. Au cours de cet examen, il s'est aperçu que les éléments de détection incendie cellule n'étaient pas fixés solidement à la partie arrière, en trois endroits, et qu'en fait, ils pendaient tout près de la tuyère. Le caporal Vander Eyken a porté ce fait à l'attention d'un électrotechnicien d'instruments expérimenté. Une inspection plus approfondie a aussi permis de découvrir qu'une ferrure support arrière pour des éléments de détection incendie n'était fixée qu'à une extrémité.

La découverte de cette déféctuosité par le caporal Vander Eyken résulte d'une inspection beaucoup plus poussée de la tuyère que ne l'exige une vérification de réception. Si cette déféctuosité était passée inaperçue,

une situation d'urgence grave en vol aurait pu se produire et se traduire par la perte d'un avion ou d'une vie à cause d'une indication incendie erronée.

## CPL BRIGITTE COLLETT

Alors qu'elle effectuait une vérification de type B sur un CP121, la Cpl Collett, technicienne de cellules, a vérifié, de sa propre initiative, si la commande de gouverne de profondeur était bien fixée. Même si cette vérification n'est pas demandée sur la liste de vérifications avant vol, elle a constaté un mouvement excessif du guignol de la commande de gouverne de profondeur du pilote. Elle a immédiatement averti son superviseur de la situation. La dépose du guignol a révélé que le coussinet supérieur s'était complètement désagrégé, ce qui causait une usure excessive du coussinet inférieur. L'attitude professionnelle et le dévouement de la Cpl Collett se sont traduits par la découverte à temps de cette déféctuosité qui, si elle n'avait pas été décelée, aurait pu avoir des conséquences graves sur la maîtrise de l'appareil en vol. La Cpl Collett est félicitée pour l'initiative et le professionnalisme dont elle a fait preuve.

## CPL RANDY BABCOCK

Affecté temporairement à Baden, le Cpl Babcock effectuait une modification du système de télécommunications d'un T-33. C'est alors qu'il a constaté qu'un ressort de réglage de la pédale de palonnier gauche était détaché et accroché aux fils de largage des réservoirs de bout d'aile. Il a porté ce fait à l'attention de son superviseur. Une inspection de tous les autres T-33 a alors été effectuée, mais aucun autre cas n'a été décelé.

Il était évident que le ressort et les fils se touchaient de cette façon depuis un certain temps, mais l'anomalie était passée inaperçue. Celle-ci aurait pu se traduire par l'impossibilité de larguer les réservoirs de bout d'aile, ou par le largage intempestif de ces derniers.

Le caporal Babcock est félicité pour son souci du détail dans un domaine autre que le sien, et dans un environnement non familier.

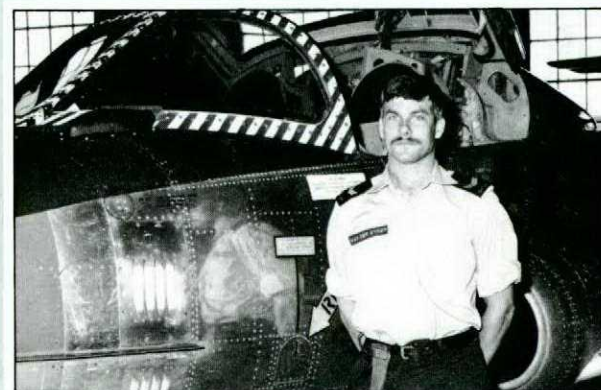
MCpl Serge Peters, Cpl Ed Ransberry



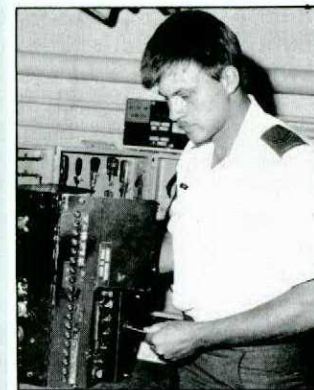
Cpl Brigitte Collett



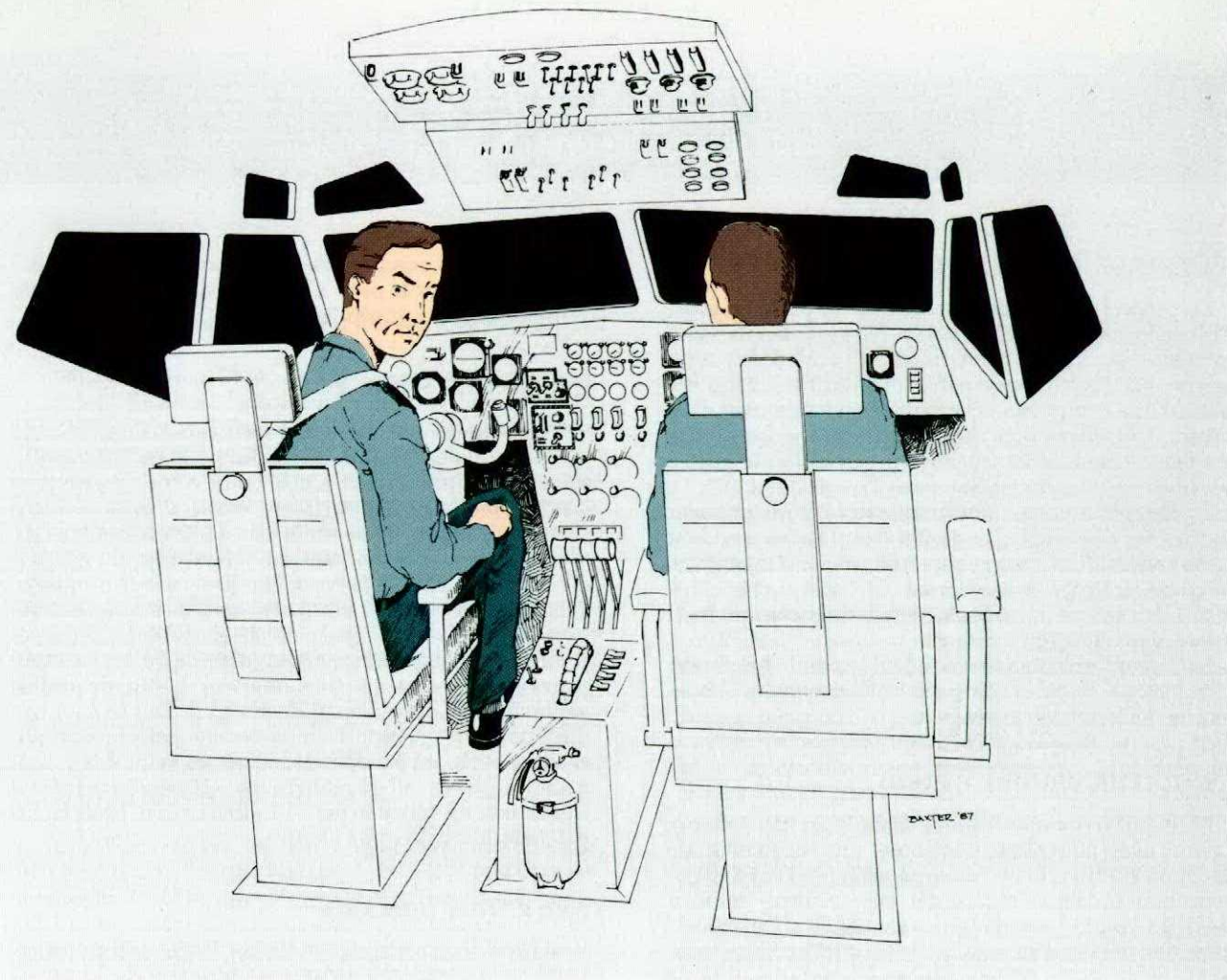
Cpl Stephe Vander Eyken



Cpl Randy Babcock







## The Worldly Pilot

Major E.C. Fisher, DFS

*In our last episode, you were introduced to a true captain of the clouds who was just finishing a couple of days of time off before guiding his big white bird on another globe shrinking voyage. Our story continues. . . .*

At the appointed hour, he gathers his crew for the ritual and necessary pre-flight briefing. The trip should be more or less routine, a night departure with VIP's and press from Ottawa to Lahr. The latest enroute forecasts suggest that the "TRANS AT" (across the big pond for the uninitiated) portion should be good with a chance of light/moderate chop (turbulence) at flight levels above FL300 near 30°W longitude, and a risk of rain and fog at Lahr for arrival. The Nav has the Jetplan (flight plan) all set, and base ops and the Flight Engineer report the aircraft ready to go.

The hop to Ottawa is typically short and busy and after the usual saluting and hoopla, the passengers are boarded. The four big turbofans roar to life and to the second (well the minute, anyway), our steely-eyed vet-

## Le pilote glorieux

Major E.C. Fisher, DSV

*Dans notre dernier épisode, nous vous avons présenté un vrai capitaine des nuées qui terminait tout juste un congé de quelques jours avant d'accomplir une autre circumnavigation à bord de son grand oiseau blanc. Notre histoire se poursuit.*

À l'heure voulue, il rassemble son équipage pour l'exposé rituel et nécessaire avant vol. Le voyage se déroulera de façon plus ou moins routinière. Il s'agit d'un départ de nuit pour transporter des personnalités et des journalistes d'Ottawa à Lahr. Selon les prévisions, les conditions météorologiques en route les plus récentes pour la partie TRANSAT (la mare aux harengs pour les profanes) seront favorables, avec risque de turbulences légères ou modérées aux niveaux supérieurs au FL 300 au voisinage de la longitude 30° W, et un risque de pluie et de brouillard à l'arrivée à Lahr. Le navigateur a un jetplan (plan de vol) tout prêt, et le personnel au sol et le mécanicien navigant signalent que l'avion est prêt à décoller.

Le saut jusqu'à Ottawa est très court et rempli d'activités, et après les honneurs et le tralala habituels, les passagers montent à bord. Les quatre grosses turbosoufflan-

eran aviator advances the throttles and the aircraft starts to taxi.

The pre-take-off briefings, check-list procedures and clearance are all correct and the commander, his gloved hand on the throttles, peers intently down the row of runway lights. The throttles advance, the engine checks are called by the FE and the heavy aircraft lumbers down the runway. The Right-Seater (First Officer) calls the airspeed, then V1 and Vr and our hero smoothly raises the nose and the aircraft lifts off into the black void.

The cockpit is quiet, the FE continuously makes slight power adjustments and with the aircraft established at an initial rate of climb of 1500 feet per minute, the aircraft arrows up to its initial assigned altitude of FL330. Around thirty minutes later, level at 330, indicating 280 knots, making 475 knots true airspeed and at mach .81, our worldly aviator flicks in George and relaxes while the First Officer talks to ATC, the FE monitors the systems and the Nav tries to sort out a slight position error in the GREEK (Omega).

While our hero drinks his coffee and eats an apple, he muses to himself that his compatriots with the commercial operators have duplicate Omega's and Inertial Navigation Systems to keep them on course. He, as a child of a lesser employer, is saddled with one Navigator (Inertia Doubtful), one Omega, one Doppler (when its working) and one sextant (which hopefully, the Nav knows how to use and the stars are out). The sixty mile wide NAT Tracks do not allow for much error and air-space violations are frowned upon. Ah well! Come the revolution!!

Four hours later with the eastern sky a blood red, the Loadmaster delivers breakfast. Trenton's Flight Kitchen has done it again, the scrambled eggs are tasty, but the intruder on the sausage does not look happy. As he points this out to the First Officer, an intercom call from the Flight Attendant in the rear of the aircraft tells him that the smoke detector in the left rear lavatory has gone off.

The long hours of experience and untold simulator training sessions pay off. Our commander calmly asks the Nav for distance and time to the nearest suitable airports and the First Officer starts to update weather for the airports he knows are ahead. While these duties are being carried out, the intercom rings again with the news that there were no indications of fire and that it was a battery problem since changing the battery stopped the intermittent alarm. Our hero heaves a sigh of relief and is in the process of going back to brief the aides to the VIPs when he is informed that the smoke alarm has gone off again.

*Next: Decision Time*

tes se mettent à rugir, et à la seconde près (ouais, plutôt à la minute près), notre aviateur moustachu au regard d'acier pousse les manettes, et l'avion commence à rouler.

L'exposé avant décollage, les vérifications et les autorisations, sont corrects, et le commandant, la main gantée sur les manettes, observe exprès la rangée de feux de piste. Les manettes poussées, le mécanicien lit la liste de vérifications réacteurs, et l'avion roule pesamment sur la piste. L'occupant du siège de droite (copilote) annonce les vitesses, puis V1 et Vr, et notre héros cabre en souplesse l'avion qui s'envole et s'enfonce dans le trou noir.

Le poste de pilotage est tranquille, le mécanicien navigant effectue continuellement de légers réglages de puissance, et la vitesse ascensionnelle initiale de 1 500 pieds à la minute étant établie, l'avion monte en flèche à son niveau assigné initial qui est le FL330. Environ trente minutes plus tard, au niveau 330, à une vitesse indiquée de 280 noeuds, ce qui donne une vitesse vraie de 475 noeuds, et à Mach .81, notre aviateur au long cours met George en marche et se détend pendant que le copilote parle au contrôle de la circulation aérienne, que le mécanicien navigant surveille les systèmes et que le navigateur essaie de remédier à une légère erreur de position de l'Oméga.

Pendant que notre héros boit son café et croque une pomme, il songe en lui-même à ses collègues des compagnies aériennes qui ont des systèmes Oméga et de navigation par inertie en double pour les garder sur l'axe. Lui, qui a un patron moins important, doit se contenter d'un seul navigateur (d'inertie douteuse), d'un seul Oméga, d'un seul Doppler (lorsqu'il fonctionne) et d'un sextant (le navigateur sait comment l'utiliser et il y a des étoiles, on l'espère). Les routes préférentielles Atlantique Nord de soixante milles de largeur ne permettent pas de grandes erreurs, et les violations d'espace aérien sont mal vues. Un jour notre tour viendra!

Quatre heures plus tard, l'orient est de couleur rouge sang, et le chef de transport amène le petit déjeuner. La cuisine de Trenton a encore réussi. Les oeufs brouillés sont délicieux, mais l'intrus sur la saucisse n'a pas l'air heureux. Au moment où il montre cela au copilote, un appel par interphone de l'agent de bord, à l'arrière de l'avion, lui dit que le détecteur de fumée situé dans les toilettes arrière gauches s'est déclenché.

Les longues heures de vol et les périodes de formation dans un simulateur servent à quelque chose. Notre commandant demande calmement au navigateur quelle distance et combien de temps les séparent des aéroports convenables les plus proches, et le copilote commence à mettre à jour la météo des aéroports qu'il sait être devant. Pendant que ces tâches sont effectuées, l'interphone sonne de nouveau pour annoncer qu'il n'y avait pas de signe d'incendie, et qu'il s'agissait d'une affaire de piles puisque leur remplacement a fait cessé l'alarme intermittente. Notre héros pousse un soupir de soulagement, et pendant qu'il se rend à l'arrière pour voir les préposés aux personnalités, on l'informe que le détecteur de fumée s'est de nouveau déclenché.

*Prochain épisode: L'heure de la décision*





# on the dials

## Arcing Procedures

Capt P.G. Rawlings, ICP Instructor

In recent years several civilian low altitude instrument approach procedures have incorporated DME arcing transitions to an intermediate fix (IF) located on the final approach course (Fig. 1). In many cases the arc commences at the intersection of an airway centreline radial and the DME arc of the facility (Figs 1 & 2). The arc permits a transition from an enroute track of airway to the IF (on the final approach track) for a straight-in approach, thus eliminating a procedure turn. This is indicated on the approach chart by the inclusion of an "IF" and "No PT" in addition to the transition arc (Fig 1).

The most notable difference of the arc approach is of course the "arcing" segment and the lack of a "procedure turn". Arcing approaches include an IAF (initial approach fix), an arc predicated on a collocated VOR/DME or Tacan facility, and a FAF (final approach fix), (Figs 3 & 4). When a pilot is cleared for an "arcing type approach", he must fly the complete approach beginning at the IAF. If he wishes to fly other than the complete approach or ATC wishes to eliminate all or part of the arc then the appropriate clearance must be requested from or issued by ATC; ie a random approach via a specific point, usually a Radial/DME position.

### Arc Transitions

Transitions were originally introduced to approaches to provide a transition from an enroute navigation aid to the primary approach aid upon which the procedure turn was based (Fig 5). In recent years the use of transitions has become more common as planners attempted to expedite the traffic flow. To accommodate this change, at some locations an intermediate fix (IF) has been established on the final approach course, and

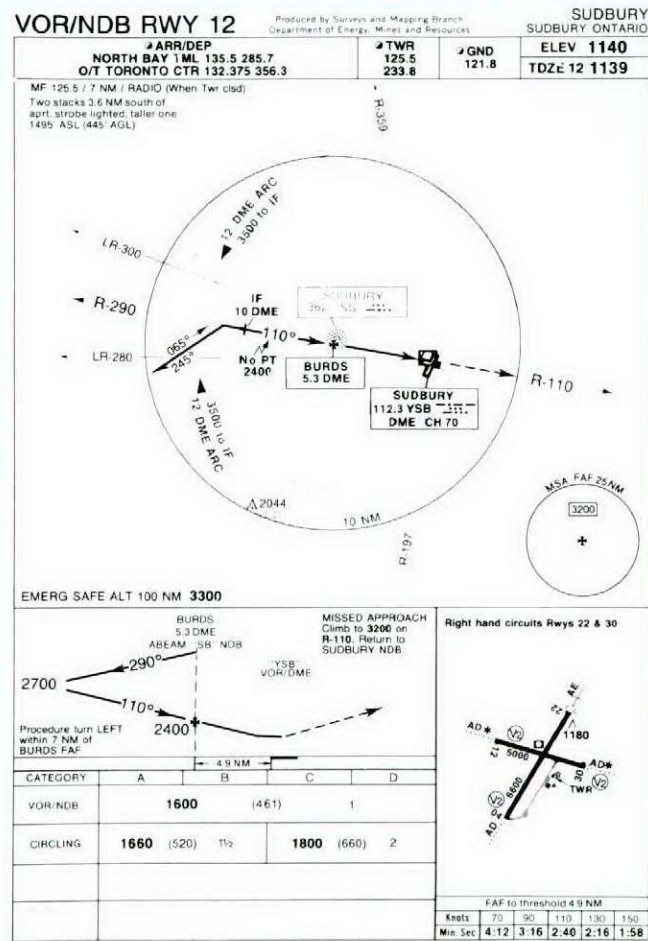


Figure 1

This type of approach varies somewhat from the Arc Approach that most military pilots are familiar with, thus causing some confusion as to the proper procedures to be used when flying on Arc Transitions vs Arc Approach. The following paragraphs will discuss the two types of arcing approaches, how they vary and the procedures to be used for both.

### Arc Approaches

The "arcing" approach varies significantly from the more common "procedure turn" type of approach.

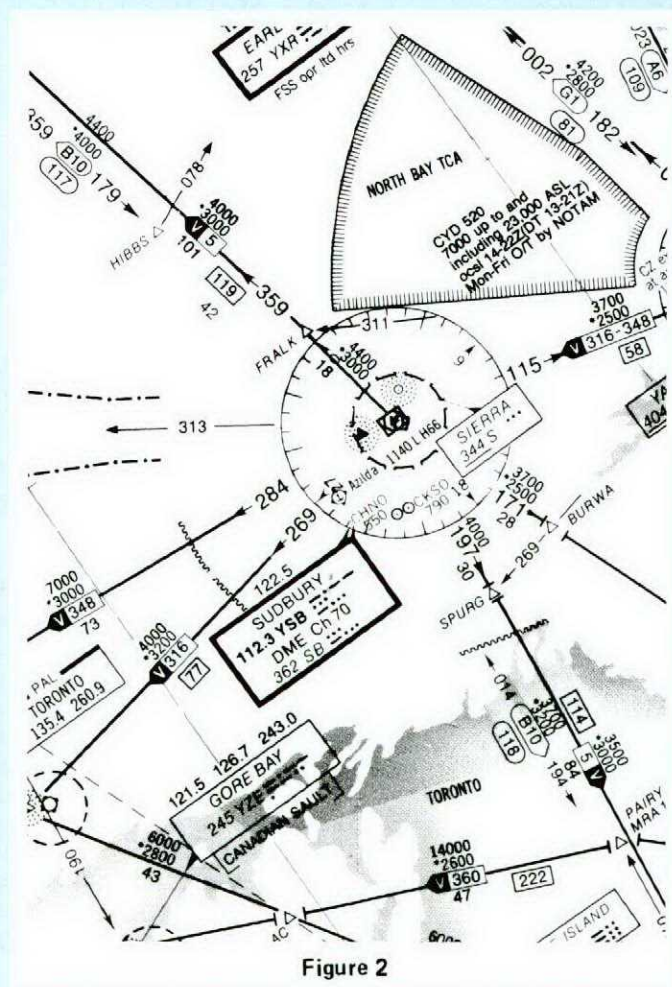


Figure 2

# aux instruments



## Les procédures d'approche en arc

Capt. P.G. Rawlings, Inspecteur PIVI

Au cours des dernières années, plusieurs procédures d'approche aux instruments à basse altitude, utilisées dans l'aviation civile, ont incorporé la transition par arc DME jusqu'à un repère intermédiaire (IF) situé sur la trajectoire d'approche finale (fig. 1). Dans de nombreux cas, la manoeuvre commence à l'intersection du radial constituant l'axe de la voie aérienne avec l'arc de la station DME (figures 1 et 2). L'arc permet de passer du segment en route d'une voie aérienne au repère IF, situé sur la trajectoire finale, pour effectuer une approche directe, ce qui supprime le virage conventionnel. Ce type d'approche est indiqué sur la carte par les abréviations "IF" et "No PT" ainsi que par l'arc de transition (fig. 1).

Ce type d'approche est quelque peu différent de celui qui est familier à la plupart des pilotes militaires, ce qui crée une certaine confusion entre les procédures à utiliser, suivant qu'il s'agit d'un arc de transition ou d'un arc d'approche. Les paragraphes suivants traiteront de ces deux types d'approche, des différences qu'ils présentent et des procédures qui s'appliquent à chacun d'eux.

### Approches en arc

Ce type d'approche est bien différent de celui, plus répandu, qui comprend un virage conventionnel.

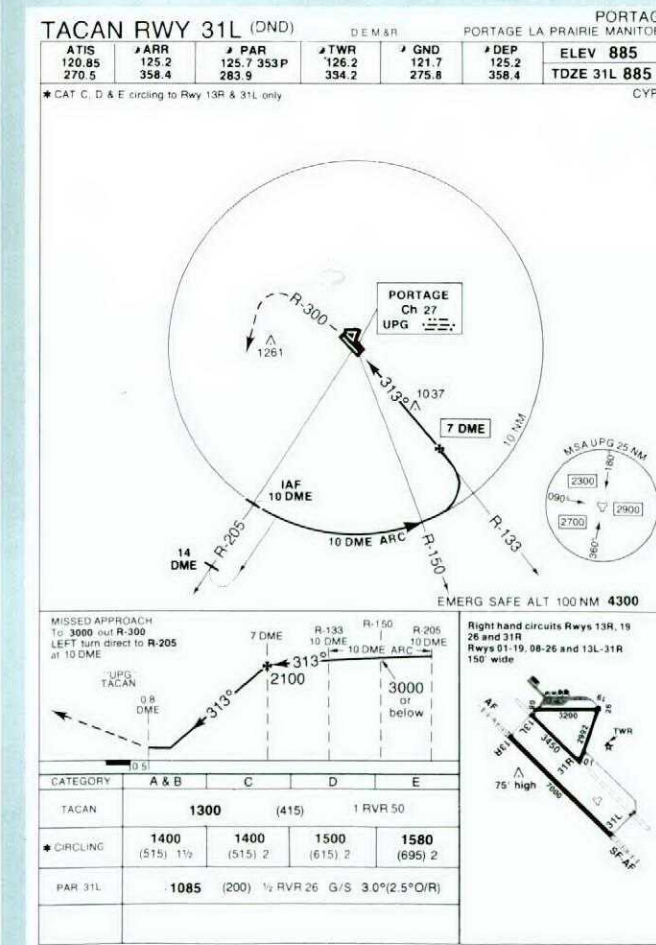


Figure 3

La différence la plus importante réside naturellement dans le segment "arc" et dans l'absence de virage conventionnel. L'approche en arc comprend un IAF (repère d'approche initial), un arc calculé autour d'une station VOR où est implanté un DME, ou autour d'une installation Tacan, et un FAF (repère d'approche final), (figures 3 et 4). Lorsque le pilote est autorisé à effectuer une approche de type en arc il doit effectuer l'approche complète commençant au repère IAF. S'il ne désire pas effectuer toute la procédure d'approche, il doit demander l'autorisation voulue, et si l'ATC veut éliminer l'arc entièrement ou en partie, l'ATC doit communiquer au pilote l'autorisation correspondante, ce qui revient alors à une approche libre via un point spécifique constitué généralement par une position DME sur un radial.

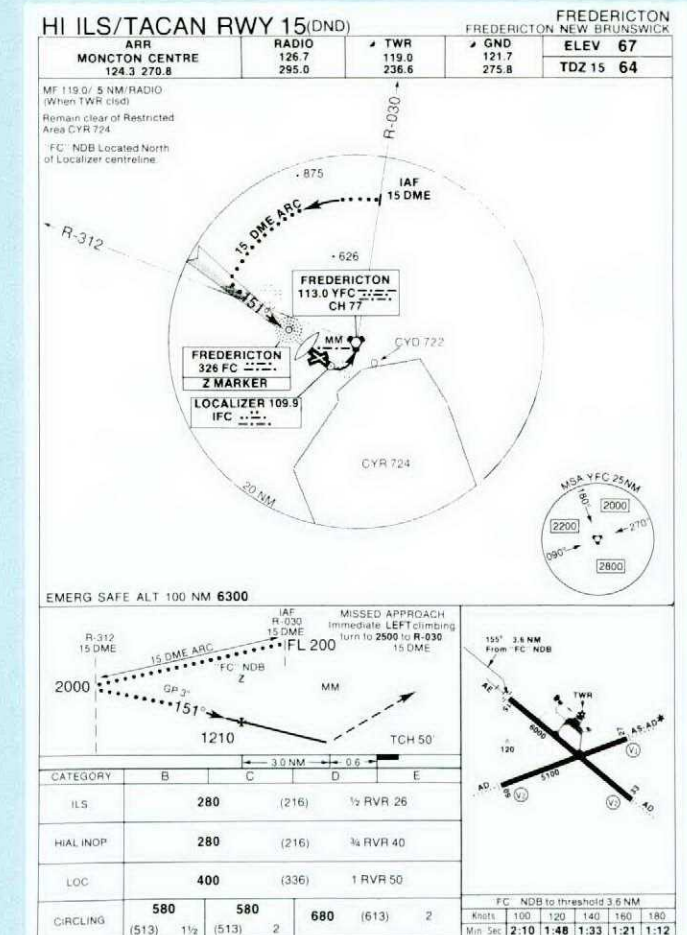


Figure 4

### Arc de transition

À l'origine, les transitions ont été incorporées aux approches pour établir un "pont" entre une aide à la navigation en route et l'aide principale à l'approche sur laquelle est basé le virage conventionnel (figure 5). Ces dernières années, l'utilisation des transitions s'est répandue de plus en plus au fur et à mesure que les planificateurs tentaient d'accélérer la circulation. Pour faciliter ce changement, un repère intermédiaire



the inclusion of one or more transitions will direct the pilot from the enroute structure to the IF thus eliminating the need for a procedure turn. As mentioned earlier, approaches which include a transition also include an "IF" and "No PT" in addition to the normal approach markings (Fig 1).

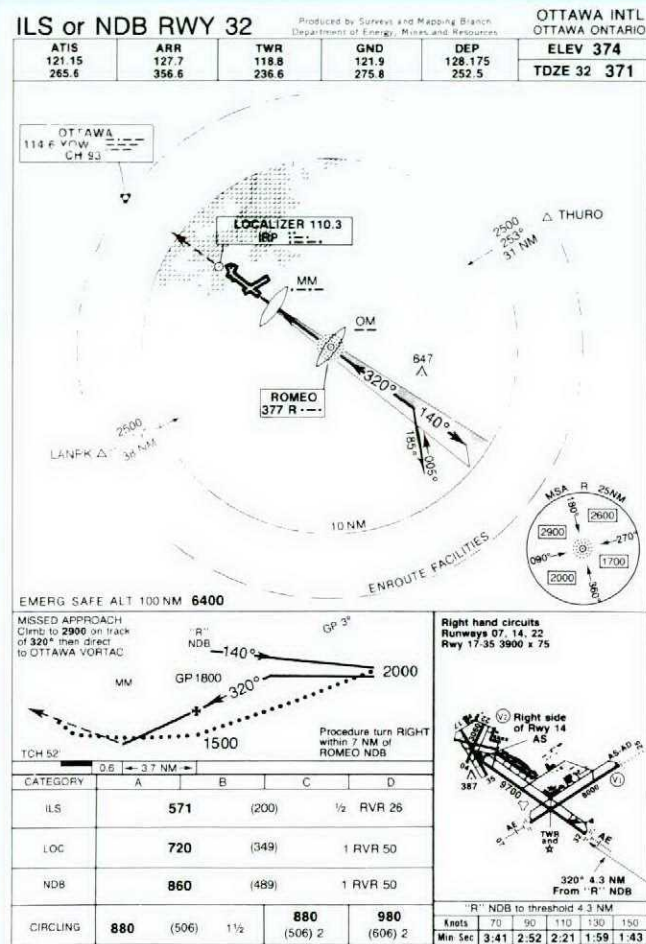


Figure 5

Although not all approaches with transitions include arcing transitions many do and it is these that often cause some confusion among pilots. This confusion is compounded by the fact that at present not all approaches with arcing transitions are depicted in the same manner (Figs 1, 6, 7 & 8).

In the examples of approaches which include transition arcs it will be noted that the beginning of the transition arcs on some approaches are labelled as an IAF. This had led to some confusion as it is an incorrect depiction and hopefully will be corrected in the near future.

The depiction of radials on a DME arc transition will normally include the radial forming the beginning of the arc, a lead radial to indicate where the turn to final approach track should commence, and radials forming stepdown fixes where descent to lower altitude may be permitted. It should also be noted that transition arcs are depicted in a lighter shade (grey) as compared to the dark shade (black) used to depict the approach.

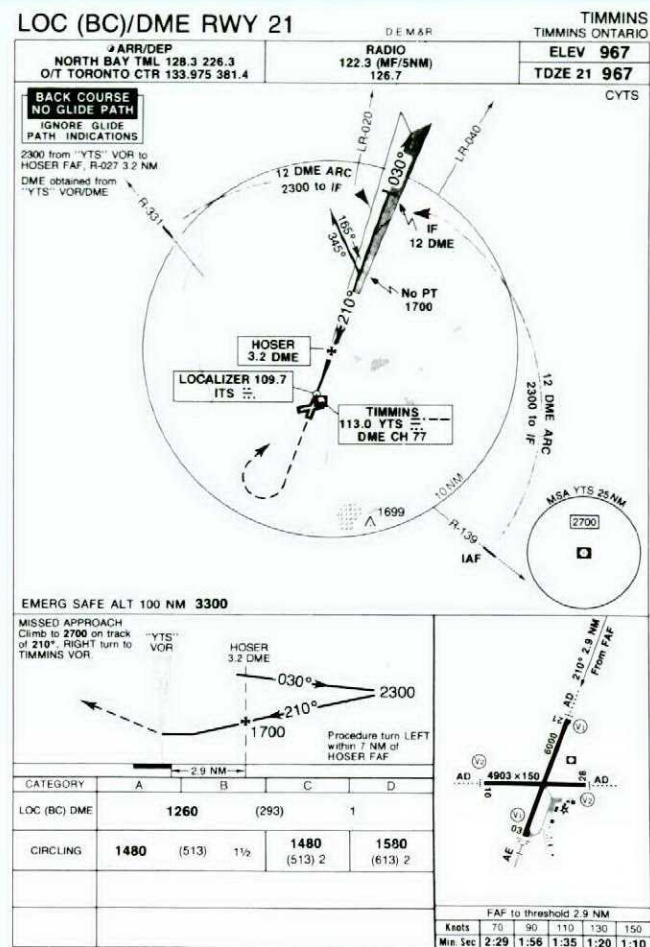


Figure 6

When flying an approach with an arcing transition pilots have the following options:

- If the inbound course is aligned with or nearly aligned with the final approach course you may request or be cleared for a straight-in approach.
- If your inbound course intersects the transition arc at any position on the arc then you may request or be cleared via the arc from your point of intersection to the "IF" for a straight-in approach (no procedure turn required).
- If your inbound course is not conveniently aligned for either of the above options then you may request or be cleared for the full approach.

**NOTE:** In the event of radio failure prior to receipt of any approach clearance then you must adhere to the proper radio fail procedures; ie, if you filed to the facility, then proceed to the facility, then complete the full approach.

In summary "arcing transitions" have become very commonplace at civilian airports but they should not be mistaken for "arcing approaches".

(IF) a été établi à certains emplacements sur la trajectoire d'approche finale. L'inclusion d'une ou de plusieurs voies de transition guide le pilote depuis la structure en route jusqu'au repère IF, éliminant ainsi l'obligation d'effectuer un virage conventionnel. Comme il a été dit plus haut, les approches qui comprennent une transition sont indiquées par "IF" et "No PT" en plus du marquage normal d'approche (figure 1).

De nombreuses approches avec transition comprennent un arc, même si ce n'est pas le cas pour toutes, et c'est pourquoi cela crée souvent une certaine confusion parmi les pilotes. Confusion renforcée par le fait qu'actuellement toutes les approches avec des arcs de transition ne sont pas décrites de la même manière (figures 1, 6, 7 et 8).

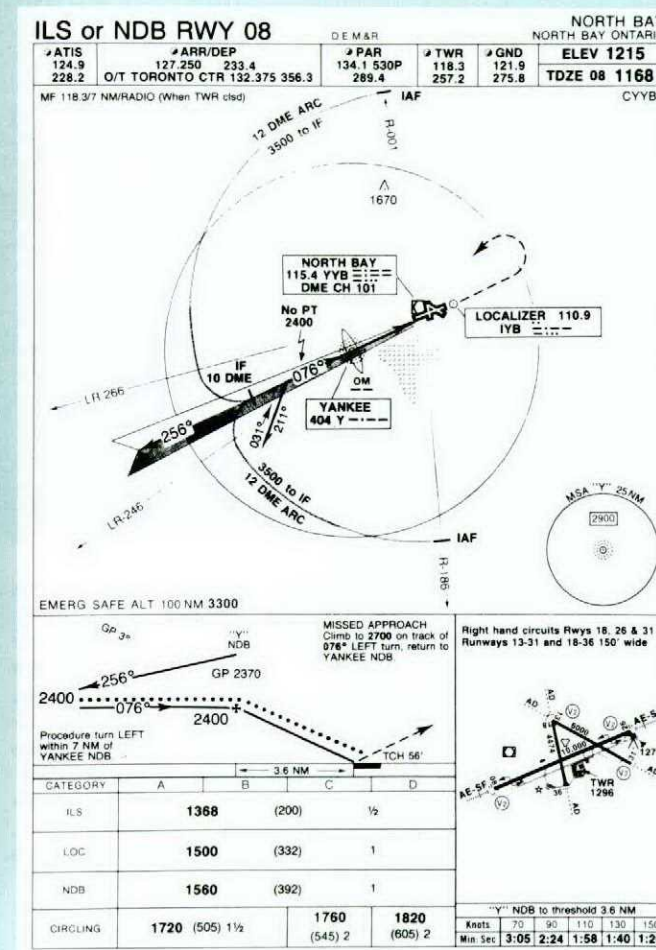


Figure 7

L'examen des approches qui comprennent des arcs de transition montre que parfois la mention IAF figure au début de l'arc. Il s'agit là d'une erreur de description qui prête à une certaine confusion; il est à espérer qu'elle sera corrigée prochainement.

Le tracé d'un arc de transition DME comprend en général certains radials parmi lesquels on trouve celui où débute l'arc, celui où doit commencer le dernier virage et ceux qui constituent un repère lorsque la descente par palier à une altitude inférieure est permise. Il faut remarquer aussi que les arcs de transition sont représentés sur la carte par un trait de teinte plus légère (gris) que celui de teinte sombre (noir), qui représente l'approche.

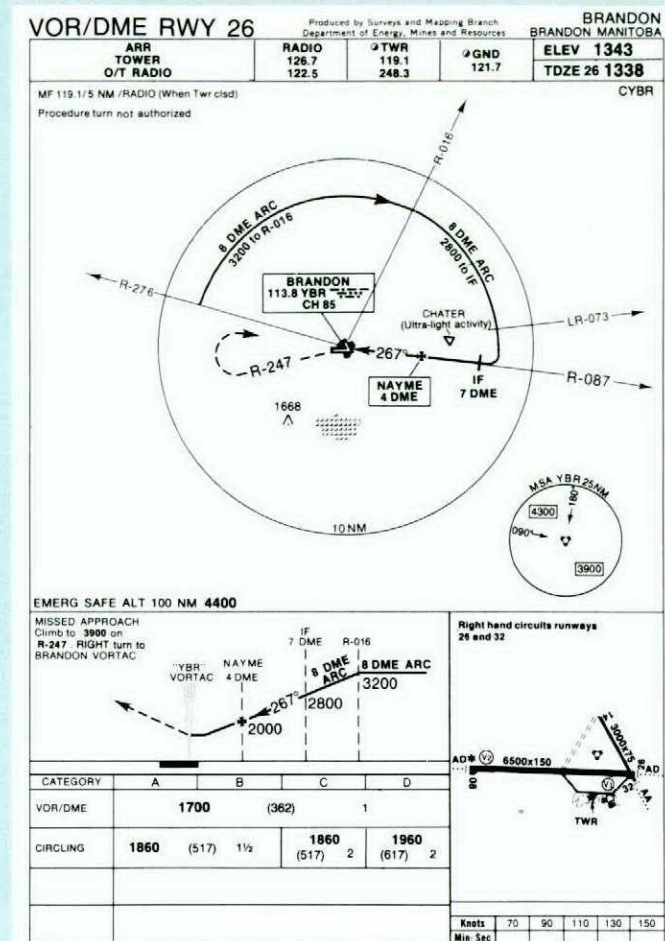


Figure 8

Les pilotes qui effectuent une approche avec arc de transition ont plusieurs choix:

- Ils peuvent demander ou recevoir l'autorisation de faire une approche directe, si la trajectoire en rapprochement est alignée ou pratiquement alignée avec la trajectoire d'approche finale.
- Si la trajectoire en rapprochement coupe l'arc de transition en quelque point que ce soit, le pilote peut alors demander ou recevoir l'autorisation d'effectuer une approche directe (sans virage conventionnel) depuis le point d'intersection via l'arc jusqu'au repère IF.
- Si la trajectoire en rapprochement n'est pas alignée de manière pratique pour effectuer l'une ou l'autre des manoeuvres ci-dessus, le pilote peut alors demander ou recevoir l'autorisation d'effectuer toute la procédure d'approche.

**Nota:** En cas de panne radio avant réception de toute autorisation d'approche, le pilote doit adhérer aux procédures prévues en pareil cas, c'est-à-dire que s'il a mentionné une installation d'aide à la navigation comme destination sur son plan de vol, il doit se diriger vers cette installation et effectuer toute la procédure d'approche.

En résumé, les arcs de transition sont devenus très courants aux aéroports civils, mais il ne faut pas les confondre avec les approches en arc.



## White-out/Inadvertent IMC — Lessons Learned

Anonymous

*The following anonymous report is appropriate at anytime but even more so now, as the first icy winds of winter approach.*  
— The Editor

During an Arctic deployment, I experienced a white-out condition that resulted in inadvertent IMC while attempting to maintain VFR by following a fiord. The incident was significant enough, I believe, to warrant putting pen to paper in an effort to pass on to others some important lessons that I have learned as a result.

A superficial overview reveals two relatively experienced and confident pilots, combined with marginal weather, a case of get-home-itis, and fuel and approach minima that precluded IFR as factors that to varying degrees may have set the stage for this incident. These factors are, however, in many ways "text-book", and so for the most part require little review. In any event, I do not believe that they in fact adequately explain the underlying reason for allowing ourselves to take-off and proceed to the point of experiencing inadvertent IMC. Rather, I feel that it lies in an ingrained belief held by many helicopter pilots that even if the weather is marginal, it can't hurt to go ahead and attempt the trip, and, if worse comes to worst, slow down or even stop and set down enroute until the weather improves. As we found out, this may not always be possible.

In our case, as we proceeded up the fiord, heavy snow showers were encountered and an almost complete white-out situation was experienced. In an attempt to maintain VFR, the helicopter was slowed to the hover to ensure that visual contact with some rocks along the shoreline was not lost. As a landing was attempted, the rotor downwash generated a snowball that quickly obliterated any visual reference and an IMC take-off was initiated. Needless to say, I'm here to talk about it, but an IMC take-off from zero airspeed in a fiord is not a fun experience.

Inadvertent IMC is defined as the unplanned, unexpected, and instantaneous change of inflight conditions from VMC to IMC. This is, in fact, what occurs if a white-out situation is encountered, and immediate transition to instruments must occur. In a helicopter that is equipped for instrument flight, this can be a relatively safe and easy transition if forward airspeed is maintained (70 kts) and the necessary IFR criteria (including obstacle clearance) can be met. In our situation, we allowed ourselves to take-off into a known potential white-out situation where, in the event that white-out was encountered, none of these criteria could in fact be met. Our steadfast belief that we would recognize it, and land prior to it occurring, was based to some degree on a lack of appreciation for the rapid and insidious onset of white-out and the consequence of our snowball on landing.

In conclusion, I believe that I have learned some valuable flight safety lessons from the incident, and I hope others may as well.

## Voile blanc, IMC par inadvertance : Des leçons apprises

Anonyme

*L'article suivant est anonyme. Il est toujours d'actualité, maintenant plus que jamais, au moment où les premiers vents glacés de l'hiver s'annoncent déjà (la Rédaction).*

Au cours d'un déploiement dans l'Arctique, je me suis trouvé dans une situation de voile blanc qui m'a mis en IMC malgré moi pendant que je m'efforçais de rester en VMC en suivant un fjord. Vu son importance, l'incident mérite, je crois, d'être mis sur le papier, afin que les autres puissent profiter des leçons que j'ai apprises à cette occasion.

Grosso modo, la situation initiale est la suivante : deux pilotes relativement expérimentés et confiants, une météo tangente, la hâte de rentrer et des minimums de carburant et d'approche qui excluent l'IFR. À des degrés divers, ces facteurs ont sans doute contribué à l'incident. C'est la situation classique, aussi est-il inutile de s'étendre à leur sujet. De toute façon, je ne crois pas que, en fait, ils expliquent suffisamment la raison profonde pour laquelle nous nous sommes permis de décoller et de continuer jusqu'au point où nous nous sommes mis en IMC par inadvertance. Je pense plutôt que de nombreux pilotes d'hélicoptère sont intimement convaincus que, même si la météo est tangente, on ne risque rien à y aller et à tenter de passer et, si cela va de mal en pis, à ralentir ou même à s'arrêter et à attendre que le temps s'améliore. Comme nous l'avons découvert, ce n'est pas toujours possible.

Dans notre cas, à mesure que nous remontions le fjord, nous avons rencontré d'importantes chutes de neige, et nous nous sommes retrouvés presque complètement dans une situation de voile blanc. Pour tenter de rester en VMC, nous avons réduit la vitesse jusqu'à être en stationnaire, de façon à garder en vue certains rochers du rivage. Nous avons voulu atterrir, mais le souffle du rotor a créé un tel tourbillon de neige que nous avons perdu rapidement tout contact visuel et que nous avons dû procéder à un décollage en IMC. Inutile de le dire, c'est de cela que je veux vous parler. Je vous assure qu'un décollage en IMC, à partir d'une vitesse nulle et dans un fjord, n'est pas une partie de plaisir.

L'IMC par inadvertance se définit comme le changement imprévu, inattendu et instantané des conditions de vol de VMC à IMC. C'est en fait ce qui se passe quant on rencontre un phénomène de voile blanc. On doit alors passer immédiatement aux instruments. Dans un hélicoptère équipé pour le vol aux instruments, le passage peut se faire d'une façon relativement sûre et facile tant qu'on a de la vitesse avant (70 kt) et que les critères du vol en IFR (notamment ceux de franchissement d'obstacle) peuvent être satisfaits. Pour en revenir à notre cas, nous nous sommes permis de décoller alors que nous savions qu'il y avait possibilité de voile blanc et qu'aucun de ces critères ne pourrait être satisfait si nous rencontrions effectivement du voile blanc. Notre conviction inébranlable en notre capacité à reconnaître ces conditions et à atterrir avant leur apparition était fondée, jusqu'à un certain point, sur notre inconscience du caractère rapide et insidieux du voile blanc et des conséquences du tourbillon de neige sur l'atterrissage.

Pour conclure, je crois que j'ai tiré des leçons précieuses de l'incident et j'espère que les autres en feront autant.



September has come and gone, and with it, Canadian Forces Flight Safety Officers Course 8701 is history. DFS conducted CFFSOC 8701 at the Transport Canada Training Institute (TCTI) in Cornwall, Ontario from 14 to 25 September. CFFSOC 8701 consisted of thirty-seven course members from a variety of aviation trades and classifications. In addition to CF personnel, there were three civilians (1 QETE, 2 TC) plus two members of the Royal Netherlands Air Force, one Belgian Air Force Officer and one United States Air Force Officer.

The aim of the course is to provide well trained Flight Safety Officers to fill GFSO, BFSO, and other full time FSO positions within the CF. To accomplish this task, high quality instruction is given by a number of experts from different fields of aviation safety. Dr John Rolfe from MOD in London, UK, a lecturer at the Cranfield College of Aeronautics, lectured on Aviation Psychology. Dr Georgette Buch of Transport Canada rounded out the Aviation Psychology lectures by talking to the course about Pilot Decision Making (PDM) as it relates to aviation accidents. The course also participated in a crash response exercise which required the course members, who were playing various base appointment roles, to carry out normal crash response procedures.

DFS has already commenced planning for CFFSOC 8801 and every effort is being made to ensure that the next fall's course is beneficial and interesting to those individuals selected to attend.

Le mois de septembre est terminé et, avec lui, le cours 8701 des Forces canadiennes pour les officiers de la Sécurité des vols est passé à l'histoire. La DSV a dirigé ce cours à l'Institution de formation de Transports Canada à Cornwall, Ontario du 14 au 25 septembre. Le cours 8701 a été suivi par trente sept personnes rattachées à l'aviation et provenant de classifications et de groupes professionnels militaires divers. En plus du personnel des Forces canadiennes, il y avait trois civils (1 CETQ, 2 TC) plus deux membres de l'Aviation militaire royale néerlandaise, un officier de l'Armée de l'Air Belge et un officier de la United States Air Force.

Le cours a pour but de fournir des OSV bien entraînés pour occuper à temps plein dans les Forces canadiennes divers postes de Sécurité des vols, dans les groupes, bases et autres. Pour accomplir cette tâche, un certain nombre d'experts venus de différents domaines de la sécurité aéronautique ont donné un enseignement de haute qualité. Le docteur John Rolfe du MOD de Londres (Royaume-Uni), chargé de cours au Cranfield College of Aeronautics, a fait un exposé sur la psychologie en aviation. Mme Georgette Buch de Transports Canada a terminé les cours sur la psychologie en aviation par un exposé sur le rapport qui existe entre la prise de décision par les pilotes et les accidents d'aviation. Les stagiaires ont aussi participé à un exercice sur la manière de réagir après un écrasement, exercice qui exigeait d'eux, dans des rôles variés d'officier de base, d'appliquer les procédures normales en pareil cas.

La DSV a déjà commencé à planifier le cours 8801 et tous les efforts sont faits pour assurer que celui de l'automne prochain sera intéressant et profitable à ceux qui auront été choisis pour le suivre.



## Note Book

### Survey Results

Flight Comment asked our readers how they felt about the publication in the 1, 1987 issue. We, at Flight Comment, would like to express our appreciation to those who took the time to fill in the survey form and allow us the opportunity to improve our publication.

Those who responded ranged from a Lieutenant (Plt) with 4 years service to a Chief Warrant Officer (Fin Clk) with 34 years service. We also heard from a retired military member with a total of 41 years military/gov't service.

All comments (good and bad) have been looked at and discussed and over the next year we will attempt to make improvements in the areas noted. A new column, INCIDENT FEEDBACK, which describes occurrences, both air and ground, that had the potential for causing much greater damage, has been instituted in the 4, 1987 issue.

To those of our readers who enjoy numbers, here are a few. Two questions have been analysed to give the following results:

Question 12: Do you consider the layout and design to be:

Excellent	48%
Good	43%
Fair	9%
Poor	0%

Question 13: How does Flight Comment stack up against other safety magazines?

Better than most	48%
Holds its own	41%
Not very well	5%

As the numbers indicate, we at Flight Comment appear to be producing the type of magazine our readers wish. To the few who are not satisfied with our efforts, we will attempt in the near future to make improvements to satisfy your criticisms. Thank you again for your support in the Readers Survey.

The Editor.

## Carnet de notes

### Résultats du sondage

Dans le premier numéro de Propos de vol de 1987 nous avons demandé à nos lecteurs ce qu'ils pensaient de la revue. Nous tenons à exprimer notre reconnaissance à ceux qui ont pris la peine de répondre au sondage, nous donnant ainsi l'occasion d'améliorer la publication.

Ceux qui ont répondu couvrent un éventail qui va du lieutenant (pilote) avec 4 ans de service, jusqu'à l'adjudant-chef (commis comptable) qui a accompli 34 ans de service. Nous avons aussi reçu une réponse d'un militaire à la retraite qui a passé quarante et une années dans les Forces armées et au service de l'État.

Tous les commentaires, bons et mauvais, ont été examinés et discutés. L'an prochain, nous essayerons d'apporter des améliorations aux parties qui ont été signalées. Une nouvelle colonne, intitulée Analyse d'incident, fait son apparition dans le quatrième numéro de 1987. Elle décrit des faits aéronautiques survenus en vol et au sol, qui auraient pu causer des dégâts beaucoup plus graves.

Pour ceux de nos lecteurs qui aiment les chiffres, en voici quelques uns. Deux questions analysées ont donné les résultats suivants:

Question n° 12: Que pensez-vous de la présentation et du format de Propos de vol?

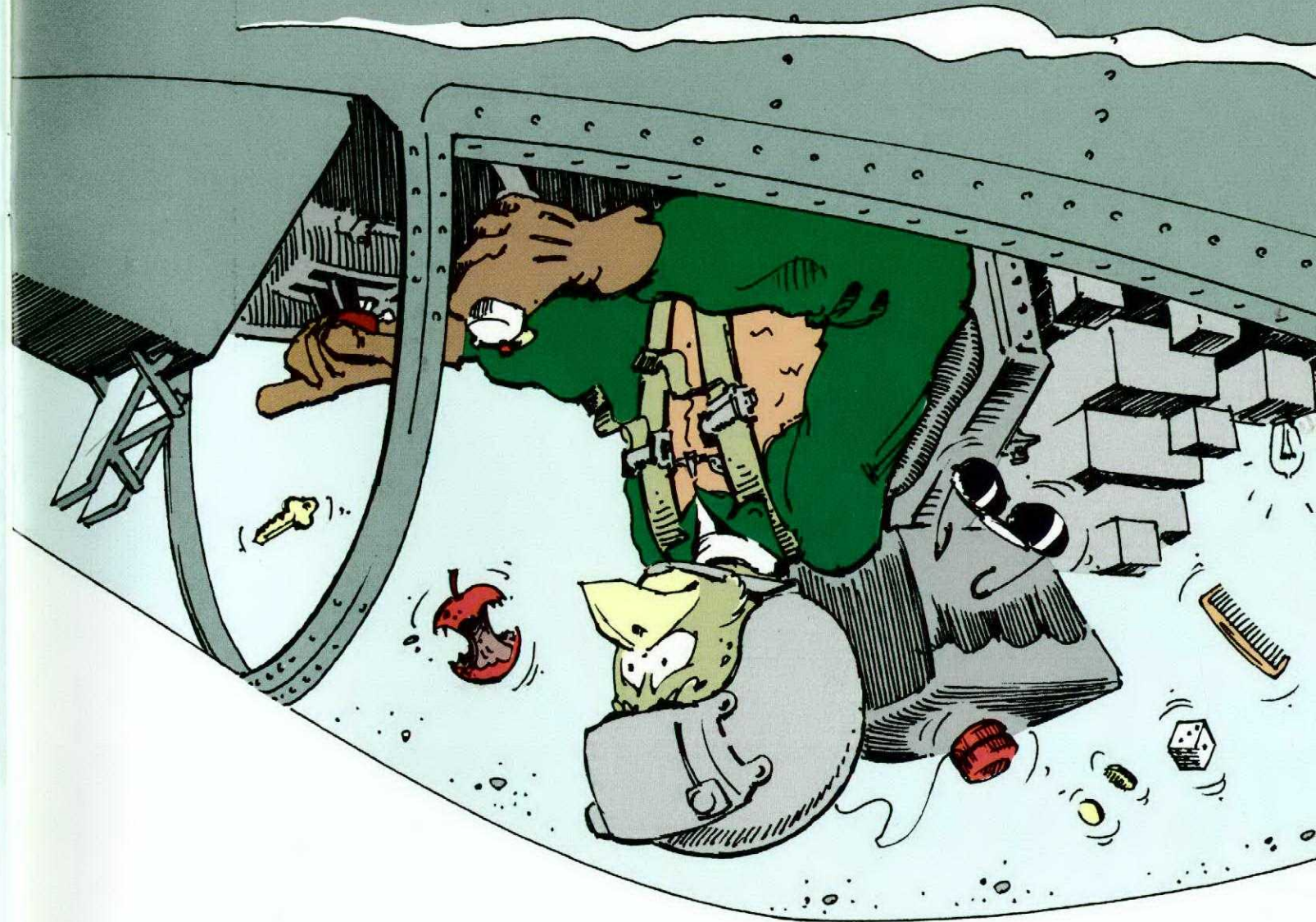
Excellents	48 %
Bons	43 %
Passables	9 %
Mauvais	0 %

Question n° 13: Où placez-vous Propos de vol par rapport à d'autres revues qui traitent de la sécurité?

Meilleure que la plupart	48 %
Défend bien sa place	41 %
Pas très bonne	5 %

Les chiffres semblent indiquer que Propos de vol répond bien aux désirs de nos lecteurs. Pour le petit nombre d'insatisfaits, nous essayerons dans un proche avenir d'apporter des améliorations qui devraient répondre à leurs critiques. Encore une fois merci pour l'aide que vous avez apportée au sondage.

Le rédacteur en chef.



## Bird Watcher's Corner

### Flying FOD-catcher (Fodibus Catchibus)

This bird is the victim of years of poor FOD prevention habits by other birds in the avian community and in some instances, himself. As our feathered friend wings his way through "the tumbling mirth", he is assaulted by all means of FOD in his tiny cockpit. In order to prevent serious injury or extinction of this species, it is important that other species employ good FOD prevention practices. He is recognized by his call:

**WITHALLTHISFODAROUND, ISHOULDSTAYON THE GROUND...**

## Un drôle d'oiseau!

### Le Gobe-FOD

Cet oiseau est la victime des mauvaises habitudes de prévention des FOD, mauvaises habitudes qui existent depuis des années et qui sont attribuables aux autres oiseaux et parfois à lui-même. Pendant que notre ami à plumes "Danse, pris au jeu exaltant...", tout un assortiment de FOD l'assaille dans l'espace réduit de son poste de pilotage. Afin d'éviter des blessures graves ou la disparition de l'espèce, il est important que les autres espèces prennent de bonnes habitudes pour la prévention des FOD. Notre ami se reconnaît à son cri:

**AVECTOUSKIVOL JORAIPADUKITÉLSOL.**



