



FLIGHT COMMENT

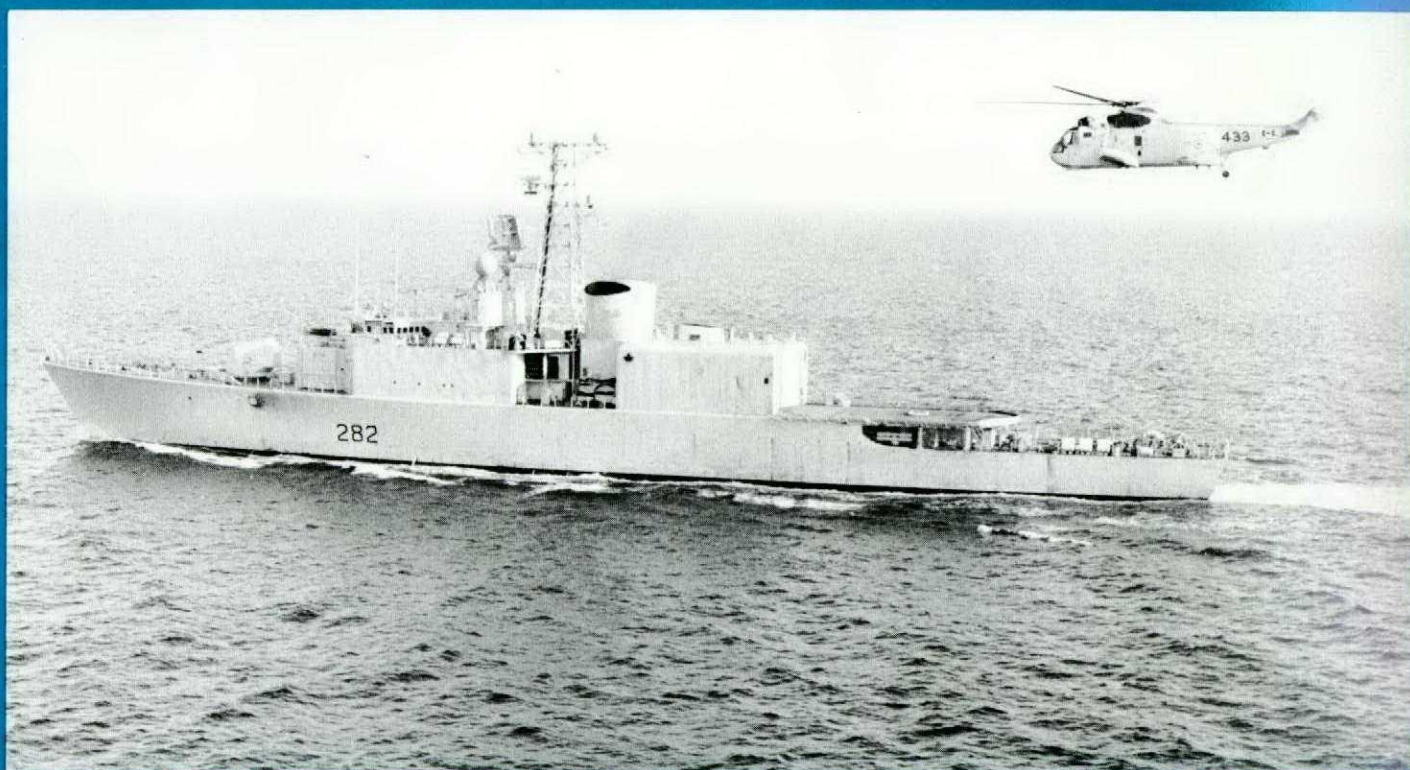
BULLETIN DE SECURITÉ DES VOLS, PUBLIÉ
PAR LES FORCES ARMÉES CANADIENNES

EDITION 1 1977





L'ancien HMCS Huron, un des premiers Tribal.



Le nouveau HMCS Huron.

BER MUDES, ME VOICI!

par le capitaine J. D. Williams

Je tombai amoureux des destroyers de la classe Tribal la première fois que j'en vis un. C'était en 1950, à Kitchener en Ontario, et j'avais sept ans. Avant que les lecteurs de la marine se précipitent à leurs bureaux pour écrire que cela est impossible parce que Kitchener est à cinquante milles d'eaux assez profondes pour porter un Tribal, je me hâte de signaler que le Tribal auquel je fais allusion était le HMCS Sioux et bien qu'il fendait l'eau des mers par gros temps, il le faisait d'un calendrier accroché au mur de l'atelier du père d'un de mes amis, atelier situé dans son sous-sol.

Les jeunes garçons du début des années 40 étaient emballés par les navires, les chars d'assaut et les avions, de la même façon que les jeunes d'aujourd'hui le sont par des maquettes à l'échelle de l'homme bionique. La guerre venait de se terminer, nos pères l'avaient faite et nous étions impressionnés par ce qui s'y rapportait: matériel, uniformes, esprit, tout . . .

Aussi, il était là, piquant de l'étrave à trente noeuds, à toute vapeur, des marins à tous les canons. Je me souviens qu'il y avait des canons partout: deux tourelles jumelées à l'avant, probablement des canons de cinq pouces et deux autres tourelles identiques à l'arrière, plus une douzaine ou plus de canons Bofors, quelques Oerlikons et des mitrailleuses de toutes sortes. Naturellement, il y avait aussi des torpilles et des grenades sous-marines. Comme je le disais, ils étaient hérissés d'armes; il le fallait bien car on les construisait pour aller faire face à l'ennemi et le détruire. Les enfants comprenaient cela alors. Même les amiraux, les politiciens, le grand public le comprenaient; les ADULTES le comprenaient.

Mon copain et moi aimions le HMCS Sioux. Nous imaginions des combats navals durant lesquels nous étions les canoniers dans les tourelles, dirigions le navire à travers les pires tempêtes depuis la passerelle ouverte. Emmittoufflés dans nos manteaux de vigie, nous savourions le chocolat chaud que notre loyal steward nous apportait, même dans le feu des batailles. Nous savions tout de la guerre en mer. À nos postes, nous attendions de longues heures d'entendre le sifflement sinistre des Stukas ou d'apercevoir le sillage d'une torpille.

Nous nous fatiguions les yeux à essayer d'apercevoir l'écume faite par un périscope et nous entendions presque la voix gutturale du commandant du sous-marin (Capitaine de corvette Affreux L. Bandit) prononcer les paroles habituelles:

"Distance — Top"

"Relèvement — Top",

puis, relever d'un coup sec les deux poignées du périscope tout en criant "Feu". Naturellement, ça se passait toujours en français!

C'était surprenant comme nous pouvions nous trouver immédiatement sur les deux navires lorsqu'il le fallait. Nous commandions des vedettes lance-torpilles, parfois des flottilles entières. Nous avons survécu lorsque notre corvette fut coulée. Trempés, affamés et souffrant du mal de mer dans nos gilets de sauvetage Carley, nous scrutions désespérément l'horizon, souhaitant l'arrivée de secours. Nous nous sommes réjouis en apercevant le Supermarine Walrus qui nous trouva puis nous nous sommes reposés au chaud en savourant un café au rhum dans le carré des officiers du destroyer qui nous avait finalement repêché. Bon sang! C'était la vie.

Ne vous méprenez pas. Nous n'étions pas des jeunes fer-vants de la guerre. Nous savions que la guerre était quelque

chose de terrible. Nous connaissions l'horreur des pétroliers en flammes, la terreur que provoque une attaque à coups de grenades sous-marines, les difficultés du trajet vers Mourmansk par un froid glacial, l'ennui de la traversée de l'Océan indien sous un soleil de plomb. Ce que nous admirions, c'était la beauté fonctionnelle du matériel et la nature des hommes. Nous voulions faire face aux dangers de la chasse, comme nos pères, et nous espérions qu'ayant été mis à l'épreuve, nous ne laisserions point à désirer. Nous savions que dans la vie, rien n'était plus excitant que les épreuves avec leur dangers et leurs risques, et que rien n'était plus important que de les surmonter. À nos yeux, le moral était important: le courage dans l'adversité, la volonté de vaincre l'ennemi à tout prix. En y pensant bien, ce n'était pas une si mauvaise époque pour grandir.

De toute façon, nous connaissions bien la marine. Des films comme "The Cruel Sea", "Above Us the Waves", "The Sea Shall Not Have Them", "The Ship That Died of Shame", "The Fighting Lady", valaient le déplacement et une foule d'autres nous donnaient des connaissances techniques et des images. Si cela ne suffisait pas, il y avait des documentaires sur la guerre qui montraient nos chers "Tribal" au large des côtes de la Corée, bombardant des trains et interceptant des sampans ennemis. Ils étaient là, avec leurs proues effilées et leurs silhouettes fines de prédateurs en chasse. Nous avons entendu et adopté le terme "Lévriers de la flotte", et nous avons même regardé à la télévision américaine un programme appelé "Navy Log" qui mettait en vedette "notre" "Athabaskan". Readers Digest, lui, parlait du "Great Imposter"; même lui avait choisi ce qu'il y avait de mieux, un destroyer canadien de la classe "Tribal", le Cayuga.

Puis, lentement mais sûrement, ces beaux navires s'estompèrent dans nos esprits. La guerre de Corée était terminée et faisait place à une guerre beaucoup moins haute en couleurs, la guerre froide. Il n'y avait plus de héros à admirer, et de plus, d'autres intérêts retinrent notre attention. Les travaux scolaires, le pilotage et les filles, mais pas nécessairement dans cet ordre, remplacèrent nos rêves de gloire. Curieusement, à mesure que les destroyers étaient oubliés d'une génération, ils disparaissaient également des effectifs de notre marine, pour se voir remplacés par des destroyers très fonctionnels mais pas aussi admirables. Quelques-uns sont déjà en service. En fin de compte, comme dans "Les dix petits nègres" d'Agatha Christie, il n'en reste plus qu'un, le Haida, et il se trouve au quai du terrain de l'exposition à Toronto, à la fois magnifique et redoutable. Il semble être prêt à prendre la mer, même s'il est au repos pour toujours.

Je suis souvent passé en voiture près de ce navire en me demandant ce que c'eût été d'y servir. En fait, je me demandais ce que c'eût été que de prendre la mer, puisque mon expérience se limitait à "commander" le dinghy familial de quatorze pieds et à quelques traversées de la Manche en ferry-boat. Mais, me disais-je, tu n'auras jamais la chance de le savoir. Il n'y a plus de "Tribal".

Mais je me suis aperçu que j'avais tort. Dans sa sagesse, notre gouvernement décida de faire construire quatre nouveaux destroyers et de leur donner les mêmes noms que les anciens de la classe "Tribal". Et c'est ainsi que la classe 280 des destroyers porte-hélicoptères compte des noms comme l'Algonquin, l'Athabaskan, le Huron et l'Iroquois.

En fait, non seulement j'avais tort en disant qu'il n'y avait plus de Tribal mais aussi en ayant cru que je ne naviguerais jamais sur l'un d'eux. Ma chance s'est présentée, je

l'ai saisie au passage et je vais tout vous raconter.

"Vous allez vous rendre aux Bermudes où vous monterez à bord du HMCS Huron qui participe actuellement aux manoeuvres MARCOT 76. Vous resterez à bord du Huron et observerez les opérations jusqu'au retour du Cinquième Escadron canadien de destroyers à Halifax à la mi-décembre".

Que de relents de marine à voile!

Suivirent évidemment les questions. Comment les marins sont-ils habillés? Aurai-je le mal de mer? Et tous ces saluts lorsqu'ils montent à bord? Que penseront-ils d'un officier de l'aviation qui envahit leur territoire? Devrais-je me documenter sur certaines choses avant de partir?

Beaucoup de réponses me vinrent d'amis qui avaient servi dans la Marine royale du Canada, et d'autres trouveraient leur réponse avec le temps. Qu'il me suffise de dire que dans la soirée du premier décembre, je me tenais humblement sur le quai, à la base de la marine américaine aux Bermudes, admirant d'en-bas la haute superstructure du Huron DDH 280, mon domicile flottant pour les prochaines semaines.

Il était là, luisant sous le soleil, gris argent et flambant neuf. Le gris était plus pâle que je n'aurais cru; en fait, la couleur tirait plus sur le blanc que sur le gris que j'avais vu sur les bâtiments américains. J'appris plus tard que son état apparemment neuf provenait des efforts de son personnel. Il avait été lancé cinq ans plus tôt à Sorel et depuis, "il avait fait beaucoup de millage".

Sa proue avait la pureté classique de celle des "Tribal" et son gaillard avant était surmonté d'une tourelle simple munie d'un canon qui devait mesurer une bonne vingtaine de pieds. Il semblait me dominer, et son mât paraissait être haut de cent pieds ou plus. Il s'y trouvait assez de matériel radar pour équiper quelques aéroports internationaux. Cette beauté avait quatre cents pieds de long d'un bout à l'autre et cinquante pieds de large.

Je monte la passerelle avec toute la dignité de quelqu'un qui transporte deux gros sacs plus un appareil photo et qui porte encore sa combinaison de vol fripée par un vol de cinq heures dans un Argus. En haut (c'est-à-dire ce qu'ils appellent "la planche d'embarquement"), je dépose la moitié de mon chargement, salue la plage arrière (sur laquelle j'allais me tenir), me présente à l'officier de pont, qui se révèle des plus compréhensifs, et j'attends.

"Ah! oui, vous êtes notre visiteur d'Ottawa. Nous vous attendions. Laissez vos sacs ici, je vais aller vous chercher le "zoomie de service".

Bien entendu, je suis ravi d'entendre ces paroles car je n'ai encore jamais vu de "zoomie". Je ne sais si c'est un appareil pour transporter mes bagages, un vêtement ou autre chose. J'apprends que c'est l'officier de service, un pilote d'hélicoptère. Il a bien transporté une partie de mes bagages dans ce qu'il m'a décrit comme étant "mes quartiers temporaires, dans l'infirmerie". Je me voyais déjà dormir sur une table d'opération en guise de lit. Cela ne dura pas longtemps car nous sommes arrivés rapidement (les distances étant ce qu'elles sont dans les navires, les déplacements ont tendance à être brefs) et je trouvai une cabine petite mais confortable, avec deux couchettes à hauteur de chaises et deux autres, au-dessus, du genre Pullman. Le "zoomie" m'explique que les destroyers ne sont pas assez grands pour disposer de "chambres d'amis", donc les visiteurs se retrouvent à l'infirmerie. "Ça va", dis-je. Je m'étais attendu à un hamac et je n'allais pas me plaindre.

"... assez de matériel radar pour équiper quelques aéroports internationaux."



Après avoir défait mes bagages et préparé mon appareil photo, j'étais sur le point de partir à l'aventure lorsqu'un frappa à la porte et je vis entrer le commandant du détachement aérien. Il se présente et propose de me faire visiter le navire. Il m'explique l'importance de "s'orienter" rapidement, car en cas de collision ou de situation d'urgence au milieu de l'océan ce n'est ni l'endroit ni le moment de se promener partout à la recherche d'une "sortie". Il me recommande encore de garder mon gilet de sauvetage et les vêtements appropriés à portée de la main en me couchant. Il m'explique en effet que le plus grand danger après la noyade est le froid, et qu'il serait regrettable de surmonter le premier danger pour périr par l'autre. Tout cela me paraît logique et il faut dire que je n'y aurais pas pensé tout seul.

Une fois ces formalités accomplies nous retournons au carré des officiers, ce que nous appelons le mess, y buvons quelque chose et y rencontrons quelques officiers du navire et du détachement aérien. Dès le début, j'ai senti que le Huron était un navire accueillant. De l'officier de pont, qui est responsable des opérations quotidiennes à bord du navire jusqu'au plus bas échelon de la hiérarchie, je n'ai pas rencontré un seul marin qui ne se soit empressé de m'expliquer son travail sur le Huron et de m'aider à apprendre le fonctionnement du navire.

Le lendemain à l'aube, nous nous préparons à appareiller. Cette opération peut être très simple dans certains ports et très compliquée dans d'autres. À ce point de vue, les Bermudes présentent des difficultés moyennes, mais le vent de trente noeuds qui soufflait a donné du fil à retordre aux "conducteurs" car le navire présente une grande surface au vent et, comme les aéronefs, les navires peuvent ainsi dériver de leur route.

Heureusement, le personnel est hautement qualifié et le matériel technique est plus qu'à la hauteur. Par exemple, le capitaine se tient à babord sur la passerelle et regarde à l'avant, le navigateur est à tribord sur la passerelle et effectue une visée sur quelque repère sur terre et compare son relevement aux chiffres précalculés. D'un autre côté, le centre des données tactiques fournit une couverture radar avec affichage et données d'ordinateur. Le dialogue peut ressembler à ceci:

Officier de quart: mon commandant, nous sommes à trois encablures du point de virage, légèrement à tribord de la route. Je recommande de conserver notre cap actuel de 281 degrés.

Centre des données tactiques: Passerelle, ici CDT, nous nous trouvons à deux encablures et demi du point de virage, cinq mètres à tribord de la route, en eaux libres.

Officier de quart: mon commandant, nous sommes au point de virage. Je recommande de virer sur 300 pour la prochaine étape.

Centre des données tactiques: Passerelle, ici CDT, au point de virage.

Commandant: Très bien, route sur 300.

Officier de quart: Tribord dix.

Timonier: Tribord dix, monsieur.

Officier de quart: Zéro la barre.

Timonier: Barre à zéro.

Officier de quart: Route au 300 degrés.

Timonier: 300 degrés, monsieur.

Centre des données tactiques: Passerelle, ici CDT, nous avons la boué 23, gisement 305 degrés, distance 4 500 mètres. Nous sommes sur notre route et en eaux libres.

Ceci montre bien que gouverner un navire dans des eaux restreintes exige tout un travail d'équipe. Ce n'est pas la même chose que conduire une voiture ou piloter un avion car d'abord la route est invisible et ensuite, on ne peut simplement tirer sur le manche pour passer au-dessus d'un obstacle. Il faut donc utiliser toute l'aide possible, de nos bons vieux yeux jusqu'aux cartes dressées au 19e siècle par des hommes qui mesuraient la profondeur des eaux à la sonde, en passant par des détecteurs de profondeur à sonar et les indicateurs de position radar. Et en fin de compte, comme c'est le cas pour un avion, le commandant est entièrement responsable de son navire. Il doit le conduire de "a" à "b" sans l'endommager. En observant tout cela, on s'aperçoit qu'il y a des choses qui n'ont pas changé depuis l'époque de Sir Francis Drake, et d'autres choses qui auraient porté le nom de science-fiction il y a dix ans seulement.

Quitter le port sur un navire est quelque chose d'assez intéressant, mais le faire à bord d'un vaisseau de guerre est autre chose à cause de la nature tactique de la manoeuvre. La guerre a montré que les navires coulés par des torpilles l'avaient été en grande partie à la sortie du port. Aussi, aujourd'hui, nous envoyons des hélicoptères reconnaître la route. Ceux-ci ne sont pas menacés par la présence de sous-marins, mais ils peuvent détecter et détruire tous ceux qui pourraient rôder au large dans l'attente d'un convoi. Dans notre exercice, le "navire clé" ou le "protégé" était le navire ravitailleur HMCS Protecteur encadré par plusieurs autres destroyers y compris l'Iroquois, un jumeau du Huron, et le navire américain USS Richard E. Byrd. Il était pour le moins impressionnant de voir tout le groupe sortir à toute vapeur du port et se disposer en formation de combat.

Dans le cas du Huron, le terme "vapeur" n'est pas approprié, car ce navire est propulsé par un moteur à réaction, ou plutôt par quatre. Deux moteurs à grande puissance, équivalents à ceux des Boeing 707 permettent au navire d'atteindre 30 noeuds ou plus, et des moteurs de croisière plus petits permettent de conserver une vitesse de 12 noeuds et de diminuer la consommation de carburant. La commande des gaz de ces moteurs se trouve sur la



La commande des gaz, située sur la passerelle, est réglée à la vitesse désirée.



△ Le timonier manoeuvre la barre sur le cap requis.

passerelle où l'officier de quart règle la vitesse désirée en noeuds et le mécanisme de commandes des moteurs détermine automatiquement le nombre de tours par minute ou le pas des hélices. Ces moteurs permettent une accélération étonnamment rapide, surtout quand on pense que c'est une masse de 4 200 tonnes qu'il faut déplacer. D'un autre côté, étant donné que les turbines n'ont besoin d'aucune période de réchauffement, ce genre de navire peut "partir en flèche" presque immédiatement.

"Pourquoi partir en flèche?" vous demanderez-vous.

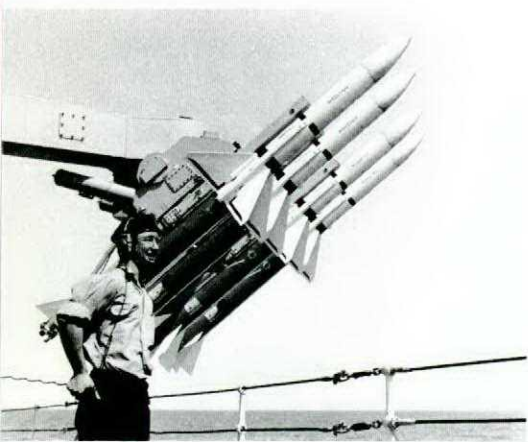
Eh! bien, il devient vite évident que ce genre de navire n'a pas été conçu comme garde-pêche. Éventuellement, il pourrait remplir cette fonction, mais le rôle premier des navires de la classe Tribal est de détecter, traquer et détruire des sous-marins ennemis. Pour ce faire, le destroyer pourrait être intégré à un groupe de chasse ou à l'escorte d'un convoi. D'une façon comme de l'autre, il semble que les armes principales du navire sont ses deux hélicoptères Sea King avec leur sonar à profondeur réglable, leur radar et leurs torpilles autoguidées anti-sous-marins. Ces hélicoptères peuvent se rendre loin devant le navire, par son travers ou à l'arrière, et donc, ils peuvent le protéger des attaques de sous-marins ou navires de surface ennemis. D'après la théorie de la guerre en mer, il est préférable de risquer un matériel de valeur relativement faible que quelque chose d'aussi coûteux qu'un destroyer. De même, un destroyer doit être prêt à se sacrifier pour sauver un porte-avions.

Avec une vitesse au moins trois fois supérieure à celle de la plupart des sous-marins ou navires de surface, l'hélicoptère peut se précipiter vers la position probable d'un ennemi, immerger son sonar, et confirmer ou infirmer le contact en un minimum de temps. En d'autres circonstances l'hélicoptère se met en position de surveillance et sert d'escorte au groupe, jouant dans un certain sens le rôle d'un destroyer.

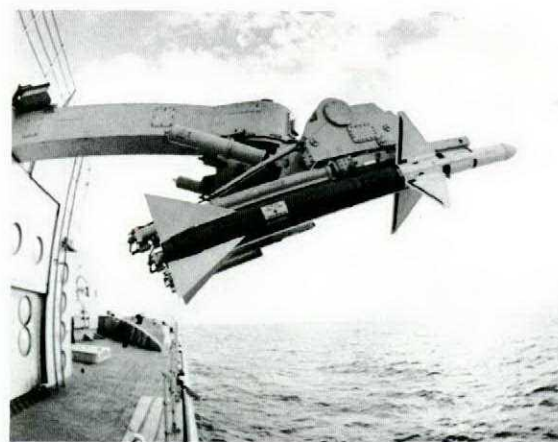
Supposons que l'hélicoptère confirme un contact avec un sous-marin ennemi. Que peut-il faire? En gros, il peut essayer de le détruire en lançant une torpille autoguidée qui cherchera le sous-marin en se dirigeant d'après le bruit de ses moteurs. Il peut également demander l'aide d'autres hélicoptères ou navires. Beaucoup croient toutefois que le premier objectif de l'hélicoptère, qu'il réussit très bien d'ailleurs, est d'"empêcher l'ennemi de montrer sa tête", ce qui, d'une certaine façon est aussi efficace que de le détruire.

Rien ne garantit cependant qu'une ou deux torpilles autoguidées peuvent détruire un sous-marin. Le commandant d'un sous-marin peut faire appel à des contre-mesures et certaines d'entre elles seraient efficaces. La question est alors la suivante: "Qui peut amener dans le secteur le maximum de forces en un minimum de temps?" Tout se ramène alors au combat singulier, entre les armes et les contre-mesures, jusqu'à ce qu'un des navires soit coulé.

Pour participer à ce genre de combat, le destroyer lui-même dispose d'une importante quantité de torpilles autoguidées. Pour des combats rapprochés, il possède également un mortier anti-sous-marins à trois tubes qui peut lancer l'équivalent moderne des grenades sous-marines, qu'on a vues à l'oeuvre dans tous les films de "U-boat", et ce, jusqu'à 1 000 mètres avec une grande précision et une cadence de tir élevée. Il s'agit, en fait, "d'encadrer" le



Missiles Sea Sparrow sur leur rampe de lancement.



Lancement du Sea Sparrow, d'un destroyer de classe 280.



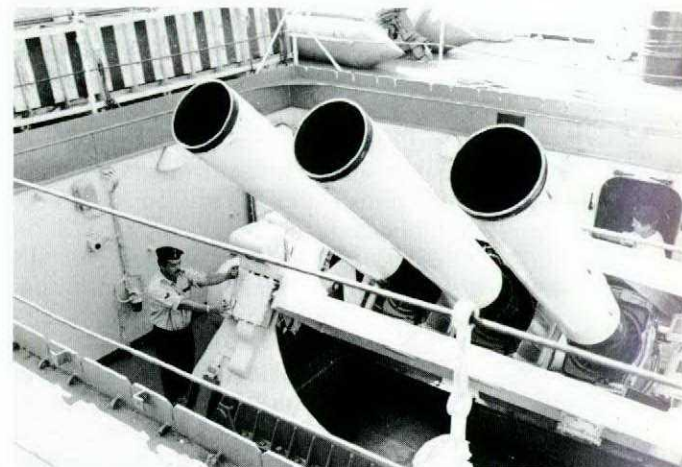
sous-marin entre deux de ces grenades et les ondes de choc des explosions l'écraseront. Pour un "type du plancher des vaches", il est assez impressionnant d'en observer le fonctionnement depuis la salle des mortiers. Le mortier à trois tubes descend, ce qui aligne la gueule des tubes avec les orifices de chargement du chargeur. D'énormes refouloirs poussent les projectiles en forme de bombes dans les tubes, le mortier remonte et commence à traquer sa proie, étant entraîné par les données de l'ordinateur et gyro-stabilisé. Une sonnerie indique l'instant de tirer et en quelques secondes, trois grenades volent vers leur cible pendant que déjà commence le rechargement des tubes.

Bien que dans sa forme actuelle, le mortier soit tout à fait démodé (de nos jours, toute arme qui laisse approcher l'ennemi à 1 500 mètres est démodée) on pourrait en augmenter la portée utile, et il a sa valeur comme arme de dernier recours.

Comme attraction supplémentaire, surmontant tout le gaillard avant (bout pointu) du Tribal, il y a l'imposante tourelle du canon automatique de 5 pouces 54. Par coïncidence, ce canon est du même calibre que ceux de l'ancienne classe Tribal, mais là s'arrête toute comparaison. Alors que les anciens canons se trouvaient dans une tourelle ouverte à canons jumelés et qu'il fallait beaucoup d'hommes pour le tir, le canon actuel est d'un fonctionnement entièrement automatique. En effet, il n'y a personne dans la tourelle et pour l'approvisionnement en obus, il suffit d'un minimum d'hommes. On dit que si un urgent besoin du canon se fait sentir, celui-ci peut tirer plus de quarante-quatre obus avant que les canonnières ne se soient rendus à leurs postes de combat.

Vous vous demandez sans doute maintenant ce qui commande tout cet armement. Certains se représentent un personnage couvert de sel, se tenant sur une passerelle ouverte à tous les vents, avec de grosses jumelles devant les yeux. Ce personnage est entouré de matelots flegmatiques et attend de transmettre des ordres vitaux par des tubes de communication bien polis. Heureusement, ce n'est pas ça du tout.

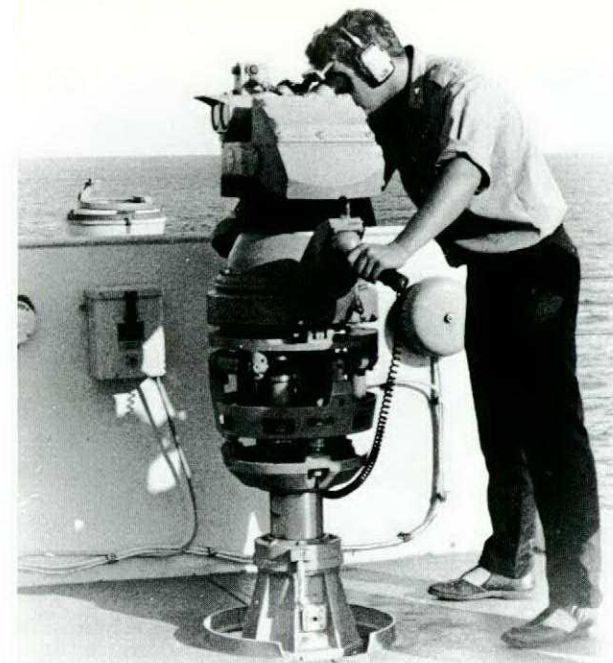
Le commandement de tout cet armement et du navire lui-même, en combat, provient d'une salle faiblement éclairée, située un pont plus bas et légèrement à l'arrière de la passerelle. Dans ce centre des données tactiques ou salle des opérations se trouvent des écrans cathodiques compliqués qui permettent de visualiser tout le "champ de bataille" en même temps. Le petit écran radar avec ses simples "blip" pour chaque navire est disparu depuis belle lurette. Regarder un de ces écrans, appuyez sur un bouton et je vous jure que vous pourriez savoir le nom et la date de



"... le mortier remonte et commence à traquer sa proie, ..."



"Une sonnerie indique l'instant de tirer et en quelques secondes, trois grenades volent vers leur cible ..."

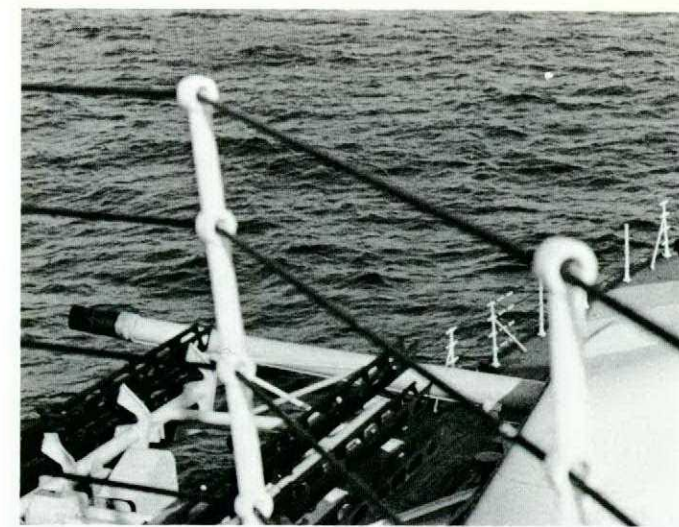


La manoeuvre d'un appareil de réglage peut substituer au fonctionnement automatique de la pièce de 5 pouces 54.

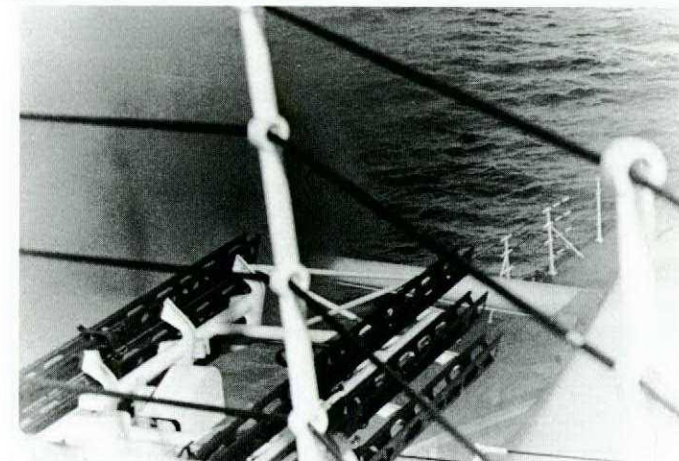
naissance du commandant de n'importe quel navire qui apparaît sur l'écran. En tout cas, vous obtenez sa distance, son cap, sa vitesse et un petit "dessert" appelé "point de rapprochement maximum" c'est-à-dire, grosso modo, que si votre navire et l'autre conservez votre route et votre vitesse actuelles, l'ordinateur prédit quelle sera la distance minimum entre les deux navires, quand et où cela se produira. Avec un tel appareil, les collisions sont choses du passé, et les interceptions un jeu d'enfant. Nos amis les marins se sont réellement surpassés sur le plan de la conduite du tir et sur celui des appareils de navigation. D'un autre côté, leur matériel de communications n'est pas en reste. Ils conservent toutefois quelques intéressants symboles du passé, comme des lanternes-sigaux, des fanions, et le bon vieux sémaphore qui consiste à agiter des drapeaux. Un jour, alors que j'observais un ravitaillement en mer, je remarquai un officier supérieur, sur le navire ravitailleur qui naviguait parallèlement à nous, qui se faisait aller les mains avec une agitation frénétique. "Franchement", ai-je pensé, "je le comprends, le pauvre", mais en posant quelques questions j'ai appris qu'il tenait une conversation en sémaphore avec quelqu'un du Huron. Pourquoi faire bouger vos bras lorsque vous pouvez simplement mettre vos mains de la bonne façon et faire passer le message?

Ne vous méprenez pas sur le matériel de communication du bord, car il y a tout ce qu'on peut imaginer en fait d'appareillage radio, plus le dispositif de codage et de décodage, et un peu de matériel très complexe de guerre électronique. J'oserais parier que l'appareillage électronique a dû compter pour au moins la moitié du prix de ces navires. De nos jours, il faut vraiment payer pour l'efficacité. Les vaisseaux de bois et les hommes de fer n'existent plus. Les hommes doivent encore être remarquables, mais il leur faut ce matériel pour faire leur travail, et, quant à moi ils l'ont.

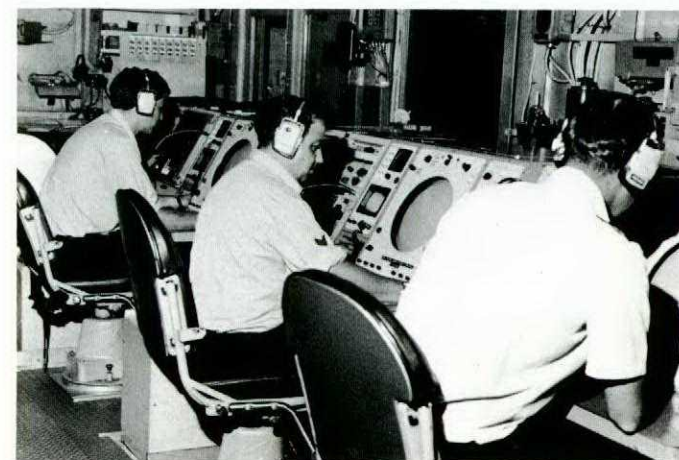
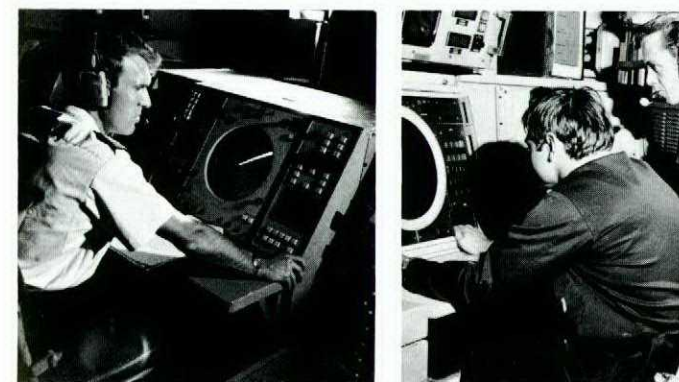
Bip, bip, bip, fait le sifflet du quartier-maître, puis vient la voix. "Postes de décollage". Ne pas porter de chapeaux sur la partie découverte des ponts, ne pas jeter de rebuts". C'était bientôt le début des vols, et la plupart des marins y participeraient d'une façon ou d'une autre.



La pièce de 5 pouces 54.

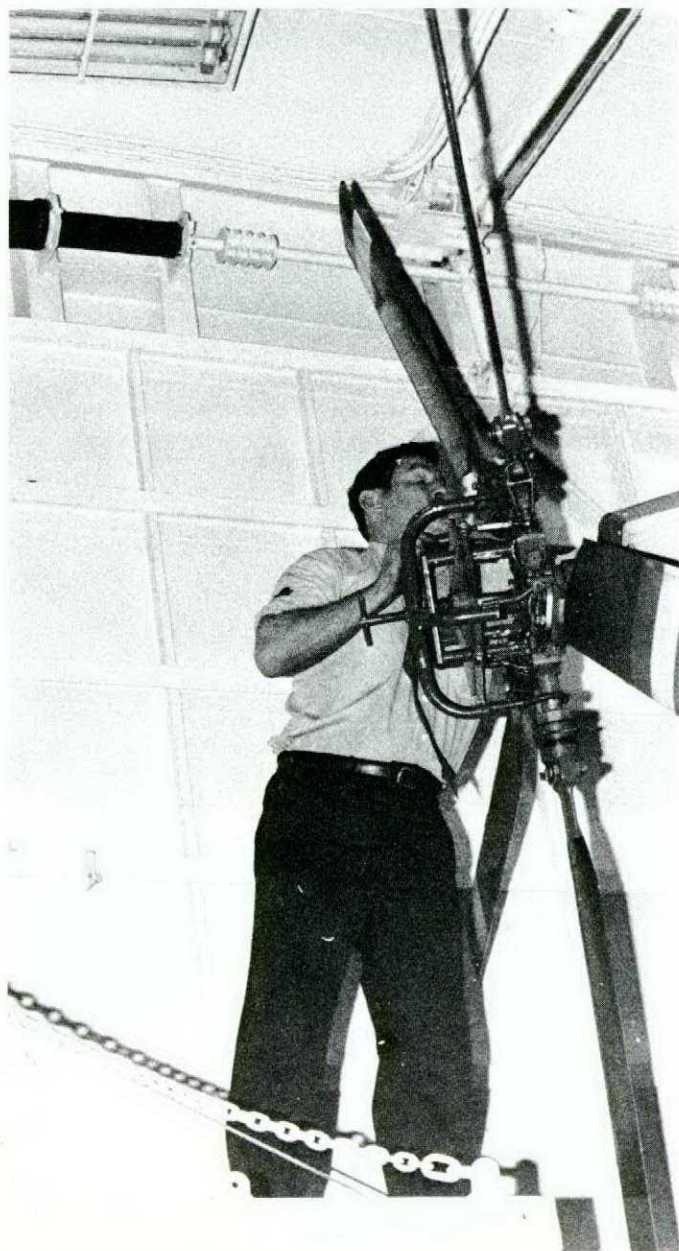


"... peut tirer plus de quarante-quatre obus avant que les canonnières ne se soient rendus à leurs postes de combat."





La mer est agitée.



Un des rampants fait son travail dans un espace rétréci.

Tout d'abord, à l'intérieur du grand hangar situé juste devant la plate-forme d'envol, l'équipe au sol prépare l'hélicoptère choisi pour le vol (le navire en possède deux). Cela signifie le même degré de coopération qu'on retrouverait dans toute base terrestre, mais il faut en plus tenir compte du peu d'espace sur le navire et du mouvement de ce dernier. Le tout rend les choses bien différentes. Durant les premiers jours du voyage, les vents atteignaient la plupart du temps une vitesse de 50 à 60 noeuds, ce qui produit une mer assez houleuse et donc, un navire assez agité. Imaginez le plancher du hangar qui monte et qui descend d'environ dix pieds de trois à quatre fois par minute, et ajoutez-y un roulis de dix à quinze degrés. Si cela ne vous rend pas malade, cela vous complique drôlement la tâche, surtout s'il faut soulever de gros poids. Il y a autant de travail sinon plus que dans un hangar "immobile". Les mouvements du navire font qu'il est nécessaire d'amarrer l'hélicoptère avec de fortes chaînes, de sorte qu'il ne puisse bouger. Imaginez les dégâts si une chaîne se brise et que l'hélicoptère commence à se balader dans le hangar. N'oubliez pas que ce hangar est une partie du bâtiment commun. Ainsi, ce qui ne serait ailleurs qu'un feu sans gravité peut être ici un incendie dévastateur. Sous le pont d'envol se trouve la réserve de torpilles, et en-dessous de ça, le carburant. À l'avant de tout cela, il y a les centaines d'obus pour le canon. Il n'est pas question qu'il y ait le plus petit incendie, la plus légère explosion, ou toute autre forme d'accident.

Il faut d'abord enlever les chaînes d'amarrage afin d'amener l'hélicoptère sur le pont d'envol. La majeure partie de ce travail revient aux pompiers qui font également office de personnel du pont d'envol. Lorsqu'on est prêt à déplacer l'hélicoptère, on le tire en position à l'aide du dispositif d'arrimage rapide (Beartrap) que fait fonctionner l'officier de signalisation à l'appontage, à partir de son "siège" sur le pont. Ceci fait, l'équipage de l'hélicoptère grimpe à bord et commence les actions vitales traditionnelles; avant vol, avant démarrage, démarrage, dépiilage des pales, et vérifications avant décollage. Cela dure environ vingt minutes du début à la fin, et juste avant la fin, le navire tourne et se met en bonne position pour le décollage de l'hélicoptère.

En tant que pilote d'avion, je suis toujours impressionné par le décollage d'un hélicoptère, mais je ne l'ai jamais été autant qu'à bord du Huron. En effet, le décollage prend la forme d'un bond de dix pieds environ, suivi d'un vol stationnaire au-dessus du pont tandis que les pilotes décident si ça vole ou non (ça me semble toujours un peu long). Il est toujours intéressant et habituellement excitant de se trouver dix pieds au-dessus du pont et d'avoir à l'avant une vue du navire et des deux côtés une vue de la mer. Ce n'est pas du tout un vol stationnaire bien tranquille au-dessus d'un pré vert, et dès le début, on se rend compte que ces pilotes sortent de l'ordinaire.

C'est pourquoi deux hommes d'équipage les appuient: le navigateur tactique (TACCO) et le sonariste. Ils transforment ce moyen de transport qu'est l'hélicoptère en une arme essentielle.

Ce sont ces deux hommes qui, surveillant leurs écrans cathodiques et manipulant un matériel incompréhensible (pour moi), recherchent les sous-marins ennemis. Les pilotes suivent leurs indications et se rendent aux endroits voulus, puis restent en vol stationnaire, immergent le dôme du sonar à la bonne profondeur et recherchent le sous-



"Sous le pont d'envol se trouve la réserve de torpilles,..."



"La majeure partie de ce travail revient aux pompiers qui font également office de personnel du pont d'envol."

marin. Pendant tout ce temps, le navigateur tactique surveille, sur son radar, la flotte en surface et les autres hélicoptères, et reste aux aguets au cas où un périscope déclencherait un "blip". Si un contact est confirmé, les pilotes entrent alors en action et larguent des torpilles autoguidées qui décrivent à grande vitesse des spirales afin de percevoir les bruits d'un sous-marin. Une fois captés, ces bruits attirent les torpilles et, presque inévitablement l'explosion s'ensuit.

Tout cela paraît assez simple. Ça peut l'être lorsque la mer est aussi calme qu'un étang, mais imaginez toutes ces opérations faites en IFR par une nuit d'encre et sur une mer agitée, avec des vagues de vingt ou trente pieds. Alors, c'est autre chose. Il faut une confiance incroyable pour se trouver dans un hélicoptère en stationnaire en automatique et surveiller une altimètre, un indicateur d'angle de déflexion du câble, qui aide à rester à la verticale du dôme, et un cadran qui indique la longueur du câble entre l'eau et le ventre de l'hélicoptère. Rappelez-vous qu'en raison du vent, il peut se produire une vague inattendue deux fois plus haute que celles qui la précédaient ou qui la suivent. Ainsi, un vol stationnaire à une altitude "sûre" de quarante pieds peut rapidement dégénérer en un pauvre vingt pieds au-dessus de l'eau. Situation assez inconfortable, n'est-ce pas? C'est un des dangers dont vous avez entendu parler.

Atterrir sur le navire par mauvais temps en est un atout.

Étant habitué à des aéroports qui n'ont pas bougé d'un pouce en des années, j'ai été fasciné par cet aéroport qui se déplace de soixante milles ou plus, du décollage de l'hélicoptère à son retour de mission. Des vols normaux durent environ trois heures et pendant tout ce temps, nous marquons la position du navire par navigation à l'estime, TACAN et radar. Nous n'utilisons pas ces méthodes pour le plaisir de faire plusieurs fois la même chose, mais simplement en prévision d'un éventuel silence radio. Il ne serait alors pas très sage de hurler "Hé! Huron" en UHF et d'espérer avoir une réponse.

Puis, dans le monde des avions, une fois que vous trouvez l'aéroport et obtenez les minima IFR, il ne vous reste plus qu'à atterrir. Cependant, ce n'est pas une mince affaire, surtout lorsque vous êtes en stationnaire au-dessus du pont à le regarder monter et descendre, rouler et tanguer.

La Marine royale du Canada a cependant mis au point un petit truc appelé "beartrap" (dispositif d'arrimage rapide) qui aide à descendre l'hélicoptère en un seul





“... surtout lorsque vous êtes en stationnaire au dessus du pont...”

morceau et à le maintenir en place une fois sur le pont. Et puis, ce truc est d'une simplicité...!

Tout d'abord, l'hélicoptère sort son train et deux tuyaux d'acier inoxydable appelés “sondes” qui se trouvent dans l'axe de l'appareil, un au milieu et l'autre près de la queue. Du centre de la sonde avant sort un fil porteur qui descend vers le navire et auquel on attache le câble du hale-bas. Un des membres de l'équipe du pont d'envol met ce fil à la masse du navire et le fixe au câble du hale-bas, celui-ci est hissé jusqu'à l'hélicoptère où il est bien attaché. Ainsi, l'hélicoptère est relié au navire par un câble d'acier très résistant.

Ceci fait, l'hélicoptère est amené au-dessus de la plateforme d'atterrissage et l'officier de signalisation à l'apontage augmente la tension du câble, disons à 700 livres au début. Naturellement, la poussée de l'hélicoptère vers le haut étant supérieure, il ne descend pas mais il est forcé de venir se placer au-dessus du mécanisme d'arrimage rapide puisque c'est là que se trouve le hale-bas. Le reste ressemble beaucoup à ce qui se passe entre pêcheur et poisson. L'officier de signalisation à l'apontage règle la tension, de sorte que si le pont baisse, un peu de câble se déroule. Mais, lentement, il “ramène” l'hélicoptère toujours plus bas jusqu'à ce qu'il ne soit plus qu'à trois pieds au-dessus du pont. C'est alors que l'officier de signalisation commence à observer le mouvement du pont, attendant le moment propice. Au bon moment, il crie “Atterrissez maintenant! En bas, en bas, en bas!” En même temps, il porte la



“Au bon moment, il crie — “Atterrissez maintenant!”



“Un des membres de l'équipe du pont d'envol met ce fil à la masse du navire et le fixe au câble du hale-bas, ...”

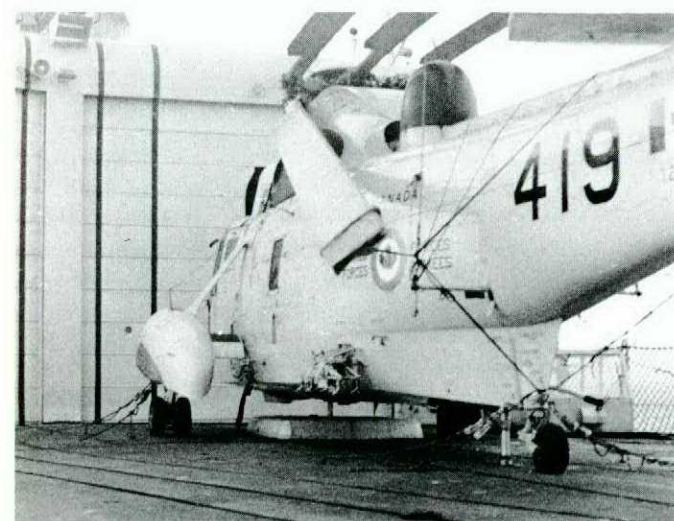


tension du câble à 3 000 livres. L'hélicoptère ne peut résister à pareille tension puisque le pilote a abaissé le pas général des pales. Aussi, il touche le pont et, comme le fil d'une canne à pêche ramène l'appât tout contre le bout de la canne, le câble du hale-bas ramène son leurre, la sonde, à l'intérieur du dispositif d'arrimage rapide. Une fois l'hélicoptère au “sol”, l'officier de signalisation joue son atout: il déclenche le mécanisme d'arrimage, ce qui fait refermer des mâchoires d'acier sur la sonde même, qui remplacent le câble comme dispositif de retenue.

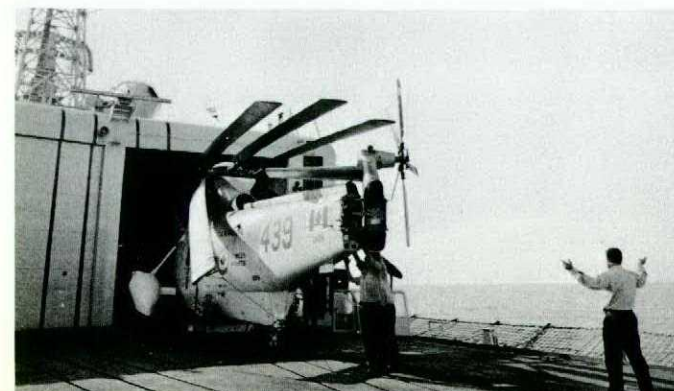
Je pense que tout cela est bien beau mais ce qui rend tout ce dispositif vraiment remarquable, c'est qu'il se charge également de transporter l'hélicoptère dans son hangar. Il serait évidemment impossible aux hommes de l'y pousser tout autant que d'utiliser un tracteur sur un “terrain” aussi restreint. Pour résoudre ce problème, le dispositif d'arrimage rapide est monté sur des rails noyés dans le pont, ce qui lui permet de ramener l'hélicoptère au hangar une fois que ce dernier a les pales repliées et le moteur arrêté. De toute façon, l'hélicoptère est pris et il n'a plus qu'à suivre. À l'intérieur du hangar, on lui remet ses chaînes d'arrimage, jusqu'à la prochaine fois.

Et maintenant, quelques mots sur la vie à bord.

Vivre et travailler sur un navire est totalement différent de la vie sur une base ordinaire des Forces canadiennes. Tout d'abord et des plus évidents, c'est que le navire bouge et on m'a dit que cela avait des effets nocifs sur la santé de certaines personnes: elles souffrent du mal de mer, ce qui est malheureux. J'ai eu de la chance car je n'ai rien senti du tout. Il faut cependant dire qu'après une douzaine d'années d'acrobaties aériennes, mes tripes se sont habituées au mouvement. Durant les premiers jours en mer, j'ai remarqué quelques marins dont le teint tirait sur le vert.



Hélicoptère arrimé au pont. Les sondes et le dispositif d'arrimage (beartrap) sont à remarquer.



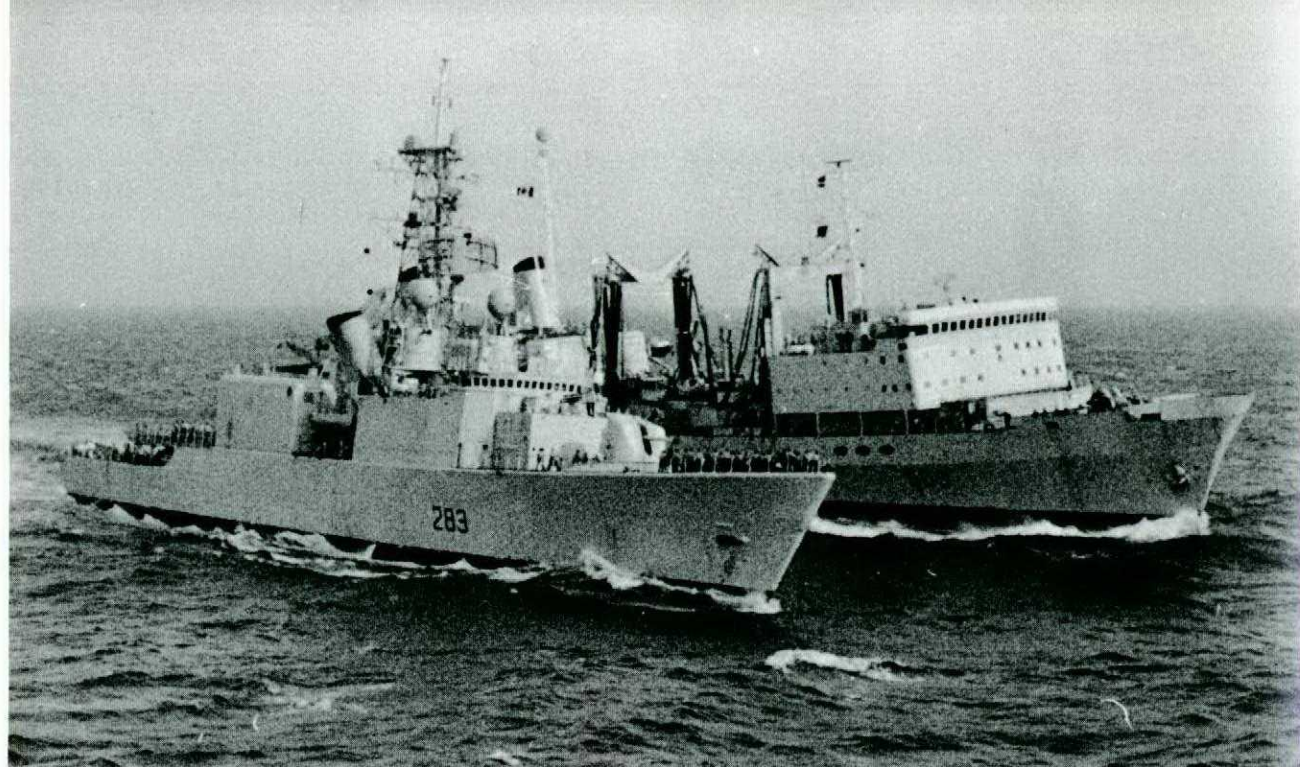
En mer, le plus important c'est qu'en un certain sens, vous êtes de service vingt-quatre heures par jour. Vous n'êtes peut-être pas de quart ni ne prenez de part active aux opérations, mais vous êtes à bord et non pas assis devant votre foyer; et il se passe des tas de choses autour de vous. Il y a toujours le ronflement des turbines, le son des “tubes” de communication ou les annonces par intercom; bref, toutes les activités normales d'un navire de guerre. Une nuit, je suis resté des heures sur ma couchette à essayer de trouver d'où provenait un bruit particulier. On m'a finalement appris que c'était le “ping” du sonar. Il était intéressant de devoir “s'attacher” à sa couchette mais un bon coup de roulis suffisait à vous convaincre du bien-fondé de cette règle.

Durant les premiers jour en mer, on se sent plus fatigué que d'habitude. Il devient finalement clair que le fait d'avoir toujours à compenser les mouvements du navire en se penchant d'un côté ou de l'autre fait travailler vos muscles autant qu'une bonne période de course à pied. De plus, cela dure aussi longtemps que vous êtes éveillé.

Des années d'expérience ont démontré que pour tirer des hommes leur maximum d'efficacité, il faut rendre leur milieu aussi plaisant que possible. Le “niveau de vie” du bord est donc élevé. Les repas comptent parmi les meilleurs que j'ai dégustés dans le service. En soirée, il y a projection de films récents et la bibliothèque du bord est bien garnie. De plus, il est possible de prendre un verre après le service. Évidemment, les postes d'équipage sont un peu petits mais on peut s'y habituer; en fait, on s'y habitue mieux que je n'aurais cru. Ajouter à cela qu'en hiver, les postes d'équipage se dirigent vers les Bermudes et Porto Rico, font des escales fréquentes dans des ports intéressants et presto, le service en mer n'est plus si terrible que cela.

Enfin, je ne voudrais pas terminer cet article sans dire un mot des manoeuvres de ravitaillement en mer ou RAS. Je les ai trouvées absolument fascinantes. Les deux navires font route de conserve, à dix ou douze noeuds, séparés par une centaine de pieds de mer houleuse. Tous, nous avons vu cela au cinéma ou dans des documentaires à la télévision, mais le voir réellement est quelque chose d'inoubliable. Le navire ravitailleur envoie des fils, puis des câbles et enfin les grosses manches qui amènent le carburant. Et pendant tout ce temps, le capitaine “surveille la manoeuvre” sans toucher la barre ni la commande des gaz. Croyez-moi, c'est un tour de force de coopération. Un





Le ravitaillement en mer.

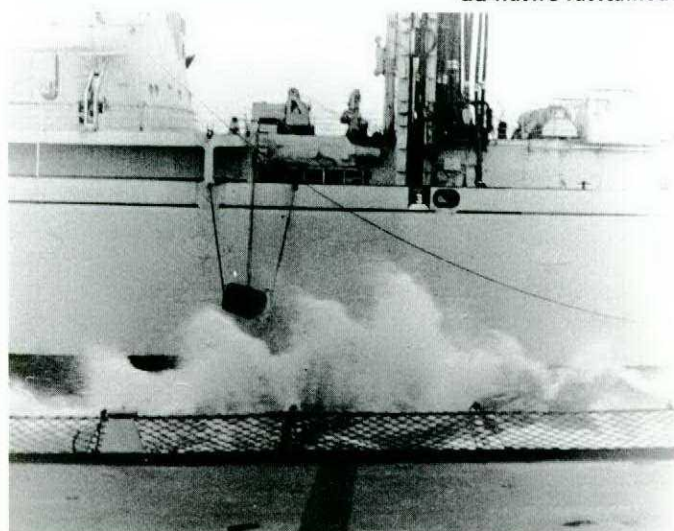
jour, j'ai passé une demi-heure à essayer de maintenir le navire sur son cap et au début, je n'ai pas pu le maintenir en deçà de vingt degrés du cap à suivre. Lorsque la proue monte, le gyroscope indique un tangage vers la gauche. J'essaie de compenser le tangage et voilà que le navire descend la vague, penche à droite. La barre est alors beaucoup trop à droite et il faut donc tourner à gauche en vitesse. Les marins avaient une expression pour décrire ce genre de choses. Je crois que c'était: "Tenez bien votre dîner, babord trente degrés". En gros, cela signifie que si le navire doit rouler violemment, il le fera probablement juste au moment où vous venez de vous asseoir devant un plein bol de soupe. Plusieurs fois durant mes deux semaines de "croisière" nous avons subi des roulis assez forts pour envoyer se balader toutes les tasses de café qui se trouvaient sur le buffet du carré des officiers. Le bris de vaisselle est en grande partie évité par l'utilisation de nappes de plastique spéciaux qui, dans la plupart des cas, empêchent que tout se renverse. De temps à autre, cependant, on entend un bruit de vaisselle brisée suivi du juron d'un homme qui devra réparer les dégâts. Après tout, aucun système n'est parfait.

Il y a encore un tas de choses dont je pourrais parler, mais j'espère avoir ouvert les yeux de quelques aviateurs, au moins sur un mode de vie tout à fait différent. Le Canada dispose de quatre de ces porte-aéronefs flambant neufs, plus quelques-uns plus vieux mais en parfait état. Nous avons besoin de pilotes pour faire fonctionner ces navires et leurs hélicoptères, et ces pilotes pourront être fiers de contribuer à une partie importante de notre défense. Les côtes de notre pays sont parmi les plus longues du monde et, avec la limite des eaux territoriales portée à 200 milles, il y aura un besoin croissant de personnel militaire. D'après mon expérience, le pilotage dans ce contexte est aussi intéressant qu'ailleurs, et la vie à bord est également fascinante et enrichissante.

Aussi longtemps que des aéronefs décolleront de navires, il faudra des hommes d'une trempe particulière pour les piloter et les entretenir. Dans un contexte où la plus petite défektivité peut avoir des conséquences



Un "Sea King" atterrit sur le pont d'envol du navire ravitailleur



La mer rage entre les deux navires durant le ravitaillement.

disproportionnées par rapport à son importance apparente, les exigences professionnelles demeureront extrêmement élevées. Dans de telles situations, il est inutile de prêcher la sécurité des vols, puisque chaque membre de l'équipage en est parfaitement conscient. Si nous étions tous aussi dévoués à notre tâche que le sont par nécessité nos amis les marins, il ne fait, d'après moi, pas de doute que le dossier de la sécurité des vols s'améliorerait énormément.

"Le Cinquième Escadron canadien de destroyers va entrer dans le port."

Personne n'a prononcé cette phrase. En tout cas, je ne l'ai pas entendue. C'est cependant ce qui vient à l'esprit au moment où nous entrons à la file indienne dans le port de Halifax. Les navires ne semblaient pas aussi neufs qu'il y a deux semaines. Ils étaient recouverts de sel et d'une mince couche de suie provenant sans doute de l'échappement de cheminées, et on voyait quelques taches de rouille. Emmitoufflés dans leurs manteaux, les hommes de quart montraient des signes évidents d'impatience. Bientôt, eux et le reste de l'équipage retrouveraient leurs femmes et leurs familles après une absence de plus d'un mois. Certains



diront que ce n'est pas très long mais ça l'est assez lorsqu'on pense que toutes ces journées, ou presque, se sont passées en mer à bord d'un destroyer.

Nous naviguons dans des eaux historiques. Les abords du port de Halifax ont vu plus que leur part de torpillages, car ces eaux étaient des endroits de prédilection pour les "U-boat" allemands de la Seconde Guerre mondiale. Le "Bedford Basin" fut le secteur de rassemblement de quelques-uns des plus importants convois à traverser l'Atlantique durant la guerre, et des marins comme ceux du Huron risquaient continuellement leur vie en menant leurs brebis à travers cette mer hostile jusqu'en Angleterre. Les pères des marins du Huron ont peut-être participé à cette longue guerre, et peut-être est-ce le cas d'un ou deux des marins les plus anciens à bord.

Nous dépassons les batteries côtières qui, à cette époque, servaient à rendre les abords du port plus sûrs. Aujourd'hui, ces canons sont vides et silencieux, peut-être pour toujours, quoi que nous avons déjà fait l'erreur de croire cela auparavant.

Le navigateur du navire, les jumelles dans les bras, dans une position difficile à décrire mais qui évoque immédiatement la marine, scrute attentivement les environs afin d'apercevoir les repères dans le brouillard matinal. Le soleil d'or de l'aube illumine de ses chauds rayons la citadelle, comme au temps de l'amiral Nelson, alors que les canons à chargement par la bouche garnissaient ces remparts et défendaient la nation et le continent.

Nous ralentissons et doublons la batterie de la minuscule île qui, dans le passé, aurait été la dernière ligne de défense. Je me demande si nous nous précipiterons vers notre destination en suivant l'équivalent naval du break tactique de l'aviation ou si nous serons simplement remorqués. J'obtiens ma réponse par l'arrivée sur la passerelle d'un pilote qui, par contact radio avec ses remorqueurs et en donnant ses ordres au timonier, nous guidera vers notre emplacement. Ces navires ne sont pas les monstres blindés du passé. Un coup fait une bosse sur leur coque, fait trembler l'appareillage électronique et tout cela est trop coûteux. Nous nous plaçons le long de l'Iroquois doucement et sans heurts. Tous ceux qui n'ont rien à faire admirent le travail de leur capitaine. Ils ne sont pas déçus. Une fois les moteurs stoppés, nous ne sommes plus qu'à six pieds de la coque de l'Iroquois, mais nous n'avons ni touché ni même serré les amortisseurs. La manœuvre des navires n'a pas perdu de sa qualité avec les années.

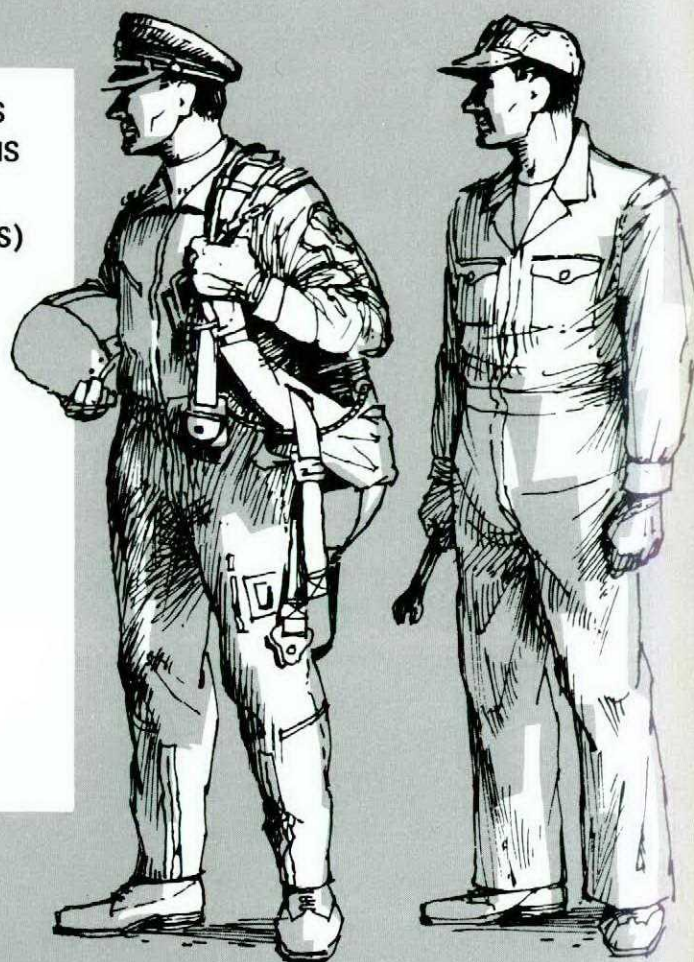
Environ une heure plus tard, je débarquais du Huron en même temps que beaucoup de marins, ayant tous hâte de rejoindre nos femmes et nos familles. Le navire et les marins avaient bien réussi ces manœuvres. Demain, ils commenceront à se préparer aux prochaines grandes manœuvres tandis que moi, je m'envolerai vers Ottawa et ma machine à écrire. Pendant ces deux semaines en mer, j'en ai appris plus sur la marine qu'en toute une vie à lire et à écouter.

La neige commence à tomber sur le port canadien de Sa Majesté et sur les navires gris qui s'y logent. Ils se reposent maintenant, tout petits dans des endroits où autrefois se trouvaient d'autres navires qui portaient les mêmes noms et qui font aujourd'hui figures de géants. Chaque navire a son histoire et, à bord, chaque marin la connaît bien. Il y a longtemps, le HMCS Huron a inscrit fièrement et avec raison sa devise sur les tubes de son mortier et sous son emblème "Parés les braves".



TABLEAU DES POIDS ET TAILLES OPTIMUMS

TAILLE (POUCES)	POIDS (LIVRES)
78	190
77	187
76	184
75	182
74	179
73	177
72	174
71	172
70	169
69	167
68	164
67	160
66	156
65	152
64	148
63	145
62	143
61	140
60	138
59	136
58	132



IL Y VA DE VOTRE VIE

par le docteur M.D. (Don) Williams
le capitaine J.D. Williams

De tous temps on a demandé aux soldats d'avoir une excellente forme physique. Dans les temps anciens, bien sûr, les circonstances mêmes de la vie militaire aidaient à atteindre et à maintenir un niveau élevé. Faites le trajet à pied, par exemple, entre Rome et le centre de la France (Gaule) comme l'ont fait les légions romaines et vous arriverez en bonne forme quel que soit votre état au départ. Ca c'est si vous y arrivez. Ajoutez à cette marche des tranchées à creuser tous les soirs et une bataille de temps à autre et vous serez en pleine forme.

Mais, les choses ont changé, et l'art de la guerre a suivi les changements. Les fantassins marchent toujours, mais les marins ne rament plus et les aviateurs on cessé de battre des ailes après le fameux échec avec la cire et les plumes. Le besoin d'exercice n'a pas changé mais le milieu, avec les autos, le métro, les avions, etc. le rend plus difficile qu'avant. De fait, dans la plupart des cas, il faut le recréer artificiellement. Qu'à cela ne tienne! On ne peut changer le "progrès" des siècles, mais on peut en contrer les mauvais effets. Tous autant que nous sommes, pour avoir une vie longue et productive, nous

avons besoin d'une bonne forme physique. Dans les Forces armées, cette condition est particulièrement évidente.

Un pilote doit être en forme pour subir des accélérations élevées et prolongées. Un technicien doit être en forme pour demeurer alerte pendant de longues heures de travail. Tout soldat doit être en forme parce qu'il peut à tous moment être exposé aux diverses exigences physiques du service militaire. De fait, tout être humain s'en tire mieux s'il est en forme que s'il ne l'est pas. Nous espérons que cet article vous convaincra de cette vérité.

Quand j'ai commencé mes recherches pour le présent article, je voulais étudier les relations entre le tabac, l'exercice et la forme physique; et bien que ce soit très peu scientifique de l'admettre, j'ai commencé avec une idée préconçue: c'est-à-dire que le tabac est nuisible à la santé et que l'exercice est bénéfique. Bon, et c'est tout? Aujourd'hui, personne ne veut tenter de discuter ces vérités.

De toute façon, je me suis procuré une masse de renseignements de diverses sources reliées à la question de la santé et

j'ai dévié par la suite de mon but initial pour me diriger vers un sujet connexe, la "prédiction de la santé". Ce terme implique qu'en étudiant une tranche minimale de la vie des gens, on peut prédire l'état général de leur santé et le nombre d'années qu'elle peuvent raisonnablement s'attendre de vivre. Les résultats paraissent ci-dessous dans un petit jeu que j'ai décidé d'appeler "Il y va de votre vie" tout simplement parce que c'est vrai, chaque jour, que vous le réalisez ou non, que vous l'acceptiez ou non. C'est un jeu qui se joue en groupe ou seul. Je garantis qu'il fera parler ou réfléchir ou même parler et réfléchir. De plus, et c'est très important, c'est un jeu où vous pouvez être gagnant sur tous les tableaux. De cette manière, il bat Las Vegas et Monte Carlo mis ensemble.

RÈGLES DU JEU

S'asseoir avec un crayon et du papier et le tableau de questions. Lire les définitions et le matériel d'accompagnement avec attention et commencer. Il n'y a pas de limite de temps. Avis aux joueurs que s'il trichent dans cette partie du jeu, ils seront éliminés sans espoir de gagner.

La colonne verticale du côté gauche de la page donne la liste des divers facteurs à évaluer. Pour chaque facteur, lire horizontalement vers la droite pour trouver la description qui décrit le mieux votre situation. Cela fait, noter le chiffre trouvé entre parenthèses au-dessus de la description. Soyez

libres de faire des interpolations s'il le faut. Quand vous aurez évalué les onze facteurs, additionner les points que vous avez gagné.

A moins d'être une personne très spéciale vous avez devant vous un nombre variant de cinq à soixante-dix. En consultant le tableau ci-dessous vous pouvez maintenant obtenir une évaluation objective de votre santé basée sur des chiffres d'actuaire utilisés par la plupart des principales sociétés d'assurance-vie du pays. Naturellement, il n'y a pas de garantie, mais en moyenne, votre description donne les résultats suivants:

Points accumulés
5 à 14

Description

Vos chances de vous rendre jusqu'à un âge avancé sont très bonnes.

15 à 21

Vous êtes au-dessus de la moyenne.

22 à 33

Vos résultats s'approchent de la moyenne nationale.

34 à 45

Vous faites face à un risque modéré de problème de santé.

46 à 52

Votre santé est une cause d'inquiétude.

53 et plus

Voyez votre médecin dès que possible (allez-y lentement).

AGE (ANNEES)	2 10 à 20	3 21 à 30	4 31 à 40	5 41 à 50	7 51 à 60	9 61 à -
POIDS (LIVRES)	-1 Optimum - 10 lb et plus	0 Optimum ± 10 lb	2 Optimum + 20 lb	3 Optimum + 3 lb	5 Optimum + 40 lb	7 Optimum + 50 lb et plus
ANTÉCÉDENTS CARDIAQUES	1 Aucune maladie de coeur connue dans la famille	2 Un parent au-dessus de 60 ans avec maladie de coeur	3 Deux parent au dessus de 60 ans avec maladie de coeur	4 Un parent de moins de 60 ans avec maladie de coeur	6 Deux parent de moins de 60 ans avec maladie de coeur	7 Trois parent de moins de 60 ans avec maladie de coeur
EXERCICE	1 Intensif au travail et dans les loisirs	2 Modéré, au travail dans les loisirs	3 Aucun au travail et intensif dans les loisirs	5 Aucun au travail et modéré dans les loisirs	6 Aucun au travail et léger dans les loisirs	8 Aucun
TABAC	0 Aucun. *Ou ½ des points calculés si l'on a arrêté depuis moins de 3 ans	2 Le cigare ou la pipe sans avaler la fumée	3 10 cigarettes ou moins par jour (+1 pour chaque 15 ans)	5 20 cigarettes par jour (+1 pour chaque 10 ans)	8 30 cigarettes par jour (+2 pour chaque 10 ans)	12 40 cigarettes par jour (+2 pour chaque 5 ans)
ALCOOL	0 0 verre par jour	1 2 verres par jours	3 4 verres par jour	5 3 verres par jour et 5 pendant un jour de fin de semaine	8 3 verres par jour et 5 par jour la fin de semaine	10 30 verres (ou bouteilles de bière) par semaine
TENSION ARTÉRIELLE	1 110 t. max	2 120 t. max	3 140 t. max., 90 t. min.	4 160 t. max. ou 100 t. min.	6 180 t. max.	8 t. max. 200 et plus
SEXE	1 Femme de moins de 40 ans	2 Femme de 46 à 50 ans	3 Femme de plus de 60 ans	5 Homme	6 Homme à 25 lb au-dessus du poids opt.	7 Homme chauve à 40 lb au-dessus du
POULS AU REPOS	0 55 ou moins.	1 60	2 70	4 80	6 90	10 100 +
PÉNALTÉ - MORTALITÉ PRÉCOCE	0 Aucun décès dans la famille avant 60 ans.	1 Un décès dans la famille avant 60 ans.	2 Deux décès dans la famille avant 60 ans	3 Deux décès dans la famille avant 50 ans	5 Deux décès dans la famille avant 50 ans.	7 Deux décès dans la famille avant 45 ans.
BONI DE LONGÉVITÉ	0 Un grand-parent au-dessus de 85 ans.	-1 Deux grand-parent au-dessus de 85 ans.	-2 Trois grand parent au-dessus de 85 ans	-3 Quatre grand-parent au-dessus de 85 ans	-4 Deux grand-parent au-dessus de 95 ans	-5 Quatre grand parent au-dessus de 95 ans

DÉFINITIONS IMPORTANTES:

- (1) Poids optimum: voir le tableau ci-joint
- (2) Exercice intensif: augmenter le pouls jusqu'à 190 moins votre âge et le garder pendant 30 minutes et plus 7 jours par semaine (ou) courir 1.5 mille en 9.5 minutes, sept jours par semaine.
- (3) Exercice modéré: idem, mais seulement quatre jours par semaine.
- (4) Exercice léger: augmenter le pouls à 120 et plus et le maintenir pendant 30 minutes 3 jours par semaine.
- (5) Exercice au travail (a) intensif - bûcheron, fantassin (b) modéré - travail manuel, ex. charpentier (c) léger - postier ou vendeur à domicile (d) aucun - poste administratif ou sédentaire.
- (6) La famille comprend la mère, le père, les soeurs, les frères et les grand-parents.
- (7) Tensions artérielle - si elle est inconnue, s'attribuer trois points.

Maintenant que vous avez votre évaluation, voulez-vous savoir combien de temps vous vivrez probablement? Bien, les meilleures données disponibles indiqueront que si vous soustrayez votre total de cent, le reste est votre espérance de vie. Surprenant ou bouleversant?

Analysons les résultats!

Voici la partie intéressante. Voyez-vous, le résultat obtenu est fondé sur divers facteurs et certains d'entre eux sont variables. Voici où vous pouvez gagner. Permettez-moi de vous expliquer cela étape par étape.

ÂGE

Votre âge est quelque chose que vous ne pouvez modifier; ainsi, naturellement, chaque année qui passe réduit votre espérance de vie d'un an, du moins, tant que les autres facteurs restent constants. En vérité, cependant, peu sont constants.

POIDS

Pour chacun d'entre nous il y a un poids optimum et le dépasser demande un effort supplémentaire à notre système. De plus, il y a une interaction avec d'autres facteurs, étant donné que les obèses tendent à faire moins d'exercice, ils ont une tension artérielle et un pouls plus élevés et souvent leurs ancêtres souffraient d'obésité. Naturellement, cela fait partie du problème "la poule ou l'oeuf" qu'il serait mieux de laisser aux philosophes. Dans ce domaine le "jeu" est inflexible. Pesez moins et vivez plus longtemps.

ANTÉCÉDENTS CARDIAQUES

On dit souvent qu'on ne choisit pas sa famille et pour ce facteur rien n'est plus vrai. Ne désespérez pas parce que votre famille vous donne des mauvais points. Vous pouvez plus que contrecarrer cette influence en portant votre attention sur les autres catégories.

EXERCICE

Les données indiquent que l'exercice peut augmenter vos chances de survivre à une attaque cardiaque bien que rien n'indique une valeur préventive directe. Cependant, l'exercice aide à réduire la tension artérielle et le pouls au repos, ce qui signifie moins de travail pour le coeur. De plus, il est presque certain qu'en faisant plus d'exercice, vous pourrez même perdre du poids, bien que la plupart des études indiquent seulement un raffermissement des chairs molles en muscles. Réjouissez-vous, la graisse demande plus d'effort au coeur que les muscles et ce n'est pas votre poids absolu qui compte mais le contenu en gras du corps.

TABAC

Cessez de fumer! C'est tout ce qu'on peut dire après avoir consulté les données. Si le cancer du poumon ne vous effraie pas (il le devrait, c'est une façon désagréable de mourir), pensez à l'emphysème, aux maladies de coeur ou à ce que vous voulez. Les experts disent que les effets cumulatifs chez les grands fumeurs sont évidents à un degré frappant lors des autopsies, mais la plupart d'entre nous n'en avons jamais vu, nous ne faisons qu'y participer en position de supination. Le tabac fait grimper la tension artérielle et le pouls et diminue la tendance à l'exercice (on court mal lorsqu'on est affligé d'une toux pénible). En fin de compte, vous pouvez gagner beaucoup de points (années) en cessant de fumer.

ALCOOL

On dit qu'une consommation modérée (2 ou 3 verres par

jour) n'est probablement pas dangereuse et peut en fait aider à relaxer. D'un autre côté, c'est un effet qui n'est que temporaire si le foie ne peut se reposer; gardez donc votre consommation modérée. Naturellement, vous courez des risques plus élevés d'accidents de la circulation et autres si vous buvez trop et vous pouvez engraisser ou faire moins d'exercice. Au moins, vous n'êtes pas inquiet.

TENSION ARTÉRIELLE

Certains experts disent que la tension artérielle élevée ou l'hypertension est la maladie la plus courante aujourd'hui, qui augmente le travail du coeur et accélère le processus de vieillissement des artères et des veines. En un mot, vous pouvez avoir une attaque ou un arrêt du coeur: choisissez. La tension artérielle peut être contrôlée de diverses manières. Un exercice régulier la fera souvent baisser de 10 points ou plus et, en cessant de fumer, on a le même résultat. Votre médecin peut aussi aider à ce processus en prescrivant des médicaments et en conseillant des régimes dans certains cas. Dans ce domaine, vous pouvez faire beaucoup sous la surveillance de votre médecin. Considérez chaque tour de piste comme une autre journée de vie active ajoutée à l'extrémité. Est-ce que ça n'en vaut pas la peine?

SEXE

La première fois que j'ai essayé ce test avec quelques collègues, il y a eu de nombreux commentaires frivoles, mais je ne vois pas d'autres mots pour exprimer plus clairement ce facteur. Les dames sont nées avec de meilleures chances, étant donné qu'elles sont moins sujettes aux troubles coronariens et aux accidents cérébraux-vasculaires (attaques) s'est désolant, mais d'un autre côté il faut bien que *quelqu'un* touche l'assurance-vie. Saviez-vous que pour *elles* il ne semble pas faire de différence qu'elles soient obèses ou non, mais pour nous les hommes, c'est mortel. À propos, nous n'avons pas de préjugés contre les hommes chauves, mais les hommes chauves et gras ont plus de problèmes que les hommes gras ayant leurs cheveux et beaucoup plus que les hommes maigres ayant leurs cheveux.

POULS AU REPOS

Si le gagnant du décathlon aux olympiques s'asseyait pendant cinq minutes (pas nécessairement après un exercice) et prenait son pouls, il serait d'environ 50 par minute. De nombreux canadiens "normaux" ont une moyenne plus près de 90. Le coeur de l'athlète "économise" donc environ 57 000 battements par jour. Quel coeur s'usera le plus rapidement? Certainement c'est simplifier le problème, mais fondamentalement, plus un coeur bat lentement, plus il durera longtemps. L'exercice ou l'entraînement du coeur augmente son efficacité de façon à ce qu'un battement déplace plus de sang. Naturellement, dans ce cas, moins de battements sont nécessaires. Si vous commencez un programme sérieux d'exercice vous pouvez faire baisser votre pouls au repos de 20 battements ou plus. Ce n'est pas un changement énorme, mais pensez-y en terme d'années; vous pourriez en gagner 2 ou 3.

PÉNALITÉ DE MORTALITÉ PRÉCOCE ET BONI DE LONGÉVITÉ

Voici encore le problème de l'ascendance. Une vie longue (ou courte) semble être une habitude de famille. Que ce soit une question de supériorité physique, d'habitudes de vie, de tempérament ou autre, personne ne le sait. Ce que nous savons, c'est que vous *tendez* à suivre les traces de vos ancêtres;

cependant, vous pouvez améliorer leurs performances en faisant toutes les bonnes choses qui suivent:

Bon, vous avez joué le jeu, calculé votre résultat, trouvé votre espérance de vie et vous avez parlé de ces idioties avec vos amis. Qu'allez-vous en faire?

La meilleure chose à faire est d'en parler à votre médecin. Il se peut qu'il attende depuis des années que vous vous intéressiez à votre corps. Peut-être vous en a-t-il déjà parlé. Il comprend les besoins du mécanisme de votre corps et vos propres excentricités. De plus, il est conscient de votre capacité à l'entraînement. Il y a pue à gagner à acheter des vêtements d'exercice et des espadrilles, ensuite courir et se retrouver à l'unité des soins intensifs à cause d'un surmenage. De même, il ne sert à rien de suivre un régime d'urgence, ou de cesser de voire d'un coup sec parce que ces bonnes intentions ne dureront probablement pas. Ce qui est important, c'est de savoir qu'il faut entretenir son corps et d'avoir la conviction que des changements bénéfiques peuvent être apportés. Alors et seulement alors, la bonne condition physique sera une habitude pour vous.

Appliquer ces changements au jeu. Si vous avez fumé deux paquets par jour pendant dix ans, vous pouvez économiser 14 points si vous cessez de fumer pendant trois ans, sans recommencer. D'ici un an vous pouvez vous créditer la moitié de ce nombre!

Vous pouvez gagner trois points en commençant un programme d'éducation physique intensif et si vous faites tomber votre tension artérielle et votre pouls de dix points chacun vous en gagnez alors cinq. Buvez moins et maigrissez (ces deux facteurs vont souvent ensemble) et vous gagnez maintenant 7 points.

Si vous faites toutes ces choses pendant un an, vous pouvez recueillir un gain de vie potentiel de 14 ans. Naturellement vous direz, "mais il faut que je continue de le faire tout le temps." Exactement! Et votre vie n'en sera que meilleure. De plus, pendant ces années supplémentaires vous serez en santé et actif. C'est mieux que ce que vous pouvez prévoir à l'heure actuelle. "Il y va de votre vie" vous fait la proverbiale "offre que vous ne pouvez refuser". D'abord on vous dit où vous en êtes et si vous n'y croyez pas, vérifiez auprès de votre société d'assurance. Ensuite on vous dit ce qu'il faut faire pour améliorer votre situation. Le reste (c'est toujours comme ça) n'en tient qu'à vous.

J'ai découvert un fait indéniable dans mes recherches: l'exercice est un nécessité vitale pour jouir continuellement d'une bonne santé. A l'époque des automobiles, des métros, des supermarchés et de la télévision, nos corps ne font simplement pas l'exercice nécessaire. C'est curieux, nous connaissons ce problème avec nos possessions mécaniques: personne ne met une automobile au rancart pendant dix ans et s'attend à ce qu'elle tourne par la suite, mais un grand nombre d'entre nous avons mis nos corps au rancart depuis que nous avons cessé de jouer au football à l'école secondaire. Nous confondons les sports télévisés avec la participation réelle et nous nous appelons des "sportifs". Admettons-le, nous ne pouvons faire de l'exercice par procuration.

Un autre problème est celui de la rationalisation. Nous nous disons "mais je marche beaucoup" ou "je vais me baigner tous les jours d'été". C'est bien, en autant que l'on marche environ une heure quotidiennement, ou que l'on nage un mille. La natation a acquis la réputation d'être le meilleur exercice au monde, mais la plupart d'entre nous tirons autant d'exercice d'un bain vigoureux. Nagez vigoureusement!! Ou n'y songez plus.

En gros, vous devez accélérer votre pouls et le maintenir dans cet état. C'est facile à vérifier. Ensuite vous verrez qu'il est presque toujours nécessaire de prendre plus de respirations par minutes et qu'elles soient plus profondes, troisièmement, presque invariablement, vous transpirez beaucoup en faisant de l'exercice. Voilà des signes que votre corps est conscient de ce qu'on lui demande. Avec le temps il améliorera ses possibilités. Vous halèterez et transpirez moins et votre pouls sera plus bas pendant les exercices. A ce moment vous pouvez soit choisir de maintenir ce niveau de forme physique ou l'augmenter en augmentant l'exercice. Il faut se souvenir de ceci: il faut se fatiguer légèrement sinon ça ne donne rien; d'un autre côté il ne faut pas trop se fatiguer car cela nuit à l'exercice. Vous pouvez prévoir une certaine raideur et des douleurs au début en réactivant vos muscles mis au rancard, exactement comme une auto grince après plusieurs années au rancard. Ces problèmes disparaissent avec le temps.

Après quelques semaines de programme d'exercice, vous vous sentirez plus alertes et énergiques que vous ne l'avez été depuis des années et avec le temps, les autres s'en apercevront. L'exercice n'est pas la fontaine de jouvence mais parmi ce que nous avons trouvé jusqu'à maintenant, c'est ce qui s'en approche le plus.

Je vous remercie d'avoir pris le temps de jouer le jeu. Nous vous invitons cordialement à l'essayer à nouveau dans six mois et voir si vous gagnez ou perdez. Quels en sont les enjeux? Il y va de votre vie.

Le docteur M.D. (Don) Williams a été diplômé de la Faculté de médecine de l'université de Western Ontario en 1935 et il a effectué son internat au Chicago Memorial Hospital.

Au début de la guerre de 1939, le Dr Williams, qui avait reçu son brevet d'officier au Corps-école-d'officiers canadiens à l'université Western s'est présenté aux Services de santé de l'Armée royale canadienne. A cause de son grand intérêt à l'aviation, il a été choisi comme élève de la toute première classe de l'École de médecine aéronautique.

Avant l'été 1940, les services médicaux étaient fournis à l'ARC par le service de santé de l'armée. Étant le premier médecin à porter le "bleu pâle" le Dr Williams peut fort bien être considéré comme étant le premier "médecin personnel navigant" au Canada. A ce titre, il a servi dans différentes stations au Canada et avec le sixième groupe de bombardement en Angleterre.

Bien qu'il soit retourné à la pratique civile en novembre 1945, le Dr Williams est resté en contact étroit avec l'aviation en général et vole fréquemment aux commandes d'un Haviland Tiger Moth.



CROIX DE L'AVIATION

La Croix de l'aviation est une médaille du Commonwealth qu'on descendait naguère aux aviateurs canadiens pour souligner:

- 1) la valeur, le courage ou le sens du devoir exceptionnels pendant des missions autres que des opérations actives contre l'ennemi;
- 2) le service distingué rendu à l'aviation en vol même.

Cette décoration était décernée aux officiers et adjudants, tandis que les aviateurs d'un grade moins élevé recevaient la Médaille de l'aviation. Le ruban de la Croix de l'aviation est à rayures blanches et rouge vin. La médaille elle-même est très bien illustrée sur la photo ci-jointe.

Lieutenant de section Raymond William Cass

Le matin du 20 février 1964, le lieutenant de section Cass, commandant alors un Albatros, avait comme mission de rechercher un chasseur de phoque, Albert Muise, disparu dans le golfe Saint-Laurent. Après bien des recherches par un temps qui ne cessait de se détériorer, le lieutenant découvrit le chasseur à bout de ressources sur une petite enclave de glace qui, sur le bord de la mer libre, s'effritait en glaces flottantes. Sûr qu'aucun bateau ou autre appareil ne pouvait arriver à temps pour sauver la vie de M. Muise et que le largage de matériel de survie serait inutile, le lieutenant Cass décida de poser son appareil dans l'étroit passage en eau libre et de procéder au sauvetage à l'aide d'un petit canot pneumatique qui se trouvait à bord de l'appareil. Connaissant bien les dangers d'un amerrissage parmi les glaces flottantes, le lieutenant Cass fit de sang froid au moins une douzaine de passes de reconnaissance afin de trouver l'endroit le moins dangereux où il pourrait se poser. Il fit part de sa décision à son équipage qui respecta son choix, lui demanda conseil et, avec calme et un réel souci de la sécurité de son équipage, fit preuve d'un profond sens du commandement qui lui valut l'appui unanime et sans réserve de tout l'équipage. Il posa donc l'appareil et le maîtrisa ensuite pendant le sauvetage avec une adresse et une précision consommées. Dès que M. Muise prit place à bord, l'hydravion étant secoué par des vents instables et des vagues atteignant quatre pieds, le lieutenant Cass décolla avec adresse et retourna à la base. Le calme, le professionnalisme, le jugement exceptionnel

et le sens du devoir de cet officier dans une situation extrêmement difficile contribuèrent à sauver une vie.

Officier d'aviation R.B. West

Le 1^{er} janvier 1948, l'officier d'aviation West, qui commandait alors un Canso, avait reçu l'ordre de tenter l'évacuation d'une femme gravement malade de Mutton Bay, au Labrador. Il réussit à se poser dans cette localité en dépit des conditions météorologiques très mauvaises, du ciel bouché, de la brume, de la poudrière et de la houle qui agitait les eaux du port. Même si l'hydravion était surchargé d'embruns gelés et que l'eau s'engouffrait à l'intérieur par la trappe défectueuse du train avant, l'officier d'aviation West réussit un décollage parfait.

Lieutenant d'aviation L.B. Pearson

Le 18 juin 1950, l'officier d'aviation Pearson se rendit à la baie Payne, sur les rives occidentales de la baie d'Ungava, pour évacuer un jeune garçon gravement malade. Après l'amerrissage dans un étroit goulet d'eau libre, on remarqua que les remous provoqués par l'appareil avaient détaché de gros morceaux de glace dans la partie gelée de la rivière et que ceux-ci dérivèrent vers l'hydravion. S'ils atteignaient l'appareil, la coque et les flotteurs d'aile pourraient être gravement endommagés. L'officier Pearson ordonna donc à deux hommes de monter sur la voilure et de courir d'une extrémité d'aile à l'autre afin de soulever les flotteurs chaque fois que la glace dérivait trop près. D'autres membres d'équipage détournèrent la glace flottante avec des gaffes et des rames et plaçaient, chaque fois que c'était possible, des sacs de couchage, tenant lieu de tampon, contre la coque pour empêcher la glace d'exercer trop de pression. Le décollage fut parfaitement réussi et le patient fut transporté à l'hôpital.

Lieutenant de section O.G. Nelson

Le 5 octobre 1949, le lieutenant de section Nelson se porta volontaire pour effectuer des vols de secours vers des agglomérations éloignées. Le 6 octobre 1949, à bord d'un Canso, il quitta Goose Bay pour St Mary's au Labrador mais, arrivé à destination, il dut rebrousser chemin à cause des vents violents, du mauvais temps et de la mer agitée. Le 7 octobre, dans des conditions vraiment exécrables, il se posa à Nutak sur la côte nord et prit à son bord un Esquimau grièvement blessé. Le 9 octobre, il retourna à St Mary's pour aller chercher un petit garçon dont la vie était mise en danger par une perforation de l'appendice. Il se rendit ensuite à St Anthony sur la côte nord de Terre-Neuve où il prit à son bord plusieurs Esquimaux gravement malades. Au cours de ces vols, le lieutenant Nelson fit preuve d'une adresse et d'une détermination exceptionnelles tant au décollage, à l'amerrissage qu'à l'embarquement de ces patients amenés à l'hydravion dans de petites embarcations, par grosse mer et contre-courants menaçant l'équipage et l'appareil.

Chef d'escadron J.F. Mitchell

Le 20 septembre 1950, le chef d'escadron Mitchell se rendit au Détroit d'Eureka, bras de mer qui se trouve à 700 milles marins au nord du cercle arctique et à moins de 500 milles du Pôle, dans une région fort accidentée et encore inexplorée, pour évacuer un des membres de la station

météo qui souffrait d'un grave empoisonnement du sang. À cause de la distance et des conditions atmosphériques inhabituelles, les aides normales à la navigation étaient pratiquement inexistantes. En outre, la proximité du pôle magnétique rendait le compas inutilisable. Il n'y avait aucune installation de prévu pour les atterrissages forcés et l'aéroport le plus proche en cas d'urgence était Thulé, au Groënland. Dès son arrivée à Eureka, le chef d'escadron Mitchell posa son appareil sur une piste grossière longue de 2000 pieds seulement. Le voyage de retour vers Churchill, via la Baie de Resolute, se fit dans des conditions météorologiques très pénibles. Le chef d'escadron avait alors effectué un trajet de 3139 milles marins en 28½ heures de vol et n'avait dormi que 3½ heures. Il avait parcouru au total 3857 milles marins, soit le vol de secours le plus long de l'histoire de l'ARC.

Chef d'escadron A.G. McLeish

Cet officier porta secours à un homme grièvement blessé sur l'île Cornwallis, Resolute Bay. Dès l'aube, le chef d'escadron McLeish décolla dans une tempête de neige aveuglante, se servant des phares de deux véhicules pour se guider car les feux de piste s'éteignaient sans cesse, soufflés par le vent. Malgré les nuages épais, le fort givrage et la visibilité réduite à 100 pieds à Resolute, il réussit à se poser, à embarquer le patient et à retourner à sa base. En une autre occasion, il réussit à poser un Lancaster sur la surface gelée de la rivière Clyde sur la côte nord-est de l'île Baffin pour évacuer un jeune Esquimau de dix ans souffrant de malnutrition et d'engelures gangréneuses aux pieds. Sa course à l'atterrissage, bien qu'extrêmement rude, se termina avec succès grâce à son adresse consom-

AUX INSTRUMENTS



PROCÉDURES DE DÉPART

Parlons un peu du problème des marges de franchissement d'obstacles après le décollage, vu par le pilote. Depuis la parution du dernier article traitant du sujet, l'École de pilotes-examineurs de vol aux instruments a donné trois cours sur les procédures de départ, afin de fournir certains "tuyaux" devant permettre aux pilotes:

1. de décoller et de monter jusqu'à l'altitude minimale de manoeuvre en IFR;
2. de décider, une fois à cette altitude, de quel côté il vaut mieux virer, et
3. de choisir la vitesse ascensionnelle minimale correspondant à chaque cap de décollage.

Toutes les idées présentées étaient d'accord sur un point: le SID ne doit jamais être précipité, sauf si le relief environnant l'exige. Aucune des méthodes proposées ne se ressemblaient mais toutes exigeaient un travail considérable pour couvrir chaque situation. Tous les participants sont tombés d'accord pour dire qu'il est presque impossible de fournir au pilote suffisamment de renseignements pour couvrir tous les cas.

Le résumé est simple et il se ramène à ce postulat de départ: "au décollage, c'est au pilote de savoir à quelle

mée. Après un décollage périlleux, il se rendit à Halifax sans aucun autre incident.

Lieutenant de section A.G. Carswell

Le 28 juin 1956, le lieutenant de section Carswell s'envola à bord d'un Canso afin de tenter le sauvetage de deux pêcheurs dont le bateau était en train de couler près de l'île Galiano, dans le détroit de Géorgie. En dépit des vents violents et de la mer déchaînée, le lieutenant Carswell réussit à se poser et à placer l'hydravion de sorte que les deux pêcheurs puissent être secourus. Le décollage dans cette mer agitée fut particulièrement difficile et força le pilote à faire preuve d'une adresse consommée, car l'appareil avait été fortement endommagé par la furie des vagues à l'amerrissage et faisait tellement eau que les pompes ne pouvaient suffire à la tâche. Le lieutenant se posa plus tard à l'île Sea avec les survivants à son bord. En une autre occasion, le 6 septembre 1956, le lieutenant de section Carswell réussit, dans des conditions difficiles, à poser un Canso à quelque 600 milles de la côte ouest de Vancouver afin de prendre à son bord un marin gravement malade du navire météo St. Catherines. Le transfert du marin à l'hydravion fut extrêmement difficile et, après un décollage assisté, l'appareil retourna à Victoria où le marin fut aussitôt hospitalisé. Selon les autorités médicales, si le patient n'avait été évacué par air, il n'aurait pas survécu au long voyage par mer jusqu'à Victoria. Le courage, le sens du devoir et l'adresse du lieutenant de section Carswell servent d'exemples et sont autant de sources d'inspiration pour ses confrères aviateurs. Le lieutenant Carswell est hautement considéré et ses mérites lui valent sans contredit la croix de l'aviation. ■

vitesse et à quelle altitude il doit amorcer, sans danger, un virage". Mais comment procéder?

Si ces vitesses et altitudes étaient publiées quelque part, il n'y aurait plus de problème. Sinon?

Il est bien évident qu'il faut avoir atteint une vitesse et une altitude de vol IFR suffisantes avant de pouvoir, en toute sécurité, amorcer un virage donné. Certains groupes et escadrons ont reçu pour consigne "de ne pas virer avant d'avoir atteint 1000 pieds/sol à moins d'y être contraint par des obstacles." Après . . . , c'est au pilote de décider s'il peut virer en toute sécurité. Tout le monde connaît son appareil donc, si vous connaissez aussi le relief environnant (et les pylônes), la question est réglée. Sinon vous devez examiner de près les cartes topo pour bien connaître ce relief et savoir où sont les obstacles alentour. Une carte topo indiquant l'emplacement des principaux obstacles de la région sera affichée dans la salle de préparation mission de chaque aéroport du MDN. Si vous faites une escale imprévue à un aéroport civil et que vous n'avez pas de carte, vous pourrez toujours vous servir de votre langue pour demander ce genre de renseignement.

Une fois que les obstacles n'ont plus de secret pour vous, c'est à vous, le pilote, de juger s'il est prudent de virer, cap vers cette montagne à 10 milles de distance et qui plafonne à 5000 pieds au-dessus de votre tête. N'êtes-vous pas le seul à savoir ce que votre appareil a dans le ventre à ce moment-là?

Avons-nous réussi à vous convaincre de vos responsabilités? Nous sommes tous pilotes, montrons-nous donc dignes de ce titre.

Utilisation de l'hélicoptère en montagne

Imaginez que vous êtes pilote d'hélicoptère. Si vous volez par bonne météo, il est peu probable que vous vous soyez inquiété des conditions qui règnent au-dessus de 1500 pieds QNH. Soudain, vous recevez un message demandant les services d'un hélicoptère pouvant effectuer une mission en montagne. Étant donné que vous pilotez ce type d'appareil et que vous possédez une certaine expérience dans ce genre de vol, on vous désigne pour cette mission et vous partez immédiatement, n'ayant reçu que le strict minimum d'instructions. Mais, attention, avant d'aller plus loin, arrêtez-vous pour réfléchir un instant.

Malgré les qualités remarquables qu'il possède, l'hélicoptère est un appareil relativement fragile dans certaines situations bien définies, par exemple lorsqu'il s'agit d'effectuer des missions en haute montagne, ou encore lorsqu'il faut se poser sur des surfaces accidentées. D'après un grand nombre de pilotes habitués à voler en plaine, l'hélicoptère se comporte d'une façon totalement différente à des altitudes plus élevées.

Avant tout, il est important de déterminer si votre hélicoptère peut effectuer la mission. Analysez d'abord la charge: composition et poids, puis, faites-vous une idée de votre destination en ne vous cantonnant pas seulement au cap à prendre et à la distance. Il ressort souvent qu'un trajet en ligne droite n'est pas toujours celui qui convient le mieux pour les vols en haute altitude. Il est préférable d'opter pour la route la plus sûre, celle qui longe les vallées. En empruntant ces cols, vous éliminez immédiatement les problèmes inhérents aux vols au-dessus de chaînes de montagnes. Étudiez soigneusement la carte de la région, mais faites-le avant de partir en mission.

Déterminez, une fois de plus, l'altitude de la région que vous allez survoler. Le vent et la température constituent les facteurs importants d'une bonne préparation, toutefois comptez-vous chanceux si vos "pendules" sont justes. Dans le cas contraire, supposez pour vos calculs que le vent est nul et que la température est standard à l'altitude de votre destination. N'oubliez pas de tenir compte des variations saisonnières de température et conservez une marge de sécurité en ajoutant quelques degrés au résultat obtenu.

Le terrain sur lequel on doit se poser a également son importance. En effet, il peut tout aussi bien s'agir d'un terrain mou que d'une crête effilée à surface irrégulière.

L'intérêt de cette préparation soignée sautera aux yeux si l'opération s'avère quelque peu difficile. Nombreux sont ceux qui pensent à faire immédiatement appel aux services d'un hélicoptère lorsqu'une mission spéciale se présente. Effectivement, la souplesse d'utilisation de l'appareil lui permet d'accomplir certaines missions d'une façon plus économique, plus rapide et plus commode que tout autre moyen de transport. Il en résulte que les gens ont tendance à croire que l'hélicoptère peut tout faire ou presque. Ceci est vrai dans une certaine mesure: l'hélicoptère peut tout faire si ce "tout" reste dans ses limites d'exploitation. Par conséquent, si vous êtes un pilote d'hélicoptère, c'est à vous

qu'incombe la responsabilité de freiner cet enthousiasme et de penser en fonction de la capacité d'emport et du carburant nécessaire.

Vous devriez également vous méfier de l'aire de poser proposée par d'autres. C'est à vous de décider si elle convient ou non et ce uniquement après l'avoir vue de vos propres yeux. L'enthousiasme ou la confiance abusive dont font preuve les jeunes pilotes peut se traduire, plus tard, en une source de problèmes. Même une zone parfaitement plate peut s'avérer impropre à l'atterrissage s'il n'y a pas de dégagement possible ou s'il n'y a pas assez de place pour manoeuvrer.

Il est vrai qu'un hélicoptère, déjà en route pour effectuer une mission à basse altitude, peut parfois, et sans préavis, être appelé à évoluer en montagne. En pareil cas, il est peu probable que vous avez le temps de consulter le manuel de vol et vous devrez, par conséquent, être prudent et effectuer une certaine préparation au moyen des quelques facteurs dont vous disposerez.

Bien que la préparation soit importante, il n'y a pas que cela qui compte et, à elle seule, elle ne garantit pas le succès de l'opération. En pénétrant dans la zone d'où provenait l'appel de détresse, le pilote doit se servir de sa matière grise. À partir des statistiques sur les accidents, on peut conclure que, souvent, le pilote ne vole pas à l'altitude prescrite par une situation anormale particulière, une telle situation n'ayant pas été envisagée lors de la préparation du vol. Les variations de densité de l'air en haute altitude, les ascendants ou descendants, les turbulences et les aires d'atterrissage accidentées constituent tous des facteurs imprévus qui entrent assez régulièrement en ligne de compte.

À titre d'exemple, je cite le cas où la préparation avait besoin d'être accompagnée d'une bonne dose de jugement de la part du pilote. Ce dernier avait 1200 heures de vol en tout dont 1000 sur hélicoptère. Il devait débarquer passagers et matériel sur une zone située à 3000 pieds d'altitude. La densité de l'air correspondait à celle régnant à 5000 pieds et le pilote présuma qu'il pourrait se mettre en stationnaire avec "effet de sol". Cependant, la charge était telle que l'hélicoptère ne put maintenir le stationnaire qu'en effet de sol et, par conséquent, se trouvait dans la même situation que celle d'un avion. En d'autres termes, pour être en stationnaire, l'hélicoptère devait conserver un minimum de vitesse de translation. Le pilote, toutefois, connaissait bien la zone de poser prévue et, en approche, il s'aperçut que les nuages enveloppaient les sommets environnants. Il s'apprêtait à faire demi-tour, conformément aux instructions, lorsque la couche nuageuse s'ouvrit, laissant place à un semblant de corridor. Le pilote se dépêcha d'exécuter une très longue approche en ligne droite. Mais, la légère percée dans la couche nuageuse se referma de nouveau. Pendant ce temps-là, le pilote réduisait progressivement la vitesse dans l'espoir que les nuages se déplaceraient et lui permettraient de voir l'aire de poser.

Lorsque le pilote décida finalement de terminer son

approche, il était déjà trop tard. La vitesse de translation avait été réduite à un point tel que l'hélicoptère commença à s'enfoncer. Même la puissance maximale ne suffit pas à garder l'hélicoptère en vol et ce dernier se mit à descendre doucement pour terminer au milieu des arbres.

La commission d'enquête chargée de ce cas détermina que l'hélicoptère ne pouvait rester en vol sans une portance créée par la vitesse de translation ou par l'effet de sol. Après avoir considérablement réduit la vitesse, l'appareil ne pouvait que s'enfoncer. La hauteur insuffisante rendit tout dégagement impossible. En boxe on aurait dit que le pilote s'est tout simplement mis "dans les cordes". Dans le rapport officiel, le président de la commission d'enquête déclara: "Il s'agit d'une situation classique dans laquelle un pilote aguerri fut incapable de réagir correctement face à une situation exceptionnelle, ce qui est souvent le cas en montagne. Le vent, la nébulosité, le mouvement des masses nuageuses, les variations de température et d'humidité ne sont pas assez souvent traités en profondeur dans les messages météo servant à la préparation du vol. Tout cela constitue les impondérables qui compromettent l'exécution normale d'une mission en hélicoptère. Seules la compétence et la technique de pilotage permettent à un bon pilote d'hélicoptère de tirer le maximum de son appareil en toute sécurité sans dépasser les limites d'exploitation.

Vous rappelez-vous l'histoire de David et Goliath? Il y avait certes un défi: David était un jeune garçon brave et au coeur pur (comme vous et moi naturellement) alors que Goliath, lui, était méchant et aussi haut qu'un gratte-ciel. Qu'a fait David? S'est-il jeté à l'assaut de Goliath en lui lançant des pierres et en lui proférant des menaces? Très certainement pas! Et avant d'affronter Goliath, il prit le temps de choisir avec calme et grand soin cinq petites pierres polies d'un ruisseau avoisinant. David savait que la préparation technique était tout aussi importante que la pureté de coeur. En avançant l'horloge du temps de quelques siècles, retournons à notre pilote d'hélicoptère qui défia la montagne mais fut incapable de la conquérir.

La raison de cet échec fut simplement son manque de préparation et sa connaissance limitée sur l'utilisation de l'hélicoptère à de hautes altitudes.

Lors d'une lourde après-midi de juillet, il n'y a pas si longtemps, une station radio de l'Armée de l'air située en bord de mer reçut un message demandant les services immédiats d'un hélicoptère pour effectuer une mission de recherche. Le message fut tranquillement acheminé vers diverses autorités plus ou moins importantes mais lorsqu'il parvint au pilote de l'appareil de sauvetage, il avait pris la tournure d'une urgence extrême. On avait déjà autorisé l'hélicoptère en question à décoller et il ne le fit que seize minutes seulement après en avoir reçu l'ordre. Le pilote avait à son bord quatre autres personnes.

Ce même pilote totalisait 2000 heures de vol dont 150 sur hélicoptère et il en était à sa première mission en montagne comme commandant de bord. En tant que copilote, il avait déjà pris part à une mission à 3000 pieds-mer.

Il devait localiser du matériel qui était tombé dans une zone inaccessible. Le pilote repéra le matériel et demanda à ses supérieurs ce qu'il devait alors faire. Si possible, il devait se poser et envoyer deux hommes récupérer le matériel en question. L'aire d'atterrissage accessible la plus proche semblait être une clairière à proximité d'un refuge situé à une altitude de 6000 pieds. Le pilote transmit un message radio au quartier général spécifiant qu'il amorçait les procédures d'atterrissage. Nous profitons de l'occasion pour revoir les

présupposés dix commandements à observer par un pilote d'hélicoptère en ce qui concerne les vols en montagne et les atterrissages sur des surfaces accidentées:

- toujours connaître la direction et la vitesse estimée du vent;
- tenir compte de la température et ne pas oublier qu'elle risque d'être plus élevée à l'approche du sol;
- prévoir l'approche de façon à conserver la possibilité de l'interrompre à tout moment et de dégager. L'approche devrait se faire en longeant une pente et de préférence face au vent de façon à ne pas subir l'effet des ascendants;
- si le vent est faible, choisir, encore si possible, un sommet ou un endroit élevé comme aire d'atterrissage de façon à pouvoir anticiper tout risque de variation de la direction et de la force du vent afin de prendre des mesures correctives.
- pour se faire une idée précise de l'aire d'atterrissage, il serait bon, si vous ne la connaissez pas et pourvu que vous ne soyez pas en mission de guerre, d'effectuer deux survols de reconnaissance au-dessus du terrain;
- détecter tout obstacle à proximité de l'aire d'atterrissage, les zones qui peuvent être abritées du vent (situées habituellement plus bas que les sommets, où l'effet du vent est minime) et la direction dans laquelle on pourra redécoller;
- ne pas choisir l'aire d'atterrissage uniquement parce qu'elle offre des facilités de transbordement du matériel mais en tenant compte également d'une foule d'autres facteurs;
- vérifier votre puissance afin de déterminer si vous en aurez assez pour conserver le stationnaire hors effet de sol;
- l'approche vers un sommet doit, autant que possible, se faire en longeant ce dernier et non en le prenant à angle droit;
- lors de l'approche finale, agir doucement aux commandes étant donné que des mouvements brusques peuvent entraîner une perte de vitesse du rotor.

Voyons à présent ce qui s'est finalement produit près du refuge. Le pilote effectua deux grands passages de reconnaissance au-dessus de la zone choisie, tout en vérifiant la vitesse du vent et la nature du relief. Il décida ensuite d'effectuer une approche plate sur un point où il aurait eu assez de puissance pour rester stationnaire. Entre 50 et 100 pieds-sol juste avant d'atteindre l'aire d'atterrissage, la vitesse du vent mollit à 30 noeuds.

Une fois l'hélicoptère en stationnaire, le pilote augmenta le pas et l'appareil commença à s'enfoncer, alors que la vitesse rotor était en train de chuter. Le pilote prévint ses passagers de l'atterrissage et tira à fond sur le pas général.

L'hélicoptère heurta violemment le sol à 200 pieds environ de l'emplacement choisi et s'immobilisa avec 15 degrés de dévers. Le refuge était abandonné.

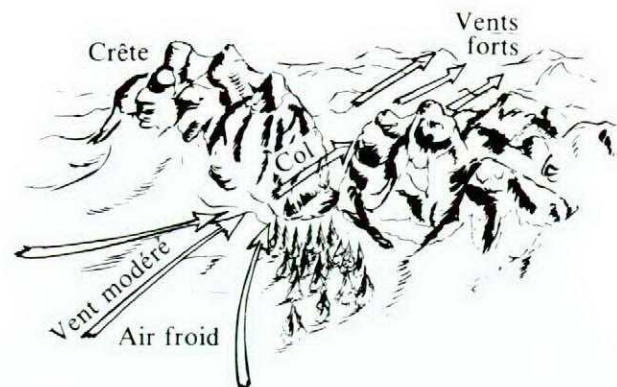
On peut être porté à croire, à première vue, que le pilote n'a pas commis de faute grossière. Quelque chose, toutefois, n'a pas été fait comme il aurait dû l'être. Cette faute saute aux yeux si l'on compare la technique adoptée par notre pilote avec les dix commandements à observer pour se poser en montagne. Lors du vol de reconnaissance au-dessus de la zone choisie, le pilote estima que le vent était calme mais omit de tenir compte de la température, constatant



1. Zone calme du côté abrité par la crête.
2. Se produit en présence de fort vent ou lorsque les pentes sont trop abruptes. L'air calme, du côté sous le vent, sera turbulent.
3. Les courants ascendants et les turbulences sont directement proportionnels à la vitesse du vent.

simplement qu'elle était plutôt élevée. D'autres calculs révélèrent que l'altitude-densité était en réalité de 8000 pieds. Le pilote a omis également de vérifier la puissance. S'il l'avait fait, il se serait aperçu que les conditions existantes, au moment de l'approche, prescrivaient l'emploi d'une puissance quasi maximale. La trajectoire d'approche était trop plate pour permettre une remise des gaz en cas de difficultés imprévues. Ce sont là tous de menus mais importants détails. Certains détails, s'ils sont omis, transforment un atterrissage possible avec une bonne marge de sécurité en une manoeuvre qui frise les limites de l'appareil. Tout ceci est, bien sûr, conforme aux instructions contenues dans le manuel de vol.

Le pilote impliqué dans l'accident confirme mes dires lorsqu'il donne sa propre version des faits. Il affirme: "Deux hélicoptères arrivèrent sur les lieux après l'accident. Un vent du sud de 10 noeuds s'était levé et l'un des hélicoptères survola la région plusieurs fois puis exécuta une approche venant du nord. J'allumai une fumigène pour donner au pilote une meilleure indication de la force du vent. L'hélicoptère demeura en stationnaire au-dessus pour dérouler un harnais de sauvetage. Mes passagers n'étaient pas rassurés quant à être remontés et secourus par un hélicoptère semblable au mien. Pour montrer l'exemple, je donnai à l'un des hommes la garde des fumigènes et je m'empressai de me glisser dans le harnais. Au moment où je m'introduisais dans la cabine, l'appareil commença à s'enfoncer puis s'écrasa plutôt lourdement. J'en fus quitte pour une vilaine bosse sur le crâne, grâce au toit de la cabine. Je demandais alors au pilote de revenir nous chercher durant la soirée, lorsque la température serait moins élevée. Je sortis de l'appareil et le pilote décolla de nouveau. Peu de temps après, un autre hélicoptère fit son apparition et essaya également de se poser. Nous lui fîmes tous signe de s'éloigner. Le premier hélicoptère revint plus tard, transportant cette fois une charge moins lourde et hissa un premier homme à bord puis, grâce à des va-et-vient, il prit les autres deux par deux. À mon avis, l'accident aurait pu être évité si j'avais refusé de me poser. Une fois qu'on eut repéré et localisé l'emplacement du matériel, nous n'avions pas à nous presser pour le récupérer. Malheureusement ce dernier renseignement ne m'avait pas été communiqué par mes supérieurs. Je pensais que j'avais effectué toutes les opérations nécessaires, sans savoir que je volais aux limites de l'hélicoptère. Si j'avais effectué une approche simulée à une altitude plus élevée, je me serais rendu compte de la puissance qu'il m'aurait fallu pour effectuer, ensuite, une approche et un atterrissage.



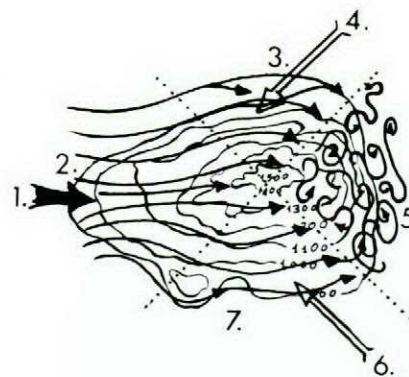
En tant que pilote d'hélicoptère, vous pouvez tirer une leçon de cet accident, particulièrement si vous n'avez jamais écrit un chapitre du manuel de vol sur les missions en montagne.

D'abord, si vous feuillotez attentivement le manuel, vous découvrirez une note spécifiant que les données sur les caractéristiques de l'hélicoptère, énumérées dans l'appendice, ne sont ni indicatives ni 100% sûres. De plus, des nombreuses variables qui limitent les performances énoncées, seul le poids peut être modifié par le pilote.

Le poids de l'appareil doit pouvoir autoriser une bonne marge d'erreur. Si votre chargement ne vous laisse qu'une faible marge de sécurité à l'atterrissage, vous devriez, en tant que pilote de montagne occasionnel, diviser la charge en deux et faire deux voyages. Décidez ensuite si la présence d'un mécanicien navigant ou d'autres passagers est absolument nécessaire pour accomplir votre mission. Mettez même en doute l'utilité d'un coffre à outils, particulièrement si ce dernier est lourd et encombrant. Les vols en montagne ne doivent être effectués que par des pilotes entraînés et aguerris. Souvenez-vous que vous ne rendez service à personne en le prenant à bord pour le déposer ensuite brutalement et plus tôt que prévu.

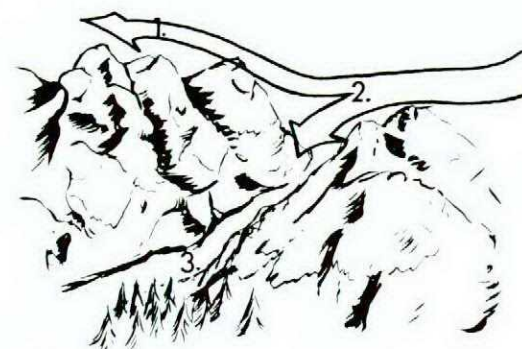
De nombreuses cartes concernant les vols en hautes altitudes traitent des conditions de vent. Vérifiez continuellement la direction et la vitesse de ce dernier. Ce conseil, évidemment, ne touche pas uniquement ce type de vol mais s'applique également aux vols en plaine. La seule différence est que le problème se complique pour les vols en hautes altitudes, étant donné que le vent change souvent et subitement de direction. En général, toutefois, même le vent obéit à certaines lois physiques.

Si, dans une vallée, le vent n'est ni parallèle ni tout à fait perpendiculaire à la vallée, le vent au niveau du sol suivra l'axe de cette dernière. Les vents de faible intensité deviennent généralement très forts lorsqu'ils sont contraints de passer par des cols. Il se présente d'autres anomalies si le vent souffle dans une gorge ou le long d'une crête montagneuse. Les vents locaux ont également des particularités qui leur sont propres. Durant le jour, l'air recouvrant les sommets des montagnes est plus chaud que celui se trouvant à la même altitude mais au-dessus des vallées. Lorsque l'air s'élève, il crée un courant ascendant autour des sommets. La nuit, c'est l'effet inverse qui se produit, l'air froid descendant dans les vallées depuis les sommets. Puis, durant le jour, l'air présent dans les vallées se réchauffe graduellement, s'élève et est remplacé par l'air des plaines. Durant la nuit, le processus inverse se produit de nouveau et le courant aérien quitte les vallées pour descendre dans les plaines. Cette action du vent, créée par les variations de la température, diminue graduellement au fur



1. Vent
2. Courants ascendants forts
- 3 & 7. Courants ascendants d'intensité moyenne
- 4 & 6. Bon angle d'approche
5. Turbulence sous le vent

En présence de turbulences sous le vent, exécuter une approche presque parallèle au sommet.



1. Vent ascendant
2. Brise de vallée
3. Vallée

et à mesure que vous montez, pour cesser entièrement au sommet des chaînes de montagnes qui entourent les vallées.

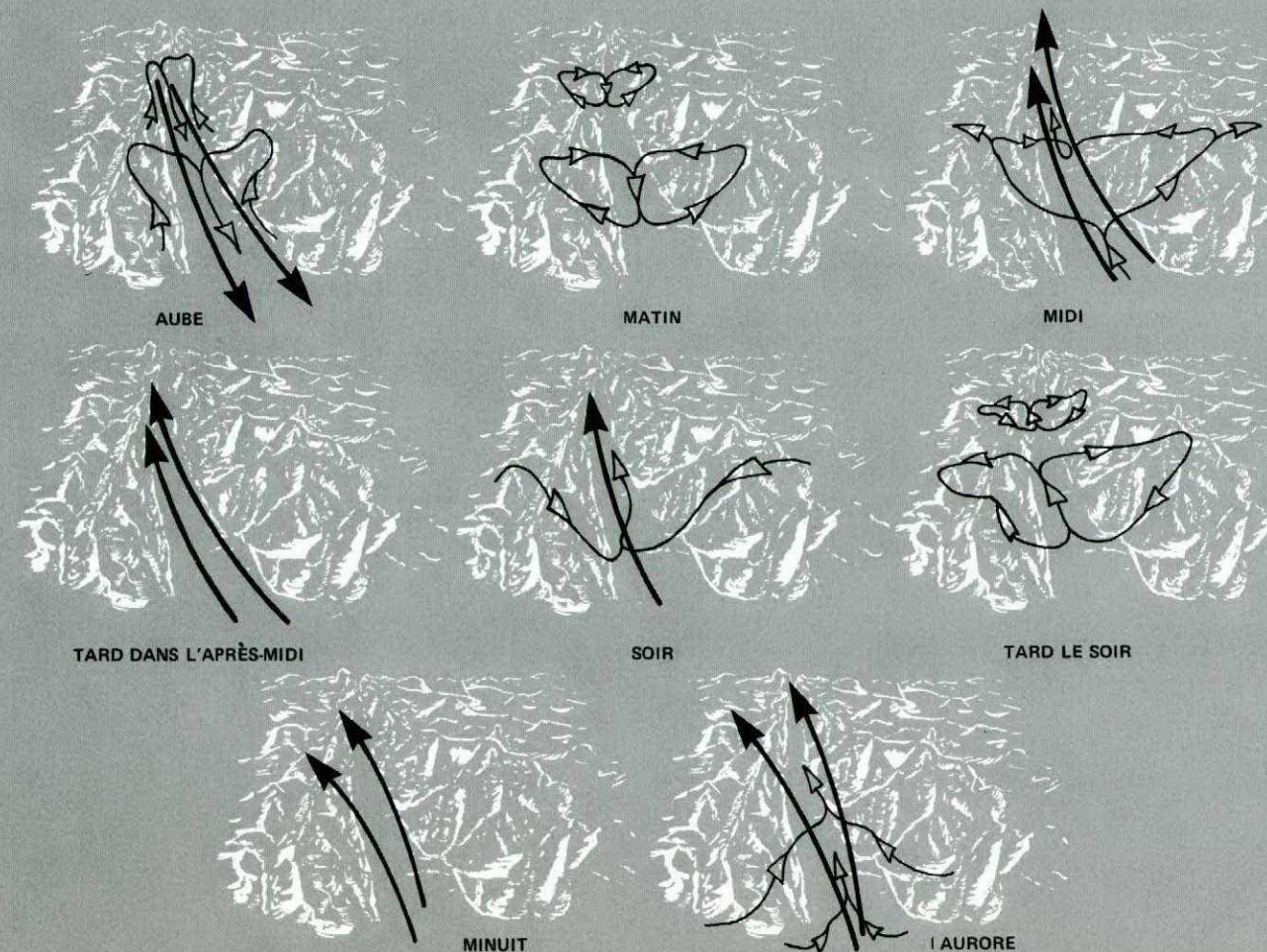
Lorsqu'un seul côté d'une vallée est éclairée par le soleil alors que l'autre reste dans l'ombre, la circulation de l'air se fait selon un mouvement tournant: de la paroi éclairée, l'air chaud s'élève alors que l'air froid descend de la paroi à l'ombre.

Malheureusement toutefois, la circulation de l'air, dont on fait mention ci-haut, ne se fait pas toujours ainsi et un pilote doit toujours être prêt à faire face à des illogismes apparents. Un pilote d'hélicoptère tenta de se poser sur une surface accidentée au fond d'un ravin et, comme il s'approchait de l'aire choisie, l'appareil prit soudainement contact avec le sol. On put constater plus tard qu'il s'était produit une hausse rapide de la température au moment où l'hélicoptère descendait dans le ravin alors que le vent était faible. La température régnante autour de l'hélicoptère était en effet supérieure de sept à huit degrés à celle de la masse d'air environnante.

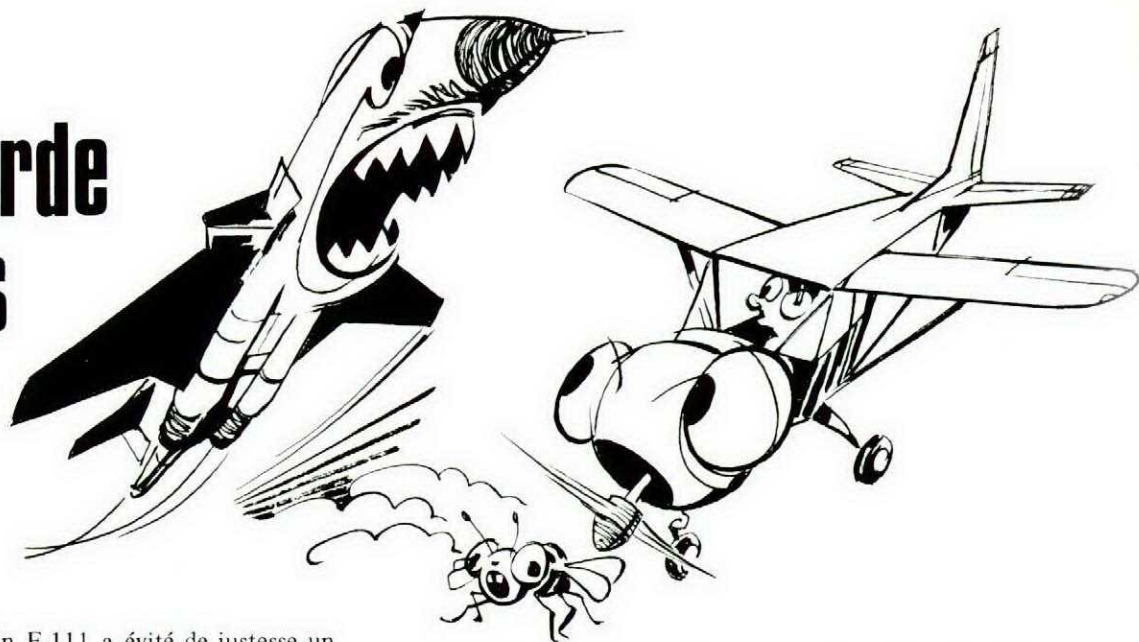
Il y a également le cas du pilote d'hélicoptère qui essaya de se reposer après un premier essai près d'une épave en flammes. L'atterrissage échoua à cause d'un seul petit détail. La chaleur dégagée par l'incendie avait provoqué une élévation brusque de la température de l'air environnant à un point tel qu'il excédait les limites de l'appareil.

C'est pourquoi, si l'on mélange montagnes, collines, hélicoptères, vent, température et cartes, rien de ce que l'on obtient ne peut être appelé "normal".

*courtoisie de l'Aeronautica Militare Italiana
"Sicurezza del Volo"*



Prenez garde aux avions légers



Rapport d'incident (F-111). Un F-111 a évité de justesse un Bonanza civil au cours d'un départ SID. Le F-111 exécutait un virage en montée vers la droite lorsque le contrôleur des départs l'avertit de la présence d'un avion en vol à 11 heures, à une distance d'un mille. Le pilote instructeur qui occupait le siège gauche avait la vue partiellement voilée par l'arceau de la verrière et c'est son élève-pilote qui le premier aperçut le Bonanza. Le pilote instructeur vit à son tour l'obstacle, et poussa le manche en avant de sorte que l'Aardvark passa à environ 200 pieds au-dessous du Beechcraft. Le civil n'était pas en contact avec le contrôleur des départs, il volait dans la zone de contrôle terminale sans permission et, comme il ne fit aucune tentative d'évitement, il est même douteux qu'il ait vu le F-111.

Rapport d'incident (F-100). Le Hun, modèle F, exécutait un circuit d'atterrissage de prudence vers son aérodrome de base, un aéroport international. À un mille et demi ou deux milles, en approche finale, un Cessna 150 passa entre 50 et 100 pieds au-dessous du F-100. Il ne restait pas assez de temps pour tenter une manoeuvre d'évitement. On croit que le Cessna venait de la gauche en direction de la piste parallèle de droite, mais la tour ne le voyait pas et ne l'entendait pas à la radio. Le petit avion était réglé sur une fréquence du RAPCON, mais avait des problèmes avec sa radio et le RAPCON ne savait pas où il se trouvait. Le rapport concluait en mettant en garde les avions légers qui volent à proximité d'un secteur local avec "un équipement radio inadéquat, ce qui ne leur laisse que peu ou pas de possibilités de communication à certains moments". Amen.

Abordage en vol (T-29). Le T-29 était en approche finale avec autorisation IFR, sous contrôle GCA, quand il est entré en collision avec un Cessna. Il faisait nuit, mais le temps était clair, avec une visibilité de sept milles. Étant donné les conditions de vol à vue, les pilotes des deux avions avaient tous deux la responsabilité de repérer et d'éviter les autres aéronefs. Les deux échos se sont rejoints sur l'écran radar du contrôleur, puis ont disparu; les deux avions se sont écrasés dans une rivière. Le pilote privé et son passager furent tués ainsi que les sept membres d'équipage et les passagers du T-29.

S'il n'y a pas lieu de rappeler toutes les statistiques tragiques se rapportant à l'"abordage en vol", il y a quand même plusieurs conseils valables à transmettre à ceux qui partagent les cieux encombrés avec les avions légers.

• Le niveau d'expérience des pilotes d'avions légers civils peut être très faible. Nous devons tous commencer quelque part, et la plupart d'entre nous avons débuté (et cer-

tains d'entre nous en pilotent encore) sur des avions légers, très simples. Si, comme moi, vous avez acquis votre expérience initiale de pilote à bord d'un de ces appareils, souvenez-vous du peu que vous saviez lors de votre deuxième ou troisième vol en solo. D'un autre côté, si vous n'avez acquis votre expérience du vol qu'à bord d'avions à réaction VPT dotés d'appareils électroniques relativement complexes, vous devrez vous servir de votre imagination. Bref, prenez garde à l'avion léger car vous pouvez le rencontrer n'importe où il ne doit pas se trouver, à n'importe quelle altitude et dans n'importe quelles conditions atmosphériques. Ne vous considérez jamais en toute sécurité dans les bras de maman radar.

Vous pouvez prendre pour acquis que la plupart des avions légers civils ne sont pas dotés d'un appareillage électronique ni très complexe ni très complet. Peu de pilotes d'avions légers peuvent se permettre plus d'une aide à la navigation, soit une radio d'appoint, soit un radar de bord. Utilisez tout ce qui est disponible (y compris les yeux) pour éviter les autres aéronefs. *Souvenez-vous que lorsque vous volez après avoir obtenu une autorisation de vol IFR, le CC Air peut vous fournir, sur demande les avis de circulation relativement aux objectifs observés qui ne sont pas sous le contrôle IFR.*

Les avions légers ont droit au ciel eux aussi. Les règlements des pilotes de l'aviation civile coïncident, pour la plupart, avec les nôtres en ce qui a trait au vol VFR; une exception près cependant, soit que le pilote civil peut voler selon que les VFR sont en dehors d'un espace aérien contrôlé et à moins de 10 000 pieds au-dessus du niveau moyen de la mer (ou à 1 200 pieds ou moins au-dessus de la surface, quelle que soit l'altitude) avec une visibilité de vol de seulement un mille terrestre. Souvenez-vous que si vous avez une autorisation de vol IFR et que la visibilité est d'un mille terrestre, vous avez la responsabilité d'éviter le trafic VFR.

Rappelez-vous ces conseils, spécialement à basse altitude et près des aérodromes. Utilisez toutes les lumières extérieures disponibles dans le circuit de piste, même durant le jour. Écoutez attentivement les signaux "bogey" et continuez de regarder jusqu'à ce que le contrôleur annonce "Rien à signaler" ou que vous le voyiez très bien. Oh, oui... encore une chose... j'avais juré de ne pas utiliser cette expression, mais qu'importe, je ne peux penser à une meilleure façon de le dire... REGARDEZ ET SOYEZ VU.

Gracieuseté de TAC ATTACK

L'APC au Canada

par le major Carl Crymble, IMCME

Les sigles semblent voler la vedette à certaines parties du discours, tels les mots et les phrases, dans nos efforts quotidiens de communication. Les organismes militaires en font une utilisation particulièrement abusive. Les civils qui assistent à des exposés donnés par les militaires échangent en général des regards ahuris sous le déluge de sigles, dont les lettres cachent des organismes, des ordres et des instructions, qui déferlent sur eux.

Nous avons l'OTAN, le SHAPE, le NORAD, le QGDN, les hôpitaux du CMEFC, LE C AIR, le GAM, le 10^e GAT et des bizarreries imprononçables telles que CCFUNUMO. Cela en est presque poétique! Les organismes civils ont également contracté la "siglite". Qu'il suffise de penser à l'OACI, à l'UNESCO et au FBI. À cela s'ajoute cette aberration de la langue anglaise de transformer certains noms géographiques en sigles. Chacun a déjà entendu ou lu LA pour Los Angeles et parfois TO pour Toronto. Las Vegas, par contre, s'appelle "Vegas" et non pas LV. Les sigles ont cette curieuse possibilité d'absorber une partie de l'identité de l'organisme qu'ils représentent. Ainsi, SS nous donne froid dans le dos. Et que dire de KGB? Si vous ressentez la même sensation en voyant le sigle GRC ou PP, c'est que vous roulez peut-être trop vite!

À vrai dire, les sigles ou abréviations ont leur place dans notre langage. Ils peuvent comprimer une expression ou une phrase en un tout petit mot et, comme il est plus facile de se rappeler un mot qu'une expression, il a plus de poids. FOD est un de ces mots. Les dégâts dus à des corps étrangers, c'est une définition. FOD accroche, il demeure gravé dans notre mémoire. C'est une expression que les surveillants de l'entretien peuvent utiliser à la place de mots beaucoup plus... douteux! Le mot FOD a un avantage incontesté: on n'est pas obligé de le définir. Ainsi, si le réacteur d'un avion subit des dommages parce qu'il a ingéré un corps étranger, un FOD, les cris d'angoisse du surveillant ordonnant à ses subordonnés de nettoyer la (censuré) piste devraient suffire pour que tout le monde se retrouve à quatre pattes pour enlever la poussière des fissures de la piste et renvoyer les fourmis chez elles. Les dégâts dus aux corps étrangers coûtent cher. En 1975, par exemple, on a déposé dans les Forces au moins 55 réacteurs qu'avaient endommagés divers objets, ce qui représente, pour les compresseurs seulement, plus d'un million de dollars de frais de réparation et de révision. Ces chiffres ne tiennent pas compte de l'altération du potentiel opérationnel et de la hausse significative du nombre d'heures-hommes d'entretien. Les dégâts dus aux corps étrangers coûtent cher, mais que dire de l'APC? Saviez-vous que chaque année à cause de l'APC des millions de dollars sont dépensés en frais de réparation et de remplacement de nombre d'appareils des Forces canadiennes? Non, bien sûr, il ne s'agit pas là de quelque scélérateuse ourdie par l'Association pour la Protection des Consommateurs en vue d'affaiblir la puissance militaire du Canada et prendre la tête du pays! Ce n'est qu'une tentative de ma part de fabrication d'un homonyme trompeur à partir de quelque chose qui provoque des accidents, mais qui n'a que très peu de publicité, le CHANGEMENT. APC signifie donc ACCIDENT PROVOQUÉ PAR LE CHANGEMENT. Vous ne comprenez pas? Laissez-moi vous donner quelques exemples qui éclaireront sans doute votre lanterne. Que dire du pilote qui, pendant la visite extérieure avant

Un technicien devait refaire par lui-même le plein d'oxygène d'un appareil parce que son compagnon était malade ou absent pour une raison quelconque. Il oublie de débrancher un tuyau de l'appareil avant de s'en aller. Peut-être était-il distrait, mais il y avait eu un CHANGEMENT dans son travail, qui était déjà en retard!

de s'envoler vers une autre base où il passerait la nuit, se demandait où il pourrait bien mettre son nécessaire de voyage. Il avait plu, le sol était mouillé et il ne voulait pas poser son nécessaire par terre. Mais, se dit-il, voilà un endroit bien sec... l'entrée d'air du réacteur. À mi-chemin pendant les manoeuvres de démarrage, il se souvint de son NÉCESSAIRE et coupa le moteur, heureusement sans aucun dommage. Il avait bien l'intention de récupérer son nécessaire avant le démarrage, mais le CHANGEMENT l'a distrait: il avait plu et il passerait la nuit dans une autre base. Sa visite extérieure fut dérangée. Le CHANGEMENT dans une simple manoeuvre se termina presque par un APC coûteux à cause d'un corps étranger.

Ces deux exemples illustrent bien le CHANGEMENT dans une marche à suivre. Que dire du CHANGEMENT dans le style de vie ou la vie familiale? Ainsi, un pilote chevronné comptant bien des heures de vol sur le même type d'avion se posa deux fois train rentré en 6 semaines. Comment se fait-il qu'un pilote examinateur fort respecté, comptant un nombre considérable d'heures de vol et jouissant d'une immense expérience sur un appareil provoque deux fois de suite le même accident après une carrière sans tache? La malchance. Sa femme était enceinte, les enfants étaient malades et, avant le second atterrissage train rentré, le bébé mourut dans l'utérus. Il déclara que le premier accident avait secoué sa femme et provoqué la mort de l'enfant. Il ajouta toutefois que cela n'affecterait pas son pilotage. DU MOINS LE CROYAIT-IL! Le jour de son second atterrissage, sa femme rendait visite au médecin avant d'être admise à l'hôpital pour y subir une césarienne. Le changement dans la situation familiale peut sûrement provoquer des accidents aériens. Je pourrais continuer ainsi à vous citer des cas à satiété, mais il n'en demeure pas moins que bien des accidents imputés à l'inattention ou à la négligence ne sont que des APC (accidents provoqués par le changement). Rappelez-vous les accidents dont vous avez eu connaissance et recherchez le CHANGEMENT qui précède l'accident; il y en a presque toujours un.

Étant donné l'incroyable complexité des hommes, il est très difficile de découvrir toutes les sources d'erreur. Certains changements qui sont intervenus dans leur vie devraient indiquer aux surveillants et à chacun que leur prédisposition à l'accident s'est légèrement accrue.

Prenons, par exemple, la page 43 de l'Analyse annuelle des accidents d'aéronefs de 1975 de la Direction de la sécurité des vols. On y décrit trois accidents qu'on aurait pu prévoir à cause du changement dans les conditions météorologiques.

— Une violente tempête laissa de 12 à 15 pouces de neige mouillée sur l'empennage horizontal d'un Argus qui bascula sur la queue.

— La porte d'un groupe de piste s'est ouverte sous l'effet d'une forte rafale de vent et heurta un CF 104.

— Une forte rafale de vent a fait pencher la queue d'un Twin Huey en remorque, défonçant le sabot.

"Quels sont les derniers changements qui pourraient suite à la page 25

Votre tension artérielle et vous

par le capitaine J. E. Bardsley, M.D., Ph.D.,
médecin du personnel navigant,
Direction de la médecine préventive

Introduction

Qu'est-ce que la tension artérielle? Il s'agit tout simplement de la pression du sang à l'intérieur des artères. Elle s'exprime habituellement par deux nombres, par exemple 120/70. Le premier nombre représente la pression artérielle en millimètres de mercure (mm Hg) lors d'une contraction cardiaque: il s'agit de la pression systolique (120 dans l'exemple). Le second nombre indique la pression entre deux battements de coeur (durant un repos temporaire): c'est la pression diastolique (70). On mesure habituellement la tension sanguine sur le haut du bras, à l'aide d'un oscillomètre ou sphygmomanomètre et d'un stéthoscope. Le médecin gonfle le brassard du sphygmomanomètre afin d'arrêter la circulation sanguine dans le membre, puis le dégonfle graduellement, tout en écoutant l'artère brachiale au stéthoscope afin de noter l'instant où il perçoit l'écho du sang (pression systolique) et celui où il disparaît (pression diastolique, donc toujours le nombre inférieur). Il existe plusieurs façons plus compliquées de mesurer la tension artérielle et sur bien d'autres parties du corps mais, pour des raisons pratiques, c'est là la technique la plus courante.

Caractéristiques

Maintenant que vous avez une idée de ce qu'est la tension artérielle, parlons de ses caractéristiques intéressantes, en mettant l'accent sur la pression artérielle élevée ou hypertension. Au cours de la journée, la pression artérielle varie (c'est-à-dire qu'elle suit un rythme circadien); elle est généralement à son point le plus bas durant le sommeil et atteint son apogée dans les heures qui suivent le lever. Elle varie également d'après certains stimuli comme manger, fumer, une vessie pleine, la température, l'effort et la douleur. Ces facteurs peuvent affecter de façon plus prononcée des personnes ayant une pression artérielle élevée. Toutefois, un stress marqué peut avoir des effets extrêmes: Pour une personne normale, une visite chez le médecin peut se traduire par une hausse de pression de 2 mm Hg, tandis que pour une personne à pression artérielle élevée (hypertendue) cette hausse peut atteindre 15 mm Hg. La pression artérielle tend aussi à augmenter avec l'âge et l'usage de certains médicaments. Par exemple, de un à cinq pour cent des femmes qui prennent la pilule anticonceptionnelle deviendront hypertendues.

À propos de tension artérielle élevée, on peut noter plusieurs autres points intéressants. Dix pour cent seulement des cas d'hypertension proviennent de causes physiques décelables (par exemple une maladie des reins). Les autres cas, appelés hypertension essentielle, n'ont pas de cause immédiatement identifiable. L'hypertension essentielle semble être de nature polygénique, c'est-à-dire que plusieurs gènes entrent en ligne de compte et elle semble dépendre largement de facteurs environnementaux. En d'autres termes, on en hérite comme on hérite de notre personnalité. Parmi les facteurs environnementaux qui provoquent l'hypertension se trouvent: consommation excessive de sel, grossesse, certains médicaments et un mode de vie

propice au stress. De plus, bien qu'on identifie l'hypertension à une maladie d'adulte, les nouveaux cas en sont très rares après l'âge de 30 ans, ce qui revient à dire qu'il s'agit réellement d'une maladie touchant les jeunes et que ces derniers, même les enfants, devraient être examinés, notamment ceux qui ont des antécédents familiaux marqués. Tout en tenant compte de ces caractéristiques, analysons un peu la pression artérielle du point de vue de la santé.

L'hypertension et la santé

Pourquoi voulons-nous connaître votre tension artérielle? Pourquoi en faisons-nous toute une histoire lorsqu'elle est élevée? Eh! bien, une tension artérielle élevée, ou hypertension, peut tuer et, en réalité, elle tue en provoquant des maladies dans les vaisseaux sanguins, et le malade meurt généralement des suites d'une attaque d'apoplexie (trouble cérébro-vasculaire), d'un mauvais fonctionnement des reins, d'une déficience cardiaque, d'une attaque cardiaque (infarctus du myocarde) ou de la rupture d'un vaisseau sanguin. Tout cela se déroule généralement sans qu'on s'y attende.

Mais qu'est-ce qui provoque l'hypertension? En termes simples, l'hypertension est une élévation de la tension artérielle, dont la limite inférieure se situe arbitrairement à 165/95. En biologie, cependant, les choses sont rarement aussi simples qu'elles le paraissent et la tension artérielle, normale ou pas, ne fait pas exception à cette règle. Par exemple, d'après des données actuarielles fournies par des compagnies d'assurances, les gens dont la tension artérielle est supérieure à 140/90 courent plus de risques de contracter certaines maladies que celles dont la pression est moins élevée. En d'autres termes, le fait qu'une personne n'est pas hypertendue (arbitrairement) ne signifie pas nécessairement que cette personne ne court aucun risque. Je m'explique:

Jetons un coup d'oeil au tableau 1. Ce tableau indique que plus la tension artérielle augmente, plus les probabilités de mourir jeune sont élevées. Ce risque diminue avec l'âge, ce qui signifie que plus on est jeune, plus le problème est grave, notamment du fait que l'affection peut exercer ses effets sur une plus longue période. Ainsi, plus longtemps on souffre d'hypertension, pire sont les effets sur la santé, donc sur l'espérance de vie. Par ailleurs, une tension artérielle élevée est plus dommageable chez les hommes, bien que les femmes en soient également très affectées. Par exemple, si un homme de 35 ans a une tension artérielle moyennement élevée de 150/100, il perd en moyenne 16½ années de sa vie. Cette situation s'aggrave si la personne est de race noire, car l'hypertension est plus courante dans ce groupe racial. Révoltant n'est-ce pas? Et terrifiant aussi! Il y a pire cependant: la moitié des gens qui souffrent d'hypertension ne le savent même pas. Des études ont démontré qu'entre 10 et 20 pour cent de la population nord-américaine souffre d'hypertension (c'est-à-dire tension artérielle de 160/95), soit entre autres, deux

millions de Canadiens dont seulement 50 pour cent savent qu'ils sont hypertendus! De plus, de ces 50 pour cent, seul le quart ou la moitié reçoivent un traitement approprié. Si on se base sur une tension de 140/90, on compte moins 3.6 millions de Canadiens qui risquent de tomber malades et de mourir jeunes. Quand on pense qu'une thérapie appropriée peut venir à bout de l'hypertension dans une proportion de 80 à 90 pour cent, on se rend compte du nombre de morts inutiles que cette maladie provoque.

TABLEAU I
ESPÉRANCE DE VIE EN FONCTION
DE LA TENSION ARTÉRIELLE

	Homme	Femme
35		
Pression artérielle		
Normale — 41½ ans à vivre		
130/90 — 37½ ans à vivre		
140/95 — 32½ ans à vivre		
150/100 — 25 ans à vivre		
45 ans		
Pression artérielle		
Normale — 32 ans à vivre	37 ans à vivre	
130/90 — 29 ans à vivre	35½ ans à vivre	
140/90 — 26 ans à vivre	32 ans à vivre	
150/90 — 20½ ans à vivre	28½ ans à vivre	
55 ans		
Pression artérielle		
Normale — 23½ ans à vivre	27½ ans à vivre	
130/90 — 22½ ans à vivre	27 ans à vivre	
140/90 — 19½ ans à vivre	24½ ans à vivre	
150/90 — 17½ ans à vivre	23½ ans à vivre	
Chiffres tirés des données actuarielles compilées par 26 compagnies d'assurance des États-Unis et touchant environ 4 000 000 d'assurés.		

Les solutions

Maintenant que je vous ai presque fait mourir de peur, voyons ce que nous pouvons faire contre l'hypertension. Tout d'abord, faites prendre votre tension artérielle. L'examen est rapide, simple et sans douleur. Si votre pression est élevée, consultez alors un médecin militaire. Il y a plusieurs choses, cependant, que vous pouvez faire vous-mêmes et qui peuvent empêcher l'hypertension ou la guérir:

- Absorbez moins de sel. Ne salez pas votre nourriture, avant ou après cuisson (ou utilisez un succédané). Évitez les aliments très salés comme les marinades, les amuse-gueules, etc.;

- maigrissez. Consultez un diététicien qui vous prescrira un régime bien équilibré et nutritif, à faible teneur d'hydrates de carbone, de sel et de graisse;
- faites régulièrement de l'exercice, exercice convenant à votre âge et à votre état de santé;
- buvez moins d'alcool;
- diminuez le stress dans votre vie. Modifiez votre style de vie de façon à bien surmonter les autres causes d'énervement;
- fumez moins;
- si vous employez la pilule anticonceptionnelle, faites vérifier votre tension artérielle au moins deux fois par année.

Ces simples précautions peuvent réduire sensiblement le nombre de cas d'hypertension et ramener votre pression à un niveau plus normal et — mieux vaut prévenir que guérir — elles empêcheront sans doute le développement de l'hypertension dans bien des cas. Si, même en changeant votre mode de vie, vous n'abaissez pas votre tensions artérielle à un niveau "sécuritaire", c'est-à-dire aussi bas que possible dans les limites du raisonnable, tout n'est sûrement pas perdu, et la thérapie vient alors renforcer les précautions précédentes. Les médicaments principaux sont les diurétiques, substances qui forcent les reins à rejeter le sel et l'eau et réduisent entre autres la tension artérielle. Jusqu'à maintenant, la thérapie a beaucoup de succès et très peu d'effets secondaires nocifs (en réalité, il s'agirait plutôt d'effets bénéfiques). De plus, ce qui est extrêmement important pour le personnel navigant, elle permet de voler de façon permanente. Les diurétiques utilisés font partie d'un groupe très restreint de ces substances qui sont approuvées par la plupart des organismes, y compris l'armée, pour utilisation par les navigants. Dans les rares cas où ces médicaments sont inefficaces, on leur ajoute des médicaments plur énigmatiques, qui ne font d'ailleurs pas l'objet de cet article. Toutefois, le but de la thérapie reste le même: maintenir la tension artérielle au plus bas niveau possible et réduire d'autant les risques.

Pour terminer, une note positive. Bien qu'une tension artérielle élevée soit une maladie grave, on peut la déceler facilement et, dans la majorité des cas, le traitement est simple et efficace. Si le traitement est efficace, le danger que court l'hypertendu est le même que pour une personne ayant une tension artérielle "normale". Rappelez-vous que l'hypertension est comme bien des maladies: elle frappe des personnes qui peuvent faire beaucoup pour en empêcher les effets, sinon la présence.

suite de la page 23

provoquer un accident?" devrait se demander le surveillant de l'entretien en prenant son quart. Cela peut être aussi bien la femme du caporal Dupont qui a eu son bébé, un appareil en visite dans le hangar, l'imminence des vacances ou un changement dans la météo. Ainsi, il pourrait prévoir ce qui ira de travers et prendre des mesures pour parer à la menace.

Les médecins P.N. et les commandants d'escadron devraient également être sensibilisés au CHANGEMENT. Les changements dans la vie du pilote revêtent ici une importance particulière, car toute distraction signifie des risques accrus d'accident. Ainsi, les médecins P.N. et les commandants de vol devraient-ils entreprendre chaque journée en recherchant les CHANGEMENTS (conditions,

météo, mission, matériel, saison, etc.).

Chacun peut également s'épargner bien des déboires en se demandant si un quelconque changement dans sa vie n'a pas augmenté les risques d'accident. Prenons, par exemple, les changements qui ont précédé cet accident:

CHANGEMENT no 1 Le technicien se servit d'une échelle différente de celle qu'il utilisait habituellement pour débarasser les ailes de la glace qui les recouvrait.

CHANGEMENT no 2 La piste était recouverte de neige tassée et de glace; il ne savait pas comment le dispositif de verrouillage des pieds de l'échelle fonctionnait.

ACCIDENT L'échelle glissa et il tomba lourdement.

Ne laissez pas l'APC (accident provoqué par un changement) gâcher votre journée; utilisez la méthode GRC (Gare! reconnais le changement.)



Le facteur humain durant les deux guerres mondiales

par Robert Rickerd (Airdigest)
copyright 1977

Les "mordus" de l'aviation qui se passionnent pour l'histoire de la première guerre mondiale, en lisant notamment l'ouvrage de George Drew "Canada's Fighting Airmen", sont sans doute frappés d'apprendre que près de la moitié des as qui ont survécu à ce conflit sont morts par après, de mort "naturelle".

Il semble absurde que des gens de la trempe des Barker, McLeod, Quigley, Carter et McKeever, qui avaient affronté et vaincu la mort d'innombrables fois sur le front de l'Ouest, aient été fauchés dans la fleur de l'âge; cependant, la fin de leur glorieuse destinée nous permet de nous rendre compte que ces héros étaient malgré tout des êtres humains, soumis comme nous aux mêmes caprices du destin.

A bien y penser, ces as avaient fait leur devoir, et le sort de la bataille à laquelle ils avaient si vaillamment participé était déjà connu lors de leur disparition.

La mort de certains autres aviateurs des deux camps survenue durant le conflit, notamment à la suite d'accidents n'ayant souvent que peu de rapports avec l'activité ennemie, a certes marqué l'évolution de la guerre aérienne. On a ainsi perdu une expérience et des leaders irremplaçables, sans parler des effets d'une grave atteinte au moral.

L'histoire de la seconde guerre mondiale n'est guère différente à cet égard. Les Alliés y ont perdu plusieurs valeureux combattants, mais c'est à la Luftwaffe, qui pouvait difficilement se le permettre, que revient l'honneur douteux d'avoir perdu le plus grand nombre de ses meilleurs chasseurs dans des accidents qui auraient pu être évités. Les aviateurs allemands de la légion Condor, engagée dans les combats de la guerre d'Espagne, ont abattu 277 appareils de l'Armée républicaine, pour seulement 96 des leurs. Néanmoins, de ces 96 avions, 56 ont été perdus à la suite d'accidents!

Par suite d'une organisation plus rationnelle et d'un meilleur entraînement, cette proportion s'est améliorée lors de la seconde guerre, mais les accidents représentaient encore un pourcentage élevé des pertes. De toute évidence, le train d'atterrissage fragile du ME-109 et la piètre qualité de l'entretien en campagne étaient des tares pénibles à subir mais en dépit des circonstances, peu nombreux ont été les accidents qui ne comportaient aucun élément "facteur humain".

Comme le démontre l'expérience, les accidents ne sont pas l'apanage des novices: une étude de la carrière des pilotes chevaliers de la Croix de Fer révèle que même à leur niveau d'excellence, nombreux sont ceux qui ont trouvé la mort de cette façon.

Le lieutenant Heinz Grimm, 27 victoires, et le commandant Rudolph Sigmund, 28 victoires, ne sont que deux des nombreuses victimes de la confusion qui régnait lors des raids nocturnes sur l'Allemagne en octobre 1943. Ils ont été abattus et sont morts, victimes de leur propre D.C.A.; cas malheureusement trop fréquent, même chez les Alliés.

La mort du commandant Hauptmann (Bomber Willi), auteur de 650 missions, est encore moins excusable: lors d'un décollage en Afrique du Nord, son avion est entré en collision avec un appareil qui atterrissait. C'est dans des accidents analogues qu'ont péri le sous-lieutenant Herman Lucke, 81 victoires, et le lieutenant Johann Meier, 77 victoires.

Sur le front de l'Est, de nombreux appareils allemands ont été abordés en vol par des pilotes russes vraiment "déterminés", mais le lieutenant Anton Dobele, 94 victoires à son actif, ne s'attendait jamais à être abordé et tué par un de ses camarades de combat. Les lieutenants Eduard Meyer, 22 victoires, et Otto Wurfel, 79 victoires, subirent le même sort. Ce dernier survécut à l'accident mais mourut dans un camp de

prisonniers en Union soviétique. Un autre collision, cette fois en Pologne, ôta la vie du commandant Lothar Keller, au palmarès de 20 victoires.

Les pires fatalités sont peut-être celles subies par le commandant Heinz Schmidt, héros aux 173 victoires en 700 missions, descendu par un "Allié", chasseur hongrois, et par le sous-lieutenant Wilhelm Hofmann, auteur de 44 victoires en 260 missions, abattu par un pilote allemand. Le lieutenant Hermann Newhoff, 40 victoires en 452 missions, fut un peu plus chanceux lorsqu'il fut expédié au tapis par un de ses concitoyens au-dessus de Malte et fut fait prisonnier.

On doit évidemment parler des accidents attribuables à une panne ou à un défaut matériel. C'est ainsi que le major Jurgen Harder, 64 victoires, et le sergent Helmut Missner, 82 victoires, sont morts tous deux d'une panne probable d'oxygène.

Cependant, de nombreux pilotes ont trouvé la mort dans des circonstances qui semblent indiquer une erreur de jugement. Les lieutenants Johann Bunzed, 75 victoires, et Hans Heyer, 53 victoires, sont tous deux morts à la suite de collisions avec des chasseurs soviétiques. Le sous-lieutenant Anton Hafner, 204 victoires en 795 missions et le major Franz Bayer, 81 victoires, passèrent tous deux de vie à trépas après avoir "rencontré" un arbre. Le lieutenant Herbert Friebe, 58 victoires et le major Egmont Prinz zur Lippe-Weissenfeld, 51 victoires, percutèrent le sol, tandis que le major Johann Schmid, 41 victoires, frappa l'eau en faisant une passe au-dessus d'un Spitfire qu'il venait d'abattre.

Plusieurs excellents pilotes sont morts après être entrés en collision avec leurs ailiers: le lieutenant Heinz Werniche, 117 victoires; le major Josef Wurmheller, 102 victoires; le major Horst Hasse, 56 victoires, et le sous-lieutenant Kurt Lasse, 39 victoires.



ME 109 capturé en Afrique du Nord.

Curieusement, les conditions atmosphériques ne semblent pas avoir été à l'origine d'un grand nombre de pertes chez les as de la Luftwaffe: le sous-lieutenant Hans Waldmann, 134 victoires est entré en collision avec un autre ME 262 en plein brouillard, et le sous-lieutenant Willy Keintsch, 52 victoires, a percuté le sol sous un faible plafond nuageux. Toutefois, ces conditions atmosphériques sont partiellement à l'origine de la mort d'un des plus grands pilotes et leaders allemands, Werner Mölders.

Crédité de 115 victoires (14 en Espagne, 68 sur le front occidental et 33 en Russie), ce sont ses talents d'éducateur et d'organisateur qui l'avaient rendu précieux au sein de la Luftwaffe; retiré du service actif, il fut nommé général en chef de l'élément chasse. Il mourut lors d'un vol précipité pour assister aux obsèques de Ernst Udet, as de la première guerre qui, paradoxalement et à l'insu de Mölders, s'était suicidé lorsqu'il se rendit compte qu'il ne pouvait assumer ses responsabilités de directeur du Bureau de l'armement aérien.

La disparition d'un autre as allemand a été vivement déplorée lorsqu'il mourut inutilement, bien que dans ce cas, le ministère de la Propagande y perdit aussi du prestige. Ce ministère avait monté en épingle les exploits de Joachim Marseille avant sa mort: "Le vrai virtuose de la chasse..." "L'étoile de l'Afrique". Sur le front de l'Ouest, il avait abattu sept Spitfires et avait lui-même subi le même sort quatre fois. En Afrique du Nord cependant, ses succès prirent l'ampleur d'un météore: six appareils alliés abattus en onze minutes, puis six en sept minutes, puis dix-sept en une journée jusqu'à ce qu'il atteigne un tableau de chasse de 158 victoires! Revenant d'une mission au-dessus des lignes britanniques, il dut faire face à des ennuis de moteur; ne voulant pas être capturé, il resta dans son habitacle enfumé pendant neuf minutes. Intoxiqué et désorienté, Marseille heurta l'empennage en sautant de son appareil et s'écrasa au sol sans que son parachute se soit ouvert.

Lorsque, en 1918, les premiers bombardiers stratégiques de la Royal Air Force lâchaient leurs bombes d'une tonne sur les objectifs militaires allemands, Walther Wever était encore officier de l'armée de terre dans l'état-major du général Ludendorff.

À 18 ans, il avait quitté son foyer de famille de classe moyenne à Posen, pour devenir aspirant-officier. À la fin de la guerre, il était capitaine. Wever ne suivit pas le destin de son général, Ludendorff, forcé de démissionner avant l'armistice. Il resta au contraire dans l'armée et devint colonel, responsable de l'entraînement, en 1932.

Il était un chef et un organisateur né et, comme tel, un candidat de première importance dans les plans grandioses de Hitler pour faire renaître le militarisme allemand. Il n'est donc pas surprenant qu'il ait été recommandé, dès sa création, au poste de chef de l'état-major de l'air (Luftwaffe).

Aux yeux de Hitler, tel que relaté dans "Mein Kampf", les Communistes et les Juifs sont les principaux ennemis de l'Allemagne. Par conséquent, il est normal que Wever, national-socialiste convaincu, réfléchisse aux moyens de combattre la Russie, si jamais une guerre se déclarait contre les Communistes.

Wever savait qu'avec leur énorme population, les bolchevistes pouvaient mener une guerre d'usure presque interminable, guerre que l'Allemagne ne pourrait gagner. Aussi, il réfléchit à la meilleure façon de les vaincre et s'aperçut qu'il fallait détruire le résidu d'approvisionnement de leur armée et de leur

aviation en matériel de guerre et en vivres.

L'inconvénient de cette idée était qu'un pays aussi grand que la Russie pouvait cacher ses usines d'avions et de chars à l'est jusqu'aux Monts Oural, hors de portée des bombardiers moyens allemands alors en service.

Wever se penche donc sur la mise au point de ce qu'il appela le bombardier stratégique à long rayon d'action "Oural", bombardier qui compléterait le matériel tactique en fabrication pour la jeune Luftwaffe. Parce qu'il était conciliant et prêt à demeurer à l'arrière-plan au besoin, Wever, maintenant lieutenant-général, peut rester en bons termes à la fois avec Goering, au caractère difficile, et avec son supérieur immédiat le secrétaire d'Etat Milch. Cette attitude permit aux projets de Wever de bénéficier d'une bonne presse. Wimmer, son chef de bureau technique, était un de ses bons amis et partageait ses théories.

Dornier et Junkers furent les deux sociétés choisies pour construire des prototypes du bombardier "Oural". La société Junkers convenait bien à un projet aussi ambitieux, car elle avait déjà à son actif la réalisation d'un grand nombre de gros avions de transport dont l'énorme G38 avec son envergure de 144 pieds. Toutefois, son rival, le JU89, quadrimoteur d'une envergure de 114 pieds surpassait la vitesse du Dornier de 15 milles à l'heure, mais, comme ce dernier, manquait désespérément de puissance. Ce fait ne veut rien dire quand on se rend compte que Wever, avec ces deux prototypes volant déjà en 1936, avait trois années d'avance sur ses concurrents qui maintenant, par suite de changements politiques, comprenaient l'Angleterre et la France.

Le premier prototype britannique de bombardier quadrimoteur à long rayon d'action fut le "Sterling"; en Russie, ce fut le Petlyakox PE-8. Ces appareils ne firent leur apparition qu'en 1939. En France, le Bloch 162 n'apparut qu'en 1940.

En ce qui concerne les moteurs, l'Allemagne, qui n'avait jamais eu besoin de moteurs de plus de 700 chevaux pour le JU89 en 1935, progressait rapidement. Le prototype de bombardier léger JU88, fabriqué par la même société (Junkers) vola pour la première fois en décembre 1936. Il était équipé de moteurs Daimler Benz dont la puissance nominale au décollage était de 1000 chevaux. En septembre 1937, un prototype plus récent du même avion volait avec les moteurs "Jumo", aussi de 1000 chevaux, fabriqués par Junkers.

Mais vers le milieu de l'année 1936, il se produisit quelque chose qui, heureusement pour les Alliés durant la Seconde Guerre mondiale, mit fin au programme allemand de fabrication de bombardiers stratégiques.

Walther Wever, lors de sa mutation de l'Armée à la Luftwaffe, avait décidé, à 48 ans, d'acquiescer de la façon la plus simple, les connaissances de base en pilotage. Il s'inscrivit, en 1935, à une école de pilotage et commença son entraînement de pilote. A la fin du cours, il pilotait son propre appareil en différents points de l'Allemagne lors d'affaires pour la Luftwaffe, quoiqu'il disposait, étant donné son grade de général, d'un avion avec pilote.

L'appareil que Wever avait choisi était le Heinkel 70 "Blitz", un monomoteur biplace, capable d'atteindre la vitesse de 220 milles à l'heure et qui avait établi de nombreux records. A l'époque, cet appareil était considéré comme une "merveille".

Le 3 juin, Wever s'envola avec son ingénieur de Berlin à Dresden, afin de prononcer un discours à l'Académie de l'air. Ensuite, il devait immédiatement rentrer à Berlin pour assister aux funérailles d'un ancien camarade d'armée.

On ignore si Wever oublia d'enlever les sécurités de ses

ailerons ou s'il crut que son ingénieur ou l'équipe au sol s'occuperait de cette partie de la vérification avant décollage. Peut-être, dans sa hâte, ne pensa-t-il qu'à effectuer le trajet de cent milles avant la tombée de la nuit. Quoi qu'il en soit, Wever décolla, ailerons blouqués, et mourut avec son ingénieur en s'écrasant au sol.

Bien qu'on rapporte qu'à l'annonce de la mort de Wever, Goering "fondit en larmes comme un enfant", il n'avait apparemment pas autant d'affection pour les idées du défunt. Moins d'un an plus tard, le programme de construction des bombardiers "Oural", qui avait vivoté dans l'aube des plans de la Luftwaffe après la mort de Wever, fut annulé. Goering, après avoir appris que l'industrie pouvait construire deux bombardiers moyens pour chaque JU89 ou DO19, expliqua sa décision en ces termes "Le Führer ne me demande pas quelle sorte de bombardiers j'ai, mais combien j'en ai!".

Les véritables raisons de l'abandon du programme furent peut-être plus compréhensibles. Les changements dans le commandement de la Luftwaffe commencèrent immédiatement après la mort du stratège Wever. Kesselring, un administrateur, devint le nouveau chef d'état-major, et Wimmer, chef du bureau technique et architecte de l'étonnante avance technique de la Luftwaffe pour cette époque, fut remplacé par Ernst Udet, un autre "as" de la Première guerre mondiale comme Goering, mais qui n'avait ni le goût ni l'aptitude nécessaires pour ce poste.

Ceci ne laissait que le général Deichman, un des anciens adjoints de Wever, pour défendre le programme "Oural", et il ne possédait ni la force de persuasion ni le grade nécessaires pour influencer Goering et Milch.

Vers le milieu de l'année 1938, on décida que l'Allemagne avait vraiment besoin d'un bombardier lourd. Ce bombardier apparut en novembre 1939: Le Heinkel 177. Mais Udet avait mis une condition: l'appareil devait pouvoir bombardier en piquant à trente degrés Ceci embarrassa les ingénieurs et l'avion au point que cet appareil devint le plus grand fiasco de la guerre, entraînant dans la mort de nombreux équipages.

Le seul autre quadrimoteur construit en série pour la Luftwaffe fut le Focke-Wulf "Condor", dérivé d'un avion commercial pouvant transporter 26 passagers. Il se tailla une réputation en tant qu'appareil de raids maritimes, mais sa légère structure d'appareil commercial, se révéla trop fragile au combat.

Un escadron de bombardiers allemands porta le nom de Walther Wever, mais l'homme qui aurait pu changer le cours de la guerre s'il avait vécu fut presque oublié jusqu'à ce que les usines allemandes fussent détruites par les bombardements alliés et que les armées et l'aviation allemandes fussent écrasées par des chars et des avions construits hors de la portée de la Luftwaffe.

Chevaliers de la Croix de Fer et détenteurs d'un palmarès de plus de 2000 victoires réclamées, ces as étaient le fer de lance de la Luftwaffe et la gloire du Reich. Il est fort probable que des centaines d'accidents non mortels ont touché les aviateurs de la Luftwaffe, entraînant des blessures et la destruction de matériel, mais l'effet subi par la perte de ces héros a dû être dévastateur.

À la différence du matériel, il aurait fallu des années pour combler les vides laissés par ces as, et l'Allemagne n'en avait certes pas le temps!

Les terrains d'exercices militaires sont vraiment dangereux!

par le Capt. W.G. Walton
Direction de l'instruction et des opérations aériennes, QGDN

Vertes prairies, collines de conifères, rivières et ruisseaux parsemés de barrages de castors et de magnifiques sites pour nager. Cela ne ressemble-t-il pas à de la publicité pour un endroit de villégiature?

Cependant, il ne faut pas toujours se fier aux apparences. Cette description convient également à certaines propriétés du ministère de la Défense nationale qui servent ou qui ont déjà servi de terrains de manœuvre ou de tir. Il se peut que ces terrains recèlent encore des obus ou des bombes qui n'ont pas explosé et qui, au moindre contact, peuvent vous tuer. En réalité, il est plus probable que ce genre d'endroit devienne un lieu de repos éternel plutôt qu'un lieu de retraite.

Voici où se situe le problème! Comment convaincre nos amis civils qui vivent ou passent leurs vacances près de propriétés du MDN, que les terrains d'exercices militaires sont vraiment dangereux? Comment les convaincre en effet alors que leurs pères y chassaient et y pêchaient, ou qu'eux-mêmes n'y ont rien vu de dangereux lors de leurs randonnées précédentes? Comment les convaincre que la Défense nationale ne tient pas à conserver jalousement ses propriétés, mais qu'elle a des motifs valables pour en refuser l'accès au public et qu'elle s'inquiète vraiment de la sécurité de ce dernier?

La réponse n'est pas simple et pose un dilemme. D'une part, certains hommes publics et groupes organisés exercent des pressions de plus en plus fortes pour que la Défense nationale abandonne la totalité ou une partie de ces propriétés ou, du moins, en permette l'accès à des fins récréatives ou économiques.

D'autre part, le MDN doit protéger le public des engins explosifs qui s'y trouvent. Bien que, pour jouer son rôle, le Ministère ait besoin de ces terrains pour l'entraînement, il faut noter que leur fermeture par les militaires ne résoudrait pas automatiquement cette question d'accès au public, puisque le danger découlant de la présence d'explosifs, enfouis ou en surface, serait toujours présent.

Mais à quel point ces terrains d'entraînement militaires sont-ils dangereux?

Tout d'abord, permettez-moi de citer à cet égard quelques brutaux statistiques. Puis, pour bien souligner que ces statistiques représentent des personnes réelles qui ont été tuées ou mutilées, je décrirai un incident particulier mais bien représentatif. Enfin, je résumerai ce qui se fait pour empêcher ces incidents, ou du moins en réduire le nombre.

En 1971, un sondage (pas nécessairement exhaustif) sur de tels incidents survenus au Canada durant la période 1947-1971, donnait les résultats suivants: en 24 ans, 38 incidents firent 69 victimes. Dix-huit adultes furent tués et 20 autres blessés. Parmi les enfants, 14 tués et 17 blessés.

Malheureusement, les statistiques n'ont que peu de résultats sur notre monde de vitesse habitué aux accidents. Elles ont encore moins d'effets sur ceux qui désobéissent et qui emmènent leurs enfants (ou leur belle-mère) à la pêche, en promenade ou, peu importe la raison, sur les terrains d'exercice militaires. À tout hasard, voici néanmoins quelques exemples supplémentaires d'incidents de ce genre survenus en Ontario.

Date	Personnes	Tués ou blessés	Cause
1965	1 enfant	blessé	Grenade fumigène
1966	2 enfants	tués	Démontage d'une roquette de 3.5 pouces

En supposant que ces statistiques ne vous impressionnent pas, voici la relation d'un accident dont il vaut la peine de se souvenir. En avril 1973, deux jeunes garçons (de neuf et sept ans) trouvèrent un vieil obus sur un terrain du MDN, près de Vernon (C.-B.). Ce terrain était clôturé et des panneaux en interdisaient l'entrée. Ils rapportèrent l'obus chez eux et tentèrent de "l'ouvrir" avec un marteau. L'engin explosa, tuant les deux garçons, en blessant un autre de huit ans ainsi qu'une fillette de quatre ans. Des recherches faites ultérieurement sur le terrain par des sapeurs ont permis de découvrir 64 pièces d'explosif amorcées et environ une tonne de douilles ou de fragments d'engins explosifs.

Même après les plus méticuleuses recherches, on ne peut garantir la sécurité des lieux car, le temps aidant, les munitions enfouies remontent à la surface sous l'action du gel et de l'érosion.

Si vous doutez encore du danger que représentent ces secteurs, voici un rapport véridique à propos d'un terrain d'exercice particulier: le "Tracadie Air Weapons Range" près de la BFC Chatham (N.-B.). Pendant la deuxième guerre mondiale et peu de temps après, ce terrain servait à l'armée canadienne pour l'entraînement au tir. Depuis le début des années 50, il sert de temps à autre à des exercices de tir aérien. À cause des pressions du secteur civil pour obtenir l'accès des lieux à des fins récréatives et commerciales, comme pêche, chasse, motoneige, excursion et tourisme, des recherches superficielles furent entreprises en 1973 sur une petite partie de terrain, pour établir des données réalistes quant au danger potentiel. On y trouva 26 obus ou bombes non éclatés contenant de puissants explosifs. Plus tard, une recherche dans les collectivités environnantes permit de récupérer pas moins de 920 objets dangereux que les habitants avaient trouvés et ramenés chez eux en guise de souvenirs et servant notamment de pots de fleur et de balises d'entrée! Bien entendu, ces joujoux furent confisqués et détruits.

Il est quelque peu consolant de noter que nous ne sommes pas les seuls à avoir ce problème. Depuis 1945, en France par exemple, 591 spécialistes du désamorçage ont été tués et 850 personnes blessées lors d'accidents survenus sur des terrains d'exercice ou d'anciens champs de bataille.

Devant une telle situation, on peut se demander ce que font les autorités pour mettre un terme à cette hécatombe. Sans vouloir se montrer trop rébarbatif, voici ce que le ministère de la Défense nationale fait pour assumer ses responsabilités dans ce cas, c'est-à-dire protéger le public des dangers des terrains d'exercice:

- Ces terrains sont déclarés zones dangereuses permanentes par l'entremise des journaux, de la radio et de la télévision.
- Les limites du terrain sont dégagées de toute végétation et maintenues dans cet état.

- c. Clôtures, barrières et entrées sont érigées et entretenues à tous les points d'accès c'est-à-dire les routes, les voies forestières, etc.
- d. Des drapeaux rouges d'avertissement flottent aux principaux points d'observation.
- e. Des affiches marquées "Danger" et "Défense d'entrer" sont placées le long des limites du terrain. Des affiches d'avertissement décrivant le périmètre du terrain sont placées dans les endroits publics, comme les bureaux de poste.
- f. Le Ministère présente un programme de sécurité sur la manipulation des munitions afin d'informer le public du danger que représentent les explosifs et de faire connaître la marche à suivre pour signaler la découverte d'un engin explosif.
- g. Le danger créé par des munitions non explosées est réduit au minimum grâce à un système de zonage qui restreint sévèrement le nombre et la superficie de ces terrains d'exercice (Malheureusement, cette mesure préventive n'a que peu d'effets sur les terrains qui recèlent déjà des explosifs).
- h. Le ramassage des munitions qui n'ont pas explosé se fait après chaque exercice et on tient des rapports détaillés sur tous les engins qui n'ont pas ou n'ont peut-être pas éclaté.

Les leçons à tirer de cet article sont simples mais importantes. Je les résumerais comme suit:

- a. Les terrains d'exercice militaires sont dangereux! N'y entrez pas!
- b. Interdisez à vos enfants de pénétrer sur les champs de tir, les polygones ou les terrains d'exercice. De plus, ne leur permettez même pas d'y jouer à proximité. (Assurez-vous cependant que vos enfants comprennent POURQUOI!)
- c. Les champs de tir militaires ne sont pas des endroits récréatifs.
- d. Si vous obtenez la permission d'entrer sur le terrain, si vous détenez par exemple un permis de coupe de bois, présentez-vous au responsable des lieux ou au personnel militaire compétent et faites-lui connaître votre destination. N'utilisez que les chemins déjà tracés et ne vous éloignez pas du secteur où vous avez eu la permission de vous rendre. Signalez votre départ.
- e. Si vous découvrez ce que vous pensez être des explosifs, ne vous en approchez pas et surtout n'y touchez pas. Balisez l'endroit et faites part de votre découverte à la police ou aux militaires.

OUI! C'EST VRAI! Les terrains d'exercice militaires sont VRAIMENT DANGEREUX!

SURVIVRE, UN CAS DE DISCIPLINE

Si certains d'entre vous, chasseurs (et navigateurs) ne peuvent se souvenir de leurs escapades lors du conflit en Asie du Sud-est, qu'ils y réfléchissent quelques instants. Combien se rappellent avoir oublié leur combinaison anti-G dans leur armoire alors qu'ils partaient pour une mission de routine sur la route PAX Six? Combien de pilotes ont omis d'informer leurs passagers occasionnels des signaux et procédures d'éjection à suivre pour évacuer l'avion en vitesse? Je ne crois vraiment pas qu'on puisse vous accuser d'avoir commis ce genre d'oubli ou autre erreur de planification en temps de guerre mais présentement, en temps de paix, alors que le tir aux pigeons a cessé?

C'est en 1975 que nous avons connu le meilleur bilan d'éjection réussies; cependant, si nous faisons une étude des éjections de l'an passé, on s'aperçoit que plusieurs équipages ont été fort chanceux de s'en tirer, puisque bon nombre d'entre eux était très mal préparés pour leur vol. Jetons un bref coup d'oeil sur des situations dans lesquelles se sont trouvés certains de nos sujets:

— Un pilote et un WSO (officier de l'armement) se retrouvent, après éjection, dans l'eau à une température de 50° F... sans combinaison de protection.

— En mission de nuit, survient une panne d'électricité... le pilote n'a pas de lampe de poche.

— Un pilote et un WSO s'éjectent avec succès mais aucun des postes radio de détresse portés dans le gilet ne fonctionne... ils auraient pu découvrir la défektivité s'ils avaient vérifié ces appareils avant le vol.

— Un pilote doit s'éjecter au-dessus d'un plan d'eau... pas de gilet de sauvetage.

— À trois différentes occasions, des équipages ne gonflent leur gilet de sauvetage qu'une fois dans l'eau... ce geste va à l'encontre des règles apprises à l'entraînement et du simple bon sens.

— Trois équipages endommagent leur combinaison anti-G... des objets défendus se trouvaient dans leurs poches.

— Deux pilotes prolongent inutilement le délai de récupération et de sauvetage... les radio balises de localisation restent allumées, brouillant ainsi la communication avec l'équipe de sauvetage.

Bien que les personnes impliquées dans ces situations s'en

soient tirées indemnes, il n'en reste pas moins qu'elles ont eu de la chance que tous les autres facteurs soient favorables. Interchangez les éléments d'un scénario d'éjection, et les résultats auraient pu être totalement différents.

Pourquoi les équipages ne se préoccupent-ils pas davantage de leur équipement et de leur entraînement à la survie? Les réponses sont multiples. Certains pensent qu'un tel entraînement revient à "se faire peur pour le plaisir de la chose" tandis que d'autres croient qu'une fois la formation reçue, ils n'ont plus besoin d'y penser; mais la plupart sont d'avis que les accidents n'arrivent qu'aux autres. L'an dernier, 79 "autres" ont dû s'éjecter; sept d'entre eux y ont laissé la vie. Lorsqu'on a demandé à un survivant d'expliquer ses erreurs, il a répondu: "L'équipage ne recherchera pas l'entraînement ou ne portera pas l'équipement qui lui est imposé, et les supérieurs sont très peu disposés à les rendre obligatoire".

L'équipement de survie et l'entraînement qui s'y rattache n'est "imposé" à personne. Il ne sert qu'à une seule chose: bien préparer l'équipage à faire face à toute situation fâcheuse dans laquelle il peut se trouver. Il est parfois nécessaire qu'un certain équipement ou entraînement soit obligatoire mais une telle mesure n'est dictée que par l'expérience acquise.

La plupart des équipages qui préconisent l'équipement et l'entraînement à la survie sont ceux qui se sont déjà trouvés dans des situations fâcheuses et qui ont su utiliser ces moyens à bon escient. Avons-nous un meilleur exemple que les équipages qui sont passés par là?

Chacun de nous, les responsables de la survie, officiers et engagés, examinons attentivement ce que nous devons faire pour protéger nos équipages et les tirer d'un mauvais pas. Du point de vue de l'équipage, étudions rationnellement ce qui est mis à notre disposition. L'entraînement et l'équipement de survie sont notre "assurance" et ils ne doivent pas être pris à la légère. Chacun d'entre nous contribué un quelconque régime d'assurance-vie, automobile, etc, qui ont tous un point en commun, soit la protection du bénéficiaire. L'entraînement à la survie offre à la fois la même protection et ce qu'il y a de mieux en matière de garanties et de primes.

courtoisie de l'Aerospace Safety

Éditorial

L'union fait la force... Qu'on se le dise.

ÉCRIVEZ-NOUS!

Nous avons déjà supplié nos lecteurs disséminés dans les diverses unités de nous faire parvenir des articles, et nous voici une fois de plus à genoux! La raison d'être de notre revue est double: faire connaître aux unités les renseignements provenant de nos services et autres quartiers généraux, et favoriser un échange d'information entre les unités.

Si vous, pilote, mécanicien ou gestionnaire éprouvez un ennui touchant la sécurité des vols, quelqu'un d'autre connaîtra probablement un jour la même expérience. Votre solution, ou tout au moins votre avertissement, peut éviter la perte d'une vie ou d'un matériel coûteux, mais seulement si vous vous manifestez. Voilà donc la justification de notre revue... hélas, trop peu d'entre vous se font connaître dans nos colonnes!

Nous voulons que notre périodique reflète les pensées de tous ceux qui, de près ou de loin, oeuvrent dans le domaine des opérations aériennes, du chef arrimeur au navigateur, en passant pour le pilote, le technicien, l'armurier et l'équipe de remorquage. De toute évidence, nous voulons voir notre magazine sur les tables des salles d'équipage, mais nous voulons aussi le retrouver dans les tours de contrôle, dans le groupe d'entretien polyvalent et au bureau des transports de la base. Trop fréquemment, cinq ou six exemplaires "traînent", ignorés, dans la salle de préparation missions, tandis que les "rampants" n'obtiennent en pâture que de vieilles éditions.

Si vous avez quelque chose à dire au sujet de votre travail ou d'améliorations possibles, écrivez-nous. Nous voulons vous entendre... mais avant tout, nous voulons en parler avec vous.

Soit dit en passant, notre appel ne s'adresse pas exclusivement aux militaires: Des milliers de Canadiens s'intéressent à l'exploitation (en toute sécurité) des aéronefs, et nous souhaitons vivement qu'ils aient voix au chapitre. Ne sauverions-nous qu'une vie cette année, ou ne sauverions-nous simplement qu'une vie, le jeu en vaudrait la chandelle!

NE NOUS ÉCRIVEZ PAS

pour recevoir notre revue. Nous n'en assumons pas la diffusion et votre demande adressée à nos services ne pourrait qu'être retardée.

Pour abonnement, contacter:

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

PHOTOS

Flight Comment est toujours à l'affût de photographies intéressantes dans le domaine de l'exploitation aérienne. Si vous désirez les faire connaître à nos lecteurs, qu'elles soient en couleurs ou en noir et blanc, faites-les nous parvenir. Même si elles ne "font pas la une", ces photos nous seront utiles pour illustrer nos articles. A défaut d'images, nous sommes persuadés que vous connaissez une histoire ou une anecdote intéressante. Si tel est le cas, envoyez-nous l'article et nous nous chargerons de l'illustrer.



Col R.D. SCHULTZ
DIRECTEUR DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE

Maj D.H. GREGORY
Analyse et éducation

LCol J.R. CHISHOLM
Enquêtes et prévention

- 1 bermudes, me voici!
- 12 il y va de votre vie
- 16 croix de l'aviation
- 18 l'hélicoptère en montagne
- 22 prenez garde aux avions légers
- 23 l'a.p.c. au canada
- 24 votre tension artérielle et vous
- 26 le facteur humain durant les deux guerres mondiales
- 29 les terrains d'exercices militaires sont vraiment dangereux!
- 30 survivre, un cas de discipline
- 32 éditorial

Éditeur Capt John D. Williams
Conception graphique M. John Dubord
Maquette DSDD 7 Arts graphiques
Directeur du bureau Mme D.M. Beaudoin

La revue Flight Comment est publiée par la Direction de la sécurité aérienne du QGDN. Les articles qui y paraissent ne reflètent pas nécessairement la politique officielle et, sauf indication contraire, ne constituent pas des règlements, des ordonnances ou des directives. Votre appui, vos commentaires et vos critiques sont les bienvenus: on peut mieux servir la sécurité aérienne en faisant part de ses idées et de son expérience. Envoyez vos articles à l'Éditeur, Flight Comment, QGDN/DS Air, Ottawa, Ontario, K1A 0K2. Téléphone: Code régional (613) 995-7037.

Pour abonnement, contacter:

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

Abonnement annuel: Canada \$4.00, chaque numéro \$1.00; étranger, abonnement annuel \$5.00, chaque numéro \$1.25. Faites votre chèque ou mandat-poste à l'ordre du Receveur général du Canada.

Que fais-je ici?

En ma qualité d'officier de la sécurité des vols de la base, j'ai perdu pas mal de temps et de salive à essayer de convaincre certaines gens de donner à diverses sections l'aide aérienne et au sol que je juge nécessaire à la bonne marche de notre programme de sécurité des vols. La plupart du temps, je me suis heurté à un mur d'indifférence que je ne pouvais percer. Me voici donc à me demander dans cet éditorial si j'avais raison, ou tort, d'aller à contre-courant.

Ce préambule me rappelle (processus lent et laborieux quand je suis en forme) les propos qu'un général a tenu récemment à l'occasion de ses adieux. Il nous conseillait de ne jamais lâcher notre objectif, même au risque de perdre bien des batailles. Malgré ces défaites, nous pouvons encore gagner la guerre. Il a en outre ajouté qu'épancher son fiel à l'occasion d'un dîner d'adieu ne suffisait pas à faire justice; c'est au cours de sa carrière qu'il faut combattre les moulins à vent et non pas lorsque le moment de la retraite est arrivé. En avant! Autant renverser ces moulins pendant que je ne suis pas encore tout à fait au bout du rouleau. Mieux vaut tard que jamais!

Avec de moins en moins d'hommes, de dollars et de matériel, on demande encore aux Forces d'aujourd'hui de fonctionner comme si rien n'avait changé, ou ne changeait. Nous nous adaptons et nous allons de l'avant avec bien peu de remerciements, de collaboration et de reconnaissance de l'intérieur et, encore moins, de l'extérieur de l'organisation. Je crois que c'est une mission qu'il nous faut, que nous devons désespérément nous engager sur une voie qui nous mènera à un but précis et réalisable. Il me semble que nous travaillons pour des tableaux, des graphiques et des règlements qui, pour la plupart, n'ont que peu de contact avec la réalité. On se croirait au centre d'une discussion de mess, n'est-ce pas!

Le seul lien concret que j'ai avec la réalité est la sécurité des vols. Vivre, c'est important et c'est sûrement un objectif de choix! Comment alors puis-je prendre quoi que ce soit d'autre au sérieux lorsque, dans la recherche de mon objectif, je m'aperçois que la plupart des gens que je côtoie chaque jour se préoccupent plus de la paperasse que des gens auxquels ils doivent venir en aide! Voilà sans doute une opinion paternaliste de la part d'un "opérationnel", par opposition au "rond de cuir", mais j'y crois fermement. Nous passons plus de temps à nous quereller qu'à accomplir un travail productif, car il est toujours plus facile d'oublier quelque chose, de le mettre de côté, ou de l'envoyer ailleurs que de prendre le taureau par les cornes, de travailler de façon positive et de terminer le travail. Je suis convaincu que cette attitude, mis à part le manque évident de matériel et de personnel (difficultés qu'on ne peut résoudre à mon niveau de toute façon), est la source principale

de frustration au sein des Forces. Il semble y avoir un manque de communication entre les divers services.

Combien de fois, en proie au plus total découragement, avez-vous laissé tomber un projet parce que personne ne voulait prendre une décision, ou pire, parce qu'on vous disait qu'on vous "rappellerait" (dans la semaine des quatre jeudis) dès qu'on aurait le temps? Prendre les diverses publications au pied de la lettre peut être une grave erreur et se transformer en désavantage. Il m'est impossible de convaincre les gens que j'ai une raison valable d'agir d'une certaine façon si je ne peux citer textuellement une ordonnance. Je ne connais pas tous les manuels qui ont été écrits et, parfois, je dois m'en remettre à la logique seule qui, je m'en rends compte avec fureur, va habituellement à l'encontre d'une OAFIC ou d'une autre publication. Trop souvent de nos jours adopte-t-on une attitude qui est loin d'être positive. Le froncement de sourcils remplace le sourire. Je ne puis être un expert dans tous les domaines, je dois donc placer ma confiance en d'autres personnes. Le cynisme s'est implanté et il devient donc très difficile de se fier à quelqu'un car, d'une manière générale, on abuse de la confiance des gens.

Il semble exister ce qu'on appelle dans le jargon moderne un "écart de crédibilité". Nous le reconnaissons, mais pourquoi s'y résigner? Le monde est aujourd'hui ainsi fait que c'est toujours "nous" contre "eux" et "ils" ont toujours tort. Pourquoi cela? Je crois que c'est parce que nous n'avons plus d'objectif commun. Dans le monde de la sécurité des vols par exemple, la plupart des navigants croient que nous ne produisons que des masses de statistiques et de graphiques. Nous devons d'une certaine façon être porté sur la religion car nous parlons toujours en termes de catastrophe, et nos prédictions se réalisent toujours. Eh bien non! Ce n'est cependant que tout récemment que les navigants ont senti un élément positif dans le mécanisme de sensibilisation de la sécurité de vols. L'époque où l'on se servait de ce mécanisme pour punir les gens est maintenant, je l'espère, révolue. Ne vous réjouissez pas trop, elle a la vie dure. Peut-être qu'un jour prochain nous serons-nous les coudes, quel que soit notre travail, et tendrons-nous vers un objectif commun: la sécurité. Au sein du Groupe Défense aérienne, cela signifie tout sacrifier à ces quelques emplacements radar et à cette poignée de CF101, car sans eux, peu importe le genre de papier que nous remuons, nous nous retrouverons chômeurs. Chacun de nous doit adopter une attitude positive et faire preuve d'un esprit de collaboration dans la poursuite d'un objectif commun. La sécurité est un art qui ne doit jamais aller à l'encontre des règlements.

P.A. Growen

Officier de la sécurité des vols de la base de North Bay.

BFSO CFB NORTH BAY

P.A. Growen

of getting things done safely must never be against the rules. all of us must contribute towards a common goal. The art of paper we push. A positive, co-operative attitude by for without them, we are all out of a job no matter what supporting those few radar sites and that handful of CF101's; getting the job done safely. In ADG, this means everyone matter what job we do, and pull towards a common goal — hard. Perhaps sometime soon, we will all get together, no punish people is — I hope — dying. Don't scold — it is dying being felt. The negative approach of using their system to positive mileage out of the Flight Safety reporting system is so! However, it is just recently that an attitude of getting talking in doomsday terms, and we always are correct. Not how be smitten with a religious fervor, for we are always we produce is a mass of statistics and graphs. We must some- Flight Safety world, for example, most aircrew believe that all it is because we don't have a common aim anymore. In the against "them" and "they" are always wrong. Why? I believe No matter how we look at the world today, it's always "us" exists. We all acknowledge it, but why do we put up with it? In today's vernacular, it appears that a "credibility gap" trust has been abused or lost.

and it is becoming increasingly hard to trust anyone, because on others whom I have to trust. Today, cynicism has crept in often these days. The smile has been replaced by a frown. CFAC or other. A positive helpful attitude is missing all too alone, which I find, infuriatingly, is usually against some every book in existence, and sometimes must operate on logic I can quote, verbatim, a covering order. I am not familiar with have a valid reason for doing something a certain way unless ling block, not an aid. I can't seem to convince people that I Strict reliance upon various publications can also be a stumbling block, as soon as they had time to spare, and never did? even worse, because they advised that they would "get back How many times have you given up something in com- between people from different sections.

tion in the forces. There seems to be a communication gap lack of equipment and manpower, (things we really can't

plished. I am convinced that this, apart from the obvious to buckle down, work positively, and get the task accom- something, put it away, or send it somewhere else than it is in productive work, for it is always much easier to forget spend more time squabbling amongst ourselves than we do versus a "support type", however, I firmly believe it. We seems like a motherhood statement of an "operations type" those people whom they are supposed to be aiding? This a paper requirement (CYA forever!), than in attending to How then, can I take anything else seriously, when in the Safety. Living is real, and surely, that's a worthwhile goal!

The one concrete link with reality that I have, is Flight contact with reality. Sounds like a TGIF subject — right? charts, graphs, and regulations, most of which have little be goal. It appears to me, that today we are working for we desperately need some direction towards a specific, believe- or recognition from within our organization, and practically adapt and continue with precious little thanks, co-operation, as though nothing has changed, or is changing around us. We today's forces are still required to conduct our daily business With shrinking manpower, dollars and equipment, we in line, I'll start tilting. Better late than never!

the time to tilt at windmills was during ones career, not at the spleen at a retirement dinner was no way to right any wrongs; battles, and still win the war. He also stated that venting ones to stop trying to do what we thought was best, even though we might lose most of the battles. Often one can lose many recently at his retirement dinner. He advised all of us never process at the best of times) of the words a General spoke This preamble started me thinking (a slow and ponderous I was right or wrong in attempting to try and swim upstream.

I was that now I am putting pen to paper in order to see whether which I could not pierce. The only result of these collisions In most cases, I collided with a brick wall of indifference that I consider necessary to enhance our flight safety program. them to provide various sections with air and ground assistance deal of time arguing and pleading with people trying to get As a Base Flight Safety Officer, I have squandered a great

What am I doing here?