



Flight Comment

Propos de vol



FLIGHT COMMENT

THE CANADIAN ARMED FORCES FLIGHT SAFETY MAGAZINE



PROPOS DE VOL

REVUE DE SÉCURITÉ DES VOLS DES FORCES ARMÉES CANADIENNES

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 W. MORRIS _____ Analyse et éducation

2	Aircrew Family Survival	La "survie" dans les familles des aviateurs	3
5	Where do we go now?	Et maintenant où allons-nous?	5
10	Points to Ponder	Pensées à méditer	11
14	Groundcrew Corner	Le coin des rampants	15
18	The Real Pilot	Le vrai	18
20	For Professionalism	Professionnalisme	21
22	The Weak Link	Le point faible	23

Editor _____	Capt Carl Marquis _____	Rédacteur en chef _____
Graphic Design _____	Jacques Prud'homme _____	Conception graphique _____
Production coordinator _____	Miss/Mlle D.M. Beaudoin _____	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

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

Pour abonnement, contacter:

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

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.**

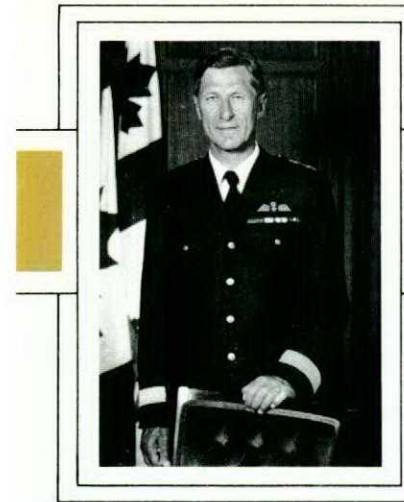
ISSN 0015-3702

COVER PHOTO

Flight Comment extends its thanks to CFB Greenwood's Base Photo Section for the timely provision of some of the photos in this edition. In particular, credit is given to MCpl Andrews for his efforts behind the lens.

LA PHOTO COUVERTURE

Propos de vol remercie la section photo de la base de Greenwood pour les photos utilisées dans ces numéros et, en particulier, le Cplc Andrews pour ces efforts derrière l'objectif.



A l'aube d'une nouvelle année qui verra l'entrée en service du CF-18, je suis heureux de pouvoir m'adresser à vous tous, lecteurs de Propos de vol. Le sujet dont je désire vous entretenir est de la plus haute importance et son cadre dépasse largement l'arrivée de notre nouvel avion de chasse, puisqu'il concerne tous les appareils des Forces canadiennes et les systèmes qui leurs sont associés. Le thème central de notre programme relatif à la sécurité des vols a, certes, été répété maintes fois, d'une manière intelligente et convaincante. La protection des vies humaines et d'un matériel militaire onéreux, souvent irremplaçables et essentiels à l'accomplissement de nos tâches opérationnelles, est notre première priorité en temps de paix, priorité à laquelle chacun doit se consacrer entièrement.

Malheureusement, les faits récents offrent peu d'occasion de se réjouir, bien que la diminution du taux d'accident en 1983 représente par rapport à 1982 une amélioration, à vrai dire indispensable. L'étude des accidents individuels survenus au cours des deux dernières années met en relief, dans la plupart des cas, des facteurs qui me préoccupent beaucoup. Il s'agit, de la part des individus, de fautes d'attention, de manque du sens de l'air, du mépris des procédures de pilotage ou techniques ou encore, et d'une manière beaucoup trop répandue, de l'absence des qualités de meneur d'hommes. En bref, les accidents que nous avons eus proviennent surtout, non du vieillissement du matériel, mais d'erreurs qui auraient pu être évitées; erreurs trop souvent coupables, commises par des gens dont l'ignorance est inexcusable et dont les surveillants ont manqué à leur devoir.

Qui plus est, nos ressources subissent des contraintes critiques, le coût de notre équipement augmentant de pair avec son efficacité toujours accrue. La mission qui nous est confiée devient d'une certaine manière encore plus astreignante et la situation internationale menaçant notre sécurité exige de nous une utilisation encore meilleure des dépenses attribuées à la défense, dans les domaines de la préparation et de nos possibilités d'action. Pour que ces conditions soient remplies, une discipline individuelle et collective plus stricte est indispensable. Cette discipline comprend la manière dont chacun envisage sa tâche et s'y prépare, qu'il s'agisse d'opération aérienne, de l'entretien du matériel, du contrôle de la circulation et de tout ce qui s'y rapporte. Il faut que toutes les personnes concernées témoignent d'un sentiment général de responsabilité et de participation individuelle. Il faut enfin que le sens du commandement, dans toute l'acceptation du terme, se manifeste à tous les échelons des activités aériennes. Nous ne pouvons simplement pas accepter que les personnes incapables d'atteindre ces standards, ou refusant de s'y conformer, continuent à participer à ces opérations. Le défi lancé est clair: à nous d'y faire face.

...w year which will see the CF-18 particularly welcome the opportunity to the readers of Flight Comment. I do not believe it is more important, and its benefits extend beyond our new fighter aircraft to all aircraft and associated systems. The central theme of our flight safety program articulated repeatedly, with skill and precision, is that the preservation of lives and costly military capability, is our first peace-time priority which everyone must be totally committed to.

...Unfortunately does not give us much opportunity to be sure, the reduced accident rate is a necessary improvement over the past two years, but I am concerned by the kind of cause factors identified in the overwhelming majority of accidents: inattention, poor airmanship, disregard for technical procedures, and far too often a lack of leadership. In short our accidents are often the result of failure of aging equipment but too often culpable errors — by the pilot, and whose supervisors are

...The most critical resource constraints, which are becoming increasingly costly as well as more difficult to manage, are the human resources. The mission, in some ways, is becoming more demanding, and the international situation dictates that we produce ever more sophisticated capability from defence expenditures which I must admit of nothing but the strictest economy. Both individual and collective, as well as the attitude to one's task, be it flying, ground support, or any task which impacts on the safety of operations, in all who are involved. Finally, the sense of the word must be maintained in all operations. We simply cannot accept that those who are unable or unwilling to meet these standards continue to be involved in flying operations. The challenge is clear: let's rise to it.

General G.C.E. Thériault
Chief of the Defence Staff

Général G.C.E. Thériault
Chef de l'Etat-major de la Défense

Aircrew Family Survival

Capt John C. Patterson and Col George Troxler, M.D., USAF; USAF School of Aerospace Medicine, Brooks Air Force Base, Texas (adapted from an article written by:)



A small lone tear no longer able to be held back rolls down her cheek. Yet, almost surprisingly, she still manages a smile as you bend down to give the kids one last big hug before you leave. Then as you grab your flight bags and start out the door, she reminds you to call home soon and wishes you a safe flight.

Sounds all too familiar? Hopefully, for those of us who are constantly having to leave home, the family attitude at departure time is as healthy as the scenario just described. If it isn't, you and your family may be on the road to a painful break-up.

In earlier days the early morning calls, last-minute crew or mission changes, extended periods of absence, were all accepted parts of the military aircrew's way of life. But then in those days the military was a closer-knit community, of which not only the members but their families belonged to — a protected and, to some, a treasured fraternity. Today such is often not the case, with the exception being some of the more isolated bases or stations. The reasons for this communal breakdown are many, but most can be traced to a complex driving force — changing social and personal values.

The aircrew family of the 1980's has different demands and new values that make temporary duty (TD) assignments more stressful and more likely to result in family members resenting the Air Force way of life. The traditional aircrew family — father flies off into the sunset while mom and the kids stay home to fend for themselves while he is away overnight or for up to months at a time — is becoming less and less the norm.

The two-career family has received increasing attention by behavioral scientists due to the large number of couples who, through financial necessity, or because of the changing expectations of women in our culture, have both spouses working outside the home. It is for these families that TD can become the most challenging of the marital vows. The working wife of the aviator must now juggle her own work schedule with the children's requirements, household chores, and the myriad of unexpected occurrences that are common in family life. Whatever, for either the career wife or the housewife, TD results in stress and while the demands upon her increase, her sources of support decrease.

The separation resulting during her spouse's absence is complicated by several factors. How well the couple communicates will determine how stressful the TD experience will be. The husband's amount of job involvement will also impact the family's adjustment. The nature of the wife's job involvement, the skill of the couple's parenting if there are children, the social and family resources available, and so forth must be considered when evaluating the stress of TD.

To address the aspects and all the inherent implications of social change would be an enormous task. Suffice it to say that

conditions exist today which lend themselves to producing excessive levels of stress that if not countered through the implementation of an effective coping mechanism can lead to an "overload" situation; ultimately, resulting in the breakdown of the family unit. Therefore, the following suggestions are put forth to assist your family in dealing better with the stressors which are present in today's Air Force.

FIRST: Spouses should consider their own needs for recreation, adult time, and self-satisfying activities, and that these needs are met before and during the TD. As strange as it may seem, total devotion to the husband, children, family, and friends may not be the best strategy for handling TD stress. Instead, making certain that your own needs are met first — or along with everyone else's wants — may prevent a special kind of stress known as "burnout". Burnout is not a new idea to anyone who has tried to meet an ever-increasing number of demands with a constantly decreasing supply of resources. For instance, role overload can simultaneously deplete time, sleep, and patience.

SECOND: The aircrew and spouse are advised to improve their listening skills. Earlier in the article we talked about the importance of communication. Communication is a faddish thing to talk about these days and you can read about its importance in most popular magazines. What is important about communication though is "How to be effective?" Since we are only talking about survival here, let's consider just the essentials of effective communication.

- 1) The best communication is done by the best listeners. Listen to what your spouse or children are saying before responding; ask for clarification if their messages are unclear.
- 2) Talk about feelings. There are only about four basic feelings: joy, fear, sadness, and anger. Say, "I am feeling. . ." and "This is what I want you to do about it. . ." Feelings are like instruments on the dashboard of a car, and they can be used as signals. We can use feelings to tell us to "pay attention. . . take action!!"
- 3) Talk about things going on now; mistakes or transgressions of the past rarely contribute to solving present problems. Unsettled past problems are best settled in discussions that are designed to resolve them.
- 4) Communication can be used not only for problem solving and negotiation, but also for sharing good news, compliments and appreciation.
- 5) Especially when communicating with children, it is important to be very clear. Say "do it" statements such as, "clean up your room" or "get dressed" not "I sure wish you would

La "survie" dans les familles des aviateurs

Adaptation d'un article écrit par le Col George Troxler, M.C., et le Capt John C. Patterson, Ph. D., de l'école de médecine aéronautique de l'USAF, Brooks Air Force Base (Texas).

Elle ne peut retenir une larme mais trouve quand même le courage de sourire lorsque vous vous penchez pour donner un dernier "bec" aux enfants. Sur le pas de la porte, elle vous souhaite un bon vol et vous rappelle de téléphoner à la maison le plus tôt possible.

Ce scénario vous rappelle-t-il quelque chose? Pour ceux qui doivent s'absenter souvent, il est à espérer que l'attitude de votre famille à votre départ est aussi chaleureuse que dans la scène décrite ci-dessus. Si ce n'est pas le cas, vous êtes sur la voie d'une séparation douloureuse.

Autrefois, on considérait les appels matinaux, les changements d'équipage ou de mission à la dernière minute ou les absences prolongées comme faisant partie de la vie du personnel navigant. Cependant, les militaires formaient alors un milieu plus étroitement lié dont faisaient partie, non seulement les militaires eux-mêmes, mais également leur famille. Chacun se sentait protégé par une sorte de fraternité qui était, pour certains, très précieuse. De nos jours c'est rarement le cas, sauf peut-être à certaines bases ou stations isolées. Les causes de cette désagrégation sont nombreuses, mais elles partent, pour la plupart, d'un élan complexe qui modifie les valeurs sociales et personnelles.

Aujourd'hui, les familles ont des valeurs et des besoins différents. Les affectations temporaires sont donc plus pénibles et font ressentir plus durement les contraintes de la vie militaire. On rencontre de moins en moins de ces familles traditionnelles de militaires où le père partait aux aurores alors que la femme restait à la maison avec les enfants et se débrouillait seule pendant plusieurs jours ou, parfois même, plusieurs mois.

Les familles dont les deux conjoints travaillent ont attiré de plus en plus l'attention des sociologues, en raison du nombre important de couples qui se trouvent dans cette situation par nécessité financière ou parce que les besoins des femmes dans notre société moderne ont changé. C'est pour ces familles que les affectations temporaires peuvent devenir le plus important défi lancé aux liens du mariage. La femme qui travaille à l'extérieur doit alors jongler avec ses propres horaires pour s'occuper à la fois des enfants et des travaux domestiques, tout en faisant face à la foule d'événements inattendus qui constituent le quotidien de la vie familiale. Que la femme s'occupe de sa maison ou travaille à l'extérieur, les affectations temporaires se traduisent toujours par des tensions et, à mesure que les exigences augmentent, les appuis éventuels diminuent.

La séparation qui résulte de l'absence du mari se trouve compliquée par plusieurs facteurs, et pour supporter cette séparation, la communication qui existe entre époux est déterminante. Par ailleurs, l'importance qu'attache le mari et la femme à leur travail, l'aptitude qu'ils ont à éduquer leurs enfants, l'aide que peuvent apporter famille et amis, etc., sont autant d'éléments dont il faut tenir compte pour mesurer les tensions qu'imposent les affectations temporaires.

L'étude des différents aspects de cette évolution sociale et de ses répercussions serait un travail énorme. Cependant, doit-on se contenter de faire état d'une situation existante qui pourrait perturber, voire rompre l'unité familiale, si on ne réagissait pas en adoptant des moyens efficaces de défense. C'est pourquoi nous proposons quelques conseils pour aider nos familles à réagir plus efficacement aux tensions qui font aujourd'hui partie de la vie militaire.

PREMIÈREMENT: Les épouses doivent déterminer leurs propres besoins en loisirs, temps libres et autres activités personnelles et les satisfaire avant et pendant les périodes d'affectation temporaire. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, une dévotion totale au mari, aux enfants, à la famille et aux amis n'est pas forcément le meilleur moyen pour répondre aux tensions d'une séparation. Par contre, satisfaire d'abord à ses propres besoins est une nécessité afin d'éviter une tension particulière qu'on appelle le "ras le bol". Ce sentiment n'est pas nouveau pour celui qui a essayé de répondre à des demandes sans cesse croissantes avec des ressources en constante diminution. Trop de responsabilités peut en effet conduire à une perte simultanée de temps, de sommeil et de patience.

DEUXIÈMEMENT: Dans un couple, chacun devrait prêter davantage attention à ce que dit l'autre. Plus tôt dans cet article, nous avons parlé de l'importance de la communication. C'est un sujet à la mode et il suffit de lire les principales revues pour s'en rendre compte. Ce qui est important dans la communication, c'est qu'elle soit efficace, mais puisqu'il n'est question ici que de "survie" soyons efficaces et limitons-nous à l'essentiel:

- 1) Ce sont ceux qui savent écouter qui communiquent le mieux. Écoutez ce que votre épouse ou vos enfants ont à dire avant de répondre. Demandez des éclaircissements si leurs messages ne sont pas clairs.
- 2) Parlez de vos impressions. Il y a environ quatre impressions fondamentales: la joie, la peur, la tristesse et la colère. Dites par exemple: "j'ai l'impression que . . ." ou "voilà ce que je voudrais que tu fasses à ce sujet . . .". Les impressions sont comme les instruments du tableau de bord. Ce sont des signaux qui nous disent: "Attention . . . agissez!".
- 3) Parlez des problèmes actuels. Les erreurs ou les fautes du passé contribuent rarement à les résoudre. En effet, on résout plus facilement les problèmes du passé par des discussions qui ont pour but de les résoudre.
- 4) La communication ne sert pas seulement à résoudre des problèmes et à négocier mais également à partager les bonnes nouvelles et à échanger des compliments et des avis.
- 5) Il est important d'être très clair, particulièrement avec les enfants. Il faut de préférence utiliser des expressions directes telles que "Range ta chambre" ou "Habille-toi", au lieu de "Pourrais-tu ranger ta chambre?" ou "Je voudrais que tu t'habilles". La différence peut paraître très subtile, et elle l'est, mais le résultat n'est pas le même, car le message n'est pas le même dans les deux cas. Essayez et constatez par vous-même.

clean up your room" or "I want you to get dressed". The differences in the statements may seem very subtle, and they are, but they result in very different outcomes because they are very different communications. Try it both ways and see for yourself.

THIRD: Children must be encouraged to help with jobs normally taken care of by the parents as a team.

- 1) Carefully assess the difficulty of the chore and assign it only if a child can successfully accomplish it.
- 2) Be lavish with praise when things go right, and flexible and understanding when they go wrong.
- 3) Don't be perfectionistic. Cooperation and "survival" are the main goals. Save the "white glove inspections" for when the "commander" returns and can help.
- 4) Give children a part in deciding on the distribution of projects and the consequences of not completing their duties. Use criticism sparingly. Words like lazy, sloppy, selfish, etc., can become self-fulfilling prophecies.

FOURTH: Another "survival" suggestion has to do with improving organization. The better organized the family, the easier it is for it to function when one of the parts is absent.

- 1) Make as many preparations as possible in advance of the TD; buy groceries, take care of yard, automobile, and household chores while both spouses can help.
- 2) Put paperwork in order ahead of time, such as bills, tax information, etc.
- 3) Discuss the handling of emergencies before the husband "takes off." Place a list of emergency phone numbers next to the telephone; go over how to turn off water, electricity and heater, and see that first aid materials are available.
- 4) Have a backup driver available for helping with the children's activities that require transportation. Car pools can be very handy.
- 5) Since TD's are inevitable for aircrew families, once these organizational matters are established, they can be relied upon with quick reviews, minor modifications, and additions in the future.

FINALLY: Social support is an extremely important part of our "survival kit", especially for the family with very young children. Social support is a fancy way of saying, depend upon friends and family as much as needed. Don't be shy about asking for help even though you are not in dire need. Other aircrew families are usually excellent resources, because they know from experience what TD's mean to family life, and may be happy to help so they can feel more comfortable asking you for help. There are no medals awarded to families for facing stress alone, and you will be much more pleasant to come home to if you have gotten help and support during the TD.

You may wish to add many other extras to your own personalized "survival kit". Our intent has been to alert aircrew families that there are many unusual stresses associated with flying airplanes, not only for the aircrew, but also for their families. Many of these stresses can be managed and reduced by making certain that families have reviewed and adhere to their "survival" procedures.

TROISIÈMEMENT: Il faut encourager les enfants à participer aux travaux que font normalement les parents lorsqu'ils sont ensemble.

- 1) Estimez soigneusement les difficultés des tâches ménagères et ne donnez pas à l'enfant ce qu'il est capable de faire.
- 2) Soyez généreux en louanges quand tout va bien, mais restez souple et compréhensif dans le cas contraire.
- 3) Ne soyez pas perfectionniste. La coopération et la "survie" restent les buts principaux. Il vaut mieux garder les "revues de paquetage" pour le "retour du commandant" parce qu'il pourra alors donner un coup de main.
- 4) Laissez les enfants prendre part aux décisions portant sur la répartition des tâches mais s'ils manquent à leurs responsabilités, ils doivent en supporter les conséquences. Soyez modéré dans vos critiques. Des mots tels que: paresseux, négligent, égoïste, etc. peuvent se transformer en réalité.

QUATRIÈMEMENT: Une bonne organisation est également fort utile pour "survivre". Plus la famille est organisée, plus il est facile de supporter l'absence de l'un de ses membres.

- 1) Préparez-vous le plus possible, faites vos provisions, entretenez votre jardin, vérifiez la voiture et faites les travaux ménagers pendant que la famille est au complet.
- 2) Mettez de l'ordre dans vos papiers: factures, impôts, etc.
- 3) Discutez des situations d'urgence avant de "décoller" de la maison. Mettez la liste des numéros de téléphone importants en cas d'urgence près de l'appareil. Expliquez de nouveau comment fermer l'eau, l'électricité et le chauffage. Veillez à ce qu'une trousse de premiers soins soit à portée de mains.
- 4) Prévoyez un "chauffeur" de remplacement pour les activités extérieures des enfants. Organisez un transport collectif avec les autres parents.
- 5) Une fois l'organisation établie, les familles peuvent s'appuyer sur une structure qui ne nécessite qu'une brève révision, une légère modification ou amélioration pour répondre à la situation.

CONCLUSION: L'aide que peut vous apporter votre entourage est capitale, surtout si vous avez des enfants en bas âge. Sollicitez vos amis et votre famille autant que vous en avez besoin. N'ayez pas peur de demander de l'aide, même si le besoin n'est pas pressant. Les familles qui se trouvent dans le même cas que vous sont toutes désignées pour aider. Les gens savent, par expérience, ce qu'une affectation temporaire signifie et s'empresseront sûrement de vous aider sachant qu'un jour ils peuvent avoir besoin de vous. On ne décerne pas de médailles aux familles qui se débrouillent seules et vous serez certainement mieux accueilli à votre retour à la maison si vous avez prévu le nécessaire avant de partir.

Vous pourriez certainement allonger cette liste et la personnaliser, mais notre propos était simplement d'attirer l'attention des navigants et de leur famille sur les multiples tensions que cause la pratique de l'aviation. Ces tensions que subissent non seulement les équipages mais également les familles, on peut en venir à bout et les réduire pour peu qu'on respecte l'organisation établie pour la circonstance.

Where do we go now?

Squadron Leader B.A. Collins, BFSO, RAAF Base Edinburgh

It had been a routine all night CP140 Aurora covert patrol operating over the Atlantic south-east of base and, very tired, my crew and I were on descent back into CFB Greenwood eagerly anticipating our warm, comfortable beds at home. This was my last operational patrol with the squadron prior to returning to Australia in only four days time after three great years of exchange duty.

Pre-flight terminal forecasts the evening before had indicated all major coastal airfields would be below alternate limits, and Greenwood itself was forecast to be 300-600' overcast, visibility 1 1/2 nautical miles in fog and drizzle for our return next morning. This didn't perturb me unduly, as I explained to my relatively junior co-pilot, because Greenwood's 'valley effect' would allow us to 'get in' no sweat off either the GCA or ILS. No one had ever diverted from Greenwood for marginal weather in the Aurora — yet!

We had nominated CFB Chatham, New Brunswick, as our alternate, had stacks of gas, so what could be so different about this trip compared to hundreds of other similar missions?

My co-pilot was in the left seat for the landing (it was his turn) and I elected to fly a standard GCA to the duty runway. With all the checks complete, we entered the soup on descent at about 3,500 feet under radar vectors for the precision approach. Greenwood's 'actual' weather was transmitted to us as 150-200 feet overcast, 1/2 nautical mile in fog prior to commencing the approach. As we still had stacks of fuel, and the alternate was still looking good, I elected to attempt the approach.

Arriving at DH (200 feet AGL), one light only of the HIAL was seen by the pilot and a standard missed approach carried out. We climbed away for a second attempt, obtaining airways clearance to our alternate prior to intercepting the GCA finals. You've guessed it! Nothing at all seen this time! Once again, the missed approach procedure was carried out and we contacted terminal as we turned on to our previously cleared track to Chatham. Then it all started to 'cave in' on us.

Terminal informed us that Chatham had just issued a 'special' — our alternate was now below limits — and asked us what our intentions were!!

CFB Shearwater, near Halifax, was currently 1,500-3,000 feet broken to overcast, vis 1 1/2 nautical miles and only 15 minutes flying time away. So, a rapid clearance was obtained and off we went towards Shearwater, remembering to ask Greenwood terminal to request the GCA for our arrival. (60 minutes notice is required outside normal airfield hours).

Arriving overhead the Shearwater NDB we had recalculated our fuel and the NAVCOM was busy getting inland United States

Et maintenant où allons-nous?

Squadron leader B.A. Collins, OSV, Base RAAF Edinburgh

La patrouille de nuit dans l'Atlantique au sud-est de la base avait été longue, et tous dans le CP40 Aurora avaient besoin d'un bon repos. Mon équipage et moi étions en descente de retour vers notre base, la BFC de Greenwood, impatients de retrouver la chaleur et le confort de nos lits. C'était ma dernière patrouille opérationnelle avec l'escadron avant de retourner dans quatre jours en Australie, après trois excellentes années en tant qu'Officier d'échange.

Les prévisions d'atterrissage obtenues lors de l'exposé pré-vol, la veille au soir, nous avaient signalé que les principaux aérodromes côtiers seraient en-dessous des minimums de déroulement; pour Greenwood, les conditions météo au retour de mission étaient prévues comme suit: plafond 300 à 600 pi couvert; visibilité 1 1/2 mille marin par brouillard et bruine. Ces données ne me chagrinaient pas outre mesure car, comme je l'expliquai à mon copilote relativement jeune dans le métier — "l'effet de vallée" qui se produit autour de Greenwood nous permettrait facilement d'interrompre le GCA ou l'ILS. Jusqu'à présent personne ne s'était déroulé en CP140 pour cause météo à Greenwood!

Comme terrain de déroulement, nous avions prévu la BFC de Chatham (N.-B.). Il nous restait du carburant "en masse" et que pouvait nous réserver cette mission, comparée aux centaines d'autres identiques que nous avions déjà accomplies?

Mon copilote était en place gauche (c'était son tour) et j'ai décidé d'atterrir sur la piste en service à la suite d'une approche GCA normale. Les vérifications terminées, nous sommes entrés dans le "cirage" vers 3 500 pi en descente guidés au radar pour une approche de précision. Les conditions "actuelles" à Greenwood qui nous ont été transmises avant l'approche étaient les suivantes: couvert 150-200 pi; visibilité 1/2 mille marin par brouillard. Nous avions encore "du pétrole en masse" et la météo du terrain de déroulement était toujours satisfaisante, j'ai donc décidé d'aller voir de plus près!

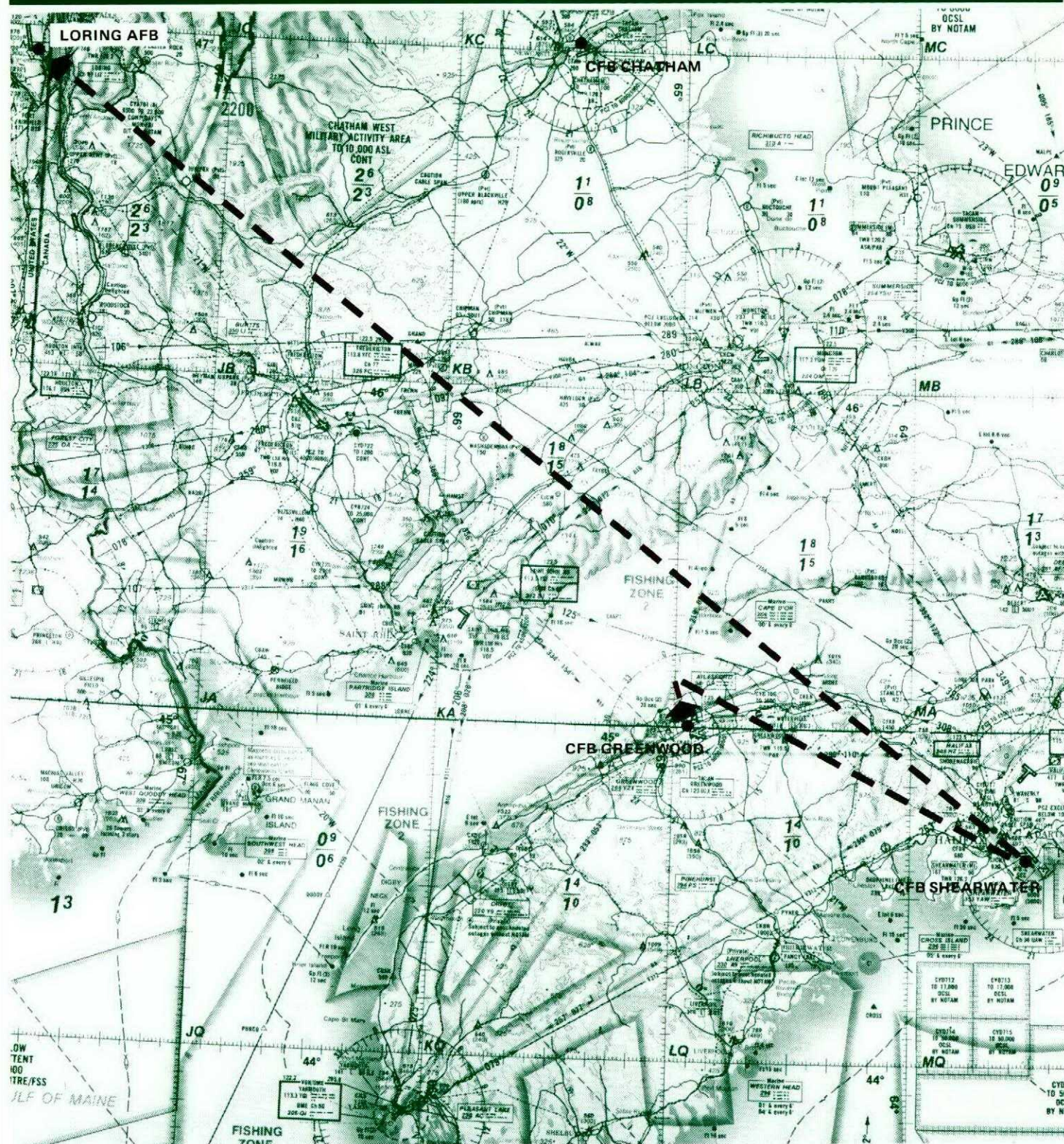
En arrivant à la DH (hauteur de décision) — 200 pieds-sol, le pilote n'a entrevu qu'un seul feu de la HIAL (balisage d'approche à haute intensité) et nous avons remis la puissance pour une approche interrompue. Pendant la montée et avant la deuxième approche GCA, nous avons obtenu une autorisation du contrôle de la circulation aérienne vers notre terrain de déroulement. Au cas où!! Rien vu pendant cette approche! Nous avons effectué une autre procédure d'approche interrompue, contacté le terminal et mis le cap vers Chatham sur la route qui nous avait été allouée auparavant. C'est alors que "tout" a commencé!

Le terminal nous a informé que Chatham venait d'émettre un "spécial", notre terrain de déroulement était maintenant en-dessous des minimums, et nous demandait nos intentions!!

Les conditions météo à la BFC de Shearwater, près de Halifax, étaient les suivantes: plafond 1 500 à 3 000 pi, fragmenté à couvert, visibilité 1 1/2 mille marin, et cette base n'était qu'à 15 minutes de vol. Nous avons donc rapidement obtenu une autorisation vers Shearwater, sans oublier de signaler au terminal

Where do we go now?

Et maintenant où allons-nous?



Where do we go now?

Et maintenant où allons-nous?

airfield terminal weather reports, should we require them. In the hold, and set up for loiter overhead the NDB, Shearwater terminal informed us that they had not been advised of our GCA requirement and further, their current airfield weather was below limits too!!

My brilliant NAVCOM, who must have begun to feel the tight knot forming in my own stomach, immediately volunteered that Loring Air Force Base in northern Maine was 'wide open', and we could be there in forty minutes. I confirmed the 'wide open' as 15,000 feet scattered 25,000 feet scattered, vis 30 nautical miles and away we went. Our airways clearance was quickly processed for us and the now 'wide awake' crew prepared for our imminent arrival at the USAF SAC Base.

The 'stacks of fuel' we once had was now reduced to just above minimum reserve required for landing. The weather had started to break up during this transit and contact with Loring Approach confirmed the field was wide open. 'However, you had better arrive before 0600 hours local time because the airfield will be closed to all traffic from that time for runway works!' You've got to be kidding! I immediately declared 'Bingo' fuel and they realized why we were coming.

Arriving in the Loring zone we were number three to two B52s in the circuit — caution, wake turbulence! Why not, 'life wasn't meant to be easy' — right!

A superb visual approach and landing was executed by my co-pilot and we finally rolled to a stop and taxied off the runway at 0559 hours as the airfield closed for the day.

The lessons to be learnt from this entire drama are many. Suffice to say though, that we can never do too much pre-flight planning especially for covert missions. In this case, an alert NAVCOM was, on his own initiative, able to find us an airfield to land upon. I salute him.

Let this story serve to remind all aircrew that Murphy is always lurking around ready to invoke his 'Law' on someone. Stay alert, plan carefully, consider the option, have an 'ace up your sleeve', work as a team and enjoy that bed — wherever it is! — at the completion of the mission.

AUTHOR'S NOTE:

On return to Greenwood later that day, the airfield was 'wide open', as my helpful co-pilot was heard to say enroute from Loring.

de Greenwood de transmettre une demande de GCA pour notre arrivée (un préavis de 60 minutes était nécessaire en dehors des heures ouvrables de l'aéroport).

En arrivant à la verticale du NDB de Shearwater nous avons de nouveau calculé le carburant restant, pendant que le NAVCOM essayait d'obtenir la météo à destination aux aéroports américains situés à l'intérieur des terres, au cas où nous aurions besoin. En circuit d'attente et alors qu'on musardait sur le NDB, le terminal de Shearwater nous a averti qu'il n'avait pas reçu notre demande de GCA, et que de plus leur terrain était lui aussi au-dessous des minimums!!

Mon excellent NAVCOM devait se rendre compte que ma gorge se serrait car il m'a immédiatement annoncé que Loring Air Force Base, dans le nord de l'état du Maine, était "clair" et qu'on pouvait y arriver en 40 minutes. Je me suis fait confirmer le "clair": 15 000 pi épars, 2 500 pi épars, visibilité 30 milles marins et nous voilà repartis! Notre demande de voie aérienne a été rapidement traitée et l'équipage, maintenant "bien éveillé", a commencé à se préparer pour un atterrissage imminent sur une base américaine du SAC (Strategic Air Command).

"Les masses" de pétrole ne représentaient plus maintenant qu'un peu plus de la réserve minimale à l'atterrissage! Le temps a commencé à virer vers le beau pendant le transit et après avoir contacté Loring, les bonnes conditions météo nous ont été confirmées. Cependant, nous a-t-il été dit: "arrivez avant 06h00 heures locale, car à partir de cette heure le terrain sera fermé à tout trafic à cause de travaux sur la piste". Et bien çà alors! J'ai immédiatement annoncé "Bingo Fuel" pour qu'ils sachent qu'il fallait qu'on se pose chez eux!

À l'arrivée dans la zone de Loring, nous étions n° 3 derrière deux B52 dans le circuit — attention, turbulence de sillage! Pourquoi pas? Il faut du piment dans la vie!

Mon copilote a exécuté une excellente approche à vue suivie d'un aussi brillant atterrissage et après avoir dégagé la piste nous nous sommes arrêtés sur l'aire de trafic à 05h59, comme l'aéroport fermait pour la journée!

De nombreuses leçons peuvent être tirées de ce drame. Il suffit de dire qu'on ne se prépare jamais assez bien, en particulier pour ce genre de mission. Dans notre cas, un NAVCOM vigilant nous a, de sa propre initiative, déniché un terrain pouvant nous recevoir. Bien joué camarade!

Que cette aventure rappelle à tous les équipages que "Murphy" veille, prêt à nous faire subir sa "Loi". Soyez vigilant, préparez vos missions sérieusement, prévoyez des alternatives, gardez un "atout dans votre manche", travaillez en équipe et appréciez un bon lit, où qu'il se trouve à la fin d'une mission.

NOTE DE L'AUTEUR:

Au retour, plus tard dans la journée, Greenwood était "clair" comme j'ai entendu mon attentionné copilote l'annoncer après notre départ de Loring.

1983 ACCIDENTAL LOSSES

Aircraft Lost

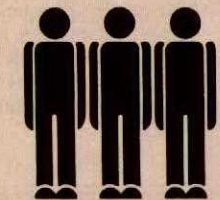


Avions détruits

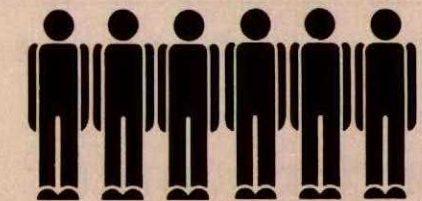
1983 PERTES ACCIDENTELLES

Personnel killed

Canadian Forces
Forces canadiennes



Civilians
Civils



Morts

Points to ponder

PLAN THE FLIGHT AND FLY THE PLAN

It was a routine flight to YPG from YMJ at FL 270. I had planned to do a HI-TACAN at Brandon enroute. I was late to get clearances and started my descent at the Brandon Alexandria IAF DME, but 15 radials off. The weather was good with only a scattered layer. Down we went at 250 kts, idle power, speed brakes out.

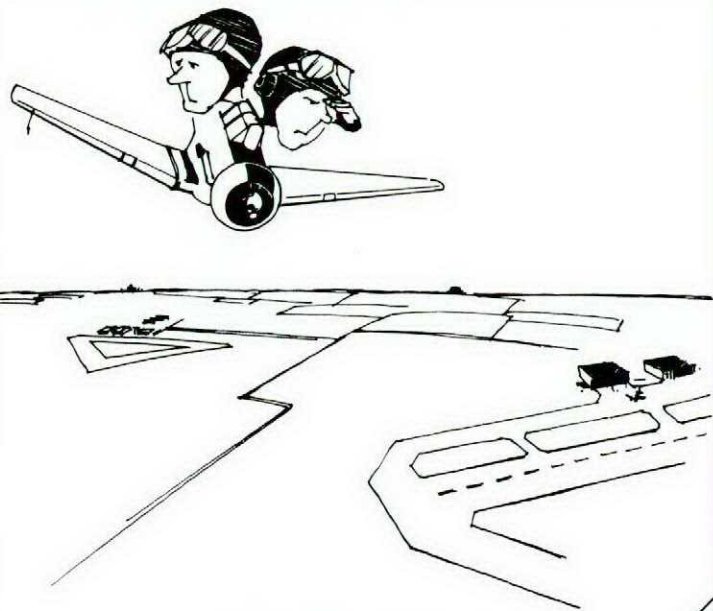
My "co-pilot" — actually he was a recent grad like myself — pointed out an airfield on our nose and, as he had flown into Brandon before and I had not, I assumed it was the airfield we wanted. In fact, we both assumed it was.

I went "off the dials" and made a 360° turn to lose altitude, advising Brandon Tower of our manoeuvre. They cleared us for a low approach. At 18 DME, the runway appeared to be just five miles ahead. I advised Brandon Tower, and we were recleared for a low approach. We passed over the runway threshold at approximately 1,000 AGL, realizing at that time that we were not at Brandon, but at Rivers, Manitoba! I immediately initiated an overshoot, contacted WPG Centre, and continued IFR to YPG without incident.

Lessons Learned: *Stay on the dials until min vis!
*Ignore all airfields until your MDA, MAP.
*Get clearances early.

Recommendations: *Teach students how to do IFR approaches under VFR conditions without the IFR Hood.

Signed: A Much Wiser Pilot



NEXT TIME, TAKE A LITTLE

by Capt Al Paul, DFS

How many times have you, as the pilot, complained that you didn't have an aircraft to fly because it was still being desnagged from the last CF 349 entry? How many well laid plans had to be postponed because maintenance was still doing its thing?

Ever stop to wonder why the aircraft was still in the hangar? It could be there for a very good reason, but perhaps it's not. Maybe it's because one of your fellow pilots wrote the last snag up and described it as something like this:

"LANDING GEAR INDICATED UNSAFE"
or

"FLIGHT DIRECTOR NOT OPERATING PROPERLY"
or
"HYDRAULIC PRESSURE FLUCTUATING"

To top it off, he probably didn't bother to debrief a technician figuring that his "lucid" description of the problem spoke for itself.

Remember flying is a team operation. There are those who fly, and those who fix. Chances are you'll do a lot more flying if you provide *all* the information to those who do the fixing. Investing a few moments in a proper debrief is guaranteed to save you extra effort in the long run. Next time, take a little.

Pensées à méditer

PRÉPARER ET RESPECTER LE PLAN DE VOL

Il s'agissait d'un vol de routine, de YMJ à YPG au FL 270. En cours de route, j'avais prévu de faire une approche HI-TACAN à Brandon. J'ai tardé un peu à demander les autorisations et j'ai amorcé la descente à 15 degrés de l'axe de l'IAF Alexander, à 35 DME de Brandon. Cependant, la météo était bonne avec une seule couche de nuages épars. Je suis descendu à 250 noeuds, manette au ralenti et aérofreins sortis.

Mon "copilote", qui en fait était un nouveau breveté comme moi, m'a montré un aérodrome droit devant et, comme il s'était déjà posé à Brandon, j'ai pensé qu'il s'agissait de notre terrain. En fait, nous l'avons pensé tous les deux.

Je suis passé en vol à vue et j'ai fait un 360 degrés pour perdre de la hauteur en signalant la manoeuvre à la tour de Brandon. Le contrôleur nous a autorisé à faire un passage basse altitude et, à 18 DME, la piste nous est apparue à seulement cinq milles en avant.

Je l'ai dit à la tour de Brandon, et le contrôleur nous a autorisé de nouveau à faire un passage basse altitude. Nous avons survolé le seuil de piste à 1,000 pieds-sol environ et, à ce moment, nous nous sommes rendu compte que nous n'étions pas à Brandon mais à Rivers (Manitoba)! J'ai immédiatement remis les gaz et contacté le centre de WPG, puis j'ai continué en IFR jusqu'à YPG sans autre incident.

Leçons apprises: — Restez aux instruments jusqu'aux minimums.
— Oubliez tous les aérodromes jusqu'à la MDA ou le MAP.
— Obtenez les autorisations à temps.

Recommandations: — Enseigner aux élèves à effectuer des approches IFR EN VMC sans capote.

SOYEZ PLUS EXPLICITE

by Capt Al Paul, DVS

Comme pilote, combien de fois vous êtes-vous plaint que vous ne pouviez voler parce que votre appareil était toujours en réparation à la suite d'une inscription sur la formule CF 349? Combien de plans bien organisés ont dû être reportés parce que le personnel de maintenance travaillait toujours sur l'appareil?

Vous êtes-vous déjà demandé pourquoi l'appareil se trouvait toujours dans le hangar? Peut-être y a-t-il une bonne raison... peut-être pas? Peut-être est-ce parce qu'un de vos collègues pilotes a signalé la dernière anomalie technique et l'a décrite de cette façon:

"VOYANT DE TRAIN D'ATERRISAGE UNSAFE
ALLUME"

ou

"DIRECTEUR DE VOL FONCTIONNE MAL"

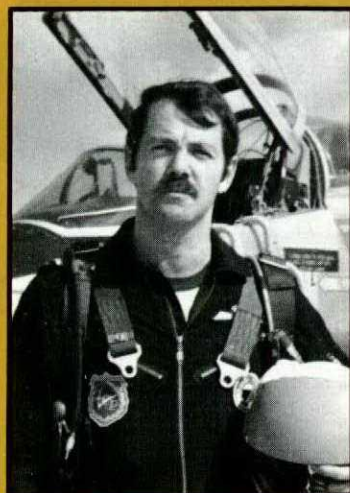
ou

"FLUCTUATION DE LA PRESSION HYDRAULIQUE"

Enfin, par-dessus le marché, il n'a probablement pas jugé utile de renseigner le technicien sur cette anomalie, puisqu'il était convaincu que la description qu'il en avait faite était des plus claires.

N'oubliez pas que voler nécessite un esprit d'équipe. Il y a ceux qui volent et ceux qui réparent. Il y a gros à parier que vous volerez plus souvent si vous fournissez un *maximum* de renseignements à ceux qui réparent. Vous gagnez à prendre quelques minutes pour bien renseigner le technicien. La prochaine fois, soyez plus explicite.

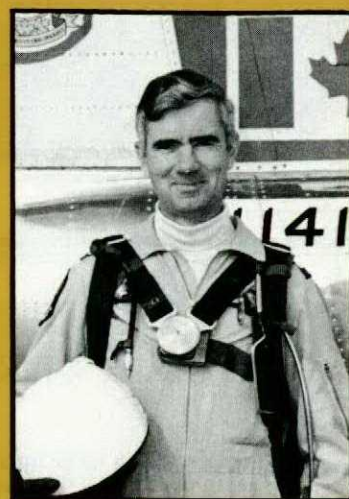




Major Denis Rivard

Denis arrived in Winnipeg on 15 Jul 82 to join the Air Command Flight Safety staff after a three-year tour in the now-disbanded Fighter Shop in HQ 10 TAG. Major Rivard has flown the Tutor, T-33, Twin Huey and the CF-5 aircraft, and is now desk officer for the CF-5, CF101, CF104 and the CF-18.

Denis a été affecté à la Sécurité des vols du Commandement aérien à Winnipeg le 15 juillet 1982 après trois ans passés au QG du 10^e GAT à la Section chasseur qui est maintenant dissoute. Le major Rivard a volé sur Tutor, T-33, Twin Huey, CF-5; il est actuellement l'officier de service chargé des CF5, CF101, CF104 et CF-18.



Lieutenant Colonel Bill Taylor

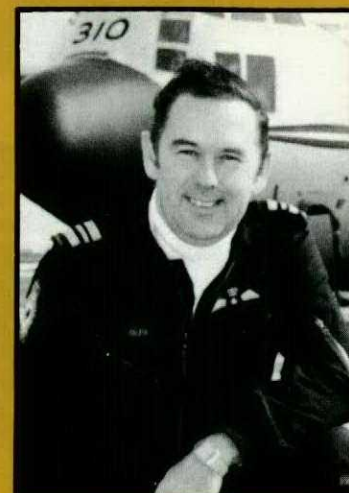
Lieutenant Colonel Taylor arrived in Air Command as SSO FS on 1 Jul 83. His background includes flying training tours, exchange with the RAF, CF-101 and CF-5 experience, a tour as CO 419 Sqn, and staff tours in HQ 10 TAG and AIRCOM. Lieutenant Colonel Taylor was Comdt CFS before assuming his current position.

Le lieutenant-colonel Taylor a été affecté au Commandement aérien en tant qu'OSEM-SV le 1er juillet 1983. Avant de nous rejoindre il a eu plusieurs affectations en tant qu'instructeur en école de formation, officier d'échange avec la RAF, pilote de CF-101 et de CF-5, commandant du 419^e Escadron et d'autres postes à l'état-major du 10^e GAT et au quartier général du Commandement aérien. Le lieutenant-colonel Taylor était le commandant de la SFC avant d'être muté à son poste actuel.

Major 'Paunch' Glen

'Paunch' has been part of the Air Command Flight Safety staff since Jul 81. Before that he was the BFSO at CFB Winnipeg for four years. His background includes fighters, flying training and a tour with NORAD and more recently part of ATG flying C130s. His area of responsibility includes transport aircraft, gliders and the Tutor.

Paunch est parmi nous depuis juillet 1981. Il a été précédemment OSV-Base de la BFC de Winnipeg pendant quatre ans. Il a servi sur chasseurs, en entraînement et au Norad; dernièrement il était sur C130 au GTA. Il est plus particulièrement chargé des avions de transport, des planeurs et des Tutor.



Major Dave Winmill

Dave joined the Air Command Flight Safety staff in Jul 82 after an abbreviated recruiting tour in Winnipeg. Major Winmill has flown the Kiowa, Chinook and DC-3 aircraft. He is currently OPI for Flight Safety Courses and desk officer for helicopters, the Dakota, and the Musketeer.

Dave a rejoint nos rangs en juillet 1982 après une courte affectation au centre de recrutement de Winnipeg. Le major Winmill a volé sur Kiowa, Chinook et DC-3. Actuellement, il est le BPR des cours de Sécurité des vols et officier de service chargé des hélicoptères, des Dakota et des Musketeer.

The following is an update of the Air Command Headquarter's Flight Safety staff with their areas of responsibility.

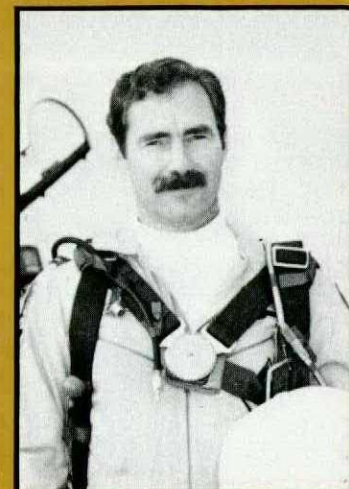


Le texte suivant est une mise à jour de la liste du personnel de la sécurité des vols du quartier général du Commandement aérien et définit les responsabilités qui leur sont attribuées.

Captain Bob Gersbach

Bob joined the Air Command Flight Safety staff as SOFS-5 in Jun 83 from a one-year sabbatical at the University of Manitoba (UTPO). Before being posted to Winnipeg, Captain Gersbach was the BFSO at CFB North Bay. He has also served with VS-880, 2CFFTS and 414 (EW) Squadron. He has flown the Tutor, T-33, Tracker, CF-100 and the Falcon aircraft, and is now the OPI for the T-33, Tracker, Boeing 707, Falcon, and Aurora.

Bob a été muté à la Direction de la Sécurité des vols du Commandement aérien en tant qu'OSEM-adjoint-5 à compter de juin 1983, après une année de congé pour suivre des cours à l'Université du Manitoba (PFUO). Avant son affectation à Winnipeg, le capitaine Gersbach était OSV-Base de la BFC North Bay. Il avait auparavant fait un tour d'opération au VS-880, au 2^e CFFTS et au 414^e escadron (EW). Il a volé sur Tutor, T-33, Tracker, CF-100 et Falcon; il est actuellement le BPR des T-33, Tracker, Boeing 707, Falcon et Aurora.



Chief Warrant Officer Jim Jarrett

Jim joined the Air Command Flight Safety staff in Sep 83 after a tour with Air Command Maintenance. He is an AVN TECH (513) and his background includes Base, Squadron, Unit Maintenance tours as well as technical crewman and technical instructor positions. Chief Warrant Officer Jarrett will be the NCO representative for the Air Command Flight Safety section.

Jim a été affecté à la Direction de la Sécurité des vols en septembre 1983. Il arrivait de la Direction de la maintenance du Commandement aérien. Sa spécialité étant TECH AVN (513), il a eu au cours de sa carrière de nombreuses affectations dans la Maintenance au niveau base, escadron et unité. Il a été technicien navigant et même instructeur technique. L'adjudant-chef Jarrett sera le représentant des sous-officiers de la section Sécurité des vols du Commandement aérien.

Ms Maureen Sheehan

Maureen joined the Air Command Flight Safety Shop in Aug 80. Maureen previously worked for six years with Base Operations/Base Flight Safety at CFB Winnipeg. She is the Secretary to the Senior Staff Officer Flight Safety, but she also keeps the Staff Officers on the straight and narrow (administratively).

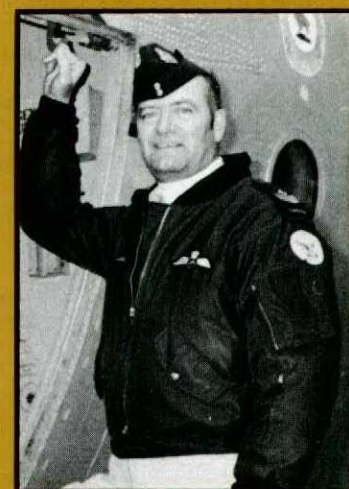
Maureen nous a rejoint en août 1980. Elle a passé six ans aux Opérations de la base - Sécurité des vols, de la BFC de Winnipeg. Elle est la secrétaire de l'officier supérieur d'état-major - Sécurité des vols, tout en maintenant le reste du personnel dans le droit chemin (administrativement).



Sergeant John Parker

John arrived at Air Command Flight Safety in Jul 81 after four years at Comox. He has flown the Buffalo and Argus aircraft as Flight Engineer, and is currently responsible for Administration, Aircraft Reports and Flight Safety Investigations, Transient Servicing Award Programme. He is also the Training NCO for the Flight Safety section.

John a été muté au Commandement aérien - Sécurité des vols en juillet 1981 après 4 années à Comox. Il a été mécanicien navigant sur Buffalo et Argus. Il est actuellement le responsable administratif des comptes rendus d'aéronefs et des enquêtes de Sécurité des vols ainsi que du Programme d'attribution des récompenses - Entretien. Il est aussi le sous-officier - entraînement de la section Sécurité des vols.



Groundcrew Corner

Le coin des rampants



In You We Trust

by LAC M.L. Flemington, AF Tech, RCAF

Have you ever considered just a few of the unpleasant and time-consuming side effects that occur when there is an aircraft accident? Well, maybe it's time you did.

How would you like to be the responsible commander unable to respond properly to a SAR or civilian emergency because he no longer had sufficient resources? Or worse, be the requester of such aid? Or worse still, be charged with looking after somebody's family after you or your omission had caused that somebody's death?

It is of utmost importance that an air force technician never sign any major entry or PI unless he feels that the work done by himself will ensure the safe return of aircraft and crew from its flight. Even though pilots do a walkaround and other pre-flight checks, they cannot be expected to know every detail of work which has been done to make the aircraft airworthy. It sometimes happens that work has been done on an aircraft that has never been entered in the 349/336; the pilot, therefore, may have no knowledge of some small component adjustment. This adjustment, however, could make itself quite apparent in the air.

One such possibility is an adjustment to the throttle "Idle & Max" stop plate, which is serrated for adjustment and held secure by two Phillips screws. If the AE Tech did an adjustment at the stop plate to achieve correct rig pin alignment at the MFC and forgot to secure the Phillips screws, it could have disastrous results when the aircraft is airborne. Small adjustments like the one mentioned are done occasionally on PI's and Major Inspections. During rapid throttle movements, such as when doing touch and go's, the stop plate could move rearward. With the throttle in the apparent "Idle position" it would in actuality be below idle setting, causing an engine flameout.

Another inherent problem with aircraft, and jet aircraft in particular, is FOD. All technical tradesmen should ensure that their systems and areas checked on PIs are free of equipment damaging material. Two very good examples of foreign object retainers are the kick steps and the foot support bars on Tutor aircraft. Special

attention is to be observed during wet weather due to the possibility of carrying pebbles and various debris to the aircraft on one's shoes and inadvertently depositing this debris in or on the kick steps or foot support bars during entry to the cockpit. Even though the aircraft has been checked in these areas during a PI, the technician should check again for foreign objects before any engine start is attempted. Foreign objects in the cockpit area, such as split pins, metal filings, and lock-wire, constitute a psychological and sometimes physical danger during certain aircraft attitudes in flight. Spilling of hydraulic fluids should be avoided and always thoroughly mopped up from a cockpit area. These two things, vacuuming for foreign objects and mopping up fluids, are essential for a tidy and healthy cockpit area during flight. The pilot and crew trust that these things have been done reasonably well by the technician prior to his signature in the 336.

It is also a good practice in the interest of flight safety to do a short visual check of equipment which is not connected with your trade but may have become unserviceable between completion of PI and flight time. One such item of equipment are seat packs. A seat pack could be serviceable at PI and yet be useless or only partly useful by flight time due to the fact that they are often moved from aircraft to aircraft and sometimes left unattended on the hangar floor. Therefore, a general visual inspection should be carried out when installing them in an aircraft. Loose panels and access doors are another prime cause of flight accidents and incidents. Panels with only one or two airlock fasteners undone are the hardest to spot but often cause the most trouble.

The following is a fine showing of an AF Tech who, through his alertness, spotted an engine U/S and thus averted an almost certain aft-section fire during start-up:

"On T-33 start-up, while the two pilots were strapping into the aircraft, LAC R.S. Harvey observed scorch marks around a small panel on the upper starboard plenum area. He immediately removed this panel and discovered that a bolt associated with a flame tube assembly was missing. The trip was aborted."

Nous vous faisons confiance

par l'aviateur-chef M.L. Flemington, Tec CEL ARC

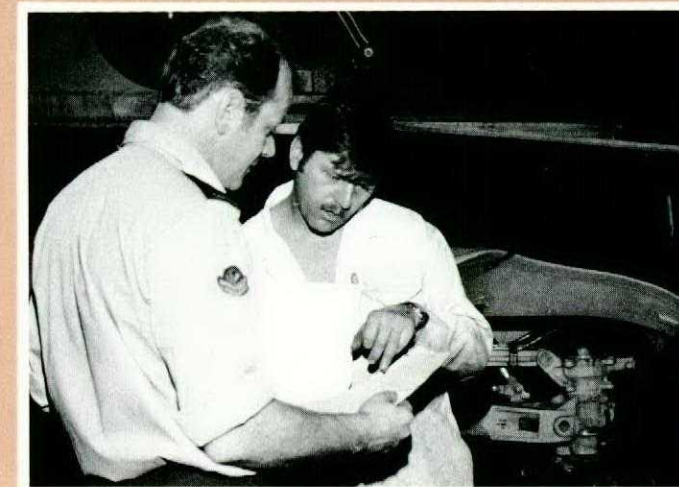
Les réactions secondaires qui suivent un accident d'aviation sont désagréables et prennent du temps. Si vous n'y avez pas déjà pensé, c'est le moment de le faire.

Imaginez que vous êtes la personne responsable au moment d'une urgence, qu'il s'agisse d'une urgence civile ou d'une mission SAR, et que vous soyez incapable d'y répondre, par manque de moyens. Cela vous plairait-il? Pis encore, aimeriez-vous être celui qui demande de l'aide? J'irai plus loin: que diriez-vous d'être chargé d'aviser la famille du décès d'un des siens, décès dont vous êtes responsable, directement ou par omission.

Il est extrêmement important pour un technicien de la Force aérienne de ne jamais signer un PI ou une mention importante, à moins qu'il ne soit sûr que son travail garantisse la sécurité du retour de l'appareil et de l'équipage. Malgré la visite extérieure et autres vérifications qu'effectuent les pilotes avant le vol, on ne peut s'attendre à ce qu'ils connaissent tous les détails de ce qui a été fait pour remettre leur machine en état de vol. Il arrive parfois que le travail fait sur un appareil ne soit pas mentionné sur la formule 349/336; dans ce cas, le pilote peut ignorer que telle petite pièce a été réparée ou réglée. Cette réparation ou ce réglage peuvent par contre se faire sentir en vol.

C'est le cas, par exemple, lorsqu'il s'agit d'un réglage de la plaque de butée (Idle & Max) de la manette des gaz. Cette plaque, en dents de scie, est maintenue en place par deux vis Phillips. Supposons que le technicien MA ajuste la plaque de butée pour aligner les trous de réglage du régulateur de carburant, et qu'il oublie de bloquer les vis Phillips. Les conséquences pourraient être désastreuses en cours de vol. De tels réglages se font parfois au cours des inspections principales et des PI. Lorsque le pilote déplace rapidement la manette des gaz, par exemple au cours d'exercices de posé-décollé, la plaque de butée pourrait se déplacer vers l'arrière et la manette, apparemment sur "Idle", serait en réalité au-dessous du ralenti, causant l'extinction du réacteur.

La présence de corps étrangers — FOD — est un autre problème particulier aux aéronefs, surtout aux avions à réaction.



Chaque technicien devrait s'assurer que les systèmes ou parties d'aéronefs relevant de son domaine et vérifiés au cours de la PI sont exempts de toute matière pouvant endommager l'équipement. Pour illustrer ce point, les marche-pieds et les repose-pieds des Tutor peuvent facilement retenir des corps étrangers. Il faut faire spécialement attention par temps humide, où des cailloux et d'autres débris collés aux chaussures risquent de se déposer sur les repose-pieds ou sur les marche-pieds, au moment d'entrer dans l'habitacle. Bien que ces parties de l'aéronef aient été vérifiées au cours de la PI, le technicien devrait revérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers avant de démarrer le moteur. Tout ce qui n'a pas sa place dans l'habitacle, goupilles ouvertes, limaille, fil à freiner, présente un danger psychologique et parfois réel lorsque l'aéronef se trouve dans certaines configurations de vol. Il faut éviter de répandre du liquide hydraulique, et toujours bien l'essuyer dans l'habitacle. Pour que celui-ci soit net et en bon état pendant le vol, deux choses essentielles à faire: passer l'aspirateur pour ôter les corps étrangers et essuyer les liquides répandus. Le pilote et l'équipage comptent que le technicien a bien exécuté cette tâche avant de signer le formulaire 336.

Dans l'intérêt de la sécurité des vols, vous devriez prendre l'habitude d'effectuer une rapide vérification visuelle de l'équipement qui, sans être de votre domaine, peut avoir été mis hors service entre la fin de la PI et le moment du vol. L'inspection du coussin siège fait partie de cette vérification. Ce coussin peut être en bon état au moment de la PI et, néanmoins, totalement ou partiellement inutilisable au moment du vol; cette pièce d'équipement est souvent transportée d'un aéronef à l'autre et parfois abandonnée sur le plancher d'un hangar. D'où la nécessité de faire une inspection visuelle générale lorsqu'on l'installe à bord de l'appareil. Parmi les causes principales des accidents et des incidents d'aviation on trouve les panneaux et les portes d'accès non fixés. Les panneaux dont une ou deux attaches Airlock ne sont pas fixées sont les plus difficiles à découvrir et causent souvent les plus sérieux ennuis.

L'exemple suivant illustre bien la conduite d'un technicien CEL dont la perspicacité a permis de découvrir qu'un moteur était hors

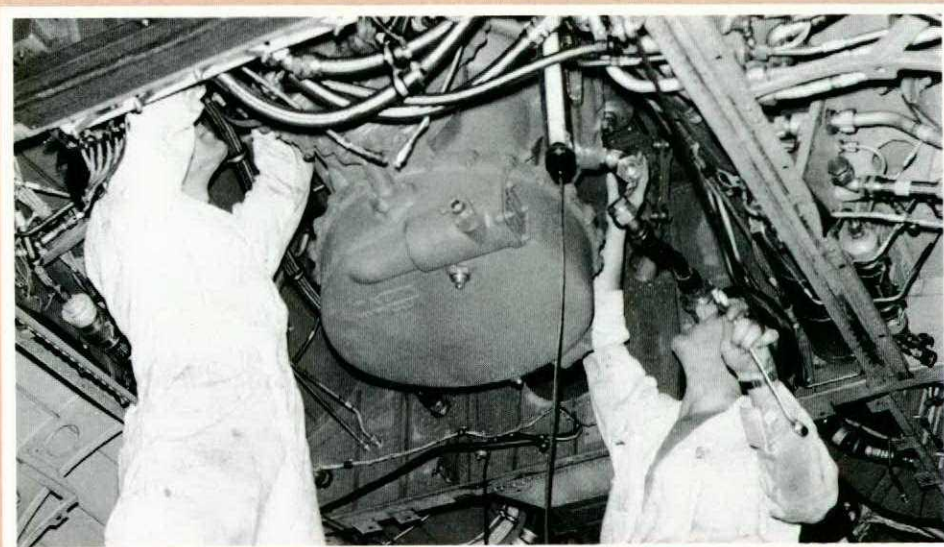
Groundcrew Corner

LAC Harvey's alertness and initiative is another fine example of how flight safety is achieved.

If something is noticed on an aircraft which looks suspicious but is not connected with your trade, get a tech of the trade concerned and have him confirm or deny your suspicions. Never let the suspect part or area go unheeded. If no techs of the trade concerned are available at the time, then place a major entry in the L14 as a precaution. Your entry in the pink sheets can be checked and rectified or, if of a minor nature and not dangerous to flight, re-entered in the 336.

Here is a sample of an improperly secured nut on the throttle linkage which could have had bad results for a pilot and his aircraft.

"Nearing the completion of a routine mission, in a T-33, F/L J.F. McCullough, RCAF Station Portage La Prairie, was doing a practice flapless GCA. Power was set at 65%, but as this turned out to be a little high, it was reduced to 58%. When the airspeed reached the desired level, F/L McCullough attempted to increase the power again but found the throttle rigidly stuck. The RPM began to slowly decrease and height could not be maintained. F/L McCullough demonstrated a thorough tech knowledge of his aircraft, selected TOE switch on. The RPM increased to 65%, paused, increased to 85%, paused and finally stopped at 94%, the airspeed increased to 350 kts. F/L McCullough reduced speed with tight turns so that the undercarriage could be lowered, flew to a low key position and flamed out the engine. He then performed a faultless dead stick landing. A check on the ground revealed that a nut had come off the throttle linkage making the throttle inoperative. F/L McCullough through his pilot skill and knowledge



of his aircraft saved an expensive jet trainer with an exemplary display of professionalism."

The reason I have quoted the write-up is to point out what might have occurred had the weather been marginal or the pilot had less experience than F/L McCullough. This poor throttle connection could have meant the injury or death of a man, and probably the loss of an aircraft.

In conclusion, here is the definition of the two key words as found in Webster's Concise Dictionary:

TRUST — A confident reliance on the integrity, or justice of another; confidence, faith, also the person or thing so trusted. Something committed to one's care for use or safe-keeping; a charge, responsibility.

SIGNATURE — The name of a person, or something representing his name, written, stamped or inscribed by himself or by a deputy, as a sign of agreement or acknowledgement.

These two words, "trust" and "signature", when combined are the link between the aircraft technician and the aircrew. The technician's signature is the written acknowledgement that he has completed, to the best of his ability, the task for which he signs. The aircrew place in that signature, the trust that the technician, in fact, has completed the task to the best of his ability.

It is this faith in a person's signature that binds us together — not affecting just aircrew and groundcrew, but also every transaction conducted within our society everyday.

Le coin des rampants

service, évitant ainsi le déclenchement quasi certain d'un incendie dans la section arrière, au moment du démarrage réacteur:

"Au moment du démarrage d'un T-33, pendant que les deux pilotes étaient en train de s'attacher, le caporal R.S. Harvey s'est aperçu qu'il y avait des marques de brûlure à la partie supérieure droite de la chambre de tranquillisation. Il a immédiatement ôté le panneau et découvert l'absence d'un boulon faisant partie d'un tube à flamme. Le vol a été annulé."

La vigilance et l'initiative du caporal Harvey illustrent bien la manière d'assurer la sécurité des vols.

Si vous remarquez sur un aéronef quelque chose qui vous paraît anormal, mais qui n'est pas lié à votre domaine, avisez un technicien du domaine concerné pour qu'il confirme ou infirme vos soupçons. Dans le doute, ne vous absteniez jamais. S'il n'y a pas de technicien disponible à ce moment, inscrivez une indication importante dans le L14 à titre de précaution. Votre mention dans les feuilles roses peut être vérifiée et rectifiée ou, si elle est de nature mineure et ne représente pas de danger pour le vol, elle peut être inscrite dans le formulaire 336.

Voici un autre exemple: un écrou de la tringlerie de la manette des gaz n'avait pas été bloqué ce qui aurait pu avoir des conséquences fâcheuses pour le pilote et son appareil.

"Le F/L J.F. McCullough, de la station de l'ARC de Portage La Prairie, effectuait sur un T-33, à l'issue d'une mission de routine, un exercice de GCA, sans volets. Le régime affiché était 65 %, mais, s'avérant un peu trop élevé, il a été réduit à 58 %. Lorsque la vitesse voulue a été atteinte, le F/L McCullough a essayé d'augmenter la puissance de nouveau, pour s'apercevoir que la manette était bloquée. Le régime a commencé à diminuer lentement et l'altitude n'a pas pu être conservée. Le F/L McCullough a passé l'interrupteur TOE sur "ON", montrant ainsi une connaissance technique approfondie de son appareil. Le régime est passé à 65 %, où il s'est maintenu avant d'augmenter à 85 %. Après une courte pause, le régime est monté à 94 % et la vitesse à 350 noeuds. Le F/L McCullough a réduit la vitesse en effectuant des virages serrés afin de pouvoir sortir le train d'atterrissage; il a amené son appareil au point clé bas et éteint le réacteur. Il a ensuite exécuté un atterrissage parfait moteur coupé. Une vérification au sol a révélé qu'un écrou desserré était sorti de la tringlerie de la manette des gaz, rendant celle-ci hors d'état de fonctionner. Le F/L McCullough a démontré son habileté et sa connaissance de l'aéronef, sauvant ainsi un appareil d'entraînement à réaction fort cher et il a fait montre de qualités professionnelles exemplaires."

J'ai mentionné cette citation pour souligner ce qui aurait pu se passer si le temps avait été marginal ou si un pilote avait eu moins

d'expérience que le F/L McCullough. Ce mauvais raccordement de la manette des gaz aurait pu se solder par des blessures ou la mort d'un pilote, et l'aéronef aurait sans doute été perdu.

Pour conclure, voici la définition de deux mots clés trouvés dans le Petit Robert:

CONFIANCE — Espérance ferme, assurance de celui qui se fie à quelqu'un ou à quelque chose.

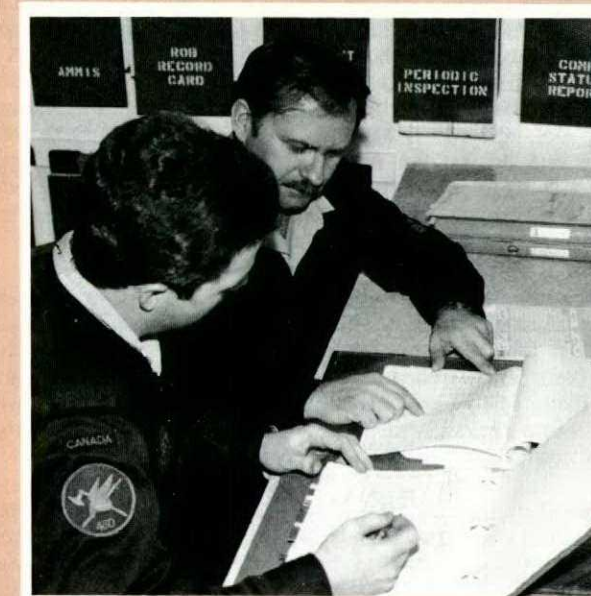
SIGNATURE — Inscription qu'une personne fait de son nom (sous une forme particulière et constante) pour affirmer l'exactitude, la sincérité d'un écrit ou en assurer la responsabilité.

Pris ensemble, ces deux mots représentent le lien qui existe entre le technicien d'aéronef et l'équipage. La signature du technicien est une attestation écrite de l'exécution de la tâche qu'il a accomplie, au mieux de sa compétence. C'est exactement ce que l'équipage reconnaît au vu de cette signature.

La confiance accordée à la signature d'une personne est le lien qui nous unit.

C'est vrai pour les rapports entre équipe au sol et personnel navigant.

C'est tout aussi vrai pour les rapports de chaque jour dans notre société.



The Real Pilot

THE REAL PILOT. . .Preparing for the Airshow

Airshows, impromptu or planned, are the stages upon which the real pilot can show just how superior his talents really are. He is always aware that airshows are overplanned and tend to inhibit the real pilot's talents.

It's really a joke a minimum altitude of 300' — every real pilot knows his own limits and should not be stifled by such ridiculous regulations made by those who are a little short on the Right Stuff. Yet, all real pilots should attend the airshow briefings: firstly, to find out the location of the show; and secondly, to find out who the competition is. The briefings can be used by the real pilot to intimidate other pilots in the display with lines such as, "Hey! You flying the aluminum glad bag" (Herc pilots), or "I thought that \$!tbox was retired two years ago" (CF101, CF5, CF104 pilots). Such intimidation only serves to enhance the airshow since the pilots you belittle will tend to try to prove they're as good as you. Consequently, everybody will press a little bit harder that day; resulting in an exciting show highlighted by rooster-tails, dust-devils, high-pitched screams, breaking glass, and chorus-line sighs of relief. (As you can see, the real pilot requires a sound knowledge of basic psychology so that he can manipulate others, less talented, to fly their aircraft in an exciting and acceptable manner.)

The real briefing always takes place the night prior to the Big Show; the locations vary, but there is normally loud background music, ladies, nurses, and always lots of booze. This medium can be used to advertise the show and also brief the "real" show. The real pilot will gather a group around him and explain exactly how he will execute the show. The speeds, heights, roll rates, timing, bank, etc., should all be explained in minute detail between dances and drinks. For added impact with the ladies, explain while dancing that this may be your last night on earth as the odds of coming through the show alive are minimal — this is an out and out lie, but what the hell it pays dividends.

It must be noted that the real pilot will not be attired in any form of dress that might indicate he is a member of a team — you are above that cheap method of attention. The real pilot wears faded jeans, checkered work shirt, and desert boots, or of course your flying suit — seriously, could you visualize John Wayne walking into a saloon wearing gray slacks and a blue blazer with a pretty "gunslinger" crest on the breast pocket?

Remember, the real pilot is only partially super-human, so a minimum of two hours sleep is required, sometime — preferably not during the show (real pilot joke). Next issue we will discuss how the real pilot executes the actual show.

Maj Steve Gallimore, 437 Sqn Trenton

Le VRAI!

LE VRAI PILOTE . . . Préparation aux spectacles aériens

Les spectacles aériens, qu'ils soient prévus ou non, constituent, pour le vrai pilote, l'occasion idéale de montrer la supériorité de ses talents. Cependant, il sait que l'organisation d'une manifestation aérienne prend une place telle que ses talents sont relégués au second plan.

L'altitude minimale de 300 pieds est une véritable farce. Tout vrai pilote connaît ses propres limites et ce n'est pas un règlement ridicule, créé par des gens à court de matière grise, qui devrait l'arrêter. Toutefois, le vrai pilote se doit d'assister aux briefings: premièrement, pour savoir où a lieu le spectacle et, deuxièmement, pour savoir à qui il a à faire. Les briefings peuvent être mis à profit pour intimider les autres participants. Par exemple: "Hé! pilote de boîte de conserve!" (en s'adressant aux pilotes de Hercules), ou "Je pensais que cette vieille casserole avait été retirée du service depuis deux ans" (aux pilotes de CF101, CF5 et CF104). Cette arrogance n'a pour but que d'améliorer le spectacle puisque les pilotes ainsi bafoués essaieront de prouver qu'ils sont aussi bons que vous. Par conséquent, chacun essaiera d'en faire un peu plus ce jour-là pour donner un spectacle de haut niveau, ponctué par des hurlements de turbine, des haut-le-cœur, des soupirs de soulagement et des applaudissements. Comme vous pouvez le voir, le vrai pilote doit avoir une bonne connaissance en psychologie élémentaire afin de "manipuler" les autres, moins doués, pour qu'ils pilotent de façon un peu plus spectaculaire ou pour le moins acceptable.

Le véritable briefing a toujours lieu la veille de la grande première. L'emplacement varie, mais il y a normalement un décor musical puissant, de préférence une charmante compagnie et toujours à boire à profusion. L'occasion peut être mise à profit pour annoncer l'événement et expliquer ce que sera le "véritable" spectacle. Un groupe se forme autour du vrai pilote qui décrit, un verre à la main, sa présentation dans les moindres détails: vitesses, altitudes, taux de roulis, chronométrage, inclinaisons, etc. Pour impressionner davantage ces dames, il déclare tout en dansant, que c'est peut-être sa dernière soirée sur terre, car les chances d'en sortir vivant sont infimes. Bien entendu, c'est un mensonge grossier, mais qu'importe, la fin justifie les moyens.

Il est à noter que le vrai pilote ne doit pas porter une tenue qui montrerait qu'il fait partie d'une équipe. Il est au-dessus de ce genre de bassesse pour se faire remarquer. Le vrai pilote porte des jeans délavés, une chemise à carreaux et des bottes de cow-boy ou, bien sûr, sa combinaison de vol. Pourrait-on vraiment imaginer John Wayne entrer dans un saloon vêtu d'un pantalon gris et d'un blazer bleu avec un magnifique écusson sur le revers de la poche marqué "chasseur de primes"?

Souvenez-vous, le vrai pilote n'est qu'un demi-superman, et il a parfois besoin d'un minimum de deux heures de sommeil, de préférence avant le spectacle (astuce du vrai pilote). Dans le prochain numéro, nous étudierons comment le vrai pilote exécute sa présentation.

Maj. Steve Gallimore, 437^e escadron, Trenton



FOR PROFESSIONALISM

MCPL A.S. BRADIE

A Hercules was lined up on the runway at CFB Trenton awaiting take off clearance when Master Corporal Bradie, a Loadmaster, elected to conduct a visual inspection of the wing area from the cargo compartment. He noticed an abnormal movement of the left inboard flap. The flap was shaking, and was moving approximately five to six inches with a constant flap setting of 50 percent. After consultation with the Flight Engineer, the mission was aborted. It was later discovered that the flap carriage rollers were out of adjustment.

Master Corporal Bradie's action in checking the wing area is not a part of the Loadmaster's normal pre take off duties. His conscientious attitude averted a potentially serious in-flight incident.

Master Corporal Bradie is commended for his fine display of professionalism.

CPL J.C.A. BRIEN

Corporal Brien, an Air Frame Technician, was carrying out a 'B' check on a CH-147 Chinook helicopter when he noticed excessive clearance under the head of the forward swivelling actuator mounting bolt. Corporal Brien immediately advised his supervisor and further investigation was initiated.

Upon removal of the actuator, the forward transmission actuator mount sleeve bushing was found loose and displaced within the lug. This was attributed to a modification of the transmission and a further check found that four other recently modified transmissions at the unit had the same problem. Had this condition gone undetected, the eventual failure of the bolt or mount would have caused loss of aircraft flight control. As a result of Corporal Brien's discovery, the CH-147 forward transmission modification has been reworked.

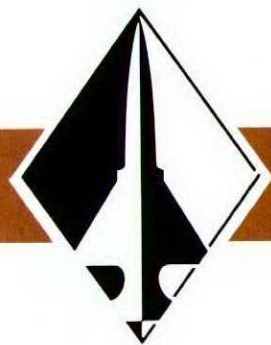
Corporal Brien is commended for his keen sense of awareness and for his initiative in going well beyond the requirements of a 'B' check. Through his high standard of professionalism he may well have averted a serious accident and possible loss of life.

PTE V.C. FALKENHAM

While doing a routine start on a Tutor aircraft, Private (W) Falkenham, a TQ3 trainee with limited experience on that aircraft, noticed a small drop of hydraulic fluid on the tarmac behind the right main wheel. She immediately discontinued that start procedure and had the pilot apply pressure to the wheel brake system. This action revealed that under pressure, brake fluid leaked rapidly from a faulty brake line fitting.

Her vigilance in detecting the minute amount of fluid and her correct assessment and follow-up actions, despite her limited experience, definitely averted a serious emergency and possibly an aircraft accident.

Private (W) Falkenham is commended for her fine display of professionalism to duty.



MCpl A.S. Bradie



PROFESSIONNALISME

CPL-c A.S. BRADIE

Alors qu'un Hercule était aligné sur la piste de Trenton et que l'équipage attendait l'autorisation de décoller, le caporal-chef Bradie (arrimeur), qui se trouvait dans le compartiment cargo, a effectué une vérification visuelle de l'aile. Il a alors constaté que le volet intérieur gauche avait des mouvements anormaux, il battait d'environ 5 à 6 po autour de sa position réglée à 50%. Après consultation avec le mécanicien navigant, la mission a été annulée. Par la suite on a découvert que les galets assurant le déplacement des volets sur les rails de guidage étaient déréglés.

La vérification visuelle de l'aile ne fait pas partie de la vérification normale avant décollage de l'arrimeur. La conscience professionnelle dont a fait preuve le caporal-chef Bradie a probablement permis d'éviter un sérieux accident.

Le caporal-chef Bradie a été félicité pour cette excellente démonstration de professionnalisme.

CPL J.C.A. BRIEN

Le caporal Brien, technicien de cellule, effectuait une visite B sur un hélicoptère CH-147 Chinook lorsqu'il a remarqué un espace excessif sous la tête du boulon de fixation avant du vérin du plateau cyclique. Le caporal Brien a immédiatement avisé son supérieur et une enquête plus poussée a été ouverte.

Après dépose du vérin, on a découvert que la douille à manchon avant du support du vérin de la boîte de transmission était desserrée et s'était déplacée à l'intérieur de la patte. Cette anomalie a été attribuée à une modification de la boîte de transmission, et une vérification plus approfondie a révélé que quatre autres boîtes de transmission récemment modifiées à l'unité connaissaient le même problème. Si l'anomalie n'avait pas été découverte, la rupture éventuelle du boulon ou du support aurait rendu l'hélicoptère impiloteable. Grâce à la découverte du caporal Brien, on a repris la modification apportée à la boîte de transmission avant du CH-147.

Que le caporal Brien soit félicité pour sa vigilance et pour le sens de l'initiative dont il a fait preuve en allant bien au-delà de ce qu'exigeait une visite B! Grâce à son haut degré de professionnalisme, il a probablement évité un accident grave et peut-être même mortel.

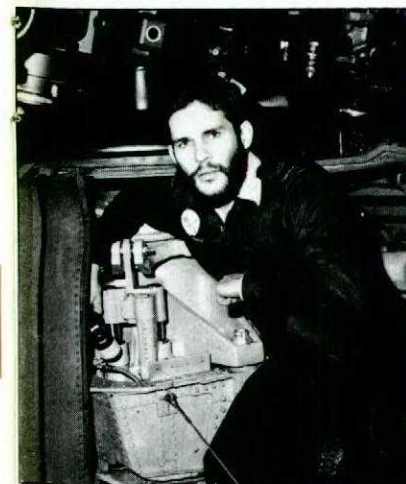
SDT V.C. FALKENHAM

Alors qu'elle s'occupait du démarrage d'un Tutor, le soldat (F) Falkenham, stagiaire de CM3 qui n'avait que peu d'expérience sur cet avion, a remarqué une petite goutte de liquide hydraulique sur l'aire de stationnement, derrière la roue principale droite. Elle a immédiatement fait arrêter le démarrage et a demandé au pilote d'appuyer sur la pédale de frein de cette roue. Cette manoeuvre a révélé que, lorsqu'on freinait, du liquide s'échappait rapidement d'un raccord défectueux de la conduite de freinage.

La vigilance dont elle a fait preuve en décelant l'infime quantité de liquide, son diagnostic juste et les mesures qu'elle a prises en dépit de son expérience limitée ont sans aucun doute évité une situation dangereuse et peut-être un accident.

Le soldat (F) Falkenham est félicité pour sa belle démonstration de professionnalisme dans l'exécution de sa tâche.

Cpl J.C.A. Brien

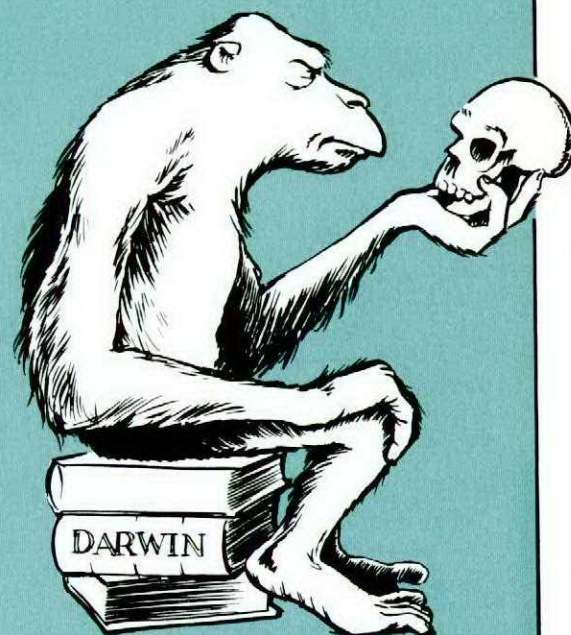


Pte V.C. Falkenham



The Weak Link

Les Innes, MA
Personnel, Selection and Research, NDHQ



... **OCTOBER 1982** ... Shortly after take-off, the C130 experienced a large torque drop on all four engines, followed five seconds later by a bird-strike. While returning to base, the #4 engine had to be shut down due to multiple emergency indications, attributed by the crew to the bird-strike. Before landing, a strong burning odour was evident, and #2 compass system failed. After landing, smoke or steam appeared to be coming from the leading edge area of the wing.

The investigation revealed that the main bleed air duct in the right-hand wing had ruptured catastrophically. This resulted in hot, pressurized bleed air escaping into the right-hand leading edge, melting electrical wire bundles, and causing heat damage to the interior of the wing. The melting wire bundles caused the false indications regarding the #4 engine.

In this incident, there were two events that are worth noting. There was a loss of power, followed by a bird-strike a few seconds later. The crew was aware of both these events but the first was overlooked. There was an indication of a large drop in torque in all four engines, together with an indication of a drop in the manifold bleed air pressure. The crew did not notice these indications, however, they did notice the indications of problems with #4 engine. The important question that had to be answered then was why they did not do what they were trained to do in the analysis of the cause of their in-flight problem.

If the bird-strike had not occurred, it can be assumed that the crew would have analyzed the loss of power situation by associating torque loss with bleed air, as it taught throughout C130 training. They would have checked the bleed air pressure gauge, which can be easily seen and read. They would then have applied their knowledge and experience to reach a decision as to the appropriate action to take.

In terms of information processing, the information about the drop in torque would have been held initially in short-term memory (STM). This is a data-buffer that holds only a small amount of information for a short period of time, approximately sixty seconds. If it is not consciously reviewed or rehearsed within that time, so that it can be recalled in the future, it will be lost. This rehearsal moves the information into long-term memory (LTM), which is the store of experience and knowledge that we refer to in all our behaviour.

Since we do not have a need to keep all the information we receive, we have the choice of processing STM information into permanent storage, or of letting it fade. However, we may receive information into STM that we need to keep, but another set of data enters STM a few seconds later, and we need to keep it also. Since the first set has not yet been processed as a permanent record in LTM, it is over-written by the second set, which is made permanent and is remembered.

This information about the power loss was in temporary, short-term memory when the bird strike occurred. Since only five seconds elapsed between the two events, the first had not been processed as a permanent record. The bird-strike information over-wrote the power loss information in STM. The events that then occurred, such as the emergency condition on #4 engine, were interpreted as relevant to the main event that was remembered, i.e. the bird strike.

This event can be discussed as distraction, or channeling of attention. But this was not a visual distraction, but a loss of information due to the way that we handle information.

If the power loss had preceded the bird-strike by a minute or more, it would have been processed out of short-term memory into a permanent long-term memory record. The crew would then have been analyzing signals relative to the two events, rather than one.

Le point faible

Les Innes, MA
Personnel, Sélection et Recherches, QGDN

... **OCTOBRE 1982** ... Peu après le décollage, les quatre moteurs d'un C130 accusent une importante perte de couple. Cinq secondes plus tard, l'appareil subit un impact d'oiseaux. En retournant à la base, l'équipage coupe le moteur n° 4, dont plusieurs voyants d'alarme se sont allumés en raison, selon l'équipage, de l'impact d'oiseaux. Au moment d'atterrir, une forte odeur de brûlé se répand dans l'appareil, et le compas n° 2 tombe en panne. Après l'atterrissage, de la fumée ou de la vapeur semble sortir du bord d'attaque de l'aile.

L'enquête a révélé que la gaine de prélèvement d'air principale s'est brusquement rompue. Cette rupture a libéré de l'air chaud sous pression dans le bord d'attaque de l'aile droite. L'intérieur de l'aile a donc subi une surchauffe qui, entre autres dommages, a fait fondre des faisceaux électriques. En fondant, les fils électriques ont provoqué les fausses indications de panne du moteur n° 4.

Dans cet incident, l'équipage a dû faire face à deux problèmes: la perte de puissance et, quelques secondes plus tard, l'impact d'oiseaux. L'équipage s'est aperçu des deux problèmes, mais il n'a pas tenu compte du premier. Les quatre moteurs indiquaient une baisse importante de couple et, simultanément, le manomètre de collecteur d'air de prélèvement accusait une baisse. L'équipage a toutefois négligé ces indications pour ne tenir compte que des anomalies du moteur n° 4. Comment un équipage bien entraîné a-t-il pu commettre une erreur semblable?

Supposons que l'impact d'oiseaux ne se soit pas produit. La première chose que l'équipage aurait faite en constatant la perte de puissance aurait été, comme il l'a appris tout au long de son entraînement sur C130, de vérifier le manomètre du circuit de prélèvement d'air. Cet instrument est placé bien en évidence et est facile à lire. Cette lecture faite, l'équipage aurait mis à contribution ses connaissances et son expérience pour prendre les mesures correctives appropriées.

La source du problème réside dans la façon dont fonctionne la mémoire. Toutes les informations que reçoit le cerveau (dans le cas présent, la perte de puissance) sont d'abord enregistrées dans la mémoire à court terme (MCT). Cette dernière est une sorte de registre tampon qui ne retient qu'une petite quantité d'informations pendant une courte période d'environ soixante secondes. Lorsque, dans cet intervalle, les informations ne sont pas révisées

ou repassées consciemment afin qu'elles puissent être rappelées plus tard, elles sont perdues pour toujours. La répétition des informations les fait pénétrer dans la mémoire à long terme (MLT), qui est le dépositaire de toutes les connaissances et expériences qui guident notre conduite.

Comme nous n'avons pas besoin de toutes les informations qui nous parviennent, nous pouvons choisir soit de traiter les informations de la MCT pour les conserver, soit de les oublier. Toutefois, il arrive que certaines informations de la MCT doivent être conservées, mais qu'un autre ensemble d'informations également importantes se présentent avant que les premières aient pu passer dans la MLT. En pareil cas, seul le second ensemble d'informations est enregistré de façon permanente.

Les informations concernant la perte de puissance n'avaient été enregistrées que dans la MCT lorsque s'est produit l'impact d'oiseaux. Comme il ne s'était écoulé que cinq secondes entre les deux événements, le premier n'était pas entré dans la MLT. Les informations sur l'impact d'oiseaux ont en quelque sorte remplacé dans la MCT celles sur la perte de puissance. Les événements qui se sont produits par la suite, comme les anomalies du moteur n° 4, ont été attribués à l'impact d'oiseaux, puisque seulement ce fait était demeuré en mémoire.

Ce phénomène peut être appelé distraction ou focalisation de l'attention. Toutefois, il ne s'agit pas d'une distraction visuelle, mais d'une perte d'informations due à la façon dont fonctionne le cerveau.

Il aurait suffi qu'un intervalle d'une minute ou plus ait séparé la perte de puissance de l'impact d'oiseaux pour que ce premier fait passe de la MCT à la MLT. L'équipage aurait alors analysé les informations des deux événements au lieu d'un seul.

FLIGHT COMMENT 1983 INDEX

ACCIDENT RESUMÉS	Edition	Page
1982 Accidental Losses	1	12
Chinook Taxi Accident	1	14
Slung Load	6	6
Freedom Fighter ACM Mishap	2	13
CF116844	3	12
Hercules Lapes	2	12
Bleed Air Failure	2	14
Trenton	3	12
Tire Explosion	5	8
Kiowa Fence Strike	4	16
Sea King Waterbird Accident	5	8
Silver Star Plenum Chamber Doors	1	14
Trenton Crash	2	14
Starfighter Mid-Air Collision, Germany	1	14
Mid-Air Collision	2	14
FOD	2	13
Butterfly Dart	4	16
Rhein-Main Air Base	4	16
Ricochet	5	8
Twin Otter Landing	3	12
Voodoo Pitch Up	6	6
AEROMEDICAL		
After the Fire Ball	4	2
Stress, Fatigue, and the Squadron Commander	1	4
The "Dumbs"	4	9
The Weak Link		
— Human Factors Intro	4	18
Expectancy	5	22
Visual Perception	6	22
AWARDS — FLIGHT SAFETY		
Good Show	1	11

PROPOS DE VOL INDEX 1983

RÉSUMÉS D'ACCIDENTS	numéro	page
Pertes accidentelles	1	12
Chinook CH147 — Accident au roulage	1	15
CH147 — Chinook		
— Transport à l'élingue	6	7
CF5 — Freedom Fighter		
— Péripétie en combat	2	13
— CF116844	3	13
C130 Hercules — Lapes	2	12
— Air de prélèvement	2	15
— Trenton	3	13
— Explosion d'un pneumatique	5	9
CH136 — Kiowa — Collision avec une clôture	4	17
CH124 — Sea King — Accident d'amphibie	5	9
Silver Star — T33 — Les portes de visite du réacteur	1	15
T-33 — Ecrasement à Trenton	2	15
Starfighter — CF104		
— Collision en vol, Allemagne	1	15
CF104 — Starfighter		
— Abordage en vol	2	15
— FOD	2	14
— Mission "butterfly dart"	4	17
— Aerodrome de Rhein-Main		
Allemagne	4	17
— Ricochet	5	9
CC138 — Twin Otter		
CF101 — Voodoo		
— Autocabrage	6	7
AÉROMÉDICAL		
Après l'explosion	4	3
Le stress, la fatigue et le commandant d'escadron	1	5

	2	4
	3	10
	4	6
	5	4
	6	5
For Professionalism	1	18
	2	26
	3	22
	4	12
	5	12
	6	12
30,000	3	9
TAC Award Nomination	1	10
BIRD WATCHER'S CORNER		
Gastrula Garuda	3	
Indiscriminate Redtailed Wire Striker	2	
Phlegmatic Paper-Pushing Pecker	5	
Rectilinear Fuzz-Buster	4	
White Belly-Bumping Finch	6	
Wingless Ladder Leaper	1	
COVERS		
CF-18	4	
Chinook	5	
Hercules	1	
Starfighter	6	
Twin Huey	2	
Voyageur	3	
AVIATION LIFE SUPPORT	Edition	Page
1983 ALSE Update	2	8
Wave Goodbye	3	4
Track Check	4	10
ALSE Update — New Helmet	6	16
FEATURES		
After the Fire Ball	4	2

Agissement idiot	4	9
Le point faible — le facteur humain	4	19
— d'aveuglement volontaire	5	23
— références visuelles	6	23
ESA		
Mise à jour information DESA 1983	2	9
Au revoir!	3	5
Vérification "en route"	4	11
Mise à jour de l'ALSE. . .		
le nouveau casque	6	17
TABLEAU D'HONNEUR		
Good Show	1	11
	2	5
	3	11
	4	7
	5	4
	6	5
Professionalisme	1	19
	2	27
	3	23
	4	13
	5	13
	6	13
Nomination pour récomense de TAC	1	10
30,000	3	9
COUVERTURE		
CF-18	4	
Chinook	5	
Hercules	1	
Starfighter	6	
Twin Huey	2	
Voyageur	3	
LE COIN DE L'OISELIER	numéro	page
Gastrula Garuda	3	
Gallinace a Queue Rouge-Mange		
Filins	2	
Le Scribouillard Lymphatique	5	
L'écervelé fanaron	4	
Le Funambule des Echelles	1	

BS* (it's that time again)	5	3
Being Fuelled	5	5
EMI Kills!	6	2
Frozen Tips	2	2
Tactically Speaking	2	6
Stress, Fatigue, and the Squadron Commander	1	4
Wave Goodbye	3	4
GENERAL INTEREST		
1982 Index	1	26
Avoiding the Curve	2	22
Being Set Up	4	23
Defensive Driving	4	8
Duck	2	16
Food For Thought	5	10
Just One More Time	1	21
Mission Possible	3	16
RCAC — 1982 Review	3	14
Report it or Not???	1	20
What Really Happened to 204?	6	8
GROUND CREW		
Brakes On??	5	16
EMI Kills!	6	2
Maintenance Woes	2	7
Oh! Those Panels, Doors and Caps	3	20
ILLUSTRATION FEATURES		
The Real Pilot — Entrance	2	20
At the Bar	3	18
Bar Departure	4	20
What is a FSO?	5	20
ON THE DIALS		
Direct or Present Position Direct	3	26
Holding Notes	1	22
Non-Precision Approach	6	19
FEATURES		
Après l'explosion	4	3
Carburant à bord? Suffisant?	5	9
Chasse-neige élevée	5	3
BEM, un tueur	6	3
Parlons tactique. . .	2	6
Le stress, la fatigue et le commandant d'escadron	1	5
Au revoir	3	5
Tuyaux gelés	2	3
GÉNÉRALITÉS		
Index 1982	1	26
Une courbe trompeuse	2	23
C'est passé proche	4	23
Conduite prévoyante	4	8
Baisses la tête	2	17
Pensez-Y!	1	11
Encore une fois!	1	21
Mission possible	3	16
RCAC — 1982 — En revue!	3	15
A quoi servent les rapports?	1	20
Qu'est-il vraiment arrivé au 204?	6	9
RAMPANTS		
Freins serrés?	5	17
BEM, un tueur!	6	3
Les malheurs de la maintenance	2	7
Oh, tous ces panneaux, portes et bouchons!	3	21
FEATURES ILLUSTRATION		
Le Vrai! — entré	2	20
— dans le bar	3	18
— l'as repart à la maison!	4	22
Le parfait OSV!	5	20
AUX INSTRUMENTS		
Direct ou position actuelle, direct	3	27
Circuit d'attente	1	23
Une approche de non précision rentable et sûre	6	19

FLIGHT COMMENT SURVEY

- Are you a () civilian or a () military employee? 2. What is your rank or grade? _____ Time in service? _____
 3. What is your profession? () pilot () navigator () other aircrew member () aircraft maintenance () weapons or life support () air traffic control () aviation medicine () meteorology () aviation support (specify) _____ (i.e. flight line feeding) _____ () other (specify) _____
 4. What is your age? () under 21 () 21 - 25 () 26 - 30 () 31 - 40 () over 40 5. What is your sex? _____
 6. How much formal education have you had? () some high school () high school () some post-secondary () degree or diploma
 7. How often do you read Flight Comment? () every issue (6 per year) () almost every issue (4 or 5 per year) () occasionally (2 or 3 per year) () rarely () never
 8. Does a distribution problem exist in your area? _____ If so, what is the problem (i.e. late or sporadic delivery, insufficient copies, etc) and your location? _____
 9. Are the articles interesting to you? () frequently () occasionally () seldom () never
 10. Are the articles of value to you? () frequently () occasionally () seldom () never
 11. How often do you read the following? frequently occasionally never
- | | | | |
|--------------------------------------------|--|--|--|
| Accident resumés | | | |
| Awards - Good Show - For Pro | | | |
| Birdwatcher's Corner | | | |
| On the Dials | | | |
| Groundcrew Corner | | | |
| Points to Ponder | | | |
| The Weak Link | | | |
| Commander's Comments | | | |
| From the Director | | | |
| Letters to the Editor | | | |
| ALSE Update | | | |
| Illustration Feature (i.e. The Real Pilot) | | | |
12. Do you consider our layout and design to be: () excellent () good () fair () poor
 13. How does Flight Comment stack up against other safety magazines? () better than most () holds its own () not very well
 14. What changes should be considered? _____

Attn: Editor, Flight Comment
 Directorate of Flight Safety
 National Defence Headquarters
 Ottawa, Ontario
 K1A 0K2

SONDAGE "PROPOS DE VOL"

1. Êtes-vous civil ou militaire? _____

2. Quel est votre grade? _____

Années de service? _____

3. Quel est votre domaine? () Pilotage () Navigation () Autre membre d'équipage () Entretien du matériel aérien

() Armement ou équipement vital () Contrôle de la circulation aérienne () Médecine aéronautique

() Météorologie () Assistance technique (précisez) _____ () Divers (précisez) _____

(ex.: approvisionnement technique) _____

4. Quel est votre âge? () Moins de 21 () 21-25 () 26-30 () 31-40 () Plus de 40

5. Quel est votre sexe? _____

6. Niveau scolaire () Quelques années de secondaire () Secondaire () Quelques années après le secondaire () Diplôme ou certificat

7. Lisez-vous souvent "Propos de vol"? () Régulièrement (6 numéros par an) () Presque régulièrement (4 ou 5 numéros par an) () A l'occasion (2 ou 3 numéros par an) () Jamais

8. Y a-t-il un problème de diffusion dans votre région? Si oui, quel est-il (ex.: livraison tardive ou irrégulière, nombre insuffisant d'exemplaires, etc.) et où êtes-vous? _____

9. Les articles vous intéressent-ils? () Souvent () A l'occasion () Rarement () Jamais

10. Les articles ont-ils de la valeur pour vous? () Souvent () A l'occasion () Rarement () Jamais

11. Lisez-vous souvent les rubriques ci-dessous? Fréquemment () A l'occasion () Jamais

Résumés d'accidents

Honneur-Good Show-Profess.

Le coin de l'oiselier

Aux instruments

Le coin des rampants

Pensées à méditer

Le point faible

Commentaires du commandant

Le mot du Directeur

Lettres au rédacteur

Mise à jour de l'ALSE

Articles vedette (ex. "Le Vrai")

() Excellentes () Bonnes () Passables

() Médiocres

12. Comment jugez-vous la mise en page et la maquette?

() Supérieur () Comparable

() Inférieur

13. Comment "Propos de vol" se compare-t-il à d'autres revues sur la sécurité?

14. Avez-vous des idées pour améliorer la revue?

A l'attention du Rédacteur en chef de "Propos de vol"

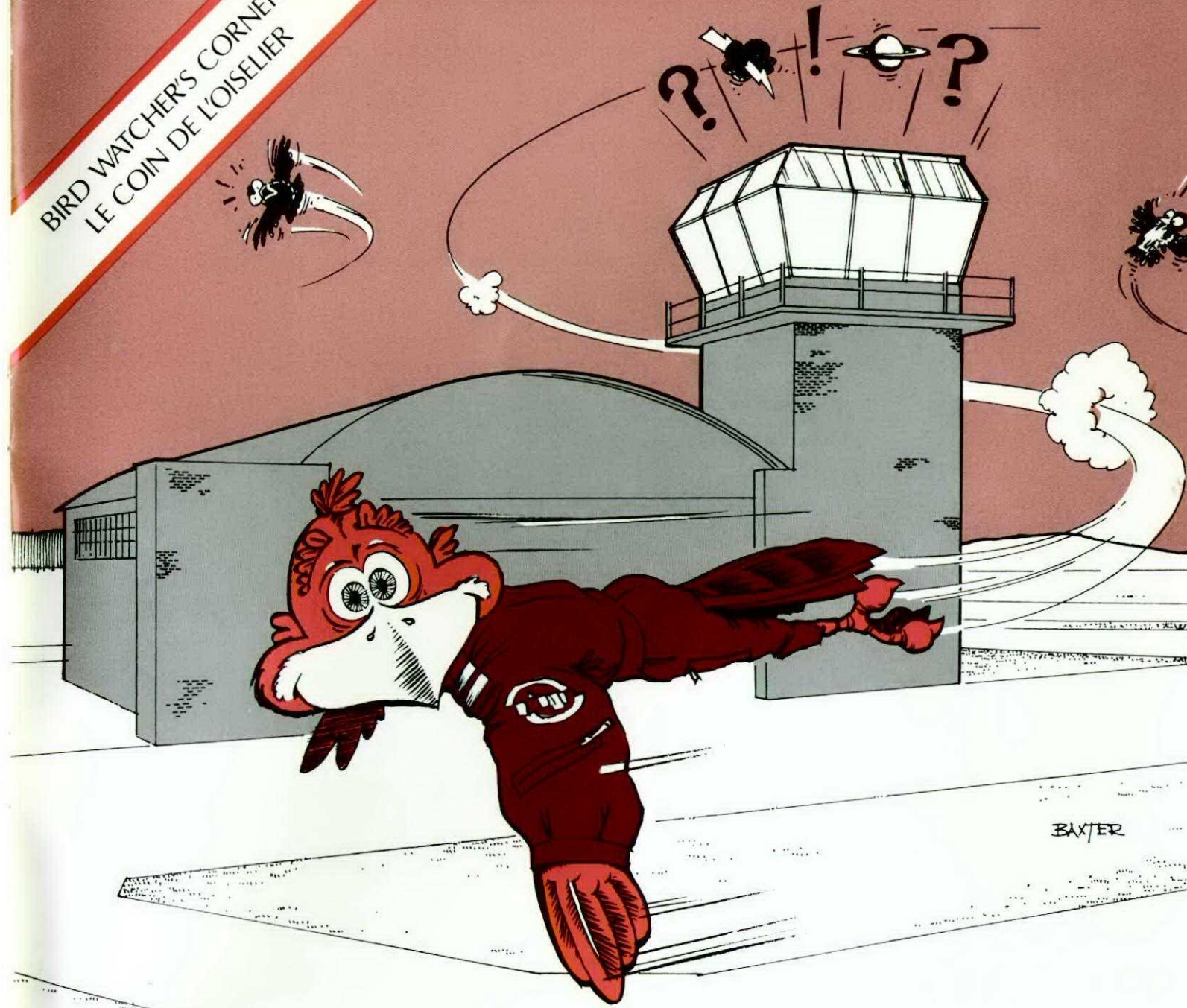
Direction de la sécurité des vols

Quartier général de la Défense nationale

Ottawa (Ontario)

K1A 0K2

BIRD WATCHERS CORNER
LE COIN DE L'OISELIER



Ding-Winged Wittless Warbler

(nonregula dimwittica)

This most flighty of all bird-brained ornithic orders is a close relative of the White Belly-Bumping Finch. Guided apparently by whim and fancy, this air-headed avian aviator refuses to heed the advice and lessons learned of his prophetic progenitors and more prudent peers.

Exhibiting a curious behaviour, he seems destined to learn the hard way through individual experience by trial and error. He rarely consults a checklist and is often seen blissfully disregarding established procedures. His movements resemble that of the flibbertigibbet flicker as he wings his way through aimless flight oblivious of any threat while cheekily chattering. . .

IDIDITMYWAY.. OOPS.. IDIDITMYWAY.. OOPS..

Captain Wayne Thompson

Couillon ailé (espèce dangereuse)

Vous connaissez peut-être cet oiseau, car il n'est pas aussi rare qu'on aimerait le croire et, malheureusement, son espèce n'est pas en voie de disparition.

Lorsque vous l'étudiez de près, il vous faut une loupe, que dis-je. . . un microscope, pour apercevoir sa minuscule cervelle.

Su sol, vous le reconnaîtrez facilement, car se prenant pour un paon, il fait la roue à la moindre occasion.

Ce pilote, puisqu'il faut bien l'appeler par son nom, n'a que faire des conseils que lui prodiguent ses pairs. Il veut tout de suite voler de ses propres ailes au risque d'y laisser des plumes. Il pense que la liste de vérifications n'est qu'une litanie pour les dévots. Aux procédures établies, il préfère les raccourcis.

Baignant dans l'ignorance du danger qui le guette, il claque du bec et bats des ailes en fredonnant sa rangaine. . .

JE VOLE EN LIBERTÉ, . . . JE FAIS CE QU'IL ME PLAÎT, . . . JE SUIS UN ASSS. . . IGNORÉ.

Par le capitaine Wayne Thompson

"To be what we are, and to become what we
are capable of becoming, is the only end of
life".

R.L. Stevenson

Être ce qu'on est et devenir ce qu'on est
capable de devenir, c'est le seul but de la vie.