

AJUSTEZ VOS MASQUES !

Le travail d'entraînement quotidien en altitude et la complexité croissante des équipements modernes d'alimentation en oxygène sont devenues deux des causes potentielles d'accidents les plus importantes pour le pilote de chasse d'aujourd'hui. Les Commandants d'Unités et les Officiers de Sécurité des Vols qui les secondent n'insisteront jamais assez pour que les pilotes placés sous leurs ordres n'utilisent que des masques parfaitement adaptés à leurs tailles, pour qu'ils en prennent le plus grand soin, qu'ils le fassent vérifier périodiquement et qu'ils portent toute leur attention à son utilisation correcte.

L'à-peu-près et la négligence dans ce domaine seront toujours automatiquement sanctionnés par les faits eux-mêmes avec une sévérité qui peut aller de l'avertissement sérieux à la peine de mort !

Les deux exemples ci-dessous tirés l'un du bulletin de prévention des Accidents de la Force Aérienne Belge (1^o trimestre 1954), l'autre d'une étude faite par la Section Médico-Physiologique sur un accident survenu le 8/12/1953. illustrent cette théorie.

- ETUDE D'UN INCIDENT SURVENU LE 9 AVRIL 1954 A UN "F 84" DE LA FORCE AERIENNE BELGE -

Le 9 avril 1954, au cours d'un vol en formation le pilote d'un avion "F 84" a perdu conscience, à l'altitude de 38 000 pieds, le sujet se trouvant à l'altitude de cabine d'environ 28 000 pieds.

Le pilote a repris conscience lorsque son appareil se trouvait à l'altitude de 8 000 pieds.

Au cours de son interrogatoire celui-ci a déclaré : au moment du décollage du vol où se produisit l'incident, il y avait au moins 400 livres de pression d'oxygène au manomètre.

Le blinker fonctionnait normalement. Le cadran du régulateur était placé sur "Normal". Il ne s'inquiéta plus de l'oxygène durant le vol. A un certain moment, à l'altitude de 38 000 pieds, il eut l'impression de voir une formation d'une dizaine d'avions et non trois avions. Il perdit conscience, sans signe d'alarme. Quand il reprit ses sens, il était à 8 000 pieds. Il déclare que le blinker ne marchait pas, qu'il existait une pression encore importante d'oxygène. Il tourna le cadran sur la surpression maxima qui fonctionna normalement.

Le blinker marchait à ce moment, mais ne marchait plus lorsque le cadran était replacé sur "Normal".

L'appareil régulateur a été essayé et vérifié au caisson de la Direction du SS/FAé., aucune anomalie a été trouvée à l'appareil. L'arsenal FAé après essais a confirmé le bon fonctionnement du régulateur.

En ce qui concerne la cause de l'incident il faut écarter avec certitude :

a) le fonctionnement du régulateur, du blinker, du manomètre,

b) le fonctionnement du masque.

Etant donné que le pilote déclare qu'après sa reprise de conscience, il utilisa la surpression et que sa provision d'oxygène était suffisante; on peut éliminer avec certitude une défectuosité entre la bonbonne et le régulateur.

L'incident ne peut donc s'expliquer que :

a) par une application défectueuse du masque sur la face. Si le masque est un peu trop grand pour la face, il se peut qu'en maintenant la tête de côté pour regarder le leader de la formation, le pilote ait fait bailler son masque et que l'étanchéité absolument indispensable ait été perdue. Il s'agirait dans ce cas d'une négligence du pilote.

b) par une fuite importante sur le tuyau raccordant le régulateur au "quick disconnect" du tube chenille du masque. Une vérification faite à l'unité aurait démontré l'absence de fuite.

c) par un mauvais raccordement par le pilote, de son tube chenille au niveau du "quick disconnect". Celui-ci n'aurait pas été poussé à fond et se serait détaché totalement ou partiellement en vol.

- ETUDE FAITE PAR LA SECTION MEDICO-PHYSIOLOGIQUE SUR UN ACCIDENT SURVENU LE 8.12.1955 A LUXEUIL. -

- Nature de la mission effectuée :

Patrouille d'avions - navigation 20 000 pieds.

.../...

- Nature des incidents survenus :

Malaise et perte de connaissance. Erreurs inexplicables. Evolutions non contrôlées pendant la perte de connaissance.

- Description de l'incident :

Le Sergent X. est équipier n° 2.

Décollage, rassemblement, mission, normaux jusqu'à ULM (25 minutes environ après le décollage) après une montée à 3 000 pieds/minute environ.

Après ULM sensation de faim (h + 35 environ). Entre St-DIZIER et DIJON (h + 70) sensation de lassitude. Aurait aimé se poser mais ne dit rien.

Après DIJON, déroutement sur BESANCON. Persistance de malaise sans trouble visuel. Le pilote passe sur 100 %, puis sur SAFETY et y reste. A BESANCON, le chef de patrouille demande au Sergent X. de le conduire à BELFORT. Ce dernier ne peut trouver BELFORT sur la carte, bien qu'il lise nettement LUXEUIL. Il finit par trouver BELFORT, prend un cap qui paraît bon, change de cap plusieurs fois et arrive au-dessus de LURE qu'il identifie pour BELFORT sans aucune raison, connaissant bien la région. Il descend sans se rendre compte à 15 000 pieds. Il ne se souvient ensuite de rien. Il remonte sur l'ordre de son Leader à 1800 pieds. Virage assez serré sur la droite en piquant fortement. Appelé plusieurs fois à la radio il ne répond pas, tandis que l'avion fait diverses évolutions non contrôlées (vol sur le dos, tonneaux, etc..) il ne se rend compte de rien puis entend le chef de patrouille lui demander de sortir les freins de piquer et de passer sur 100 %. Le chef de patrouille le guide à la radio et il exécute sans comprendre. L'appareil est remis en ligne de vol à 5 000 pieds. Le pilote sent une légère amélioration, mais est loin d'avoir récupéré quoique se rendant alors compte des ordres qui lui sont donnés. Il demande à se poser. Procédure radio correcte mais après le dernier virage il voit 2 pistes décalées et se met à piquer doucement. La Tour lui ordonne de cabrer; il redresse alors, mais d'une façon démesurée. Il fait 1 ou 2 tours de terrain à 5000 pieds environ, descend de nouveau.

Enfin guidé par la Tour il se pose normalement et récupère assez rapidement dans les minutes qui suivent.

Le Sergent X. ne paraissait pas fatigué et avait effectué 5 heures de vol sur "F 84" depuis le début du mois.

- A NOTER : 1°- Le pilote en retard ce matin là, avait juste pris un café noir pour son petit déjeuner (7 h.45).
- 2°- Il n'avait pas volé à 20 000 pieds depuis longtemps.
- 3°- L'altitude cabine avec pressurisation à 20 000 pieds réels lue avant les malaises était de 15 000 pieds, (normalement 12 à 13 000 pieds).

Par ailleurs il n'existe aucun antécédent pathologique chez le pilote.

Les recherches ont été orientées vers l'anoxémie. Le masque testé récemment à l'infirmerie avait 10 % de fuite, sujet en position tête droite.

Le lendemain de l'incident d'autres essais furent faits d'abord dans l'avion lui-même, le pilote enlevant chaque fois son masque : normal 100 % : 6,25 %. Safety 100 % : 5 %. Safety-Normal 50 % puis 42 %. Le régulateur examiné par les services techniques fonctionne normalement. D'ailleurs un prélèvement fait dans le tuyau du masque donne 2,5 %. De nouveaux essais ont été faits à l'infirmerie le pilote faisant des mouvements de tête analogues à ceux effectués dans l'avion en vol, le régulateur étant sur normal 100 % et sur 41 000 pieds. Les résultats très variables, s'échelonnent entre 8,75 % et 68 %. Il est donc vraisemblable qu'il s'agit d'une mauvaise adaptation du masque au cours des divers mouvements. En particulier tête baissée, ce masque, même très serré, ne donne pas entièrement satisfaction (fuite de l'ordre de 10 %, tête droite, position la plus favorable) et sera changé dès réception de nouveaux masques.

Il s'agit donc certainement d'un anoxémie par mauvaise adaptation du masque chez un sujet hypoglycémique pendant ce vol.

Des incidents de ce genre doivent servir de prétexte pour rappeler l'attention des pilotes sur les conséquences graves de la moindre négligence de leur part en matière d'oxygène en altitude.

Il est absolument nécessaire que les pilotes surveillent le fonctionnement de leur installation d'oxygène régulièrement en vol, dès que celui-ci dépasse l'altitude de cabine de 15 000 pieds.

.../...

Il est rappelé que chaque pilote doit avoir un masque absolument adéquat à sa face. Il y a lieu de souligner avec insistance auprès du PN qu'avec le système "demande pression "breathing" la question de l'étanchéité du masque signifie en pratique une question de vie ou de mort. Il n'existe actuellement aucun motif pour prendre des risques stupides : du matériel adéquat existe et est à la disposition des pilotes; encore faut-il que ces derniers le demandent, qu'ils s'en servent, et qu'ils aient conscience de l'importance capitale de cette question.