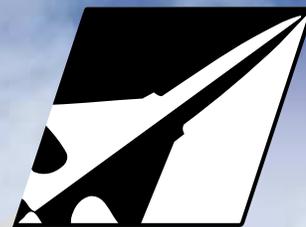




Propos de vol



DANS CE NUMÉRO :

- ▶ ***Vous avez dit communication dans le poste de pilotage ???***
- ▶ ***Les responsabilités du commandant d'un aéronef***
- ▶ ***Lire ou ne pas lire l'ITFC***

TABLE DES MATIÈRES

- 1 Dans le dos de Big Brother
- 2 Vous avez dit communication dans le poste de pilotage ???
- 4 En bout de ligne, ... la chose risque d'être désastreuse
- 5 Les listes de vérifications dépendent-elles de la météo ?
- 6 « Équipage, faites un exercice d'incendie
cabine d'origine inconnu... »
- 8 Faites ce que je dis ... Ne faites pas ce que j'ai fait !
- 9 Heureusement, seul mon ego en a pris un coup !
- 10 Vous sentez-vous chanceux ?
- 12 Les responsabilités du commandant d'un aéronef
- 13 Imaginez un peu... l'ITFC était valide !
- 14 Le coin des spécialistes de la maintenance
Lire ou ne pas lire l'ITFC
- 16 Personne à l'écoute !
- 17 Faire les coins ronds : cela risque de coûter cher
- 18 Attention au piège !
- 19 Assez, ça suffit !
- 20 Toute une leçon de pilotage !
- 22 Épilogue
- 24 Accomplissement
- 28 Professionnalisme

Propos
de vol 

Directorat de la
Sécurité des vols

Directeur Sécurité des vols
Col R.E.K. Harder

Rédactrice en chef
Capt T.C. Newman

Direction artistique
DGAP-Services créatifs

Traduction
Langues officielles

Imprimeur
Imprimerie Beaugard
Ottawa, Ontario

Revue de Sécurité des vols
des Forces canadiennes

La revue *Propos de vol* est publiée quatre fois par an, par le Directeur de la Sécurité des vols. 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. Envoyer vos articles à :

Rédactrice en chef, *Propos de vol*
Directorat de la Sécurité des vols
QGDN/Chef d'état-major de la
Force aérienne
4210 Labelle Street
Ottawa, Ontario Canada K1A 0K2

Téléphone : (613) 995-7495
Fascimilé : (613) 992-5187
Courriel : Newman.TC@forces.gc.ca

Pour abonnement, contacter :
Centre de l'édition, GCC
Ottawa, Ont. K1A 0S9
Téléphone : (613) 956-4800

Abonnement annuel :
Canada, 19,95 \$; chaque numéro
5,50 \$; pour autre pays, 19,95 \$ US,
chaque numéro 5,50 \$ US. Les prix
n'incluent pas la TPS. 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 de la rédactrice en chef.

« Pour informer le personnel de la DSV
d'un événement URGENT relié à la
sécurité des vols, un enquêteur est
disponible 24 heures par jours au
numéro 1-888-WARN DFS (927-6337).
La page Internet de la DSV à l'adresse
www.forceaerienne.mdn.ca/dsv offre
une liste plus détaillée de personnes
pouvant être jointes à la DSV ou
écrivez à dfs.dsv@forces.gc.ca ».

ISSN 0015-3702
A-JS-000-006/JP-000





DANS LE DOS DE BIG BROTHER

La première heure de la journée s'était déroulée normalement, et elle avait même un petit côté fébrile. Pour la partie normale, le réveil à 6 h, un petit déjeuner rapide et un coup d'œil aux enfants qui dormaient au moment de partir. Pour le côté fébrile, le baiser du conjoint au moment du départ, une belle journée ensoleillée et un de ces « rares » vols d'observation météo dans le « Big Z ».

Au cas où vous auriez oublié, ou si vous n'en avez jamais fait, l'« observation météo » est spécialement invitante pour des missions régulières en solo ou en double commande lorsque la zone de vol de Moose Jaw est dépourvue d'obstacles météorologiques. Si vous comptez que cette journée va offrir une observation minimale de la météo, alors vous et votre pilote instructeur qualifié aurez l'occasion de faire un peu de voltige, du travail élémentaire de vérification compétences et de simplement « échapper aux liens terrestres ».

Le vent a commencé à tourner lorsque mon pilote d'observation météo en place droite a déclaré forfait pour cause de maladie. Et je me suis retrouvé tout seul, instructeur en solo avec un plein réservoir de carburant. Après un

rapide coup d'œil pour déterminer que la visibilité était de 50+ et qu'il y avait quelques nuages épars à haute altitude, puis après avoir fait rapport aux Opérations sur les restrictions aux missions prévues, c'était maintenant le temps de me livrer à quelques voltiges avant que d'autres appareils ne commencent à encombrer l'espace aérien. Par contre, après un comportement exemplaire face au vol, certains « démons » sont remontés à la surface. Qui saurait que je descendrais voler autour de Cypress Hills ? Cypress Hills est le plus haut point de terre au Canada, entre « Les Roches » et les montagnes de l'île Boffino. Personne, aucun regard indiscret ! Les contraintes habituelles s'étaient évanouies. Honnêtement, je ne me souviens pas des altitudes et des vitesses exactes — peut-être 500 pi AGL et 250 noeuds par moments. Le paysage était époustoufflant. C'était tranquille, et il n'y avait personne autour, n'est-ce pas ?

Au bout de seulement quatre ou cinq minutes, une idée a surgi dans mon esprit. Et si j'osais ? Peu importe si c'est dangereux ! (T'as l'air intelligent, pauvre con ! Et les enfants qui dormaient ? Et ce « dernier » baiser ?) J'ai mis les ailes à l'horizontale, poussé

la manette des gaz à fond et grimpé à environ 60 000 pieds pour revenir en croisière à la maison. C'est étonnant comment l'esprit humain fonctionne. J'avais hâte d'arriver à 50 milles marins, juste au cas où il se produirait quelque chose et que je ne sois pas soupçonné.

Il n'est rien arrivé, du moins pas à l'avion. Mais ma conception des choses a changé. Je me suis rendu compte que même si je respectais scrupuleusement les consignes de vol, j'étais à l'occasion en proie à des forces sombres, supérieures à ma volonté de ne pas enfreindre le règlement. Je me souviens avoir fait face à ces forces en deux autres occasions... et d'y avoir résisté. Les vols solo non prévus, les derniers vols au sein de l'escadron et les départs des spectacles aériens sont autant d'occasions tentantes. Dans notre esprit, ces vols sont toujours justifiés pour quelque chose de spécial. Cette journée-là, j'ai appris quelque chose d'important sur moi-même et j'ai été suffisamment chanceux pour pouvoir aujourd'hui vous encourager à y penser deux fois s'il vous prenait l'envi d'agir dans le dos de Big Brother. ♦

VOUS AVEZ DIT

COMMUNICA

DANS LE POSTE



TION DE PILOTAGE ??



Il ne s'agissait que d'un autre voyage VIP, voyage au cours duquel on passerait la nuit à Flin Flon. Tout ce que nous devions faire était de déposer le VIP afin qu'il puisse assister à une parade de la milice et prendre part à un dîner régimentaire. Nous avons donc profité d'un peu de temps libre puisque le décollage n'était prévu que pour midi le jour suivant. Le vol vers le nord à partir de Winnipeg s'était déroulé normalement et sans problème.

Après un compte rendu rapide, nous étions libres jusqu'au lendemain. Malheureusement, il n'y a pas grand chose à faire à Flin Flon, mis à part attendre le moment du retour.

Comme pour tous les voyages VIP, la préparation de l'appareil et la planification du vol doivent être terminées deux heures avant le décollage. Commence ensuite le jeu qui consiste « à se dépêcher pour pouvoir attendre ». Comme toujours dans ces cas-là, je laisse les goupilles de sécurité du train d'atterrissage principal en place et le train avant verrouillé parce qu'on ne sait jamais combien de temps on devra attendre et à quel genre de souffle d'hélice ou de réacteur on aura affaire. Nous venions tout juste de nous glisser dans le poste de pilotage lorsque quelqu'un est apparu en trombe dans sa voiture d'état-major. Avez-vous deviné qu'il s'agissait de notre VIP ? Il n'avait même pas pris la peine d'attendre son chauffeur. Il s'était emparé du volant comme s'il voulait être arrivé avant d'être parti. Un vent de panique s'est alors mis à souffler. Le commandant de bord, qui voulait gagner du temps, a dit qu'il allait s'occuper des goupilles du train principal et du dispositif de verrouillage du train avant pendant que je faisais monter le VIP à bord en toute sécurité et que je rangeais ses bagages. Nous nous sommes mis à rouler en un rien de temps, et pourquoi pas... nous avons effectué ces voyages VIP une centaine de fois ensemble. Puissance de décollage,

rotation, rentrée du train... mais pourquoi cette alarme s'était-elle déclenchée ? Aucune indication quant à la rentrée du train avant et à son verrouillage !!! Tout cela n'était pas de très bon augure. Nous devions nous poser et chercher à savoir ce qui se passait. Une fois sur l'aire de trafic, il a été assez facile de régler le problème; il s'agissait de pousser le dispositif de sécurité du train avant, et nous étions de nouveau en route.

Une fois remis de nos émotions et de nouveau en vol vers Winnipeg, j'ai mentionné qu'il allait falloir rédiger, à notre retour à la base, un rapport sur la sécurité des vols à propos de l'incident. Une discussion s'est alors engagée dans le poste de pilotage pour savoir si on devait rédiger ou non un rapport. J'ai eu le dernier mot, et l'entente était que nous allions rédiger un rapport (même si je ne comprends toujours pas pourquoi on a eu besoin de discuter de cette question). Le reste du vol s'est déroulé sans incident... enfin presque. Train sorti, pleins volets et appareil bien aligné en vue de l'atterrissage... C'est à ce moment que le commandant de bord a décidé de discuter de nouveau de la question relative à la rédaction du rapport. Il plaidait sa cause pour une seconde fois lorsqu'il a demandé pourquoi il entendait une alarme retentir. Et bien, c'était la bonne vieille alarme de survitesse volets sortis, situation qui, nous le savons tous, doit donner lieu à un autre rapport sur la sécurité des vols. Après cet incident, on aurait pu entendre voler une mouche dans le poste de pilotage.

Cela dit, j'ai toujours cru que la communication entre les membres d'équipage et dans le poste de pilotage était de la plus haute importance, mais n'oubliez pas que le choix du moment et du sujet est tout aussi important. ♦

Sergent Corley

En bout de ligne, ... LA CHOSE RISQUE D'ÊTRE DÉSASTREUSE

Nous approchions de la fin du programme estival de vol à voile des cadets de l'air, mais nous étions en retard à cause des conditions météorologiques dont nous dépendons toujours beaucoup. À titre d'officier de surveillance des remorquages à ce moment-là, il m'incombait de mettre fin aux cours à 20 h. C'était la fin de la journée de vol et la fin du quart de travail après souper du pilote de l'avion remorqueur L-19. Le quart de travail normal est de deux heures, en raison de la consommation de carburant quand le moteur tourne à pleins gaz au moment du largage des planeurs en altitude.

On nous pressait d'exécuter autant de vols que possible chaque jour, de manière que tous les cadets puissent achever leur instruction et obtenir leurs « ailes » de pilote de planeur à la fin de l'été. Huit heures allaient bientôt sonner, mais mon commandant

d'escadrille exerçant toujours plus de pression pour que d'autres vols aient lieu, je suis tombé dans le panneau de demander à chaque pilote d'avion remorqueur de vérifier le niveau de ses réservoirs et de me dire s'il pouvait exécuter un autre vol avant le dernier atterrissage. Après quelques décollages exécutés avec succès après l'heure de clôture normale, j'ai demandé à un autre pilote de remorquer le dernier planeur jusqu'à une altitude réduite pour réduire ainsi sa consommation de carburant. Il a accepté et j'ai autorisé le décollage vers 20 h 20.

L'ascension s'est passée sans problème et, après avoir largué le planeur, l'avion remorqueur a exécuté son parcours vent derrière. Comme c'était le dernier planeur, j'ai demandé aux cadets de commencer à préparer l'endroit en vue de la fermeture. Quand j'ai entendu le pilote

de l'avion remorqueur dire qu'il amorçait son approche finale, je l'ai fixé du regard au moment de l'arrondi juste avant l'atterrissage. Il avait à peine touché le sol que j'ai entendu les ratés caractéristiques d'un **moteur qui vient de manquer de carburant !**

Le moteur s'est éteint, et l'avion a roulé pour s'arrêter juste devant moi. Le pilote a essayé de relancer le moteur pour faire un petit bout de chemin au sol, mais en vain. J'ai envoyé une équipe pousser l'avion hors de la piste dans l'herbe, tandis que le pilote se rendait au hangar chercher un réservoir de carburant. Quelle que soit la raison invoquée, aller au-delà des limites raisonnables comporte des dangers intrinsèques. Cependant, en bout de ligne..., cela risque d'être désastreux. ♦

Sous-lieutenant Pynn





Les listes de vérifications

DÉPENDENT-ELLES DE LA MÉTÉO ?

Nous avons été déployés au Kosovo avec l'unité d'hélicoptères du Kosovo (KRWAU) et nous revenions d'une mission de nuit quand nous avons reçu l'ordre d'aller faire le plein de notre hélicoptère Griffon moteur en marche (AMAM), avant de tout couper. Il était aux alentours de 22 heures, et la température à l'extérieur indiquait environ -10° Celsius. Le personnel de piste nous a guidé et nous avons atterri au point AMAM. Par la suite, nous avons suivi la liste de vérifications de la procédure AMAM, qui consiste à fermer plusieurs systèmes, dont celui du réchauffeur de cabine, avant que les techniciens reçoivent l'ordre de commencer de ravitailler l'hélicoptère moteur en marche. Toutefois, après plusieurs tentatives, les préposés au ravitaillement étaient toujours incapables de mettre la buse de carburant de façon appropriée dans le réservoir. Ensuite, ils nous ont prévenus qu'il y aurait un long délai, car ils avaient

décidé d'utiliser une autre buse pour remplacer celle qui était inutilisable.

Pendant ce temps, il commençait à faire de plus en plus froid dans la cabine du Griffon, et nous avons décidé de remettre temporairement en marche le réchauffeur de cabine. Près de vingt minutes plus tard, les membres du personnel de piste avaient fini de remplacer la buse et étaient prêts à essayer une nouvelle fois de ravitailler. Lors de cette tentative, les préposés au ravitaillement n'ont pu assurer l'étanchéité entre la prise d'avitaillement et la buse de carburant. Une fuite de carburant a eu lieu et celui-ci s'est mis à couler le long de l'appareil jusqu'à proximité du réchauffeur de cabine, à l'entrée de l'échangeur d'air. Nous avons immédiatement détecté une forte odeur de carburant dans la cabine. Au début, nous avons cru qu'un des réservoirs fuyait à l'intérieur de l'hélicoptère. Finalement, nous avons tous arrêté et procédé à une évacuation d'urgence.

Après l'évacuation, nous avons discuté avec les techniciens des différentes causes qui auraient pu être responsables de cette odeur, quand soudainement, l'un d'entre eux nous a demandé si le réchauffeur de cabine était toujours en marche. C'est alors que nous sommes rendu compte de notre erreur. C'était la cause de l'incident; nous avons oublié de l'éteindre avant de faire le plein.

Plusieurs membres d'équipage du Griffon et moi-même avons beaucoup appris de cet incident. La leçon à tirer c'est qu'il faut suivre les listes de vérifications. Elles ont été mises en place pour que ce genre d'incident soit évité, et si, pour une raison ou pour une autre, nous sommes dérangés, nous devons recommencer les vérifications avant d'effectuer une manoeuvre ou une opération particulière. ♦

Capitaine Boulanger

« Équipage, faites un exercice d'incendie D'ORIGINE INCON

Lorsqu'ils sont aux commandes d'un Aurora, ou de tous autres types d'aéronefs, il est rare que les pilotes s'imaginent que le reste de l'équipage à l'arrière de l'avion puisse faire quoique ce soit qui pourrait influencer directement l'assiette de vol de l'avion. Après tout, la « charge utile » dans le compartiment tactique ne risque pas de faire accidentellement une manœuvre susceptible de faire écraser l'avion, non ? Mais, en êtes-vous si certain ?

C'était une mission typique dans le cadre du Cours d'entraînement du personnel navigant aux opérations maritimes (CEPNOM) du 404^e Escadron de patrouille et d'entraînement maritime. Les conditions météorologiques étaient raisonnablement bonnes, on avait bien rencontré quelques turbulences à basse altitude, mais la visibilité était plutôt bonne et les plafonds étaient à moyenne altitude. L'Aurora était rempli d'un équipage complet de stagiaires et d'instructeurs. J'occupais le poste d'instructeur navigateur préposé aux communications (NAVCOM).

La mission était très chargée, comme le sont tous les vols d'entraînement du CEPNOM, et les stagiaires prenaient place à tour de rôle sur leurs sièges respectifs. Comme ce vol avait lieu alors que plus de la moitié du programme du CEPNOM avait déjà été vu, les instructeurs avaient davantage confiance dans les capacités des stagiaires. Les stagiaires avaient démontré une bonne connaissance des systèmes au poste NAVCOM et je ne les surveillais pas aussi étroitement qu'au début du cours.

Comme c'était la règle pour tous les vols du CEPNOM, les instructeurs

avaient préparé un exercice d'alerte. À l'heure prévue, l'un des instructeurs a donné le signal convenu et le commandant de bord a lancé le message suivant dans l'interphone : « Exercice, Exercice, Exercice... Équipage, faites un exercice d'incendie cabine d'origine inconnu. »

Cet exercice particulier a une grande valeur pédagogique, car chaque membre de l'équipage a une tâche à accomplir, tant dans la cabine que dans le poste de pilotage. C'est également un exercice difficile, parce que le navigateur tactique (NAVCOM) doit communiquer avec le poste de pilotage et coordonner les activités de tous les membres de l'équipage, qu'ils soient reliés ou non au système d'interphone. Les stagiaires ont initialement très bien réagi, mais compte tenu du nombre d'instructeurs à bord et de la nécessité pour le stagiaire NAVCOM de coordonner les activités de chacun avec ou sans interphone, le compartiment tactique a rapidement débordé d'activité.

Mon stagiaire avait terminé ses tâches de communication et de navigation reliées à l'exercice lorsqu'il a disparu sous la console à la recherche de l'incendie simulé dans les râteliers

avioniques sous le poste NAVCOM. J'ai remarqué un clignotement du voyant de panne du répéteur analogique et c'est alors qu'un problème réel s'est déclaré dans le poste de pilotage. L'avion s'est mis à piquer légèrement du nez et le pilote stagiaire a déclaré que le manche s'était bloqué dans cette position !

Les communications par interphone se sont rompues rapidement alors que le pilote instructeur tentait de régler le problème tout en expliquant la situation à l'équipage. Pendant ce temps, le stagiaire NAVCOM, qui n'avait pas entendu l'annonce du pilote concernant un problème véritable, continuait de lutter contre l'incendie simulé. La moitié des stagiaires de l'équipage n'étaient pas reliés au système d'interphone et je devais contraindre mon stagiaire à retourner à son siège. C'était la pagaille !

Comme l'instructeur pilote avait subi le même genre de panne peu de temps auparavant, il savait comment réagir. Il a débranché complètement



cabine

NU... »



le système de contrôle automatique de vol (AFCS), ce qui lui a permis de reprendre le contrôle manuel de l'avion. Comme je commençais à prendre conscience de la cause du problème, j'ai regardé mon stagiaire et je l'ai vu pâlir, car lui aussi réalisait ce qui venait de se produire. Il venait de faire une chose que je croyais inconcevable. Tous les stagiaires savaient que ça ne se faisait pas, non ? Nous leur avons répété maintes fois de ne JAMAIS toucher à ce bouton lorsque l'AFCS est enclenché. Il y avait même un avertissement à cet effet dans les instructions d'exploitation de l'aéronef (IEA) ! On leur avait déjà parlé du risque d'un « spectacle aérien impromptu ». Comment mon stagiaire avait-il pu oublier ? Pourquoi ne l'avais-je pas surveillé de plus près ? Il avait appuyé sur le poussoir d'essai du répéteur analogique situé sous le poste NAVCOM, ce qui avait envoyé des impulsions électriques désordonnées à l'AFCS qui était subséquemment tombé en panne.

On peut tirer (de nouveau) plusieurs leçons de cet incident. L'enquête a d'abord porté sur le programme d'entraînement NAVCOM, mais il n'y avait pas réellement de problème à ce niveau. Les stagiaires étaient au courant du danger, car on leur avait rappelé à plusieurs reprises tout au long du CEPNOM. Alors, pourquoi mon stagiaire avait-il souffert de ce « trou de mémoire » ? On pourrait considérer parmi les facteurs contributifs importants mon manque de supervision du stagiaire, puisque je n'avais pas surveillé de près chacune de ses actions et chaque bouton sur lequel il avait poussé. Si j'avais agi de la sorte, l'incident aurait sans doute été évité, mais mon stagiaire n'aurait jamais acquis la confiance en soi si nécessaire dans le métier.

Mes véritables erreurs ont été de ne pas reconnaître l'état de grande agitation dans lequel se trouvait mon stagiaire et de ne pas me rendre compte que je le plaçais dans une situation dangereuse. Dans le cas contraire, je lui aurais rappelé le danger, ce qui

aurait selon moi suffi à prévenir l'incident. L'autre leçon importante de cet incident est que l'on n'insiste jamais trop. Les pilotes ignoraient qu'en exécutant ce type de vérifications d'urgence, le NAVCOM était susceptible de compromettre le fonctionnement des commandes de vol. Les pilotes stagiaires connaissaient l'avertissement de l'IEA à propos du répéteur analogique, mais ils n'étaient pas conscients du fait qu'une partie de l'exercice d'alerte du NAVCOM consistait à examiner le râtelier où sont situés les répéteurs analogiques. Tous les membres de l'équipage de conduite doivent connaître les répercussions de leurs actions sur les autres systèmes de l'avion, et les pilotes doivent également être conscients des répercussions possibles des actions des autres membres de l'équipage sur les commandes de vol. Si le pilote instructeur n'avait pas récemment éprouvé un problème semblable, les conséquences de mes erreurs auraient pu être beaucoup plus graves. ♦



Faites ce que je dis...

NE FAITES PAS CE QUE J'AI FAIT !

Lorsque j'étais à Bagotville, j'étais mécanicien de bord (Méc B) de l'hélicoptère Iroquois et je servais au sein de l'escadrille de sauvetage de la base (ESB). J'étais le Méc B responsable de la section des normes, ce qui me fournissait une bonne occasion de vérifier le fonctionnement de l'équipe.

Lors d'un vol annuel de vérification compétence au cours duquel j'évaluais un militaire, il s'est produit un incident dont je me souviendrai toujours. Le vol a débuté assez normalement, par un brefage détaillé sur les attentes. Dans le cadre de l'évaluation, nous devions nous poser dans une zone restreinte. L'autre Méc B s'est placé du côté gauche de l'aéronef et a effectué sa vérification habituelle, ce qui consistait notamment à s'assurer qu'il était bien attaché au cadre principal de l'aéronef avant d'ouvrir la porte pour donner ses instructions. J'étais moi-même assis du côté droit de l'aéronef et j'ai procédé à la même vérification avant d'ouvrir la porte à droite.

Après l'atterrissage, nous avons décidé d'aller faire une marche pour voir la distance entre les pales de rotor principal et la limite des arbres. Au retour, nous sommes montés dans l'hélicoptère chacun de notre côté et nous nous sommes assis sur le plancher de l'appareil. Nous avons commencé à parler aux pilotes et, ce faisant, j'ai dit à l'autre mécanicien de bord de s'assurer qu'il était bien attaché au cadre principal avant que nous ne décollions, ce qu'il a fait. Comme il faisait très chaud, nous avons décidé de laisser les portes ouvertes pour effectuer le circuit de 800 pieds, au-dessus du sol. Le décollage s'est effectué sans problème et, une fois dans les airs, l'autre pilote a dit qu'il allait essayer d'atterrir à son tour. Alors, j'ai dit que cette fois, ce serait moi qui donnerais les directives.

Le pilote a pris les commandes et a commencé à faire un circuit court pour se placer sur la trajectoire d'approche. Nous avons de nouveau atterri et nous étions prêts à décoller

une nouvelle fois lorsque j'ai demandé à l'autre mécanicien de bord s'il était toujours attaché et prêt à partir. C'est alors qu'il m'a répondu : « Oui, je suis attaché...mais, vous, l'êtes-vous ? » À ce moment, j'ai mis la main derrière moi pour vérifier ma ceinture et m'assurer que j'étais attaché. Mon cœur s'est arrêté de battre, j'ai pâli et j'ai cessé de respirer : ma ceinture gisait sur le plancher et elle n'était pas attachée à mon harnais. C'est là que je l'avais mise lorsque nous nous étions détachés pour aller vérifier la distance lors de l'atterrissage précédent. Après ce qui m'a semblé des heures, mais qui n'a duré en fait que quelques secondes, j'ai ramassé la ceinture et je l'ai fixée à mon harnais. J'ai dit aux pilotes que tout était en ordre dans la cabine; nous avons terminé le vol de vérification compétence sans autre incident et nous sommes rentrés à la base pour procéder à un bon debriefage.

À la suite de cet incident, qui aurait pu se transformer en accident, j'ai continué d'insister sur la nécessité pour tous les Méc B de vérifier manuellement leur ceinture avant chaque nouveau décollage, même s'ils n'ont pas quitté l'aéronef lors des atterrissages effectués. À cet égard, je m'assure que je fais **toujours** ce que je dis ! ♦

Sergent Harvey

Heureusement, seul mon ego en a pris un coup !

Par une belle matinée pluvieuse en Allemagne, comme il y en a beaucoup dans ce pays, j'étais le numéro deux d'une équipe de démarrage de deux hommes du jet CF-104 Starfighter. Je me tenais en avant de l'aile droite, après avoir vérifié l'air de prélèvement au-dessus des volets. J'attendais que le numéro un de l'équipe donne le signal au pilote pour la vérification de la commande automatique de tangage (APC). Cette commande du CF-104 a été conçue pour abaisser le nez de l'appareil afin d'éviter le décrochage lorsque l'angle d'attaque est élevé. Pour abaisser le nez de l'appareil, l'APC pousse vers le haut le bord d'attaque du stabilisateur, ce qui fait descendre le nez de l'appareil. L'APC

ne fonctionne que lorsque la trappe du train avant est fermée. En tant que deuxième homme, mon travail consistait à attendre le signal de mon coéquipier pour me diriger vers la trappe du train avant et actionner manuellement le microcontact. Je l'avais déjà fait à de nombreuses reprises; j'aurais pu le faire les yeux fermés. Je savais exactement où se trouvait le microcontact et je pouvais l'actionner sans regarder.

J'ai fini par recevoir le signal. En me dirigeant vers la trappe du train avant, lorsque j'ai atteint la ligne médiane, quelque chose m'a soudain arraché le chapeau de mon imperméable que je portais alors et ma veste imperméable a commencé à se serrer autour de

mon cou et à me tirer vers l'arrière. J'ai fini par m'apercevoir que l'entrée d'air m'aspirait. Je me suis jeté au sol et j'ai ainsi réussi à m'arracher à la succion. Après m'être relevé, j'ai terminé le démarrage, heureux que seul mon ego en ait pris un coup. Je n'étais cependant pas la même personne. Je ne peux plus circuler près d'un appareil en marche sans penser à cet effroyable matin où j'ai acquis le plus grand respect pour les entrées d'air des réacteurs, car je connais bien trop leur grande puissance. ♦

M. Bergeron



Vous sentez-vous CHANCEUX ?



L'incident que je suis sur le point de vous décrire est survenu il y plus de seize ans et, même si j'ai depuis effectué de nombreux vols, je m'en souviens encore comme s'il datait d'hier. Cependant, ce n'est que par la suite, après avoir rencontré certaines des autres personnes qui y avaient été mêlées, que je me suis vraiment rendu compte de l'impact qu'avait eu, ou qu'aurait pu avoir, cet incident sur nous tous.

J'étais le leader d'une formation de deux F-5 chargée d'assurer un appui aérien rapproché contre des cibles ennemies dans la zone d'exercice de Wainwright dans le cadre de RV-85. Mon ailier et moi tirions de vraies cartouches de 20 mm sur des cibles assignées par un contrôleur aérien avancé (CAA). Nous avons assisté à tous les exposés d'avant mission et décollé d'Edmonton, chacun aux commandes d'un avion armé, par une belle journée où le ciel était parfaitement dégagé et le vent léger. Je me souviens

m'être dit que l'acquisition et la poursuite de cibles dans de telles conditions ne devraient poser aucun problème.

M'approchant de la zone d'exercice, j'ai communiqué avec l'élément de contrôle aérien tactique (TACP) pour obtenir des instructions initiales d'attente et la première assignation du CAA. Le TACP m'a dirigé vers un point initial (IP) et il m'a demandé de communiquer avec notre CAA sur une fréquence désignée. Après de nombreuses et vaines tentatives de communication avec mon CAA, j'ai ordonné à la formation de revenir à la fréquence du TACP et j'ai signalé à ce dernier que j'étais incapable de communiquer avec mon CAA. Sur une autre fréquence radio, le TACP pouvait communiquer avec mon CAA; il nous

a donc demandé, à nous et à notre CAA, de revenir à la fréquence initiale. Après une vérification radio avec mon ailier, histoire de vérifier si nos radios fonctionnaient, j'étais toujours incapable de communiquer avec notre CAA. Sachant que chaque minute de retard dans un avion de chasse en réduit d'autant le temps d'attaque, un peu frustré, j'étais sur le point de revenir à la fréquence du TACP lorsqu'un autre CAA a communiqué avec moi et m'a suggéré de contrôler les attaques. Cela ne me posait pas de problème, puisque nous avons des moyens d'authentification des

organismes pour empêcher l'ennemi de contrer nos attaques. Comme le nouveau CAA a répondu adéquatement à ma demande d'authentification, j'étais plus qu'heureux de passer à l'accomplissement de notre mission et j'y étais préparé.

Le nouveau CAA m'a donné nos premières instructions d'attaque et il a mis mon ailier au courant du plan d'attaque selon lequel il allait me suivre moins de vingt secondes plus tard. En plus de recevoir des instructions sur certains détails cartographiques, j'ai été informé que la cible était un quartier général constitué principalement de véhicules le long d'une région boisée. Conformément aux instructions, j'ai avisé le CAA lorsque je suis passé par le point initial, pour qu'il puisse me contrôler à vue vers la cible. J'ai continué de m'approcher et je suis monté comme prévu (« popped ») pour commencer l'acquisition de la cible. J'ai dit « popping »; le CAA m'a acquis visuellement et il a commencé à me décrire les détails cartographiques pour guider mes yeux vers la cible. Jusque là, tout allait comme prévu. J'ai aperçu les détails cartographiques mentionnés, puis la région boisée et, finalement, la cible constituée des véhicules le long de la limite forestière. J'ai dit par radio « contact target » et,

après avoir vérifié que mon appareil pointait vers la cible, le CAA a répondu « cleared hot ». J'ai armé le canon et procédé à l'ajustement final des paramètres de tir.

L'armée a l'habitude d'utiliser du camouflage pour cacher les cibles, ce qui rend très difficiles leur identification et leur acquisition, même dans les meilleures conditions environnementales. Lorsque je me suis trouvé à près de 4 000 pieds de la cible, cette dernière est devenue un peu moins floue. Les poils de mon cou se sont hérissés mais je n'arrivais toujours pas à savoir pourquoi. J'ai commencé à sentir que quelque chose n'allait pas. Après un court moment, tout s'est éclairci, mais le viseur s'était déjà déplacé jusque sur la cible, et j'avais réagi instinctivement en appuyant sur la détente, que j'ai presque aussitôt relâchée avant de sortir du piqué et de demander à mon ailier d'interrompre sa passe d'attaque.

Lorsque mon ailier m'a répondu « guns safe », je nous ai redirigés vers l'IP et j'ai avisé le CAA des motifs pour lesquels j'avais interrompu l'attaque. Je lui ai dit que les cibles semblaient trop neuves et que les véhicules étaient toujours recouverts de toiles. Il m'a répondu que j'avais attaqué la bonne cible et il s'est empressé de m'autoriser à attaquer de nouveau cette même cible. Mais, avant même que j'aie pu contester cette autorisation, le TACP est intervenu sur la fréquence d'urgence pour mettre fin à l'exercice. Tous les tirs ont été interrompus, et les deux avions ont reçu l'ordre de rentrer à la base.

Le vol de retour a été morne pour moi, même si les motifs d'interruption de l'exercice n'avaient pas été clairement énoncés, je me doutais bien qu'ils étaient liés à mon attaque par mitraillage. J'ai fait attention de ne pas effacer mon exposé avant attaque, car il se pouvait bien qu'il constitue la seule preuve que je me trouvais bien là où l'on m'avait dirigé. Je n'étais pas certain de ce que j'avais attaqué, mais j'étais sûr qu'il

ne s'agissait pas d'une cible d'exercice, car les véhicules ne ressemblaient pas aux carcasses déformées et brûlées habituellement utilisées pour simuler des cibles.

À notre retour à Edmonton, on nous a demandé à mon ailier et à moi de fournir des preuves, comme des échantillons de fluides organiques et des notes de vol ainsi qu'une déclaration, dans le cadre d'une enquête sur la sécurité des vols. Peu après, les détails de ce qui était survenu ont été publiés. J'avais effectivement attaqué un poste d'observation avec personnel où se trouvaient quelque quinze personnes mais, heureusement, aucune n'avait été blessée. Lorsque l'armement de mon avion a été retiré, il a été établi, d'après la faible quantité de munitions qui avaient été tirées, que j'avais appuyé sur la détente pendant moins d'une demi-seconde. Le personnel du poste d'observation a estimé que les balles s'étaient rendues à moins de cinquante pieds de là où il se trouvait. Si l'attaque n'avait pas été interrompue, il y aurait sûrement eu des morts et/ou des blessés graves.

L'enquête a permis d'établir que le nouveau CAA n'avait pas reçu un exposé complet sur la région où se trouvait la cible et, même s'il voyait le poste d'observation, il n'était pas en mesure de vérifier s'il s'agissait d'une installation amie. On dit que les pilotes de chasseur ne voient pas l'aspect humain des attaques aériennes qu'ils effectuent principalement parce qu'ils ne voient pas les occupants des aéronefs, des chars, des navires, etc., sur lesquels ils tirent. Dans ce cas-ci, même après l'incident, j'ai rencontré des gens qui se trouvaient à ce poste d'observation – des gens que je n'ai pas tués. Nous nous sommes remémoré les événements sans penser aux conséquences sordides qu'ils auraient pu avoir. Lorsque l'on me demande pourquoi j'ai interrompu l'attaque, tout ce que je peux dire c'est que je n'étais pas certain, que quelque chose semblait ne pas aller. Cela semble insuffisant pour interrompre une attaque, mais je suis certain que, tout comme moi, ils se trouvent extrêmement chanceux que tout se soit terminé de cette façon. ♦

Major Jaques



LES RESPONSAB DU COMMANDANT D'UN

L'importance des éléments fondamentaux du pilotage m'a été rappelée pendant une évacuation sanitaire, dans le Pacifique Sud. Il faisait nuit quand nous sommes partis à bord d'un hélicoptère *Sea King*, depuis une frégate canadienne à destination de la Nouvelle-Zélande. Il s'agissait d'un vol de 45 minutes. Une fois les préparatifs du vol terminés, nous avons décollé. Il y avait des nuages épars ou fragmentés, et le plafond nuageux était à 5 000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Nous étions hors de portée des aides à la navigation, mais le navigateur me donnait notre position en utilisant le système mondial de localisation (GPS), et nous suivions notre cap de cette façon. Peu après le décollage, j'ai établi un contact radio avec une tour de contrôle à terre, et nous l'avons utilisée pour assurer le contrôle en vol. Vingt minutes après avoir décollé, je discernais déjà la terre et les lumières des villes. Nous avons suivi notre route sur la carte, vérifié

l'espace aérien et les obstacles, et atterri à l'aérodrome choisi. Ce fut donc un vol relativement facile, compte tenu du fait que nous voyagions de nuit dans un pays étranger et à destination d'un aérodrome qui nous était inconnu.

Après avoir passé environ deux heures au sol, nous avons entrepris le voyage de retour au navire. Celui-ci s'était rapproché de l'île et nous avait communiqué son cap et sa vitesse avant notre décollage. Le navigateur a repéré sur la carte la position approximative du navire et l'a inscrite sur l'écran GPS. Après le décollage, nous avons de nouveau bénéficié des services de contrôle en vol assurés par la tour de contrôle. Le contrôleur nous a informés que notre appareil serait visible pendant quelque temps sur son écran radar, et nous avons défini les procédures à suivre une fois que nous serions hors de portée de ce radar; nous espérions être en communication avec le navire peu après. C'était une nuit d'encre à cause des épais

nuages, mais nous avons atteint la côte et nous dirigions vers la haute mer. Tout allait bien.

À la radio, la tour nous demandait de confirmer que nous savions que nous nous dirigions vers un volcan actif. J'ai demandé au coordonnateur tactique s'il était au courant de cela. Le radar du *Sea King* a une zone morte directement devant l'appareil. Après un léger virage, nous avons pu confirmer que nous nous trouvions à 20 milles d'une masse terrestre; il a suffi de jeter un coup d'œil rapide sur la carte pour établir qu'il s'agissait du volcan en question. Or, nous n'avions pas regardé la carte depuis l'atterrissage ! J'ai communiqué avec gêne avec la tour qui m'a alors fait savoir qu'il y avait autour du volcan un espace aérien réglementé de cinq milles de rayon. Le contrôleur a ajouté que l'emplacement du volcan n'était pas indiqué sur son écran radar, mais que tout portait à croire que nous nous dirigions vers lui. Je l'ai remercié et j'ai modifié notre

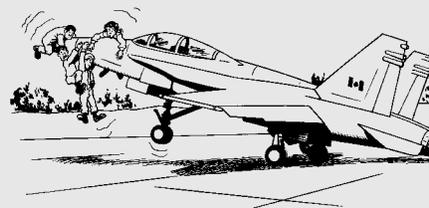


ILITÉS AÉRONEF

cap. Le navigateur a affiché de nouvelles données à l'écran, et je me suis alors rendu compte que j'avais complètement négligé d'étudier la carte depuis le départ.

J'ai supposé que la route à suivre serait libre, même si je savais que le navire aurait changé de place. Je m'étais tellement habitué à travailler avec un équipage et à me fier au navigateur que je ne me suis jamais soucié de confirmer notre position. Il incombe au commandant de l'aéronef de s'assurer que celui-ci respecte tout espace aérien réglementé et qu'il n'entre en collision avec quoi que ce soit. Nous sommes passés à dix milles de la montagne, et je n'ai rien vu bien que le volcan fût très visible sur l'écran du radar thermique à balayage frontal (FLIR). Nous en avons tous bien ri, mais cet épisode m'a fait comprendre qu'il revient toujours au commandant de vérifier l'espace aérien et les autorisations de vol et qu'il est toujours utile de vérifier la position de l'appareil, surtout quand on circule dans un espace aérien que l'on connaît mal. ♦

IMAGINEZ UN PEU...L'ITFC ÉTAIT VALIDE !



C'était le dernier jour de la phase consacrée à l'armement. Le moral était à son meilleur, mais tout le monde était fatigué. Les jets n'avaient pas été ravitaillés en carburant, car nous avons reçu l'ordre d'enlever tous les réservoirs d'aile. Le processus demandait peu de temps; chacun connaissait son travail et savait exactement ce qu'il avait à faire. La plupart des jets se trouvaient à l'extérieur, les équipes d'entretien courant en profitait pour faire leurs propres vérifications. Elles ont gagné le pas sur nous et se sont empressées de commencer le remorquage. Mon partenaire et moi-même étions sur le point de terminer quand le sergent nous a accroché pour nous dire de finir et d'aller ensuite procéder au remplacement du canon de l'avion numéro 774, car il était rendu à l'inspection aux six mois.

Nous en étions à notre troisième remplacement de canon de la semaine, et nous ne pensions pas éprouver de problème particulier. Nous sommes donc aller chercher nos outils. Ensuite, nous avons localisé l'avion et nous nous sommes mis au travail. Nous nous connaissions suffisamment bien l'un l'autre pour ne pas avoir à discuter de l'opération. Il s'est installé à l'avant du canon, et moi, à l'arrière. Dix minutes plus tard, nous étions prêts à lever la plate-forme du canon à l'aide de glissières de canon, de manière à n'endommager ni l'avion ni le canon. Une fois la plate-forme positionnée sous le canon, mon collègue a grimpé sur le nez de l'avion et s'est attaqué aux boulons. Il a facilement enlevé

les trois premiers mais, dès qu'il est arrivé au quatrième, il s'est plaint que ce dernier était très difficile à desserrer. Moi, bien sûr, je me suis mis à le taquiner en lui disant qu'il n'avait pas mangé suffisamment de céréales ce matin. Nous avons ri et avons poursuivi notre travail, mon collègue se battant véritablement avec le boulon récalcitrant. Finalement, après quelques minutes, il a dit qu'il allait finalement y arriver.

J'ai pris place sous l'avion, prêt à l'opération de descente du canon. Tout d'un coup, mon collègue a poussé un « ouah », et le jet s'est relevé d'une bonne quinzaine de centimètres. Si ce mouvement était relativement normal, c'était tout de même plus que prévu. Nous en avions terminé, du moins c'est ce que nous pensions, mais le jet a continué doucement à se mettre en cabré. Nous nous sommes rapidement rendu compte que nous étions en mauvaise posture. Nous avons appelé à l'aide, et des collègues sont venus agripper le nez de l'avion pendant que nous remettions le canon en place. Une fois que cela a été fait, nous avons évalué le problème. La remarque qui figurait dans les Instructions techniques des Forces canadiennes (ITFC) et qui disait « Pour remplacer le canon d'un avion ayant peu de carburant à bord, veillez à ce que l'arrière ne puisse bouger » était bel et bien valide. Une fois cela connu, nous avons terminé le travail. À cette occasion, nous avons appris un certain nombre de leçons et, si nous avons réussi à nous tirer d'affaire, l'alerte a néanmoins été chaude ! ♦

Caporal-chef Proulx



LE COIN DES SPECIALISTES DE LA MAINTENANCE

Lire ou ne pas lire l'ITFC : ce n'est pas une question à se poser avant une tâche de maintenance !

Les citations suivantes sortent tout droit de comptes-rendus d'incident de Sécurité des vols.

« En ce que le technicien[1] effectuant la vérification périodique n'a pas installé les panneaux indicateurs d'après les instructions des ITFC. » Facteur contributif d'un incident dans lequel quatre panneaux indicateurs d'un poste de pilotage étaient installés aux mauvais endroits.

« Le technicien assurant les fonctions de superviseur de SKAD a dit [... qu'il] n'avait pas utilisé la liste de vérification ... » Extrait du narratif de l'enquête d'un incident dans lequel le propulseur d'un SKAD (Équipement de survie largable) a été actionné pendant le déchargement.

« Pendant l'entraînement d'un subalterne, le technicien expérimenté n'a pas suivi les exigences du ITFC ce qui a causé le fonctionnement de la bouteille extincteur. » Facteur contributif d'un compte-rendu d'incident.

Cela me surprend encore, lorsque je lis dans un compte-rendu d'incident de la Sécurité des vols des facteurs contributifs comme ceux ci-haut mentionnés et, invariablement, je me demande ce qui a bien pu pousser la per-

sonne à ne pas consulter les instructions techniques (ITFC). Il doit certainement y avoir une raison valable, non ? Alors, pour finalement satisfaire ma curiosité, j'ai fait une petite enquête officielle auprès des personnes travaillant dans mon poste de travail modulaire – hé ! Nous sommes quand même trois personnes – et je leurs ai demandé s'ils savaient qu'est-ce qui pouvait bien inciter une personne à ne pas tenir compte des listes de vérification ou des ITFCs. Puis, j'ai préparé une liste des dix premières raisons pourquoi un technicien décide de ne pas consulter l'ITFC pertinent avant d'entreprendre une tâche de maintenance. Comme vous verrez, ce n'est pas beau à voir !



[1] Le masculin est utilisé tout au long de l'article pour faciliter la lecture et n'exclut pas le sexe féminin.

10 **Orgueil**

Atteint un technicien qui fait ce travail depuis un certain temps déjà et qui a été assigné à une tâche avec une personne aussi expérimentée que le technicien orgueilleux. Ce technicien ne veut pas consulter les ITFC, ayant peur que son collègue découvre un 'point faible'.

9 **Paresse**

Dans ce cas, l'ITFC est à l'autre bout du hangar et le technicien paresseux refuse de s'y rendre pour prendre le livre et rechercher l'information requise.

8 **Nous surestimons notre mémoire**

Le technicien a fait cette tâche plusieurs fois et se souvient parfaitement (enfin, il le pense) comment faire le travail, soit les 35 étapes, les 15 couples de serrage, les 8 composants à remplacer et les 3 pièces d'équipements spéciaux requis pour la tâche. J'aimerais bien avoir une mémoire comme ça !

7 **Confiance mal placée**

Le technicien confiant croit que l'information contenue dans l'ITFC est permanente, qu'elle ne changera jamais, donc il est superflu de consulter la référence car le technicien se souvient de tout (voir le numéro 8). Ce phénomène est fréquent chez les techniciens qui travaillent sur les flottes d'avions plus âgées. Pour les techniciens chanceux qui travaillent sur des avions plus récents, cette autre espèce de technicien confiant pense que les copies imprimées de l'ITFC qui sont dans les poches de leurs combinaisons de travail sont bonnes à tout jamais.

6 **Manque de confiance dans la référence**

Ici, c'est le contraire du numéro 7. Le technicien expérimenté sait que l'ITFC manque de précision, une mauvaise procédure par exemple. Mais le technicien connaît la bonne procédure alors pourquoi s'embêter d'aller chercher le livre. La question qui me vient toujours à l'esprit dans ce cas est : « Pourquoi donc personne n'a fait de requête pour changer l'ITFC ? »

5 **Allergique aux ordinateurs**

Même si la plupart des techniciens connaissent assez bien les ordinateurs pour pouvoir naviguer des programmes rudimentaires sans problèmes, quelques-uns refusent encore d'accepter le fait qu'il y a de plus en plus d'ITFC sur CD ROM. Les techniciens qui sont allergiques aux ordinateurs devront avaler leur pilule et devenir des adeptes de l'information numérique.

4 **Disponibilité de références portables**

Le technicien astucieux note toutes les références dont il a besoin dans un petit calepin qu'il garde sur lui (serrages au couple, codes IT, numéro de pièces, etc.) Le problème est que le petit calepin n'est pas modifié quand les ITFC le sont.

3 **L'état de l'ITFC**

Les pages sont usées ou encrassées et le livre est illisible mais bientôt cette raison ne sera plus valable. Voir le numéro 5.

2 **Le livre n'était pas où il aurait dû être.**

Le livre n'était pas à sa place dans la bibliothèque et le technicien pressé n'a simplement pas le temps de faire des recherches pour le retrouver. (Ressemble beaucoup au syndrome du chien qui a volé mes devoirs !)

Et la raison numéro 1 On s'en moque complètement

1

Le technicien passe une très mauvaise journée. Les effets des neuf raisons précédentes sur le RAP (PER) ont été très négatifs. Alors pourquoi donc se donner la peine !

Toutes ces raisons semblent plutôt drôles, n'est-ce pas ? Même si l'intention était d'inclure un peu d'humour en décrivant les dix raisons, je suis convaincue qu'elles ne sont pas totalement fictionnelles, malheureusement.

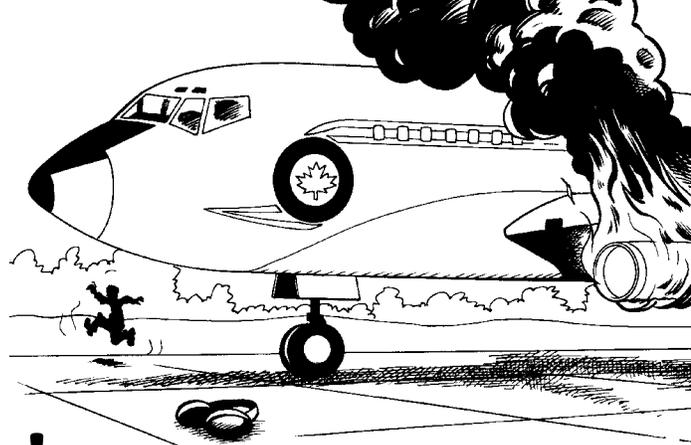
Je n'ai pas l'intention de vous dire de consulter l'ITFC quand vous avez des doutes quant à la marche à suivre pour effectuer une tâche car, la plupart du temps, la personne est convaincue qu'elle connaît à fond la procédure et elle n'a donc pas besoin de se référer au ITFC. Bien sur, c'est plus tard, quand il y a des problèmes, que la personne réalise que sa mémoire n'était pas aussi bonne qu'elle pense. Épargnez-vous du chagrin, et même des ulcères et des regrets, qui découleront des suites d'un incident ou d'un accident mortel causé par un manque de professionnalisme. Prenez l'habitude de garder l'ITFC près de vous et de le consulter pendant le travail.

C'est aussi une très bonne façon de former les apprentis. Si vous n'utilisez pas les références pour les former, comment pensez-vous qu'ils formeront les nouveaux quand leur tour sera venu de le faire ? Les bonnes habitudes commencent dès le début d'une carrière. Si vous le désirez, vous pouvez même utiliser ma liste comme outil de «choses à ne pas faire» pour former la relève !

Bonne maintenance ! ♦

Sgt Anne Gale
DSV 2-5-2-2

Personne à l'écoute !



En tant que petit nouveau TQ3, soldat technicien de moteurs d'avion, ma première expérience en sécurité des vols est survenue tôt dans ma carrière. Environ un mois après le début mon affectation, j'ai été très heureux de faire parti de l'équipe de B-707 de point fixe après maintenance.

Avant le point fixe, le caporal-chef nous a rappelé que les moteurs de l'appareil en question avaient tendance à produire des flammes au démarrage. Cependant, comme elles s'éteignaient d'elles-mêmes, on n'avait pas à s'inquiéter. Lorsque ces moteurs tournent au ralenti pendant de longues périodes, le carburant a tendance à s'accumuler au fond de la chambre de combustion, ce qui risque de produire des flammes à la sortie des moteurs. L'inspection de maintenance moyenne dure environ deux semaines; donc des flammes en sortie de moteur n'étaient pas une chose inhabituelle.

Les préparations s'étaient bien déroulées; nous avions remorqué l'appareil jusqu'à l'emplacement du point fixe et nous étions presque prêts à travailler. Un soldat et moi étions au sol, tandis qu'un caporal-chef, un caporal et un autre soldat se trouvaient dans le poste d'équipage. Le soldat s'occupait des communications radio, tandis que je me préparais à effectuer des vérifications d'étanchéité sur les moteurs au démarrage.

Aussitôt que les quatre moteurs eurent démarré et se soient stabilisés, le caporal-chef a communiqué au soldat, à l'aide du casque d'écoute,

les renseignements concernant le réglage de compensation. Pour effectuer ce travail, on doit utiliser une longue clé Allen pour régler les valeurs minimales et maximales de carburant sur les régulateurs de carburant des moteurs. Cette procédure ressemble drôlement aux réglages que l'on fait sur le carburateur d'une voiture. Celui qui s'occupait des communications radio devait maintenant me communiquer de l'information (sur le moteur et sur les réglages à y être apportés) en me faisant une série de signaux manuels.

Le signal de démarrage du moteur n° 2 a été donné. J'étais placé près du n° 2 et je vérifiais qu'il n'y avait pas d'autres fuites ni d'autres anomalies au démarrage. Comme prévu, il y a eu des flammes à la sortie du moteur. Une boule de feu s'est échappée de la tuyère, et les flammes étaient continues. En tant que « recrue », j'avais un peu peur, mais j'étais convaincu que mes collègues expérimentés avaient la situation bien en main. J'ai regardé le moteur pendant ce qui m'a semblé une éternité, et les flammes étaient toujours là. Je n'étais pas certain si la situation était normale, donc pour me rassurer, j'ai regardé vers le devant de l'appareil pour voir si la personne responsable des communications y était. Imaginez la surprise que j'ai eue lorsque je me suis rendu compte qu'il n'y avait personne. Là, j'ai vraiment eu la frousse !

J'ai couru jusqu'en avant de l'appareil et j'ai sauté dans les airs pour avvertir tout le monde que le moteur n° 2 avait pris feu. Le poste de pilotage de

cet appareil est tellement haut que je n'ai pas besoin de vous dire qu'il était difficile pour eux de voir mes signaux frénétiques. Le caporal-chef m'a fait signe de mettre le casque d'écoute pour que l'on puisse communiquer. Calmement, il plaçait ses mains par-dessus ses oreilles jusqu'à ce que j'aie compris. Je me suis dépêché de coiffer le casque et de l'aviser que le feu était pris et que les flammes étaient toujours là. Il a mis fin au démarrage et a fait la rotation à vide du moteur (redémarrage avec de l'air extérieur) jusqu'à ce que le moteur se soit suffisamment refroidi.

Durant la rotation à vide, le caporal-chef a demandé où était passé celui qui était chargé des communications radio; je lui ai donc dit de regarder sur le terrain. Il avait traversé tout le terrain et il entraînait au hangar lorsque nous l'avons aperçu. Inutile de dire que le point fixe a été annulé pour le reste de la journée, alors qu'on tentait de faire la lumière sur ce gâchis. Ce qui avait semblé être une éternité n'avait duré, dans les faits, que quelques **longues** minutes.

Les risques d'accident étaient élevés. En fin de compte, la leçon a été : connaissez bien les gens avec qui vous travaillez ! Parlez-leur, assurez-vous qu'ils connaissent le plan et qu'ils aient suffisamment confiance en eux pour faire face aux situations inhabituelles. Vont-ils paniquer ? Sont-ils prêts à former de nouvelles recrues ? Vous êtes la seule personne qui puissiez en décider. Évitez qu'il n'y ait personne à l'écoute ! ♦

Sergent Lecaine

Faire les coins ronds : cela risque de coûter cher

Il y a cinq ans, j'étais à bord d'un Challenger ayant quitté Greenwood à destination de Victoria avec un autre technicien. Depuis trois ans, j'étais parfaitement qualifié pour faire toutes les vérifications après vol et pré-vol, et je m'estimais très compétent et méticuleux. Une escale était prévue à Brandon (Manitoba), pour faire le plein et les vérifications susmentionnées. L'autre technicien et moi avons décidé qu'il se chargerait de la cellule et du ravitaillement en carburant et que je m'occuperais des moteurs.

Pendant la vérification des moteurs, j'ai constaté que le moteur n° 2 manquait d'environ un litre d'huile. C'était normal chez le Challenger, et l'appareil aurait pu se rendre sans problème à Victoria avant qu'il fût nécessaire de remettre l'huile à niveau. J'ai décidé de le faire tout de suite pour épargner du temps à la fin de la journée. Il n'est pas facile d'ajouter de l'huile au moteur n° 2 du Challenger, car le réservoir est situé du côté intérieur du moteur et le point de remplissage, du côté inverse. D'habitude, quand on fait le plein d'huile, on glisse le bouchon-jauge entre des tuyaux, près du point de remplissage, au lieu d'utiliser une échelle pour descendre et aller poser le bouchon au sol. Après avoir pris cinq à dix minutes pour verser lentement l'huile dans le réservoir, j'ai fermé les capots et rangé l'échelle à bord. Nous avons

ensuite poursuivi notre route jusqu'à Victoria, où je me suis de nouveau chargé des vérifications après vol. Quand j'ai ouvert le capot du moteur n° 2, j'ai vu que le capot était complètement couvert d'huile. J'ai aussitôt jeté un coup d'œil au point de remplissage et constaté que le bouchon-jauge était resté exactement là où je l'avais laissé !

Le moteur avait perdu environ quatre litres d'huile, ce qui, fort heureusement, n'était pas assez pour causer des problèmes, mais il a fallu beaucoup de temps pour faire le plein. Aurais-je oublié de remettre le bouchon en place si je l'avais déposé au sol, au lieu de le glisser dans un endroit peu visible ? Sans doute que non ! Faire les coins ronds risque d'engendrer de graves problèmes de sécurité et, parfois, d'entraîner des pertes de temps plus considérables que le temps qu'on espérait épargner. ♦

Caporal Martin



Attention, au piège !

On m'avait fait venir au hangar d'entretien des avions Buffalo pour aider les techniciens à faire des vérifications fonctionnelles de pré-maintenance. À titre d'électriciens, nous travaillions à l'entretien des Buffalo et des Labrador. Comme les Labrador s'étaient adonnés à des vols d'essai au cours des derniers jours, je passais alors l'essentiel de mon temps dans ce hangar.

Quand je suis entré dans le hangar des Buffalo, j'ai constaté que les panneaux de revêtement de plancher avaient déjà été enlevés et envoyés pour une remise en état et que les panneaux temporaires avaient été installés. « Tout un beau plancher », dis-je au chef d'équipe. Le vieux tapis noir que avions utilisé pendant des années pour empêcher les gens de trébucher et pour éviter l'éclatement des joints des panneaux temporaires avait été remplacé par un nouveau tapis bleu antistatique. « Seulement ce qu'il y a de mieux pour vous ! », déclara-t-il.

Après un court breffage, nous nous sommes mis au travail. Je me chargerais de la vérification fonctionnelle depuis le cockpit, tandis que mes

collègues confirmeraient le bon fonctionnement des composantes ailleurs. Pendant le processus, on m'a fait venir dans la cabine de l'avion pour aider à repérer les composantes des systèmes pour les techniciens de cellules. Tandis que je me dirigeais vers la cabine arrière, les yeux rivés au plafond cherchant les composantes difficiles à voir, je me rendais bien compte que j'approchais de la fin du plancher temporaire. À proximité de la soupape que nous cherchions, j'ai mis le pied sur le dernier bout de tapis. À ma surprise, je me suis mis à tomber jusqu'à ce que je butte contre le revêtement extérieur de la cabine et que mes tibias touchent la prochaine lisse et s'y coupent. Je devais avoir l'air d'une marionnette affolée : j'avais le corps suspendu à 45 degrés vers l'avant, et je battais des bras cherchant en vain à m'accrocher à quelque chose qui n'existait pas.

Les rires de mes collègues se sont vite tus, car il était évident que j'étais en

mauvaise posture. Ils m'ont aidé à sortir du trou et se sont empressés de m'offrir toutes leurs sincères excuses. Le tapis dépassait de deux pieds le revêtement de plancher temporaire et il n'avait pas été coupé. J'ai aussitôt accepté leurs excuses, car cela me procurait un sentiment nettement plus agréable que la gêne qui m'envahissait par ailleurs.

En rétrospective, j'ai tiré plusieurs leçons de cet incident. Que vous tendiez la main vers un appui qui a été enlevé, ou que vous vous avanciez vers une plate-forme qui a disparu, ou encore que vous tombiez parce que le plancher s'est dérobé d'en-dessous de vos pieds, un facteur commun doit être pris en compte : à titre de spécialistes de l'entretien, rappelons-nous qu'au début des inspections périodiques, notre milieu de travail change rapidement. Attention au piège : ce qui était là hier ne l'est peut-être plus aujourd'hui ! ♦

Sergent Rowlands



Assez, ça suffit !

J'étais technicien en avionique (TECH AVIO) dans le 423^e Escadron, à Shearwater (Nouvelle-Écosse). Cette semaine-là, c'était la dernière fois que le Détachement de commandement était de quart la nuit. Je m'attendais à ce que tout se passe comme les autres jours, avec le même train-train habituel : récupérer les aéronefs ayant décollé pendant le quart de jour, faire le plein de carburant, laver les appareils, faire les réparations nécessaires, recommencer au besoin, etc. La seule différence résidait dans le fait que nous avions fait de longues heures pendant toute la semaine, pour préparer les détachements d'hélicoptères de la Force aérienne (DETHELFA) en vue d'un déploiement dans le Sud. Comme nous étions à court de personnel, comme toutes les autres unités de la FA, nous étions tous fatigués et heureux de voir vendredi enfin arriver. Chose surprenante, il n'y avait qu'un vol de prévu ce soir-là, et six des sept hélicoptères Sea King étaient en bon état de service. Étonnant ! « C'est trop facile », dis-je aux caporaux qui travaillaient avec moi, « nous aurons terminé d'ici 19 h ! »

J'étais bien loin de la vérité ! Très rapidement, les choses ont changé. Nous n'avions qu'à remorquer un hélicoptère à l'extérieur jusqu'à l'aire de décollage, puis à le récupérer plus tard. Nous l'avons remorqué à l'extérieur, et il est aussitôt tombé hors service. Ce n'était pas grave, car nous avions encore cinq appareils en état de service dans le hangar. Nous avons donc remorqué un deuxième appareil à l'extérieur. Il faisait froid,

et il semble que le Sea King n'aime pas passer d'un hangar chauffé à une piste de décollage froide. Très bien ! Il nous restait encore quatre hélicoptères ! À ce stade-là, je commençais à me demander quelle était la véritable importance de ce vol. Les troupes commençaient à perdre patience.

De retour au hangar, nous cherchions à régler le problème du premier Sea King que nous avions remorqué quand nous avons entendu un grand CRACK !, tout en apercevant un technicien complètement désorienté. La génératrice portable avait explosé quand il avait allumé le commutateur. Tout le hangar a été plongé dans l'obscurité. Heureusement, le technicien n'a pas été blessé, mais il a eu très peur. Les choses se détérioraient rapidement. Nous n'avions toujours fait décoller aucun appareil, et nous étions dans le noir avec trois Sea King hors service. Pas mal, après seulement une heure au travail !

Nous avons heurté le hangar avec l'autre hélicoptère que nous tentions de sortir à l'extérieur. Quatre appareils hors service... il en reste encore trois de bon ! Nous l'avons rentré pour changer un bout de pale. Nous avons pris le cinquième Sea King en remorque, mais nous avons alors brisé l'axe d'orientation du train arrière. Et de cinq ! Nous avons alors décidé de tenir une session de remue-ménages au centre du hangar pour évaluer la situation déjà précaire. Pendant que je discutais avec mon adjudant-maître devant le Sea King qui était au départ hors service à cause d'une défectuosité des commandes de vol, un TECH AVIO

s'efforçait de retirer le manche cyclique du côté du pilote. Il a finalement réussi à le faire, mais sa poussée ayant été trop forte, il a perforé la fenêtre du pilote !

C'est à ce moment-là que l'adjudant-maître a évalué les risques à la lumière de la situation et qu'il a décidé à juste titre de mettre fin au quart de nuit avant que quelqu'un subisse une blessure grave ou que d'autres hélicoptères soient endommagés. Bien sûr, il a dû expliquer sa décision le lendemain quand l'autre équipe est arrivée et a trouvé six Sea King hors service alors qu'il ne devait y avoir qu'un seul vol.

Laxisme ? Oui. Pression ? Oui. Suffisance ? Oui. Malchance ? Oui. Mauvais jugement ? Oui. Souhaitions-nous que tout aille mal de la sorte ? NON ! Avec les ressources matérielles et humaines limitées et l'accélération du rythme des opérations, il faut parfois faire un pas en arrière pour prendre conscience des limites présentes et dire : « Assez, ça suffit ! » ♦

Lieutenant Tulloch

TOUTE UNE

LEÇON 3

Au cours d'un exercice d'entraînement, notre escadrille de quatre ACF-18 était prête à patrouiller dans notre zone de responsabilité, un espace aérien bien délimité au nord de Bagotville (Québec). Les opérations offensives contre le potentiel aérien (OCA) constituent l'un des nombreux rôles que peut être appelé à jouer le CF-18, et c'est pour cette raison que nous nous y exerçons chaque fois qu'il est possible de le faire. Ce jour-là, j'avais eu des pépins électriques pendant le démarrage et j'avais aussi aperçu des choses plutôt bizarres dans mon collimateur de pilotage (HUD). Mis à part ces pépins en apparence mineurs, les vérifications au sol s'étaient déroulées normalement et tout semblait en état de fonctionner,

alors j'ai décidé de poursuivre ce qui allait devenir une mission excitante.

J'étais le numéro quatre de la formation et aussi le moins expérimenté. Nous nous trouvions dans l'espace aérien qui nous avait été alloué et nous étions en formation de combat, c'est-à-dire que les quatre avions devaient se trouver à moins de deux milles l'un de l'autre. Cette formation nécessite un bon sens de l'observation de la part des pilotes tant pour détecter les avions ennemis que pour éviter les trois autres avions de la formation. Le contrôleur de l'interception contrôlée du sol (ICS) nous avait informé que des ennemis se trouvaient peut-être au nord d'où nous étions. Nous nous sommes alors séparés en deux, la première paire se dirigeant vers le nord-ouest et

DE PILOTAGE !

la deuxième, dont je faisais partie, vers le nord-est. Après que mon leader et moi-même nous sommes séparés de la formation principale, je croyais que j'étais en mesure d'utiliser efficacement mon radar air-air afin d'acquérir une certaine connaissance de la situation (SA) par rapport à la position des ennemis. Une bonne partie de ma concentration était consacrée à maintenir une distance latérale d'un mille et demi par rapport à mon chef d'équipe, à suivre l'évolution de mes cibles radars et à effectuer diverses modifications de cap.

Après le décollage, j'ai eu, au départ, beaucoup de difficultés avec mon HUD, mais rien qui pouvait m'empêcher d'effectuer mon travail. Au fil du vol, il m'est apparu évident

que mon HUD allait de mal en pis – j'avais perdu plusieurs écrans importants dont l'écran du cap. Tous les affichages numériques de cap se superposaient sur les données précédentes, ce qui les rendaient illisibles. Compte tenu des nombreux changements de cap, des efforts que je déployais pour maintenir ma position par rapport à mon leader et de mon analyse continue des données radar, j'en suis arrivé à avoir une moins bonne conscience de la direction dans laquelle ma formation se dirigeait.

Nous étions cinq personnes à utiliser la même fréquence radio, dont le contrôleur ICS, et j'avais du mal à suivre tous les changements de position et ce que faisait chacun. J'ai entendu clairement un message radio – il s'agissait du contrôleur ICS qui nous avertissait, mon leader et moi, de l'existence d'un ennemi au « cap 040, aucune distance donnée. » D'une distance d'un mille et demi, un CF-18 savamment peint peut même tromper les habitués. Vous avez peut-être remarqué qu'au dessous du Hornet canadien est peinte une image miroir de la véritable verrière. Avec cette image, il peut être difficile d'identifier le côté qu'on observe – le dessus ou le dessous. Plus précisément, il est très difficile d'un coup d'œil d'une distance latérale de 9 000 pieds de déterminer dans quelle direction l'avion vire, c'est-à-dire s'il se dirige vers notre avion ou s'il s'en éloigne.

Mon indicateur primaire de cap fonctionnait mal, et j'ai présumé que nous nous dirigeons vers le nord, alors qu'en fait, nous suivions une trajectoire vers l'est. Lorsque l'appel de « virage sur objectif » a été donné par le contrôleur ICS, j'ai vu mon leader effectuer un virage. J'ai réagi en virant dans la direction où, selon moi, se trouvait l'ennemi. En raison

de ma présomption directionnelle, j'ai viré à **droite** vers ce que je croyais être la direction où se trouvait l'ennemi. Mon leader, à ma droite, a viré dans la bonne direction, soit au cap de 040 vers la **gauche**. Vous me voyez venir ? J'ai baissé la tête pendant plusieurs secondes lors du virage, le temps de régler mes paramètres radar. Lorsque j'ai relevé la tête, j'ai vu que je suivais une trajectoire qui allait presque mener à une collision avec mon leader. J'ai effectué un piqué et je suis passé verticalement à environ mille pieds de son appareil.

J'ai appris beaucoup de cette mission. J'ai découvert que le fait de baisser la tête pendant un virage pour régler mes paramètres radar réduit le temps nécessaire à l'évitement d'une collision. J'ai aussi réalisé que le maintien du contact visuel avec l'avion du leader pendant les manœuvres est une technique qui prolonge la vie. En ce qui a trait à la panne de mon HUD, j'aurais dû tenter d'utiliser d'autres références directionnelles qui étaient fonctionnelles et disponibles, comme mon indicateur de situation horizontale (HSI). Enfin, j'ai compris qu'un supposé pépin électrique peut contribuer à rendre moins bonne l'idée qu'une personne se fait d'une situation. Une personne qui accepte de piloter un avion ayant des problèmes doit prendre en compte les distractions additionnelles qui lui seront imposées.

Parfois, la mission peut nécessiter l'utilisation d'un avion dont un système est en mauvais état, mais nous devons avoir à l'esprit les distractions qu'une telle situation peut causer. Dans l'environnement extrêmement dynamique du CF-18, les distractions ou les systèmes qui réduisent la conscience de la situation peuvent aussi réduire l'espérance de vie d'une personne. ♦

Capitaine Rennison

ÉPILOGUE

Résumé d'accident d'aéronef

TYPE : Cessna L-19 (305) C-GRGS

ENDROIT : Campbell River C-B

DATE : 17 juin 2001

L'avion volait dans le cadre d'un cours de conversion pour pilote de remorquage à la 19^e Escadre de Comox. Le pilote instructeur était un instructeur civil auprès de l'organisation des Cadets de l'Air. (L'expression « instructeur civil » s'entend d'une personne qui est embauchée par l'organisation des Cadets de l'Air, mais qui ne fait pas partie du Cadre des instructeurs des Cadets (CIC) et qui ne porte pas l'uniforme.) La stagiaire était un officier du CIC et un membre du personnel de l'école de vol à voile de la région du Pacifique. Le jour de l'accident, l'équipage avait effectué quelques circuits à Comox avant de se diriger vers l'aéroport de Campbell River pour d'autres exercices en circuit à un aérodrome moins connu.

Lors du troisième atterrissage sur la piste 29 de Campbell River, l'avion a effectué un « cheval de bois » et a quitté la surface en dur par la droite. L'avion s'est immobilisé sur le nez, légèrement à l'extérieur de la surface en dur, à 500 pieds du seuil de la piste. L'équipage a quitté l'avion par la porte principale et il n'a pas été blessé.

L'avion a subi des dommages de catégorie B. La jambe du train d'atterrissage était repliée vers l'intérieur, ce qui a permis au moyeu de la roue d'entrer en contact avec le sol. Les points de fixation du train d'atterrissage ont aussi subi d'importants dommages structuraux à l'intérieur du fuselage. L'extrémité de l'aile gauche et le nez de l'avion ont été endommagés lorsque l'avion s'est immobilisé sur le nez. Depuis, l'avion a été réparé par un entrepreneur local et il a été remis en service.

Cet accident s'est produit parce que la stagiaire n'a pas suffisamment contré le mouvement de lacet de l'avion à l'atterrissage, et l'avion a subi un cheval de bois. Les mains de l'instructeur n'étaient pas proches des commandes et, même s'il a été en mesure d'éviter tout mouvement de lacet supplémentaire vers la droite, l'instructeur n'a pas été en mesure de reprendre l'avion en main avant qu'il ne quitte la surface de la piste.

La présence d'un léger vent trois quarts arrière soufflant sur le seuil de la piste a amorcé le cheval de bois. Comme la stagiaire n'avait pas l'expérience minimale requise, elle n'a pu déceler à temps l'imminence du cheval de bois ni prendre instinctivement des mesures pour le contrer.



L'excellente performance de la stagiaire sur le cours, combiné au fait que l'instructeur ne savait pas qu'elle n'avait pas suffisamment d'expérience, a induit un faux sentiment de sécurité chez l'instructeur et l'a amené à relâcher sa vigilance lors d'une phase critique du vol.

D'autres facteurs ayant fait surface Durant le cours de l'enquête nous ont amenés à formuler les recommandations suivantes :

Tous les officiers régionaux des opérations des Cadets de l'Air doivent s'assurer qu'une dernière vérification des qualifications du stagiaire est exécutée au début des cours pour assurer que les candidats dont on s'attendait qu'ils satisfassent aux exigences minimales avant le début du cours ont effectivement acquis l'expérience additionnelle dont ils avaient besoin.

Tous les officiers régionaux des normes doivent régulièrement rappeler à leurs instructeurs que même des stagiaires ayant une excellente performance pourraient très rapidement placer l'avion dans une position nécessitant une intervention immédiate. Garder les mains près des commandes, surtout pendant les phases critiques du vol, est le meilleur moyen de s'assurer qu'on puisse rapidement reprendre l'appareil en main dans cette situation.

Tous les officiers régionaux des opérations des Cadets de l'Air doivent régulièrement rappeler à leurs pilotes les exigences médicales figurant dans les documents B-GA-100 et A-CR-CCP-242. Plus précisément, la nécessité de consulter un médecin de l'air ou un examinateur médical de l'aviation avant de prendre tout médicament, y compris ceux en vente libre.

Le DPEAGATH et les Systèmes d'appui aérospatiaux du RDDC Toronto (anciennement IMCME) devraient se pencher sur la faisabilité d'obtenir et d'approuver un casque à utiliser dans l'avion remorqueur des Cadets de l'Air. ♦

ÉPILOGUE

Résumé d'accident d'aéronef

TYPE : Bell 206 Jet Ranger

ENDROIT : Namao (AB)

DATE : le 10 octobre 2001

Le 10 octobre 2001, un Bell 206 Jet Ranger (C-GBXK) sous immatriculation civile exploité par le 408^e Escadron s'est écrasé pendant un exercice d'autorotation prolongée. Les pilotes ont été légèrement blessés et l'hélicoptère a subi des dommages de catégorie A.

Le vol consistait en une opération de maintien des compétences pour deux pilotes de l'escadron. Le commandant de bord était un instructeur de vol qualifié, tandis que le copilote était un pilote d'hélicoptère de la Force régulière du 408^e Escadron en attente du cours de conversion sur CH-146. Le vol avait débuté par de la navigation en route avant de s'achever par une série d'autorotations effectuées à une piste en herbe jouxtant une piste abandonnée de la BFC Edmonton. Au cours de la cinquième et dernière autorotation, l'instructeur a essayé de faire une autorotation prolongée jusqu'à la piste en herbe.

L'autorotation « prolongée » est une procédure d'urgence conçue pour maximiser la distance parcourue pendant un vol en autorotation. Les équipages s'exercent à cette manœuvre dans le but exprès de prolonger la distance de plané pour pouvoir atteindre un endroit propice à l'atterrissage. Le pilote déclenche la manœuvre en ramenant les gaz en ralenti et en abaissant le collectif. L'assiette de l'appareil est ensuite réglée de manière à obtenir une vitesse de 69 nœuds et le collectif est positionné de façon à conserver 90–107 % du régime rotor. Dans la pratique, le collectif est relevé jusqu'à réduire le régime rotor le plus près possible de l'extrémité 90 % de la plage du régime du rotor, ce qui permet ainsi de maximiser la distance parcourue pendant l'autorotation. Une fois que le pilote estime qu'il va pouvoir atteindre l'endroit d'atterrissage choisi, la vitesse et le régime rotor sont réglés afin de respecter les exigences de la vérification aux 100 pieds : zone atteinte, régime rotor dans le vert (90–107 %), vitesse minimale de 50 nœuds (60 nœuds souhaitable) et élimination du roulis, de la dérive et du vol en crabe. Il suffit qu'un seul de ces paramètres ne soit pas respecté pour qu'il y ait obligation de remettre les gaz. Le taux de descente normal d'un Jet Ranger en plané pendant une autorotation est de 1 500 pieds à la minute, soit 25 pieds à la seconde. Par conséquent, le laps de temps qui sépare la « vérification aux 100 pieds » de l'atterrissage comme tel n'est que de 4 secondes. On n'insistera jamais assez sur l'objet de la « vérification aux 100 pieds »; celle-ci laisse suffisamment de temps et d'altitude pour faire une remise des gaz en toute sécurité au cas où l'appareil ne serait pas en mesure d'atterrir.



L'instructeur a décidé tardivement de remettre les gaz et, il n'a exécuté à temps ni une remise des gaz ni un arrondi et un atterrissage en autorotation. L'appareil a percuté le sol très violemment, dans une assiette quasi horizontale avec une vitesse d'au moins 69 nœuds. Il a glissé le long du sol sur quelque 60 pieds avant de reprendre l'air sous l'effet des actions exercées sur les commandes de vol. Quand l'hélicoptère a quitté le sol, l'instructeur a tiré sur le cyclique afin de réduire la vitesse, ce qui, combiné au bas régime rotor, a provoqué un cisaillement de la poutre de queue par les pales du rotor principal. L'hélicoptère ainsi dépourvu de toute puissance du rotor de queue s'est mis à tourner autour de son axe vertical sur 720 degrés, puis il a percuté le sol une seconde fois et s'est immobilisé sur le flanc gauche.

Bien que les véhicules de lutte contre les incendies aient atteint les lieux en moins de 3 minutes, l'intervention des services médicaux a été retardée à cause de problèmes de communication au sein de la base. Les sonneries d'alarme ne fonctionnaient pas à l'hôpital, et l'ambulance a eu du mal à obtenir l'autorisation de pénétrer sur le terrain. Si l'équipage avait été plus grièvement blessé, les conséquences auraient pu être fatales. Depuis cet accident, l'escadron et la base ont corrigé ces anomalies.

Le copilote avait été jugé trop grand pour piloter le Jet Ranger, et il lui avait été demandé d'utiliser un coussin de siège modifié (plus mince) quand il pilotait cet hélicoptère. L'enquête a permis de découvrir des lacunes dans le suivi des contraintes anthropométriques imposées aux équipages de conduite ainsi que dans la normalisation de la configuration des sièges du Jet Ranger. 1 DAC se penche actuellement sur un moyen plus efficace permettant de remédier à ces problèmes.

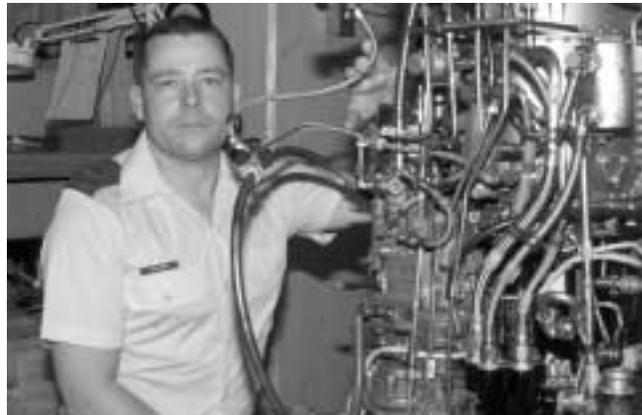
Les pilotes qui s'exercent à des autorotations menées jusqu'à l'atterrissage tracent une ligne bien mince entre la réussite et l'échec de la manœuvre; il n'empêche que le strict respect des paramètres de la vérification aux 100 pieds devrait faire pencher sensiblement la balance en leur faveur. ♦

ACCOMPLISSEMENT

CAPORAL ANDREW BILLARD

Le caporal Billard est un technicien en aéronautique (AERO) à l'emploi de la section du Contrôle intégré de l'état des moteurs au 12^e Escadron de maintenance (Air) (EMA) de Shearwater. Le 26 mars 2001, il effectuait une analyse des débris d'un filtre de couplemètre d'une boîte de transmission principale. Ce filtre provenait de l'hélicoptère Sea King portant le numéro 124412, basé au 443^e Escadron 443, à Patricia Bay, en Colombie Britannique. Au cours de cette analyse, le caporal Billard a découvert une rondelle dans le contenu du filtre. Celle-ci doit normalement être placée à l'intérieur et représente une pièce importante de la cuve et du goujon du filtre de l'appareil qui accompagnent ledit filtre. Comme il se doutait que la rondelle faisait partie des pièces appartenant au filtre du couplemètre de l'hélicoptère numéro 412, et connaissant les conséquences possibles, il a immédiatement contacté le 443^e Escadron par téléphone pour faire part de ses conclusions.

Au moment de l'appel, l'appareil roulait en prévision d'un vol de convoyage vers le NSCM Regina, où il allait rejoindre le détachement d'hélicoptères du Groupe aérien maritime déployé pendant trois mois et demi dans le cadre de l'Exercice dans le Pacifique (PACEX 01). L'hélicoptère a reçu un message radio ordonnant son retour à l'escadron. Les moteurs ont



été coupés afin de procéder à une inspection de la cuve du filtre du couplemètre. L'inspection a confirmé les doutes du caporal Billard et démontré que la rondelle de l'assemblage du filtre de l'appareil manquait

Si l'absence de la rondelle n'avait pas été détectée, une perte catastrophique d'huile lubrifiante se serait produite. Grâce à son sens accru des responsabilités, à sa prise de décisions rapide et à son exceptionnel professionnalisme, le caporal Billard a su prévenir un grave incident en vol et a pu éviter la panne d'un système qui a causé la perte de plusieurs hélicoptères Sea King par le passé. ♦

CAPITAINE JEFF TUPPER



Le capitaine Jeff Tupper suit le cours de coordonnateur tactique sur hélicoptère maritime au 406^e Escadron maritime d'entraînement opérationnel. Le 28 février 2002, il assumait les fonctions d'élingueur au cours d'un exercice d'élingage sur l'hélicoptère Sea-King CH-124. Pendant que l'appareil

était en vol stationnaire et s'approchait de la charge, le capitaine Tupper a remarqué que la roulette de queue oscillait comme si elle était hors des tolérances admissibles. Il en a avisé le commandant de bord dès son retour à l'aéronef et il a recommandé que les techniciens vérifient la roulette de queue avant que la manoeuvre prévue de ravitaillement et de rotation de l'équipage avec moteur en marche ne commence.

Après l'atterrissage et sur demande, un technicien est venu inspecter la roulette de queue et a déclaré qu'elle était en bon état. Le capitaine Tupper lui a indiqué que le problème n'était visible que lorsque l'appareil ne reposait plus sur son train. Avec le commandant de bord, il a insisté sur ce point et, après la rotation de l'équipage, des techniciens ont accompagné l'hélicoptère à bord d'un véhicule terrestre pour inspecter la roulette de queue pendant un vol stationnaire. Les techniciens ont alors constaté que la roulette était hors tolérances après quoi le pilote a posé l'hélicoptère et coupé les moteurs.

Une inspection plus poussée a révélé que l'ensemble d'écartement était usé au niveau de l'étrier et du vérin de stabilisation d'empennage. Il a fallu huit heures de travail pour corriger l'anomalie. Le capitaine Tupper mérite des félicitations pour sa persistance à vouloir résoudre un problème qui aurait pu aboutir à l'endommagement de l'hélicoptère ou à des blessures. ♦

ACCOMPLISSEMENT

CAPORAL STEPHEN BIRD



Le caporal Bird est technicien en systèmes aéronautiques (TECH AERO) au 431^e Escadron de démonstration aérienne. Pendant le démarrage du moteur d'un Snowbird (Tutor CT-114) le 15 juin 2001, les réservoirs de fumée se sont pressurisés et le dispositif

fumigène s'est mis automatiquement en marche. L'un des indicateurs de fumée n'était pas convenablement inséré dans son logement, ce qui court-circuité le courant continu de 28 volts entre les broches du connecteur et causé l'ouverture du clapet de fumée.

Le pilote a essayé en vain de fermer le générateur de fumée puis a coupé le moteur. Cependant, comme les réservoirs de fumée étaient toujours pressurisés, du

carburant diesel aspergeait la tuyère d'éjection et a pris feu. En s'approchant d'un côté de l'avion avec un extincteur, le caporal Bird a vu des flammes au voisinage de l'échappement. Il a également constaté que les buses du dispositif fumigène continuaient d'asperger du carburant diesel, ce qui alimentait l'incendie. Il a aussitôt déplacé le réservoir de fumée sous l'avion et déclenché la soupape de sûreté. Une fois la pression dans le réservoir relâchée, le carburant diesel a cessé d'alimenter les flammes qui se sont ensuite éteintes. Les préposés du service d'incendie sont arrivés sur les lieux et ont pris la situation en main.

Grâce à une vue d'ensemble exceptionnelle de la situation et à son intervention immédiate, le caporal Bird a empêché qu'un accident grave se produise et la perte possible d'un aéronef. ♦

ÉQUIPAGE DU GRIFFON 146451

LIEUTENANT-COLONEL JIM SULLIVAN
CAPITAINE PETER DOHERTY
CAPORAL-CHEF JIM SOMERVILLE

Le 10 septembre 2001, le lieutenant-colonel Sullivan, le capitaine Doherty et le caporal-chef Somerville effectuaient une mission de reconnaissance aérienne à bord d'un hélicoptère Griffon. Ils se trouvaient à seulement trois cent pieds au-dessus du sol lorsqu'une forte vibration s'est fait sentir tant au niveau du palonnier du rotor de queue que de la cellule. Le lieutenant-colonel Sullivan, qui était le commandant de bord, a établi que la vibration ressentie signifiait qu'il y avait un problème grave avec le rotor de queue. Il a alors immédiatement abaissé le collectif et amorcé une descente rapide. La vibration a cessé au cours de la descente.

Durant la descente, le capitaine Doherty, copilote, a lancé un message d'urgence « PAN » par radio tandis que le caporal-chef Somerville, mécanicien de bord, a ouvert la porte cargo et a annoncé les altitudes et les distances qui séparaient l'appareil du point d'atterrissage visé comme lui avait ordonné le lieutenant-colonel Sullivan. Au moment où le Griffon s'approchait d'un champ récemment moissonné, le lieutenant-colonel Sullivan a effectué un arrondi et il a remis les gaz pour se remettre à l'horizontale et se poser. C'est à ce moment que l'hélicoptère s'est remis à vibrer proportionnellement à la sollicitation du collectif. Le lieutenant-colonel Sullivan a enfoncé la pédale de gauche, mais sans résultat puisqu'on avait perdu la maîtrise du rotor de queue. Après avoir passé en revue la liste de vérifications en cas d'urgence,



le lieutenant-colonel a ensuite posé l'hélicoptère dans le champ alors qu'il était encore en translation. Cependant, l'hélicoptère glissait au sol suivant un arc de cercle de 45 degrés, et afin d'empêcher celui-ci de basculer vers la droite, le lieutenant-colonel Sullivan a sollicité le cyclique dans le même sens que le déplacement de l'hélicoptère jusqu'à ce que ce dernier s'immobilise. Comme la forte vibration était toujours bien présente, l'équipage a coupé le moteur du Griffon. Après être sorti de l'hélicoptère, le caporal-chef a inspecté le rotor de queue et a découvert que l'une des deux biellettes de pas du rotor de queue avait subi une rupture par cisaillement.

Du début de la situation d'urgence jusqu'au dernier soubresaut de l'hélicoptère avant son immobilisation, les membres de cet équipage ont conjugué leurs efforts, ce qui leur a permis de prendre rapidement des mesures décisives. La capacité d'analyse rapide et le professionnalisme remarquable qu'a démontré l'équipage ont aidé à prévenir un accident grave et une possible perte de vie. Le niveau de compétence et le sens de la coopération de cet équipage sont vraiment dignes de mention. ♦

**M. ROBERT BLIZZARD
M. MICHAEL MEALEY**

Le 14 janvier 2002, le Cessna 210 DEMMN est parti de Goose Bay et a subi une panne électrique peu après son décollage. La pilote a avisé monsieur Michael Mealey, contrôleur terminal, que ses indicateurs d'assiette, altimètre, anémomètre, variomètre et compas ne fonctionnaient plus. À ce moment, les conditions météorologiques étaient les suivantes : « visibilité réduite à un mille par de la neige légère et visibilité verticale de 800 pieds ». Reconnaisant la gravité de la situation, monsieur Mealey a constamment tenu la pilote au courant de son altitude mode C et lui a demandé de rester en vol rectiligne en palier. Pendant que monsieur Mealey déclarait une urgence pour le compte du pilote, monsieur Robert Blizzard, contrôleur sol de service, a été avisé de l'incident et de se rendre au bâtiment du contrôle terminal par radar (RATCON) pour effectuer une approche au radar de précision (PAR) afin de ramener l'aéronef en détresse. Puisque les services PAR ne sont normalement disponibles qu'après un préavis de 48 heures en hiver, monsieur Blizzard est accouru au bâtiment RATCON pour vérifier si le PAR était aligné et en état de guider une approche vers la piste 08.

En attendant que monsieur Blizzard soit prêt, monsieur Mealey a donné au pilote les consignes à suivre en vue d'une approche « sans compas » et lui a demandé de monter de 3 400 à 7 000 pieds pour qu'elle dispose d'une meilleure marge de manœuvre en cas de difficultés. Un plan visant à faire descendre l'avion sur un long parcours en vent arrière a été discuté calmement avec la pilote. Afin que cette dernière soit à une distance suffisante pour qu'elle s'habitue à maintenir un taux de descente précis, l'avion a été placé de manière à exécuter une approche PAR finale, sans compas, à partir de 25 milles. La pilote



du Cessna 210 avait de la difficulté à maintenir son altitude et une assiette en palier. Cependant, monsieur Blizzard l'a guidée calmement de sorte qu'elle n'a eu aucune correction importante de trajectoire à effectuer. Grâce à des corrections régulières et fréquentes, monsieur Blizzard a pu garder l'avion sur une trajectoire de vol efficace et lui permettre de se poser en toute sécurité, quarante-cinq minutes après la déclaration de l'urgence.

Après l'incident, la pilote de convoyage chevronnée (plus de 5 000 heures de vol sur 64 types différents d'aéronefs) et son passager ont rendu visite au personnel ATC pour leur exprimer son appréciation. La pilote a dit : « L'apesanteur à bord d'un C-210 n'est pas quelque chose que je voulais expérimenter et j'espère que cela ne m'arrivera plus jamais ». Elle a ensuite ajouté que deux éléments lui ont sauvé la vie : premièrement, elle avait déjà subi une panne similaire deux semaines auparavant seulement (à bord d'un aéronef différent et en VMC), ce qui l'a aidée à s'habituer au comportement de l'aéronef et, deuxièmement, les voix calmes de messieurs Mealey et Blizzard et leur technique spécialisée de contrôle.

Messieurs Mealey et Blizzard font preuve de grande modestie quant au rôle qu'ils ont joué au cours de cet incident. Leur expérience de contrôleur, leur comportement calme et leur esprit d'équipe ont nul doute empêché une tragédie, sauvé un aéronef et, plus important encore, deux vies. ♦

CAPITAINE ROBERT REICHERT



Le 7 janvier 2002, le capitaine Robert J. Reichert, Snowbird 9, a décollé de Moose Jaw (15^e Escadre) accompagné du Snowbird 8 dans le but de s'exercer à quelques manœuvres solo à deux avions. Les pilotes ont effectué plusieurs croisements sans incident avant

de se préparer à effectuer un « croisement en demi-tonneau dos ». L'avion du capitaine Reichert se trouvait à 500 pieds au-dessus du sol (AGL) et il se déplaçait à une vitesse de 300 nœuds. Le capitaine Reichert a terminé la manœuvre de demi-tonneau dos en accélération négative de 1 G. Après deux secondes sur le dos, le capitaine Reichert a vu sa ceinture se détacher, le libérant de son siège et l'envoyant, tête première, dans la verrière.

La force de l'impact a contraint le capitaine Reichert à lâcher le manche et la manette des gaz et l'a plaqué contre la verrière... sur le dos à environ 500 pieds AGL. Au départ désorienté, le capitaine a rapidement retrouvé ses esprits, a analysé la situation et a immédiatement pris des mesures pour corriger ce qui était rapidement devenu une situation extrêmement précaire et dangereuse. Alors que l'avion était en descente et que le capitaine était

CAPITAINE CRAIG DEAN ROBERTSON
CAPITAINE LOUISE HELENA KARYNE FRAMAND
CAPORALE DARLENE FAYE ARSENAULT



Le 5 janvier 2002 à 16 h 05, le capitaine Robertson, contrôleur d'aérodrome de service à la 4^e Escadre de Cold Lake, a reçu un appel d'un Cessna 172 avec deux personnes à bord qui se rendaient à l'aéroport régional de Cold Lake (EN5) en vertu d'un plan de vol selon les règles de vol à vue (VFR). Quand l'avion s'est trouvé à quarante-trois milles à l'ouest de Cold Lake, le pilote a contacté le contrôle de la circulation aérienne (ATC) et a été avisé que la visibilité à Cold Lake était de douze milles et que le plafond n'était que de cinq cents pieds. Le contrôleur terminal, la capitaine Framand, après avoir reçu un exposé détaillé du capitaine Robertson, a identifié l'avion civil au radar et a cherché à obtenir confirmation de son intention de se poser à EN5. La capitaine Framand a demandé au pilote s'il était qualifié pour le vol aux instruments (IFR), et le pilote lui a répondu qu'il avait une expérience limitée du vol en IFR (20 heures au total) et qu'il n'avait aucune qualification en la matière.

Le pilote, avec l'aide de l'ATC, a essayé plusieurs fois de rester en VFR et de se diriger vers EN5, mais en vain. Face à l'échec, le pilote a décidé à contrecœur de se rendre au Lac La Biche, le terrain le plus proche où les conditions météorologiques se prêtaient à une approche selon les règles de vol à vue (VMC). C'est à ce moment que le pilote a réalisé que le niveau de carburant de l'avion était très bas et qu'il ne pourrait donc pas atteindre le Lac La Biche. La capitaine Framand, sentant une certaine incertitude dans la voie du pilote, a suggéré à ce dernier de faire une approche au radar de précision (PAR) vers Cold Lake et, une fois le terrain en vue, de procéder vers EN5 en VFR spécial (SVFR). Le pilote n'avait encore jamais effectué d'approche au PAR mais, à ce moment-là, les options étaient limitées. À huit milles en vent arrière

de Cold Lake, c'est un pilote très nerveux qui a annoncé au contrôle terminal que son niveau de carburant « était un peu bas ». La capitaine Framand a accusé réception du message et a transféré le pilote au contrôleur final, la caporale Arsenault, en prévision de l'approche au PAR. Le pilote, connaissant mal l'approche au PAR et n'en ayant encore jamais exécuté, a été informé en langage clair par la caporale Arsenault de ce qui allait se passer puis il a été amené en douceur sur la trajectoire d'approche.

À un mille en approche finale, c'est un pilote très surpris qui a signalé qu'il avait le terrain en vue, puis l'avion a été gardé sous surveillance pendant qu'il se rendait en SVFR à EN5. Par la suite, le pilote a fait savoir qu'une couche de 1/8 de pouce recouvrait tous les bords d'attaque de son avion et qu'il ne lui restait plus que quinze minutes de carburant. Le pilote a envoyé au commandant de l'escadre une lettre de remerciement dans laquelle il tenait à exprimer toute sa gratitude à la capitaine Framand, au capitaine Robertson et à la caporale Arsenault pour lui avoir permis de s'en sortir dans des circonstances très stressantes. La capitaine Framand, le capitaine Robertson et la caporale Arsenault ont démontré une excellente connaissance des procédures, un sens du travail en équipe exemplaire et un professionnalisme digne d'éloges en prêtant assistance à un pilote nerveux et peu expérimenté. Les efforts remarquables qu'ils ont déployés ont contribué au dénouement heureux de cette mésaventure et ont peut-être même sauvé la vie de deux personnes. ♦

totallement conscient du fait qu'il ne lui était plus possible de s'éjecter, ce dernier a étendu le bras dans le poste de pilotage et a forcé le manche vers la gauche, ce qui a provoqué un roulis qui a remis l'avion à l'endroit. Cette manœuvre lui a permis de retomber dans le siège éjectable. Malheureusement, le paquetage de siège était complètement sorti de son logement et il se trouvait maintenant coincé sur le devant du siège éjectable. Par conséquent, le capitaine Reichert se trouvait dans une position extrêmement difficile puisqu'il était accroché au siège éjectable et que son corps se trouvait trop vers l'avant dans le poste de pilotage.

Comme l'avion se rapprochait rapidement du sol, le capitaine Reichert a immédiatement tiré sur le manche pour monter et pour atteindre une altitude de 300 pieds. Ce n'est qu'après avoir atteint une altitude

suffisante qu'il a ensuite été en mesure de remettre correctement son paquetage de siège en place et de bien reprendre en main son avion. Le capitaine Reichert, qui souffrait toujours de la force de l'impact qu'il avait subi et qui n'était pas certain de la gravité de ses blessures, a déclaré une urgence médicale et il est retourné à Moose Jaw en toute sécurité.

La rapidité d'esprit du capitaine Reichert, ses compétences et son professionnalisme remarquable dans une situation potentiellement catastrophique ainsi que son sens de l'orientation hors du commun ont probablement permis d'éviter un accident d'avion mortel. Le comportement exceptionnel du capitaine Reichert alors qu'il se trouvait dans une situation extrêmement difficile lui a sans aucun doute sauvé sa vie et prévenu la perte d'un avion. ♦

CAPORAL KEITH NEWMAN
CAPORAL JAMIE BURTON



Alors qu'ils travaillaient sur une anomalie technique récurrente relative à une porte du Hercules immatriculé CC130323, le caporal Burton et le caporal Newman ont remplacé l'ensemble des bagues, des charnières et

des autres ferrures de la porte. Même s'ils ont suivi toutes les étapes des Instructions techniques, la porte était toujours mal réglée peu après en avoir terminé le réglage.

Après avoir dépouillé la porte d'une partie de son matelas d'isolation, le caporal Burton et le caporal Newman se sont aperçus que quelque chose clochait puisque la gâche de largage de la porte de secours ne cessait de glisser hors de sa position normale. Croyant à un problème plus sérieux, le caporal Newman et le caporal Burton ont dépassé les exigences habituelles de la maintenance et ils ont systématiquement examiné chaque composante opérationnelle de la porte de l'équipage. Grâce à une

recherche plus poussée et à d'excellentes compétences en investigation, ils ont finalement découvert qu'il manquait une goupille de verrouillage à l'intérieur de la poignée de la porte, un endroit auquel on n'aurait pas pensé dans un pareil cas. La goupille de verrouillage assure non seulement l'alignement du dispositif de largage d'urgence du mécanisme de la porte, mais elle verrouille aussi la porte en place lorsque celle-ci est fermée. Cette anomalie technique est longtemps passée inaperçue aux yeux de nombreux techniciens de plus d'une unité possédant des Hercules. L'ensemble des efforts déployés pour régler cette anomalie technique, pour l'unité d'origine seulement, a totalisé plus de 129 heures-personnes.

La perspicacité, la ténacité ainsi que l'excellent travail d'équipe démontrés par le caporal Burton et le caporal Newman ont permis de découvrir qu'il manquait un petit circlips au dos de la poignée de la porte de l'équipage. Cette situation aurait bien pu empêcher le largage de la porte en cas d'urgence ou entraîner la perte de la porte en vol. Dans les deux cas, une menace importante à la sécurité de l'avion, de l'équipage et des passagers a été éliminée grâce à leur intervention. ♦

CAPORAL TODD CHEAL



Pendant la préparation du moteur 376118 en vue d'une inspection périodique de maintenance le 29 novembre 2001, le caporal Cheal a remarqué que la goupille extensible était inhabituellement facile à installer et qu'elle ne semblait pas demeurer en place une fois verrouillée. Pendant l'inspection du

moteur après l'avoir descendu, il s'est rendu compte que la couronne de montage arrière du moteur n'avait pas suffisamment de bagues. Le moteur a été retourné à l'atelier de maintenance de deuxième ligne où des bagues ont été installées. Sachant que les bagues sont normalement installées pendant les travaux de remise en état de troisième ligne, il a pris l'initiative d'examiner les autres moteurs qui se trouvaient sur les lieux. Pendant son inspection, il a décelé deux moteurs sur lesquels il manquait des bagues.

Le caporal Cheal s'est immédiatement rendu compte que d'autres couronnes de montage arrière pouvaient être mal assemblées sur d'autres moteurs. Il en a donc avisé son supérieur ainsi que le représentant des services techniques d'Orenda. Sa maintenance proactive a donné lieu à une inspection supplémentaire de la 4^e Escadre au cours de laquelle on a décelé sept moteurs sans bagues, dont l'un était installé sur l'aéronef CF 118-784. D'après l'évaluation des risques entreprise pendant l'inspection supplémentaire locale, la rupture de la couronne de montage arrière aurait pu se traduire par des oscillations et des dommages importants et la perte possible d'aéronefs.

Grâce à une diligence et à un sens du détail exceptionnels, le caporal chef a permis de découvrir une erreur de montage moteur qui aurait pu entraîner une urgence critique en vol. Il mérite donc des félicitations pour son professionnalisme, sa vigilance et son sens du devoir exemplaires. ♦

PROFESSIONNALISME

SERGEANT DEVIN BEAUDRY
CAPORAL CHRIS TOWNSON



Le sergent Beaudry et le caporal Townson travaillent tous les deux à l'École de survie et de médecine de l'air des Forces canadiennes (ESMAFC) de la 17^e Escadre Winnipeg. C'est lorsqu'ils sont passés par une autre section de l'Escadre alors qu'ils se rendaient dans une autre

partie du hangar pour s'occuper d'autres tâches qu'ils ont remarqué que de l'oxygène était utilisé comme source d'approvisionnement pour la nouvelle trousse d'essai intégrée de l'équipement de maintien de la vie (LSIT-1A).

Ayant des doutes sur l'acceptabilité de cette pratique, ils ont décidé d'examiner la situation de plus

près. Le sergent Beaudry a consulté le manuel technique de GENTEX qui indique que la trousse d'essai nécessite une source d'air pressurisé respirable. Le directeur – Autorité fonctionnelle a été informé de la situation, et un message prioritaire a été envoyé pour aviser le personnel de cesser immédiatement d'utiliser de l'oxygène avec la trousse LSIT-1A. Les conséquences relatives à l'utilisation d'oxygène avec un équipement électrique qui n'a pas été certifié comme étant à « sécurité intrinsèque » auraient pu être catastrophiques.

Le sergent Beaudry et le caporal Townson ne se trouvaient pas dans cette unité dans le cadre de leurs tâches habituelles; ils ne faisaient que passer lorsqu'ils ont remarqué cette situation potentiellement dangereuse. Il convient de souligner l'esprit d'initiative et l'intervention du sergent Beaudry et du caporal Townson qui ont mené à l'élimination d'une importante menace à la sécurité des vols pour les équipages et les équipes au sol. ♦

CORPORAL MARC THIBODEAU



Le caporal Thibodeau, un technicien en essais non destructifs, procédait à la préparation d'un échantillon de fluide pour analyse. Durant la préparation de l'échantillon pour une analyse de particules, le caporal Thibodeau a remarqué un montant anormal de mousse.

C'est une observation qui ne relève pas de ses fonctions. Il a immédiatement contacté le technicien qui avait pris l'échantillon original, afin que l'on procède à un deuxième échantillonnage. Par prévoyance, il s'est approprié d'un bidon du fluide du lot qui avait été utilisé pour remplir le banc d'essai, ainsi qu'un bidon provenant d'un autre lot. Il a, par la suite, comparé des échantillons provenant de ces deux bidons, et a conclu que l'échantillon suspect moussait excessivement.

Le caporal Thibodeau a acheminé par courrier prioritaire les échantillons au CETQ, la même journée que ses découvertes initiales. Les tests effectués par le CETQ ont confirmé que le lot suspect était fautif, et le niveau de moussage excédait de 400 pour cent le niveau permis. Par la suite, le lot de fluide hydraulique a été mis en quarantaine, et les avions et bancs d'essai qui étaient entrés en contact avec ce lot ont fait l'objet de vérifications intensives pour déterminer l'étendue de la contamination.

Le professionnalisme, la minutie et les actions rapides du caporal Thibodeau ont permis d'éliminer le danger potentiel qui aurait pu causer une urgence en vol sérieuse. L'initiative remarquable démontrée par le caporal Thibodeau a sans aucun doute contribué à la sauvegarde de nos ressources, la plus précieuse de celles-ci étant notre personnel. Ses actions immédiates combinées avec l'évaluation rapide d'un ensemble de facteurs complexes ont certainement porté main forte à l'efficacité du programme de sécurité des vols. ♦

CAPORAL JEFF PHINNEY



Le 14 janvier 2002, on a demandé au caporal Jeff Phinney d'aider un pilote de Tutor CT-114 qui avait de la difficulté à boucler sa ceinture de sécurité. Technicien en aéronautique, le caporal Phinney travaille au Centre d'essais techniques de l'Aérospatiale (CETA). En arrivant près du pilote, ce dernier semblait déjà

avoir réussi à corriger la situation et s'apprêtait à partir pour sa mission.

Sachant que la clé d'armement de ce type de ceinture de sécurité présentait des problèmes, le caporal Phinney a demandé au pilote d'examiner plus attentivement la boucle de la ceinture puisqu'elle lui semblait ne pas être verrouillée convenablement. Il lui a demandé de tirer d'un coup sec sur la ceinture,

et cette dernière s'est détachée. La clé d'armement a été remplacée par une autre en bon état, et la mission a continué sans autre incident. Si le vol avait été entrepris sans que le caporal Phinney insiste pour effectuer une inspection plus détaillée, la ceinture de sécurité se serait sans doute débouclée en vol. Une situation identique s'était produite plus tôt dans l'année à bord d'un aéronef du 431^e Escadron de démonstration aérienne. Le pilote et le contenu de son siège ont été littéralement projetés dans la verrière lorsque la ceinture s'est détachée au cours d'un vol sur le dos.

Les connaissances techniques exceptionnelles et l'aptitude remarquable du caporal Phinney à reconnaître des symptômes subtils ont été déterminantes pour éviter une urgence grave en vol. Grâce à sa vigilance, à son professionnalisme et à son intervention immédiate, le caporal Phinney a pu empêcher la perte possible d'un aéronef et de son équipage. ♦

CAPORAL RICK DOLHAN



En vérifiant la liste des anomalies mineures du Hercules 341 en mai 2000, le caporal Dolhan, technicien d'entretien d'aéronef, a constaté que l'une d'elles n'avait toujours pas été corrigée depuis la veille. L'anomalie avait été consignée comme suit : « température d'huile du moteur numéro 4 à 55–60 degrés au niveau de vol 250 et

températures d'huile des autres moteurs entre 75 et 80 degrés ». Selon les Instructions techniques des Forces canadiennes (ITFC), l'ampoule de l'indicateur de température d'huile devait être remplacée.

Le caporal Dolhan a trouvé une ampoule de rechange et l'a remplacée. Pendant qu'il remplaçait l'ampoule, une très petite quantité d'huile s'est échappée du moteur. Aussitôt qu'il s'est mis à essuyer l'huile, il a décidé d'ouvrir le capotage moteur inférieur droit pour vérifier si de l'huile s'était déversée en cet endroit. Pendant qu'il cherchait des traces d'huile, il a remarqué que la prise Canon du faisceau de fils électriques du circuit de régulation de température tirait sur le boîtier de jonction. En examinant la prise de plus près, il a constaté que ses quatre vis de fixation avaient lâché prise et qu'elle n'était retenue au boîtier que par son fil-frein. Le caporal Dolhan a ensuite avisé son supérieur. L'aéronef a été déclaré inutilisable jusqu'à ce que le faisceau soit remplacé.

Grâce à sa diligence, à son professionnalisme et à son souci du détail dans l'exécution d'une tâche de maintenance routinière, le caporal Dolhan a pu empêcher un incident d'aviation ou une situation pire encore. ♦

SOLDAT JEAN-MARC LEVESQUE



Le 21 novembre 2001, le soldat Levesque, un technicien en systèmes aéronautiques, avait reçu comme mission d'aider au remplacement du vérin du train d'atterrissage principal droit du Sea King 124413. Une fois l'inspection d'état général et d'acceptation effectuée par un technicien plus expérimenté, le soldat Levesque a

décidé de procéder à une inspection détaillée de l'ensemble de rechange. Ce faisant, il a découvert quatre petites criques sur l'un des raccords hydrauliques du vérin. Ces criques étaient difficiles à voir à l'œil nu, mais c'est en regardant la pièce de très près que le soldat Levesque a pu les détecter.

Le raccord en question est conçu de manière à fournir une pression d'air pouvant atteindre 3 000 lb/po² au vérin de rentrée, forçant ainsi une sortie de secours du train en cas de défaillance du circuit électrique ou hydraulique. Si ces petites criques étaient passées inaperçues, la rupture de ce raccord aurait pu blesser le personnel ou endommager l'hélicoptère pendant la vérification fonctionnelle du circuit. Cette rupture avait également tout le potentiel pour rendre complètement inopérant le système à air comprimé permettant la sortie de secours du train d'atterrissage, ce qui aurait éventuellement pu mener à un incident ou à un accident grave.

Pendant son inspection, le soldat Levesque a fait preuve d'un sens de l'initiative et d'un souci du détail nettement supérieurs à ceux dont on est en droit de s'attendre d'une personne ayant une expérience aussi limitée que la sienne. Le soldat Levesque mérite d'être chaudement félicité pour avoir pris des mesures opportunes qui ont permis d'éliminer ce danger potentiel en matière de sécurité des vols. ♦

M. GARY « GIZ » LECOURTOIS



M. LeCourtois, ancien technicien militaire, a été embauché il y a deux ans par Bombardier Aéronautique, Services à la défense, à titre de compagnon technicien en aéronautique. Il faisait partie du cadre d'instructeurs techniques initial sur les avions à réaction Hawk au centre d'entraînement en vol de l'OTAN à Moose Jaw.

Au volant de la fourgonnette qui transportait l'équipage d'un Hawk sur l'aire de trafic le 8 janvier 2002, monsieur LeCourtois a remarqué une flaque de liquide de trois sur dix pieds à l'endroit où Hawk était normalement stationné. Sachant que les moteurs du Hawk 155218 avaient été démarrés une dizaine de minutes plus tôt à peine, il a aussitôt contacté le contrôleur au sol dans la tour de contrôle (ATC) pour qu'il

demande à l'avion en question de retourner sur l'aire de trafic afin que l'équipe de maintenance puisse confirmer son état de fonctionnement. Il a ensuite avisé le service technique de Hawk de la situation. Grâce à ses efforts, l'avion a été rappelé tout juste avant qu'il ne parte comme avion de tête d'une formation à deux aéronefs, avec un circuit hydraulique presque vide.

L'examen subséquent a révélé que, d'un total de 286 pouces cubes, il ne restait plus que 10 à 15 pouces cubes de fluide dans la bache hydraulique primaire numéro 1. Grâce à son esprit vif et à son intervention directe, monsieur LeCourtois a pu empêcher une panne du circuit hydraulique numéro 1 en vol et la nécessité subséquente d'avoir à sortir manuellement le train et les volets. Son souci du détail a également permis d'éviter une urgence en vol plus dangereuse associée à la fuite d'un fluide inflammable en vol. À tout le moins, son professionnalisme exemplaire a épargné de nombreuses heures de réparations qui auraient été nécessaires à la suite d'une sortie manuelle du train et des volets. ♦

CAPORALE LINDA WARD



La caporale Ward est technicienne en systèmes aéronautiques dans le service des moteurs du 14^e Escadron de maintenance (Air) et, en juin 2001, elle procédait à l'habillage et à

l'inspection d'un dôme d'hélice d'Aurora reçu d'un entrepreneur du troisième niveau. Pendant son inspection, elle a découvert qu'une bague de retenue défectueuse empêchait le bon verrouillage de l'obturateur du dôme. Sans hésiter ni prendre conseil, elle a décidé de faire une inspection détaillée du dôme, ce qui lui a permis de découvrir que la bague suspecte servait également à retenir en place

la butée de petit pas, un composant majeur du dôme. Après une enquête plus poussée, il a également été établi que la même bague de retenue était utilisée sur les avions Hercules, une seconde bague défectueuse étant par ailleurs découverte à Trenton.

De par sa vaste expérience à l'atelier des hélices, à laquelle il faut ajouter sa grande connaissance des hélices, la caporale Ward a pu immédiatement identifier la bague défectueuse. Ses découvertes ont mené à la réalisation d'une inspection spéciale des deux types d'avions, et ce, au niveau de la flotte. Nous tenons à la féliciter pour son professionnalisme, pour son souci du détail et pour sa persévérance, des qualités qui lui ont permis d'identifier un problème qui aurait pu avoir de graves répercussions en matière de sécurité des vols des avions Aurora et Hercules. ♦

CAPORALE LILY HELPARD CAPORALE DEBBIE BENFIELD



Le 18 janvier 2002, une fois le plein terminé et au moment du débranchement du tuyau de l'Aurora 105, du carburant s'est mis à couler du robinet intérieur. En fin de compte, un morceau de joint d'étanchéité a été retrouvé coincé dans le robinet de ravitaillement. Ce corps étranger (FOD) a été retiré, et le déversement de carburant a été nettoyé. Au début, l'origine de ce joint d'étanchéité constituant un FOD étant inconnue, la citerne de ravitaillement a été jugée comme la source probable. Comme ce FOD n'a pas pu être immédiatement identifié, tous les avions de la 19^e Escadre ont été interdits de vol et toutes les citernes de ravitaillement ont été mises en quarantaine dans l'attente du résultat d'une enquête. Bien que prudente, cette mesure a annihilé tous les moyens de recherches et de sauvetage (SAR) comme ceux de patrouille maritime de la 19^e Escadre.

Il a été rapidement découvert que ce FOD ne pouvait pas venir de la citerne de ravitaillement, et ce, à cause de la présence d'un tamis installé dans le tuyau près de l'endroit où se trouve la buse du tuyau. Pleinement conscientes de l'importance de déterminer l'origine de ce joint d'étanchéité, la caporale Helpard et la caporale Benfield ont immédiatement entrepris une analyse en profondeur du système carburant en cause. Elles ont vérifié avec soin toutes les pièces du système et ont découvert que le joint d'étanchéité correspondait au raccord Wiggins se trouvant dans la tubulure du collecteur de ravitaillement. Elles ont remarqué que la forme du joint d'étanchéité correspondait exactement aux rondelles fendues utilisées dans le système et que, mieux encore, ce joint portait la marque de l'interstice des rondelles fendues. Cette constatation a prouvé sans l'ombre d'un doute que les citernes de ravitaillement n'étaient pas la cause du problème et a permis de remettre en service la totalité des citernes de ravitaillement et des avions.

La caporale Helpard et la caporale Benfield ont fait preuve d'un dévouement et d'un professionnalisme remarquables dans l'identification de ce FOD. Leur tâche a été rendue encore plus difficile du fait que ce type de joint d'étanchéité ne se trouvait pas dans les publications techniques et qu'il n'y avait aucun antécédent de maintenance ou de fuite de carburant concernant cet endroit. C'est grâce à leur sens de l'initiative et à leur persévérance dignes de mention que la 19^e Escadre a pu retrouver ses moyens de SAR et de patrouille maritime. ♦

PROFESSIONNALISME

CAPORAL-CHEF DEAN MORTENSEN
CAPORAL PERRY NIEMINEN



Le 24 janvier 2002, le caporal-chef Mortensen et le caporal Nieminen étaient en train d'effectuer une inspection « avant vol » de l'avion numéro CF188907. Pendant qu'ils s'intéressaient au cheminement et à la fixation du câblage d'un projet spécifique relevant du Centre d'essais techniques (Aérospatiale) (CETA) qui courait le long du côté gauche de l'auvent du groupe d'instrumentation du poste de pilotage arrière, ils ont remarqué qu'un collier retenant le faisceau de fils était endommagé. Ne se contentant pas de simplement remplacer le collier défectueux, ils ont décidé de déterminer la cause du problème et ont découvert que le dispositif de régulation d'éjection blindé et

progressif (SMDC) passant par le côté gauche de la verrière faisait contact avec le collier. Cette constatation a été rapportée au personnel supérieur de la maintenance, toutes les opérations de maintenance ont été interrompues et une enquête visant la sécurité des vols a été déclenchée.

L'intégrité du SMDC a fait l'objet d'une inspection, laquelle a révélé que le dispositif était endommagé au point de nuire à son bon fonctionnement et d'en nécessiter le remplacement. Le SMDC est une composante qui joue un rôle essentiel dans la réalisation d'une éjection sûre et bien maîtrisée à partir d'un CF188. Il participe directement au largage sécuritaire de la verrière pendant une séquence d'éjection, et compte tenu de ses dommages, il aurait été possible d'avoir une mauvaise éjection, voire pas d'éjection du tout, de la verrière.

Grâce à leur dévouement, à leur professionnalisme et à leur souci du détail, le caporal-chef Mortensen et le caporal Nieminen ont réussi à identifier et à éviter une situation potentiellement dangereuse pour la sécurité des vols. Il y a tout lieu de les féliciter pour avoir persisté dans la recherche de la cause d'un problème qui aurait pu avoir des résultats catastrophiques, les risques de blessures de l'équipage de conduite étant très élevés si celui-ci avait été amené à s'éjecter. ♦

CAPORAL ANDREW BILLARD



En septembre 2001, le caporal aidait au remplacement de voyants du tableau annonciateur des moteurs de l'Aurora numéro 140104. Comme il était nouveau sur

ce type de machine, il a profité de l'occasion pour examiner un peu l'avion pendant que son collègue était parti chercher certaines pièces. Au cours de son inspection spontanée, il a remarqué que l'écrou posé sur le boulon qui retenait en place la poulie du câble d'arrêt d'urgence du moteur numéro 3 n'était pas serré dans la portion sécuritaire de l'écrou en question.

Une vérification des antécédents dans la base de données n'a révélé aucune indication comme quoi

des travaux auraient été effectués sur la poulie depuis l'ouverture des dossiers. Cette pièce ne fait pas partie des inspections régulières de maintenance périodique effectuées au niveau de l'unité. Comme ce mécanisme n'est pas situé dans une zone facile d'accès, il est évident que le caporal Billard a dû pousser son inspection assez loin pour pouvoir découvrir cette anomalie. Si l'écrou était tombé, la poulie se serait désolidarisée du boulon, ce qui veut dire qu'il aurait été impossible de couper le moteur numéro 3 dans une situation d'urgence.

Grâce à sa diligence et à son souci du détail, et ce, malgré le fait qu'il ne connaissait pas très bien l'Aurora, le caporal Billard a réussi à découvrir une anomalie qui avait tout pour provoquer une situation grave. L'inspection impromptue effectuée par le caporal Billard est un excellent exemple de professionnalisme en milieu de travail, d'autant que l'emplacement où se trouvait le problème sur l'avion était loin d'être évident. ♦

CAPORAL RICK RYAN
CAPORAL ANDREW BILLARD



En décembre 2001, le caporal Billard procédait au ravitaillement en carburant de l'Aurora numéro 140120 quand il a remarqué que la conduite de l'indicateur de surpression du réservoir numéro 5 frottait contre la biellette de commande des ailerons. Il a alors immédiatement repositionné la conduite de carburant de manière à ce qu'elle ne touche plus la biellette de commande.

ÉLÈVE-OFFICIER BRODIE CONRAD



L'élève-officier Conrad est stagiaire au cours de base sur hélicoptère. En exécutant une inspection prévol sur un hélicoptère Jet Ranger le 10 août 2001, il a trouvé une petite clé mixte sous le filtre à huile hydraulique. Il a aussitôt déclaré la présence du corps étranger (FOD), et l'aéronef a été

déclaré inutilisable tant qu'une vérification FOD ne serait pas effectuée.

Sans y être obligés, le caporal Billard et le caporal Ryan ont effectué une inspection locale de tous les Aurora disponibles pendant la fin de semaine. Des treize avions qu'ils ont vérifiés, dix présentaient le même problème. Tous ces dix appareils ont été rapidement réparés, et les caporaux Billard et Ryan ont informé leurs superviseurs d'équipe de leurs résultats. Afin de s'assurer que cette question serait traitée en bonne et due forme, le caporal Billard et le caporal Ryan ont également rempli un rapport d'incident de la Sécurité des vols.

À la suite de leur découverte, le caporal Billard et le caporal Ryan ont pris des mesures à la fois complètes et efficaces qui ont permis de s'assurer du règlement rapide d'un problème touchant l'ensemble de la flotte. Leur sens de l'initiative et leur souci du détail ont permis d'identifier et de corriger une situation qui avait tout pour provoquer une catastrophe. Sans leur professionnalisme et leur attachement à la navigabilité, les conséquences de ce problème resté sans correction auraient pu être tragiques. ♦

La clé se trouvait derrière le bord d'un panneau d'accès, d'où il était impossible de la voir de ce point de vue, à moins d'être très grand. Cependant, une partie de la clé pouvait être aperçue dans l'ombre lorsque l'on regarde vers le bas à partir du dessus de la transmission. C'est de cette manière que l'élève-officier Conrad a décelé la présence de l'outil. En outre, ce dernier est passé inaperçu au cours d'au moins une vérification FOD, une inspection quotidienne et quatre inspections avant vol avant que l'élève-officier Conrad ne le découvre.

Grâce à son inspection détaillée, l'élève-officier Conrad a sans doute évité un problème beaucoup plus grave concernant le circuit des commandes de vol. Sa diligence, sa motivation et son souci du détail ont certainement empêché un incident grave. ♦

CAPORAL-CHEF MICHAEL BERNLEITHNER



Le caporal-chef Bernleithner est un mécanicien navigant employé en première ligne pour l'escadron tactique de sauvetage 439. Le caporal-chef Bernleithner faisait l'inspection prévol sur l'hélicoptère d'alerte 146418 Griffon et, sachant que cet appareil venait tout juste de compléter une inspection de maintenance de 50

heures et 100 heures-moteurs, il a pris l'initiative de faire une inspection plus approfondie, même si sa liste de vérification prévol ne l'exigeait pas.

Alors que le caporal-chef Bernleithner examinait la section du moteur numéro deux, il s'est penché derrière celui-ci pour vérifier un conduit pneumatique, qui donne l'étanchéité entre la boîte d'engrenage combinée et le moteur numéro deux. Son action

préventive lui a permis de découvrir que ce conduit, suite au lavage de l'aéronef, n'avait pas été rebranché. Cette omission avait d'ailleurs aussi été ratée lors du point fixe après le lavage de l'aéronef. Cette découverte a mené à une enquête de sécurité des vols, qui a déterminé que cet oubli faisait en sorte que l'huile du moteur aurait immigré vers la boîte d'engrenage combiné.

Sans l'initiative du caporal-chef Bernleithner, le moteur numéro deux aurait pu se vider de son huile. Comme le Griffon était prévu pour effectuer des missions d'hélicoptère lors de vols d'entraînement, ce qui aurait conduit à une panne catastrophique du moteur engendrant par le fait même une situation d'urgence sérieuse. Le professionnalisme et le souci du détail démontré par le caporal-chef Bernleithner ont permis d'éliminer un problème significatif qui constituait une menace importante à la sécurité des vols. ♦

SERGEANT GLENN PRIDDLE



Le 9 mars 2002, le sergent Glenn Priddle, mécanicien navigant sur Aurora, a été envoyé en déploiement dans le cadre de l'Opération Apollo. Membre de l'équipage numéro 1, le sergent Priddle effectuait une inspection prévol avant un départ de nuit. Pendant ladite inspection, le sergent Priddle a découvert une

usure par frottement entre le câble de la manette de gaz du moteur numéro un et le câble de la poignée d'arrêt d'urgence du moteur numéro deux.

Ces câbles se trouvent dans un endroit relativement inaccessible du logement du train principal gauche, et l'usure par frottement ne se trouvait que dans la partie supérieure du câble de la manette de gaz. Comme

les câbles se trouvent à deux pieds au-dessus de la tête d'une personne de taille ordinaire, la partie supérieure du câble en question n'est pas visible. Afin de pouvoir effectuer son inspection détaillée, le sergent Priddle a donc dû faire appel à son sens du toucher dans l'obscurité afin de déceler l'anomalie. Un examen ultérieur a révélé une usure par frottement de 15 millièmes de pouce. Si ce problème était passé inaperçu, il aurait pu y avoir une panne de la manette de gaz du moteur numéro un ou des problèmes avec la poignée d'arrêt d'urgence du moteur numéro deux, ou les deux.

Le professionnalisme et la rigueur dont a fait preuve le sergent Priddle ont éliminé cette menace à la sécurité des vols. Sans la diligence et le dévouement du sergent Priddle, les conséquences de cette usure par frottement non corrigée auraient pu mener à un grave incident en vol. ♦

SERGENT PIERRE PICARD



Alors qu'il suivait une formation en cours d'emploi portant sur le processus d'inspection quotidienne de l'hélicoptère Cormorant, le sergent Picard a constaté une anomalie quand il a cherché à vérifier si la pression de la bouteille du flotteur avant gauche était la bonne. Il a immédiatement avisé le chef d'équipe et, compte tenu de l'exiguïté des

lieux, il a enlevé le panneau d'accès à la bouteille du flotteur pour pouvoir poursuivre son inspection. Celle-ci a permis de découvrir que le raccord électrique du dispositif explosif à déclenchement électrique (EIED) de la bouteille du flotteur avant gauche n'était pas branché. L'appareil a été mis en quarantaine et un bon de travail a été rédigé. Des recherches dans les dossiers de l'appareil ont amené à la conclusion qu'aucune opération de maintenance de ce composant

n'avait été effectuée depuis la livraison par l'hélicoptériste. Tous les autres appareils ont été vérifiés, et tous étaient en bon état de service.

La perspicacité et la curiosité dont a fait preuve le sergent Picard pendant l'inspection d'un composant qui ne faisait pas partie de l'inspection quotidienne lui ont permis de découvrir fort à propos une fiche Cannon débranchée et d'éviter ainsi que ne se produise un sérieux incident en vol au cas où l'hélicoptère aurait dû faire un amerrissage forcé. En effet, s'il y avait eu amerrissage forcé, le dispositif de flottaison du Cormorant se serait déployé partiellement et l'hélicoptère se serait probablement renversé. Grâce au souci du détail et à la réaction rapide de l'un de nos membres, des moyens SAR de grande valeur ont été protégés, moyens qui auraient sans doute été perdus si le dispositif de flottaison avait été activé dans une situation d'urgence. ♦

CAPITAINE GUY RIDLER CAPITAINE NEIL MCMAHON CAPORAL-CHEF MARC PILON



Le 25 septembre 2001, l'équipage d'un avion Buffalo s'entraînait à l'aéroport de Powell River, près de Comox. Les conditions météorologiques permettaient le vol selon les règles de vol à vue (VFR) à Comox et à Powell River alors qu'elles se détérioraient vers le nord. Au cours du décollage, l'équipage a entendu un message de détresse « mayday » sur la fréquence 121,5 MHz. Il a immédiatement interrompu son entraînement et a effectué une montée pour atteindre 5 000 pieds, ce qu'il l'a mis en meilleure position pour entendre le message de détresse « mayday », lequel provenait d'un Cessna 172 avec deux personnes à bord. L'avion était coincé sous un plafond nuageux de 400 pieds près de Chatham Point au nord de Campbell River. L'équipage du Buffalo a informé le Centre de coordination des opérations de sauvetage (CCOS) de cette situation, et l'appareil en attente opérationnelle, un hélicoptère Labrador, a été dépêché.

Pendant ce temps, l'équipage du Buffalo a été en mesure de localiser les communications, et il a pu déterminer que la position réelle de l'avion en difficulté différait de cinq à huit milles de la position d'origine donnée par le pilote. Le Buffalo survolait les environs entre deux couvertures nuageuses qui permettaient, à l'occasion, de voir le sol. L'équipage a visuellement localisé l'avion et a guidé le pilote du Cessna et son passager vers un endroit plus sûr grâce à une brèche dans les nuages. Le pilote du Cessna désirait poursuivre son vol vers Vancouver, mais les conditions météorologiques étaient sous les limites météorologiques VFR, tout comme elles l'étaient à Campbell River. L'équipage du Buffalo lui a suggéré de se rendre à l'aéroparc Courtenay, près de Comox, où le Cessna s'est posé sans problème.

L'équipage n'était pas vraiment en mesure d'exécuter des missions SAR, et le CCOS ne leur avait assigné aucune mission de la sorte; l'équipage a décidé d'aider l'avion en détresse de sa propre initiative. Cet événement dénote le haut niveau de professionnalisme et le dévouement dont on s'attend des équipages de recherche et sauvetage (SAR) du 442^e Escadron. Le comportement proactif de l'équipage du Buffalo a incontestablement permis que cette situation potentiellement dangereuse ne tourne pas en grave accident. L'intervention adroite et en temps opportun de l'équipage du Buffalo a sans doute permis de sauver cet avion. ♦