

N°7

AEROMED

Le lien aéronautique



Moteurs

Le Pottier

Gabriel

*Eveil *

Age

Croix du Sud

Contrôle

English

Larnaca

Aéromed N°7 Juillet 2004

SOMMAIRE

La poussée des moteur. **J.I.** p.4

Gabriel. **G.M.** p. 11

Le Pottier du Blanc . **A.A.A.** p.14

Éveil. **G. M.** p.21

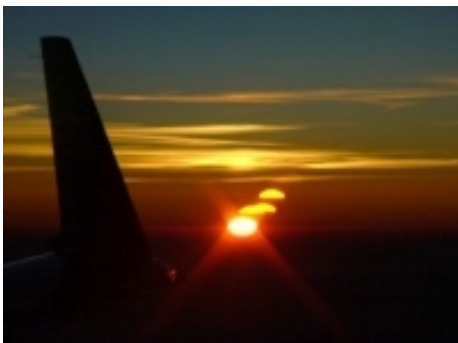
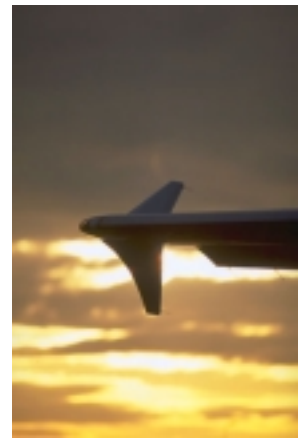
Age. **J.E.H.** p. 25

Croix du sud. **C.C.** p.27

Contrôle. **RZ.I.** p.28

English, English. **P.D.** p. 29

Larnaca. Chapitre trois. **G.M.** p. 30



Toute utilisation des textes ci-après est interdite sans l'approbation expresse des auteurs

E ditorial

Dans les différents évènements de ces deux derniers mois, nous retiendrons :

- l'inauguration de l'usine **Jean Louis Lagardère**. Elle fut pour le moins majestueuse, tout comme **Airbus** sait si bien le faire. Nous avons découvert, caché derrière les immenses tentures, ce premier super porteur. Ce fut fort impressionnant. Ce nourrisson géant, emmaillotté dans ses volumineux langes métalliques, nous est apparu avec un large sourire édenté et de grands yeux en forme de canopée ; ce regard trouble nous a tous ému et la fête qui lui était destinée, comblé.
- puis, notre cher **Super-Go** ou **A380**, a quitté ses parents nourriciers, pour enfin, sortir de chaîne et faire ses premiers pas sur le tarmac. *Pauvre de lui!* Sa chambre de torture, plus que prête depuis plusieurs mois, l'attendait avec grande impatience. Elle en rêvait ! Il est arrivé ! Le voici donc à se faire secouer, de tous côtés. Il a, pour impérative mission, de résister à tout cela, car le proto, son petit frère, sera rapidement assemblé et d'ici la fin de l'année, il devrait commencer à rouler.

Dans ce numéro-ci, vous est proposé deux articles en anglais, cela vous permettra par la même occasion de travailler un peu pendant ces vacances, vous traduirez sans peine, nous en sommes persuadés.

Vous y trouverez aussi un droit de réponse. La tribune est ouverte et si vous aviez quelques remarques ou observations à faire, la parole vous est donnée, à vous de la prendre. Tout échange ou expérience est constructif, nous comptons sur vous. Car dans **Aéromed**, il n'existe pas de « syndrome du petit chef » comme dans certaines sociétés que nous ne nommerons pas ici-bas, laissons les vivre.

Si **Aéromed** vit, lui, c'est grâce à Vous Tous. Soyez-en remerciés du fond du cœur et passez de très Bonnes Vacances. Nous nous retrouverons à la rentrée prochaine après ces canicules alanguissantes qui nous guettent.

La poussée des moteurs pour seule commande longitudinale d'un avion. Thème avec variations.

Joseph Irvoas, Avril 2004

NOTATIONS :	<i>Vdot</i>	dérivée de la vitesse
	<i>L</i>	corde de référence
	<i>Cm₀</i>	moment de tangage à portance nulle
	<i>γ</i>	pente de trajectoire
	<i>F</i>	foyer en incidence
	<i>G</i>	centre de gravité
	<i>Zπ</i>	excentrement des moteurs
	<i>Cz</i>	coefficient de portance
	<i>Cz1</i>	coefficient de portance pour $n z = 1$
	<i>I</i>	inertie en tangage de l'avion

1/ Ce papier donnera sans doute le tournis à ses lecteurs tant on y verra de situations disparates plus ou moins délicates à piloter.

Il trouve naturellement sa motivation après la spectaculaire démonstration de l'équipage de l'Airbus du 22 Novembre 2003 à Bagdad : la démonstration de la capacité des hommes à s'adapter à des situations imprévues dans un contexte catastrophique.

2/ Il s'agit donc d'analyser les possibilités d'un pilote lorsqu'il ne dispose que de ses seuls moteurs comme commande longitudinales.

On imagine, comme à Bagdad, qu'il a perdu toute hydraulique pour manœuvrer ses gouvernes.

Nous réservons l'analyse du pilotage latéral avec ces mêmes moteurs dans un prochain papier.

La situation qui se présente au pilote peut prendre des caractéristiques fondamentalement différentes selon quelques paramètres liés à l'architecture de son avion.

Les moteurs peuvent être en dessous, au dessus ou dans le plan du centre de gravité.

Ce centre de gravité peut être devant, derrière ou sur le foyer aérodynamique de l'avion. Le moment aérodynamique ($1/2\rho V^2 \cdot S \cdot L \cdot C_{m_0}$) en ce foyer peut être positif, négatif ou nul.

Cette architecture peut évoluer d'elle même ou par action du pilote : embarquement de surfaces non retenues, déplacement du carburant, sortie du train en secours, etc...

Et bien qu'il ne s'agisse ici que de pilotage longitudinal, n'oublions pas la possibilité, la nécessité du virage : dans un avion tout agit sur tout.

Voici donc un riche sujet.

3- Que peut-on faire avec de la poussée ?

Assurément, dans tous les cas de figures, à l'équilibre, pour changer la pente γ de la trajectoire, il faut pouvoir changer sa poussée ou sa traînée.

L'équation des forces ($\mathbf{F} = \mathbf{m} \cdot \mathbf{\Gamma}$), projetée suivant la vitesse \mathbf{V} , donne :

$$Vdot / g = \text{Poussée} / mg - \gamma - nz / f$$

La finesse f de l'avion est le rapport **Portance / Traînée**.

Elle permet de changer la pente de la trajectoire: sortir le train d'atterrissage réduit f presque de moitié (15 à 8).

Notons qu'à l'équilibre ($Vdot = 0$) la vitesse intervient peu dans la pente acquise. Les avions travaillent souvent autour de leur finesse maximale.



4- Le pilote peut-il changer sa poussée ?

La question tient de la provocation.

Le pilote ne dispose que d'une seule commande et il ne pourrait la changer ?
Voilà une entrée en matière qui voudrait clore rapidement le sujet.

Explicitons rapidement l'affaire.

En deux mots elle tient à notre chère « *stabilité statique* » : notre bête noire face aux « *Services Officiels* » incorruptibles. Car dans nos avions à moteurs sous voilure, cette stabilité est nulle en montée.

Cela signifie que le couple piqueur de la **Portance** est balancé en tangage par le couple cabreur de la **Poussée** :

$$I.\dot{q} = \text{Poussée} \cdot Z\pi - \text{FG} \cdot \text{Portance} + 1/2\rho V^2 \cdot S.L.Cm_0$$

A l'équilibre ($\dot{q} = 0$), à centrage arrière (**FG** petit), à **Poussée** forte (en montée), on est proche de **Cm₀** nul.

En vol rectiligne, à l'équilibre, la **Portance** vaut toujours le poids de l'avion (**mg**).

Pour un **Cm₀** figé à sa valeur nulle, il n'y aurait donc qu'une seule poussée pour équilibrer le tangage.

Bien fâcheuse situation dans laquelle le pilote peut changer sa vitesse de vol mais non la pente de sa trajectoire : un paradoxe pour qui ne dispose que de la **Poussée** !

Deux solutions :

- provoquer un **Cm₀** en sortant le train : on échangera de la vitesse contre de la **Poussée**.

On peut aussi l'avoir gratuitement, ce **Cm₀**, suite à un embarquement d'ailerons non retenus par l'hydraulique absente.

- déplacer le centre de gravité **G** de l'avion par transfert de pétrole : on échange le bras de levier **FG** contre de la **Poussée**.

Le lecteur commence sans doute à deviner que le pilote va devoir jouer « **fin** » et qu'il est des situations relativement plausibles pour lesquelles il s'affranchirait volontiers du stress supplémentaire de l'incendie d'une voilure trouée.



Commençons donc par nous faire la main sur quelque chose de plus facile.

5- Prenons des moteurs dans le plan de la voilure.

De la sorte les moteurs ne perturbent plus le tangage. Ce peut être le cas de ces avions trimoteurs : deux sous la voilure, le troisième au dessus.

Bien.

Mais qui donc pilotera le tangage ?

Décidément rien ne va de soi.

Aéromed N°7 Juillet 2004

Si.

*Plaçons le centre de gravité **G** devant le foyer **F**.*

*Les variations de **Portance** piloterons le tangage :*

$$I.\dot{q} = - \text{FG} \cdot \text{Portance} + 1/2\rho V^2 \cdot S.L. (Cm_0 + Cm_q \cdot q.L/V)$$

Bien sûr.

C'est la situation habituelle d'un avion bien "trimmé" : Le **Cm₀** équilibre la **Portance** à la vitesse de vol **V** choisie.

Le pilote peut s'endormir : l'avion ne changera pas de vitesse.

C'était cela l'arrière pensée des « *Services Officiels* », le fondement de la stabilité statique (**Cm₀ > 0**).

Voici donc une situation dans laquelle le pilote peut changer la pente de sa trajectoire, mais pas sa vitesse de vol.

C'est la situation opposée à celle du paragraphe 4 !

Il fallait s'y attendre. Avec une seule commande, on ne peut courir deux objectifs. Pourquoi pensez-vous, qu'en plus de la **Poussée**, on ait mis à la disposition du pilote quelque chose pour ajuster **Cm₀** ?



6- Restons dans cette nouvelle situation (moteurs sans tangage, G devant F).

Rien n'est parfait, mais nous tenons une solution.

Analysons sa dynamique.

Elle est assez originale.

Vu de loin, c'est assez simple.

Un échelon de Poussée va créer de la vitesse à court terme (la pente ne viendra qu'après). Une augmentation de la vitesse, c'est de la Portance supplémentaire.

Le vecteur « vitesse » va donc tourner du côté de l'incrément de Portance.

C'est bien ce qu'on voulait.

L'originalité, c'est que le vecteur vitesse tourne avant l'avion : en terme technique $\dot{\gamma}$ précède q .

Et ceci ralentit bien les choses : la rotation de V (c'est à dire $\dot{\gamma}$) tire derrière elle la rotation en tangage (c'est à dire q) comme un boulet.

D'où une perte d'incidence, donc d'efficacité.

Faisons une pose.

Le lecteur a certainement l'intuition que l'incrément de portance provoque $\dot{\gamma}$.

Mais pourquoi donc la vitesse de tangage q ne vient-elle que plus tard ?

Pour deux raisons.

Tout d'abord la poussée injectée ne provoque pas de tangage (dans ce paragraphe les moteurs ne sont pas excentrés).

Ensuite, il y a bien accroissement de portance ($1/2\rho V^2 \cdot S \cdot C_z$) mais pas de C_z .

Dans le bilan de tangage ...

$$I \cdot \dot{q} = -FG \cdot (1/2\rho V^2 \cdot S \cdot C_z) + 1/2\rho V^2 \cdot S \cdot L \cdot C_{m_0}$$

... à iso C_z et iso C_{m_0} , le bilan \dot{q} est insensible V .

Le vecteur vitesse va monter, mais pas l'axe x avion.

D'où la perte d'incidence : $\dot{\alpha} = q(\text{ici nul}) - \dot{\gamma}$

Et c'est la chute de C_z qui fera cabrer l'avion, à condition que F soit derrière G .

Mis à part ce contre-temps et cette perte d'efficacité, le reste se passe comme prévu.

Pour tenir compte de ce retard, il est préférable de piloter l'assiette.

In fine, la variation d'assiette sera la variation de pente (rappelons nous, à iso C_{m_0} , l'équilibre, quelle que soit la pente, se fera toujours à la même vitesse).

Il faudra anticiper : à mi variation voulue d'assiette, on ramènera la poussée à son niveau initial, pour la remonter tranquillement au rythme de l'accroissement résiduel d'assiette.

Plus facile à dire qu'à faire : car on est toujours pris par le court terme.

C'est l'éternel problème de la **phugoïde**.

Il faudra d'autant plus prendre son temps que la marge FG sera faible : q sera alors terriblement en retard sur $\dot{\gamma}$.

Strictement parlant, ce que nous avons dit est faux : à savoir que G n'a pas besoin d'être devant F . Il peut être derrière : il suffit que l'incidence, via C_z , puisse piloter le tangage. Mais on conviendra qu'il faille alors aider le pilote. Laissons à plus tard ce type de pilotage.

En tous cas, si FG est nul, il est certain que plus personne ne pourra piloter le tangage.

7- Abordons le pilotage avec des moteurs sous voilure.

Pour simplifier le pilotage, on fera encore comme tout à l'heure, on mettra G devant F .

On parlera plus tard de la survie pendant le transfert possible de carburant ou des passagers vers l'avant.

Aéromed N°7 Juillet 2004



Cette fois on dispose d'une commande de type tangage.
 Pour cabrer on incrémente la poussée.
 Tout se passera, ou presque, comme avec la profondeur.

Ici, c'est le tangage ($\dot{\alpha}$) qui précède la variation de pente ($\dot{\gamma}$).
 Comme on en a l'habitude.

Le tangage provoque de l'incidence et entraîne donc le vecteur vitesse via le C_z .

Avec une dynamique stable en α cela se fait tout seul rapidement.

Avant que la pente de la trajectoire n'atteigne la valeur voulue, on arrête $\dot{\gamma}$ en repositionnant la poussée à sa valeur initiale.

La pente est acquise comme avec la profondeur.

Et, comme avec la profondeur, la vitesse de l'avion va décélérer puisque la pente est plus forte.

Commence alors un long processus pendant lequel il faut cabrer (avec de la poussée, comme on le fait avec la profondeur) puisque la décélération fait piquer l'avion stable.

Et c'est ici que la Poussée domine le pion à la Profondeur :

A force de mettre de la Poussée, la décélération va s'estomper.

8- Ce long processus, qui évite la phugoïde, est prenant et toujours perturbé par des corrections.

Il est d'autant plus long que le C_{m_0} aérodynamique est faible.

Puisque la pente γ est tenue, il se passe à iso Portance, et la décroissance de vitesse affectera d'autant moins le tangage que le C_{m_0} sera faible :

$$I \cdot \dot{\alpha} = \text{Poussée} \cdot Z\pi - FG \cdot \text{Portance} + 1/2\rho V^2 \cdot S \cdot L \cdot C_{m_0}$$

D'où alors la lenteur de la Poussée pour aller rejoindre le niveau nécessaire pour la pente acquise depuis longtemps.

A la limite, quand C_{m_0} est nul, la décélération s'éternisera et le pilote n'aura pas d'autre possibilité que de revenir à sa pente initiale pour l'arrêter.

On revient à la constatation du paragraphe 4 :

Si C_{m_0} est nul, il n'y a qu'une poussée d'équilibre en tangage.

Pour la réduire, le pilote pourra demander à ses passagers d'aller à l'arrière, et pour monter d'aller à l'avant.

Originale façon de maîtriser la trajectoire.



9- Ce 22 Novembre 2004 à Bagdad, Eric, le Commandant de bord, bénéficia d'un bon C_{m_0} cabreur.

Deux raisons à cela :

- **la première** : un centre de gravité de son avion (à 25 % de la corde aérodynamique moyenne) très en avant du foyer en incidence (à 41 % de la c.a.m.).

Ce qui, malgré une poussée forte (10° de pente en montée), assurait encore une marge statique confortable d'environ 9 % : (notation : $mg = 1/2\rho V^2 \cdot S \cdot C_{z1}$)

$$I/mg \cdot \dot{\alpha} = \text{Poussée}/mg \cdot Z\pi/L - FG/L + C_{m_0}/C_{z1}$$

A l'équilibre ($\dot{\alpha} = 0$), avec $\text{Poussée}/mg = \gamma + 1/f = 10/57.3 + 1/15 = .25$

$FG/L = .16$, on trouve $C_{m_0}/C_{z1} = .09$: c'est la marge statique.

Ceci explique qu'en voulant revenir à un vol horizontal, la vitesse n'est cru « modérément » que de 70 kts (210 à 280 kts) :

$$0 = \Delta(\text{Poussée}/mg) \cdot Z\pi/L + C_{m_0}/C_{z1} \cdot 2 \Delta V/V$$

Avec $\Delta(\text{Poussée}/mg) = \Delta\gamma = -10/57.3$, $Z\pi/L = 1.9/6.6$, $C_{m_0}/C_{z1} = .09$

On trouve $\Delta V/V = .28$

- **la deuxième** : pour se poser sur la piste, il sortit le train malgré ces **280 kts**. Une très bonne idée pour deux autres raisons : la finesse **f** passe de **15 à 8** , et l'ensemble du train lui fournit un ΔC_{mO} cabreur (**+0.020**).
Conclusion : il pouvait atterrir sous une pente de -2° à sa vitesse initiale de **210 kts**

$$0 = \Delta (\text{Poussée}/mg) \cdot Z\pi/L + C_{m_0}/C_{z1}$$

Avec $\Delta (\text{Poussée}/mg) = \Delta\gamma + \Delta(1/f) = -10/57.3 + (1/8 - 1/15)$
et $\Delta C_{m_0} = .020$, C_{z1} reste inchangé à sa valeur de **.55**

10- On l'aura compris : les situations à rechercher celles qui fournissent un bon C_{m_0} cabreur. Rien de tel pour cela que les moteurs au dessus de la voilure.

Ici au moins, quand on va réduire les moteurs, on se stabilisera à une vitesse plus faible. Pourtant le pilote n'est pas au bout de ses surprises. Car la pente de la trajectoire va croître avant de se stabiliser à une valeur plus faible. Normal : quand on réduit la poussée, on fait cabrer l'avion. Difficile, dans ces conditions, de piloter une trajectoire à court terme.

Décidément, il est rare que le court terme et le long terme fassent bon ménage.

Aéromed N°7

11- Mais voici le comble du paradoxe.

Inutile d'aller le chercher très loin. Revenons à nos avions classiques avec moteurs sous voilure (ils ont le mérite de soulager l'empennage habituellement déporteur). Et pour faire moderne : remplissons le **trim tank** de façon à porte **G** au foyer **F** .
Nous y voilà.

Veut-on descendre ? Il faut commencer par mettre de la poussée !
Eh oui ! Car l'important est de provoquer rapidement une décélération.
Quand la vitesse commencera à chuter, alors on pourra réduire la poussée.
On stabilisera la vitesse à une valeur inférieure à sa valeur initiale.



C'est la condition nécessaire pour équilibrer le tangage avec une poussée réduite. C'est la caractéristique d'un C_{m_0} négatif, ou encore d'un avion instable.

12- Buvons la coupe jusqu'à la lie. Il y a pire encore.

Les as des commandes de vol électriques diront que le paradoxe précédant est encore gérable. Jusqu'à un certain point. Dans la situation précédente, réduisons un peu l'excentrement du moteur. Pas beaucoup : juste ce qu'il faut pour que, sur un échelon de poussée, l'incidence ne sache plus où aller. Parce que la rotation $\dot{\gamma}$ du vecteur vitesse sera de l'ordre de grandeur de la rotation q de l'axe avion. Alors, tout simplement, l'avion n'est plus pilotable par les moteurs seuls. Et ce, quels que soient les asservissements aussi élaborés soient-ils que l'on veuille y mettre.

13- Faisons une pose.

A ce stade de l'enquête, trois paramètres d'état de l'avion se révèlent fondamentaux pour les chances de succès dans la poursuite d'un vol avec les moteurs seuls :

- l'excentrement $Z\pi$ des moteurs par rapport au plan de la voilure,
- la position du centre de gravité **G** de l'avion par rapport au foyer aérodynamique **F** ,
- le moment de tangage aérodynamique C_{m_0} au foyer.

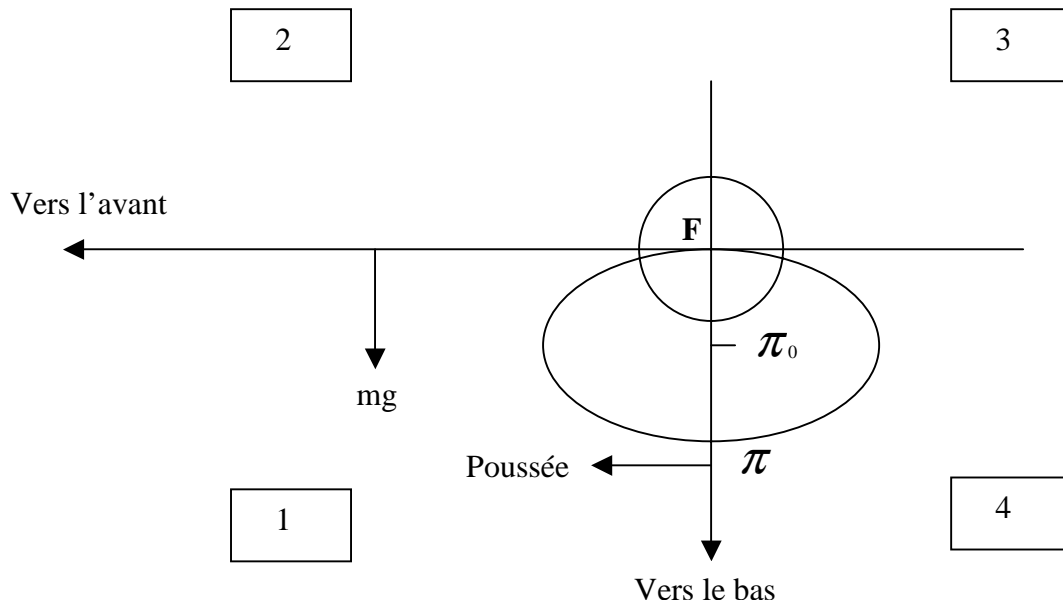
14- Les deux premiers ($Z\pi$ & **G**) ont une importance capitale dans les premières minutes du pilotage aux moteurs seuls.

Tout d'abord, il y a un excentrement $Z\pi_0$ des moteurs sous voilure interdit : des moteurs en $Z\pi_0$ ne permettent plus de piloter l'incidence. Ensuite, pour un excentrement nul des moteurs, il est interdit d'avoir une marge statique **FG** nulle : il faut bien que quelqu'un (l'incidence) pilote le tangage.

Ceci nous laisse quatre zones autorisées dans le champs ($Z\pi$, FG) :

Les zones **3 & 4** (*moteurs respectivement dessus & dessous* , G derrière F) sont instables et nécessitent des aides au pilote.

Il ne reste plus que les zones stables **1 & 2** (*moteurs respectivement dessous & dessus* , G devant F), séparée par la bande ($0 < Z\pi < Z\pi_0$), bande qui sans doute s'estompe quand G est suffisamment loin devant F .



15- Les deux derniers paramètres (Cm_0 & FG) ont une importance capitale pour la capacité de changer de pente, à plus long terme, quand on veut revenir.

On a vu l'importance de Cm_0 à ce sujet. C'est lui qui permet d'échanger de la Poussée, donc de la pente, contre de la vitesse.

Sans Cm_0 , on peut certes changer de pente, mais au prix d'un gradient de vitesse (comme traditionnellement avec la Profondeur sans changer de Poussée).

Avancer G oblige à mettre de la poussée pour équilibrer le tangage dans la zone **1** (*moteurs sous voilure* , G devant F), et bien entendu l'inverse dans la zone **2** (*moteurs au dessus de la voilure*).

Cette technique, qui consiste à piloter G , requière une bonne gestion du temps.

On a vu que la gestion de la pente dans la zone **2** est particulièrement délicate.

Sur une réduction de poussée, l'avion cabre, donc monte, avant de descendre.



16- Analysons donc les procédures opérationnelles envisageables dans la zone **1** (*moteurs sous voilure* , G devant F).

C'est la plus courante chez **Boeing & Airbus**.

C'était celle de **Bagdad**.

On en a fait un résumé succinct, mais suffisant, quand, comme ce **22 Novembre 2003**, on bénéficie d'un centrage G très avant F , c'est à dire d'un bon Cm_0 positif stable en dépit d'une perte hydraulique dans une phase de montée.

Notons, cependant, que malgré ce « confort », le pilote peut se laisser « happer » par l'évolution de la vitesse de l'avion. Ce qui peut le conduire à réduire encore plus la poussée en voyant grimper la vitesse.

17- Plus délicate est donc la situation, dans cette même zone **1**, quand le centrage est plus près du foyer .

Analysons une panne intervenant en montée, comme à **Bagdad**, mais pour une marge FG/L de **7%** .

Une montée à **10°** de pente se fait alors à Cm_0 nul.

En l'état, la capacité de réduire les moteurs à long terme est également nulle (*la stabilité statique est nulle*).

Des variations momentanées de poussée permettent, en revanche, de choisir sa vitesse de vol.

La sortie du train devient, alors, l'action volontaire déterminante si, par chance, comme sur les Airbus, elle provoque un ΔC_{m_0} cabreur ($.020$) et une réduction de moitié de la finesse de vol. Toutes choses qui autorisent une descente sans prendre de la vitesse.

Ce n'est plus l'atterrissage qui sollicite la sortie du train : c'est la sortie du train qui autorise l'approche du sol.

18- On l'aura deviné, si la sortie du train autorise la réduction de poussée, il est à craindre qu'elle aggrave la situation quand, au contraire, l'objectif pour atterrir est de modérer la pente de descente.

Analysons donc une panne hydraulique intervenant en descente, plein ralenti, et pour corser l'affaire, à centrage plutôt arrière.

L'analyse est simple : pour pouvoir simplement piloter avec les moteurs, ne serait ce que la vitesse de l'avion, il faut absolument pouvoir les faire décoller du ralenti, sans qu'il s'ensuive une décélération permanente.

Pour ce, ou bien on trouve dans sa poche une surface aérodynamique qui, libérée, fasse un ΔC_{m_0} piqueur. Sinon, on avance le centrage.

Le sort est quelquefois avec nous.

Si le centrage est très arrière, il est fortement probable que l'on ait la capacité de transférer du pétrole vers l'avant.

Mais il en faut beaucoup : de quoi avancer le centrage de 5% ($\Delta FG/L = .05$) si l'on veut pouvoir ensuite sortir le train ($\Delta C_{m_0}/Cz1 = .02/.5 = .04$).

Et si le centrage est plutôt moyen, cela veut dire qu'on dispose d'un matelas de C_{m_0} positif qui autorise une petite remise des poussée pour réduire la pente de descente, sans trop perdre de vitesse.

Mais la sortie du train fera sans doute très mal et l'on sera peut-être content, le temps de trouver une solution, de profiter de l'effet piqueur d'un virage.

19- Ici s'achève ce papier.

L'aventure fut longue, pleine de rebondissements, et l'on se rend compte, pourtant, que le sujet n'a été qu'effleuré.

Il y aurait beaucoup à dire sur les surfaces non contrôlées qui trouveront leurs moments de charnière nuls.

La survie est loin d'être garantie.

Et, dans les cas où il y a une fenêtre de secours, il faut encore la trouver.

Plus on approfondit, plus on est loin des automatismes qui sauront traiter toutes les situations.

Les problèmes sont toujours les mêmes, avec un pilotage à la Profondeur comme avec la Poussée : il faut pouvoir « trimmer », puis savoir piloter.

En supposant qu'un automatisme sache trouver de lui-même le pilotage adapté à la situation, on est très réservé sur ses capacités à trouver la solution de « trim » autour de laquelle il puisse s'exprimer.

Et j'avoue, pour la première fois, avoir trouvé une situation « non commandable ».

Quant à Eric, Steve et Mario, dans le stress, ils ont su tirer parti de la chance que le sort leur a laissé.



GABRIEL LA « GRISE »

GABRIEL s'était matérialisé dans une « grise » lorsqu'il était né. Il avait usé ses hélices dans les couloirs aériens de *Berlin* en d'interminables allers et venues d'Est en Ouest. Au poste de pilotage, on parlait français ; mais derrière, on parlait tchèque, allemand, russe et polonais ; toutes les langues des pays de l'Est fusaient dans le vacarme de ses moteurs *HERCULES*, petite merveille du début des années 1950. Dans les nuages de ces heures sombres du vieux continent, le givrage accumulé sur la voilure était brisé par des dégivreurs pneumatiques qu'un mécanicien navigant surveillait avec précaution car la vie de tous en dépendait.

Les boîtes noires, accumulées dans la zone tactique du *NORATLAS* « *GABRIEL* », avaient remplacé les chargements de vivres, de munitions, ou de troupes guerrières prêtes à investir l'*EGYPTE* pour rétablir la souveraineté de la vieille *EUROPE* sur ce canal qu'ils avaient construit pour que les routes du monde soient raccourcies.

A cette époque, les deux puissances impérialistes menaçantes avaient désarmé ces forces Anglo-Françaises, elles avaient pu ainsi partager leur domination rustre sur cet espace de civilisation plusieurs fois millénaire : ces deux jeunes états peu éduqués, devenus de puissants adolescents ont contraint leurs parents au silence et ont refusé d'entendre la voix de l'expérience, la voix issue des générations de cultures successives qui, peu à peu contribuent à rendre le monde moins injuste, moins immoral, plus fraternel.

Hier, les dernières « *grises* » étaient au service d'un affrontement contre nature entre la vieille *EUROPE* de l'Ouest, et l'*EUROPE* martyrisée de l'Est, d'un affrontement froid entre ces deux puissances impérialistes . A bord, on épiait les communications radio du pacte de *Varsovie*, à bord on enregistrerait les signaux radars des adversaires désignés pour poursuivre une guerre électronique sans fin.



LA RELEVÉ AVEC LE TRANSALL LE DECOUPAGE DE LA MISSION EN DEUX INTELLIGENCES

L' intelligence des communications et l'intelligence des signaux radio.

LES COMMUNICATIONS

Prenons l'exemple du conflit de *YOUgoslavie* : pour éviter toute surprise, et pour connaître les mouvements aériens de l'adversaire au cours des opérations, il est bien utile d'entendre et de comprendre en temps réel toutes les communications échangées dans leur camp hostile ; on développe donc des systèmes d'écoute. En *EUROPE*, des moyens sol puissants ont été développés, mais lorsque la crise devient plus aiguë, il est indispensable d'entendre mieux.

Aéromed N°7 Juillet 2004



Alors **GABRIEL** qui a troqué les habits de la « grise » pour les habits de **TRANSALL** décolle, il est bardé d'antennes volumineuses, à bord on écoute « en direct » ce qui se dit chez l'adversaire, à bord on parle couramment la langue épiée, à bord on rendra compte immédiatement de tout risque d'évolution dangereuse de la situation opérationnelle.

A la fin des années **1980**, et au début des années **1990**, **GABRIEL** a circulé dans les couloirs de **Berlin**, le long des côtes de la mer **BALTIQUE**, il a écouté au portes de l'**Union Soviétique**, il a veillé discrètement à la sécurité des peuples de l'Ouest qui ont ainsi pu sans souci se déchirer tranquillement entre « gauche » et « droite », entre Européens et Atlantistes, sans autres considérations.

Au cours de la première guerre du **Golfe**, il est venu en précurseur établir la situation aérienne de l'**IRAK** avant que l'on envoie nos troupes et nos forces aériennes ; tous les mouvements aériens étaient épiés, suivis, identifiés. **GABRIEL** s'est intégré dans un dispositif allié chargé de rétablir la légalité entre les états, chargé de détruire les armes de ceux qui, sans mandat international, avaient envahi un état dont l'or noir du sous-sol concernait la communauté internationale.

L'INTELLIGENCE DES SIGNAUX RADIO

Survoler un territoire hostile n'est pas sans risque. Des moyens radar précis recherchent, poursuivent, pointent les avions hostiles. Associé à ces radars, des missiles et des canons prennent ces pistes célestes pour cible. On n'entre donc pas impunément dans le ciel d'un adversaire, il faut savoir se prémunir.

Les avions modernes sont, depuis de nombreuses années, équipés de détecteurs de radar. Les signaux détectés sont reconnus par comparaison à une bibliothèque embarquée. S'il s'agit d'un ennemi, une séquence de leurrage est programmée : on éjecte de la « limaille » pour brouiller le radar de l'adversaire ; puis, pour contrer l'arrivée potentielle d'un missile, on éjecte des leurres infra rouges chargés de dévier la trajectoire du missile guidé par son autodirecteur vers la source « chaude » : le moteur de l'avion visé. Pour éliminer tout risque de mauvaise manœuvre, tout cela est automatique et immédiat.

Comment définir cette fameuse bibliothèque des signaux radar indispensable à la défense de l'avion qui pénètre en territoire hostile ?

GABRIEL est là, il vole et il fait son métier. Il a de grandes oreilles et il écoute aux portes de l'adversaire. En un clin d'œil, il détecte où se trouve une conduite de tir et il établit tous les paramètres de cette menace : les impulsions électromagnétiques sont décryptées, fréquence porteuse des impulsions, longueur et espacement de ces impulsions, localisation précise de l'émetteur.

Depuis près de vingt ans **GABRIEL** habillé en **TRANSALL** veille discrètement ; les équipages de l'Armée de l'Air volent vers les espaces qui seront ensuite couverts par nos avions de combat. **GABRIEL** leur procure, avant les opérations de guerre, les indispensables bibliothèques électroniques et les indispensables positions des armes de l'adversaire.

Mais durant ces vingt dernières années les techniques ont évolué, les moyens de combat utilisent maintenant de nouvelles technologies. **GABRIEL** risque de devenir sourd et aveugle à ces nouvelles menaces. La mission n'a pas changé, elle est devenue plus complexe et le besoin de connaissance de l'adversaire est toujours plus pressant à la suite de la diffusion et de la dilution des risques de crise au travers du monde.



LA MODERNISATION DES GABRIEL

L'heure est venue de moderniser tous ces moyens de détection et d'améliorer les capacités de cet avion. La « grise » des premières heures est désormais passée au rang de musée. Les hommes ont changé, le mur de l'Est n'existe plus, les moyens d'intervention de nos forces armées sont au plus bas. **GABRIEL** n'a pas besoin de changer son habit de **TRANSALL**, il a besoin d'améliorer ses oreilles et son intelligence : décrypter et écouter les conversations aériennes codées des adversaires, comprendre et enregistrer les conduites de tir de conceptions nouvelles, recueillir les paramètres des contre-mesures indispensables à nos avions de combat.

Les jours, les mois, les années à venir espèrent encore voir voler cet ange dans le ciel, l'ange de la bonne nouvelle, pour un vieux pays, d'un vieux continent, sur lequel le prix de la paix si longtemps attendue dû être payé si cher.

La mutation de la zone tactique va prendre forme bientôt. Vingt ans après, le ciment des parkings des essais en vol, va le retrouver pour revivre cet amour secret longtemps interrompu, mais jamais oublié. Puis ils se quitteront à nouveau, **GABRIEL** rénové retrouvera alors sa mission, ses hommes, ses écoutes et ses analyses plus fines et plus appropriées.

A bientôt **GABRIEL**, aujourd'hui on repense ton intelligence, demain on s'assurera que tout fonctionne et après une dernière mise au point tu t'envoleras pour une seconde vie. **G.M.**

Aéromed N°7 Juillet 2004



Le POTTIER du BLANC

Un matin de week-end de printemps 1978.

Je suis réveillé brutalement par un puissant et interminable tambourinage sur la porte de ma chambre d'étudiant. Celle-ci, déjà fortement ridée et marquée par des années de passage d'une jeunesse pas toujours très soigneuse de cette cité U n'était plus très étanche et valait tous les réveils-matins du monde si d'aventure quiconque avait décidé de la secouer un peu dans son encadrement.

Je me levai donc dans un énorme sursaut, me cognai à la cloison toute proche la tête encore un peu embrumée par les réminiscences d'une fin de semaine peut-être un peu trop arrosée, surgis de ce qui restait de mes couettes le cœur battant à 120 pulsations par seconde et demandai tout timidement « *Qu' qu' qu'est-ce que c'eeest ?* »

- *Debout là-dedans ! Qu'est-ce que tu fous encore au plumard à cette heure-ci ?* »



Honnêtement, je n'avais pas l'impression d'avoir abusé de la grasse matinée puisqu'il n'était que 8 heures tout à fait raisonnables pour un étudiant en week-end et fatigué d'une très dure semaine

- *Euuuhhh oui, c'est qui ?*
- *C'est Michel. Grouille-toi, Y'a un truc à l'aéro-club et on nous attend !*
- *C'est grave ? lui demandai-je en ouvrant ma porte de plus en plus brinquebalante*
- *Non, mais Christian m'a fait prévenir par Jacques, il a besoin de nous.. !*

Christian, vous vous souvenez ? (Aéromed N°6) était le mécano de l'aéro-club « *Les Ailes Toulousaines* ».

Quant à **Jacques**, il était aussi gentil membre de notre aéro-club et avait en plus l'avantage d'être notre prof de « *Techniques Aéronautiques* ». Parfois c'était fort utile pour pondérer la tendance d'une moyenne générale attirée vers le bas eu égard à des notes foncièrement injustes dans des matières très ésotériques et non moins fumeuses.

Jacques était un pilote super accro et appréciait tout particulièrement notre motivation de jeunes fanas du plus lourd que l'air. Ce jour là, de toute évidence, il y avait une mission importante à effectuer pour le compte de l'aéro-club et **Jacques** avait été prévenu par téléphone chez lui car il n'y avait bien sûr pas encore de téléphone mobile en ce temps là. D'ailleurs comment diable à l'époque était-il possible de vivre sans « *mon bon sang de portable, où est-ce que je l'ai encore foutu ?* ».



Donc, **Jacques**, comme il le faisait souvent certains week-ends, vint prévenir le seul d'entre nous dont il avait retenu le numéro de chambre ; **Michel T. Ch 1426 Tripode A, Complexe scientifique de Rangueil**. Ca ne nous rajeunit pas tout cela, n'est-ce pas ?

C'était donc cela le crissement de pneus que j'avais entendu dans mon rêve avant que **Michel** ne massacre ma porte. En effet, **Jacques** avait pour habitude de garer sa très à la mode **R15** bleue devant notre « *HLM* » à l'aide d'un géant demi-tour au frein à main. Ce n'était ni *Starsky et Hutch* en intervention ni un rêve que j'avais cru vivre, mais seulement notre prof très « *hip* » qui était passé voir ses étudiants de bon matin. **Michel**, le plus ancien de la bande de joyeux drilles que nous étions, était aussi le seul à posséder une voiture. Il s'agissait d'un **AMI 8** jaune moutarde...qui consommait autant de jeux de vis platiniées que de litres d'huile au cent kilomètres. Il n'y en avait qu'une seule comme cela. On la reconnaissait de très très loin. C'était la sienne où plutôt la nôtre car **Michel** faisait chaque samedi et chaque dimanche le ramassage aéro-clubaire des deux ou trois étudiants des *Ailes Toulousaines* qui restaient sur le campus le week-end.

Ce matin là, le ramassage fût facile car seuls, **Michel** et moi étions encore présents à la fac. Les autres étaient aller se faire refaire, chez leur maman, le stock de provisions de bouche indispensables à la survie hebdomadaire de l'étudiant peu fortuné et qui en plus, cet âne, dépense tous ses sous pour « *faire de l'avion* ».

Nous voici donc, tels *Laurel et Hardy* pétaradants dans leur **Ford T**, arrivants à l'aéro-club. Ah oui ! Il faut que je vous dise ; *Laurel*, parce que **Michel** était très costaud et très grand et il touchait du crâne, en conduisant, le pavillon de son auto. Il conduisait donc la tête toujours un peu inclinée à droite. Le siège de droite, le mien, était totalement défoncé et *Hardy* était assis sur le châssis donc franchement très bas.

Aéromed N°7 Juillet 2004

Là, **Christian** nous attendait. Il y avait à ses cotés une autre personne que nous ne connaissions pas mais qui avait l'air franchement triste et dépité.

« *Saperlipopette! Qu'est-ce donc ?* » Dit **Tintin** au **Capitaine**.

« *Salut, les br.l...rs !* » nous dit **Christian**, c'était sa forme toute particulière de vocabulaire affectif...

- *Salut Chris. !*

- *Vous avez **Marc** là, qui est venu bosser à « L'Aéro » depuis peu. Il est constructeur amateur de son état et qui pour finir totalement son déménagement devait convoier jusqu'ici son petit avion ; un **Pottier** (petit avion métallique sortit tout droit du cerveau hyper créatif du très regretté **Jean Pottier**). Pas de pot, le **Pottier** a fini dans un champ hier entre **Argenton sur Creuse** et **Le Blanc** à cause d'une saleté dans l'alimentation d'essence. Il est rentré par le train cette nuit et demande s'il serait possible de le dépanner. Il n'a trouvé personne dans les autres aéro-clubs qui veuille lui filer un coup de main.*

- *Ben ouais, d'accord ! Mais qu'est-ce qu'on peut faire ?*

- *Il faut aller là-bas »*

Et **Marc** enchaîne :

- *Le paysan propriétaire du champ où je me suis vaché, viendra nous chercher à l'aérodrome. Il est d'accord. »*

Christian reprend :

- *Vous chargez la bête sur une remorque derrière son tracteur et si, comme ça semble être le cas, l'avion n'est pas trop abîmé, vous emmenez tout ça au terrain et vous revenez en patrouille... ! Voyez ce que je veux dire... !*

- *Wouahh ! C'est super génial comme manip ça ! Lui répondis-je.*

- *Ouais ! Sauf qu'il faut passer la nuit sur place quand-même. Vous êtes fanas et dispos ?*

Fanas, nous étions, mais dispo, **Michel** ne l'était pas, il avait un partiel le lundi qui suivait. Peu importe, pendant que nous discussions, mes deux grands copains, **Guy** dit « **Guitou le grec** » parce qu'il avait un nom qui faisait penser à la Feta, arrivait avec **Pierre** dans la **2CV** de ce dernier dont toute la tôlerie ne restait solidaire que grâce à une multitude d'autocollants **Airbus** savamment disposés.



En effet, à l'époque, le département des relations publiques d'**Airbus** était encore accessible.

Régulièrement, **Pierre et moi** allions extorquer à grands renforts de coups de charmes émouvants auprès des demoiselles de ce service, des photos d'**A 300** (le seul qui existait à ce moment là), des dessins de planche de bord et ...de nombreux autocollants aux couleurs des compagnies clientes. Jeunes spotters fanas, nous prenions tout ce que nous pouvions trouver sur les avions pour tapisser les murs pas très frais et glauques de crasse de nos « piaules » d'étudiants.

Guy, Pierre et moi serions donc de la virée, avec le propriétaire du **Pottier**.

« *Bon ! y faudrait pt'être qu'on prépare un peu la manip, les gars !*

- *Ouais ! D'abord on prend quel avion ? Ca fait une tirée pour aller jusqu'au **Blanc** !*

- *T'as raison, on est quatre, on n'a pas vraiment de bagages si on part maintenant mais il faudrait qu'on puisse faire l'aller et retour sans refaire de l'essence là-bas et il faut qu'on embarque la boîte à outil de **Marc**.*

- *A propos de bagages, on va dormir où, si on passe la nuit là-bas ?*

- *T'occupe, on trouvera bien, on ne va pas se prendre la tête avec ça !*

- *Bon, écoute. Je vois que le **Mousquetaire** pour faire ça. »*

En effet, outre les deux **Piper J3**, le **RF3** et un **DR400**, régnait en maître sur toute cette flotte un rutilant **Jodel D140** refait entièrement dans l'atelier de l'aéro-club sous la haute autorité de **Christian**. Une merveille cet avion, avec un avantage certain ; peu de personne était lâché dessus. En effet cet immense **Jodel** de **180cv** n'avait

qu'une seule manette des gaz au milieu de la planche de bord et le grand levier des volets à gauche du pilote place gauche. Cela imposait en finale des changements de mains sur le manche pour sortir chaque cran de volets et donc demandait un peu d'accoutumance. C'était de toute évidence un vrai modèle d'ergonomie qui de plus, revêtait aussi le caractère baladeur de tous les **Jodel** à train classique lors du décollage ou de l'atterrissage. Donc encore un avion pas facile qui rebutait une certaine population de pilotes. Ce monstre de **700 kg** pouvait cependant emmener une charge équivalente à sa propre masse moyennant de faire un peu gaffe au centrage car on pouvait lui mettre de l'essence partout mais pas n'importe comment.

Compte tenu, ce samedi matin, du pas grand nombre d'amateurs pour cet avion, le **F-BNIE** disponible nous attendait.

« **Pierre, Guy**, vous avez des cartes vous ? Parce que moi j'ai que-dalle

- Euhhh non ! Ah si, j'ai une carte Michelin dans la voiture ! s'écria **Pierre**
- Bon OK, on va faire avec mais on va quand-même essayer de dégoter une **500 000** par là, pour les zones. Il y en a sûrement une qui traîne. »

En fait de **500 000**, il y en avait bien une, mais il ne fallait surtout pas aller vers là où elle était pliée car c'était destination le néant. Ni **Lasbordes**, ni **Le Blanc** n'avaient changé de place depuis des années et aucun de ces deux aérodromes n'avait cru bon de s'installer sur une pliure de la carte. Nous ferions donc avec celle-ci rafraîchie par la « doc Bibendum » qui elle, au moins comporte tous les villages, même les plus petits.

Voici le trait tracé tout droit sur chacune des cartes. A cette époque là, la navigation **VFR** était quand même moins prise de casque que maintenant. C'était un samedi donc les zones militaires pas actives car nos bons soldats aviateurs ne dépensent que très rarement leur dotation en heures de vol le week-end en temps de paix.

« Bon, comment on se la joue ? Qui fait l'aller, qui fait le retour ?

- Je fais l'aller, dit **Pierre**
- Je te fais la nav. et la radio si tu veux. Répond **Guïtou**
- Ok, les gars, mais je fais le retour.



Il fallait bien que j'en fasse un morceau quand-même non ? Après tout, j'étais le premier sur le coup mais avec mes « frères crevards » il fallait parfois s'imposer.

Nous sortîmes donc le **Mousquetaire** du hangar sous l'œil vérificateur avisé de notre cher mécano.

« Attention ! Bon sang, vous allez encore me bugner (c'est toulousain) le saumon !

- Mais non, **Christian**, on fait gaffe, et ça passe sans problème ! »

Christian veillait sur sa flotte comme une maman sur ses chers petits.

Les pleins furent effectués avec de quoi faire sans souci l'aller et le retour avec une bonne marge dans laquelle nous avions pris soin d'inclure une quantité équivalente à celle du réservoir du **Pottier**.

« Il y a quelque chose de louche là dessous » me direz-vous. Certes, on ne peut rien vous cacher, mais il est encore trop tôt pour vous expliquer.

Marc chargea dans le compartiment à bagages une boîte à outils, quelques cordes, un bon lot de sangles et... un jerrican vide de 20 litres et un tuyau souple de deux mètres environ. La soute du **Jodel** est immense et nous aurions même pu y loger nos bagages sans problème si nous en avions eu...

Mise en route du **180cv**, pouce levé de **Christian**, maintenant tout sourire de voir cette fougueuse jeunesse s'élançant pour une aventure utile dans l'oiseau de bois et de toile le plus majestueux de sa nichée.

Alignement et décollage sur la piste **34** de **Lasbordes** et nous voici partis à l'assaut d'une nouvelle aventure. Il faisait très beau et **Guïtou** commença déjà à déployer la carte Michelin

« Bon ! On se la joue **Cahors, Brive, l'Est de Limoges puis le Blanc** » nous annonça-t-il »

- Ben ouais ! Ca paraît pas mal ça.
- Y a quand même **350** bornes si on tire tout droit, on en a pour « à bisto de nas » un peu plus d'une heure et demie » **Guïtou** est un bon toulousain de souche même si une de ses très très très arrières lointaines grand-mères avait certainement un peu fauté sous l'emprise des charmes d'un dieu plus grec que midi-pyrénéen.

Effectivement, une heure et quarante minutes plus tard, après une navigation sans histoire, nous repérions grâce aux hangars qui abritaient moult planeurs tout neufs, le terrain à l'époque en herbe, du **Blanc**. Toucher poser un peu poussiéreux, le green s'était un peu usé et nous nous approchâmes des installations. Pas vraiment de foule en délire ce jour-là pour nous accueillir. Tout de même, là-bas près d'un hangar, un monsieur encasquetté (une bonne vieille casquette des familles, pas une dont la visière ne sert qu'à protéger la nuque) et appuyé sur le toit de sa **2cv** fourgonnette semblait nous interroger du regard.

« Hé, **Marc** ! C'est pas le monsieur qui doit venir nous chercher ?

- Ah oui ! C'est lui, c'est le propriétaire du champ. C'est génial, il est déjà là »

Marc lui fit un signe de la main. Le Monsieur s'approcha tout sourire.

« Salut, les aviateurs ! Fait-y beau à Toulouse ? C'est un bien bel avion que vous avez là, et il a l'air de mieux marcher que celui de votre copain » s'esclaffa le bon monsieur dans un rire très jovial. **Marc** sembla apprécier moyennement la boutade mais ce n'était pas le moment de rebuter la seule personne capable de nous aider dans cette entreprise et lui esquissa donc un sourire un tantinet crispé.

Aéromed N°7 Juillet 2004

« Bon, allez les gars je vous emmène ? »

- Ben oui m'sieur, mais si vous pouviez attendre 5 minutes, il faut qu'on prenne le matériel dans la soute et qu'on protège l'avion pour la nuit. »

En effet, c'était une ferme recommandation de **Christian**. Il avait mis dans la soute tout le matériel de protection adéquat et jamais nous n'aurions pu abandonner notre **Mousquetaire** sans avoir mis en place bâche moteur, caches-sondes, éclisses et autres brêlages pour la nuit.

L'esprit maintenant plus tranquille, nous pouvions partir.

« C'est pas Concorde ma **Julie**, mais elle va bien quand même. Désolé, y a pas de siège derrière. Y faudra vous asseoir sur les bidons de lait. Allez, y-en a un qui monte devant ! On passe à la ferme, on boit un coup, j'attelle la remorque derrière le tracteur et va chercher vot' **Messerschmitt** ! »

- Euhh, vous savez M'sieur, c'est pas vraiment un Messerschmitt!
- Ooh, pour moi, pendant la guerre, tous les avions qui tombaient dans les champs de mon père, c'étaient des Messerschmitt...!

Laissons ce brave homme à ses notions autant approximatives que patriotiques de l'histoire et roulons donc dans sa **Julie** à la tôle tout aussi ondulée que les **Junkers** qui portait le même diminutif. Notre hôte avait-il quelques notions enfouies de culture aéronautique ? Peut-être bien, mais alors légèrement empruntées d'une saveur teutonique.



Quelques kilomètres inconfortables plus tard, le bi-cylindres en étoile de la **Julie** s'était acquitté de sa tâche et nous arrivâmes enfin chez le fermier.

« Bon ! Allez les gars, je suis sûr que vous n'avez rien dans l'estomac depuis ce matin. Vous devez avoir un creux comme un sillon de charrue. La patronne a fait un sacré bon pâté de **Jeannot** »

- De **Jeannot** ??
- Ben voui, **Jeannot** lapin !!! Vous allez voir, deux trois tartines de pâté avec un bon coup de rouge, ça va vous tenir au corps. A ct'age là, ça mange les jeunes !
- Ben, c'est à dire...Euhhh, on voudrait pas abuser, et puis il faut qu'on aille chercher l'avion et le ramener au terrain avant la nuit.
- Miiiiis ne vous inquiétez pas. Y a d'la lumière sur mon tracteur et puis on a plus de force avec le ventre plein ! »

« Super sympa le bonhomme, mais on n'a pas le c..l sorti des ronces » pensai-je.

Pour sûr que les tartines de vrai pain de campagne au pâté de lapin étaient délicieuses. Quant au coup de rouge, si seulement il n'y en avait eu qu'un... !

« Il est bon, hein ? Il est de ma vigne ! » L'hospitalité rurale n'est pas un vain mot, mais fait parfois un peu tourner la tête.

« Bon, ça va mieux ? Alors on y va ! » La remorque fut attelée en moins de temps qu'il ne faut pour le dire et nous voici assis sur celle-ci, dévorant les chemins vicinaux du département de **l'Indre** derrière un **Mac Cormick** crachotant et fumant de plaisir à l'idée d'aller ramasser des débris de...Messerschmitt construits de toute évidence la même année que lui.

Après une petite demi-heure de bonnes secousses, nous arrivâmes enfin auprès du **Pottier**.

La première impression fut qu'effectivement, il semblait ne pas trop avoir souffert de l'atterro en campagne dans cette prairie tout de même pas très bien aplanie pour en faire un « champ d'aviation ». Seule la lame du train droit avait visiblement peu apprécié l'état de surface de cette terre à vaches. Tordue, le **Pottier** penchait franchement à droite.

« Ne vous inquiétez pas, les gars. Il n'y a rien de cassé et je suis sûr de pouvoir redécoller comme ça d'une bonne piste » nous dit **Marc**. Effectivement, cela semblait jouable. Le fermier recula sa remorque près de l'avion et y ajusta trois grandes planches (une pour chaque train) qu'il avait pris soin d'emporter avec nous en guise de rampe de chargement

« Oooh Hisse ! » Nous voici tous les cinq, poussant le **Pottier** sur la remorque.

« Ca y est, il est dessus ! On le cale et on l'attache. Il ne s'agit pas qu'il se casse la figure pendant le voyage » **Marc** prenait soin de son œuvre.

Tout ceci avait pris un peu de temps et il était maintenant trop tard pour faire le convoi jusqu'au Blanc. Et puis l'idée d'abandonner l'oiseau blessé sans surveillance ne nous plaisait guère.

Aéromed N°7 Juillet 2004

Notre hôte décréta alors : « *Bon ! On retourne à la maison, je mets la remorque sous un hangar pour la nuit et puis vous restez manger et dormir à la ferme.* »

- *Ben c'est gentil ça, mais on est quatre, on va faire comment ?*
- *J'ai pas assez de place dans la maison, mais la grange à foin fera l'affaire. Elle est fermée et il y fait bon, vous verrez. Et puis à la guerre comme à la guerre !*
- *Dis donc, les Messerschmitt l'ont un peu traumatisé. Tu ne crois pas ? ! »*
Chuchotai-je à l'oreille de **Pierre** qui avait vu mon sourire amusé.



En tant qu'ancien scout, j'avais une certaine habitude des dodos poussiéreux dans le foin mais j'avais bien senti que pour **Pierre et Guy**, cela allait être une grande première.

Et voici le convoi très exceptionnel à nouveau sur les routes. Notre tout fier fermier conduisait avec prudence celui-ci et nous, étions répartis de chaque côté du Pottier en remparts d'une éventuelle chute de ce dernier. Nous devons ressembler quand même un peu à une équipe de gladiateurs écossais ayant capturé le monstre du Loch Ness.

Trente minutes plus tard, nous arrivions à la ferme. La remorque fut comme prévu rentrée sous un hangar. C'en était terminé de la mission pour ce jour. Pour autant, la soirée, quant à elle ne l'était pas...

Madame la fermière, enroulée dans un tablier qui avait dû assister à l'assassinat d'une grande partie de la basse-cour, nous attendait sur le seuil de sa porte, une grande spatule en bois à la main.

« *Par ici tout le monde, je vous attends... C'est prêt !* »

- *Aller, les gars. Faut y aller. La patronne, elle n'aime pas attendre... !*
- *D'accord, m'sieur. On vous suit. »*

Là, dans la cuisine trônait une immense table en bois. Elle était parée de chaque côté par des bancs sur lesquels nous nous assîmes sans tarder, obéissant ainsi à l'ordre intime et sans contestation possible de la maîtresse de maison. Celle-ci avait préparé une omelette d'une taille telle qu'elle aurait pu figurer dans le livre des records. Elle avait été cuite dans la cheminée et avait été garnie de tout ce qui était, à l'évidence tombé sous la main de la madame au moment de la réalisation. Lardons, pommes de terre, asperges, aiguillettes de canard y figuraient en bonne place. Je me demande même si quelques morceaux de « jeannot » n'y avaient pas atterri par hasard. Cette omelette était sublime autant à la vue qu'à la dégustation. C'eût été un crime de faire attendre la « patronne ». Le « patron » le savait bien. La nourriture du restau-U était devenue tout à coup de la pâtée pour mutant.

« *Bon, c'est pas tout ça, tu vas bien leur faire goûter ton eau de vie de prune à ces jeunes de la ville* » dit la fermière à son mari, toute satisfaite du sort que nous avions réservé à son omelette. Il ne nous serait d'ailleurs pas venu à l'idée d'en laisser un petit soupçon dans l'assiette. Ca aurait fait citadin et elle l'aurait mal pris.

- *Pour sûr, répondit-il. Et puis ça fait digérer... !*

Là, ça n'allait sûrement pas être du luxe compte tenu de l'ampleur de la tâche dînatoire que nous venions de réaliser. Mais alors, la prune ! Je ne vous dis que cela. Le seul fait de souffler, après en avoir avaler une rasade, eût à lui seul mis le feu à la grange de foin toute entière.

Nous nous dirigeâmes cependant vers ce dortoir improvisé, usant certainement plus de la zigzagodromie que de la loxodromie. En clair, nous étions tous les quatre complètement « empégqués », ce qui signifie en toulousain : être un peu sous l'emprise de l'alcool. C'est tout de même plus imagé.

Le foin douillet mais quand même un peu rêche nous attendait. **Marc, Pierre** et moi n'eûmes pas grand mal à nous endormir. Seul **Guïtou**, le « pôvre » ne ferma pas l'œil de la nuit. En effet, il y avait dans cette grange, un générateur de décharges de clôture électrique qui fendait le silence de la nuit avec ses « *dziiiitt, clic...dziiiitt, clic...dziiiitt, clic* » incessants. Le **Guïtou**, avait beau se tourner, virer, se retourner ; il n'arrivait pas à trouver le sommeil.

« *Eh, les gars ! J'arrive pas à m'endormir... Vous dormez ?* »

- *Ben oui ! Jusqu'à ce que tu nous réveilles, oui, on dormait*
- *C'est cette clôture électrique. C'est infernal !*
- *Ecoute, tu te mets du foin dans les oreilles, tu comptes un mouton à chaque « dziiiitt, clic » et tu vas t'endormir. Et puis tu feras une petite sieste dans l'avion demain. Aller, dodo maintenant ! »*



Dès sept heures, le lendemain, nous fûmes réveillés et conviés par madame la fermière à un petit déjeuner autant rural que sympathique mais tout de même assez éloigné de la toastinette thé camomille et petit doigt levé ...

« Faut que ça tienne au corps, comprenez-vous ?

- Oui Madame !

- Allez, les jeunes. On y va. J'ai déjà sorti le Messerschmitt du hangar... ! » Nous déclara le Monsieur qui venait de terminer la traite du matin et avait effectivement déjà sorti le tracteur et la remorque.

Chacun reprit sa place respective sur ce char de défilé improvisé et ainsi partîmes à nouveau sur les chemins de campagne, en route pour Le Blanc.

Il était encore tôt ce dimanche matin et notre arrivée sur le terrain passa assez heureusement inaperçue. En effet, nous ne tenions pas à avoir trop de curieux lors du déchargement du **Pottier** car, faut-il le préciser maintenant, aucune autorité locale n'avait été informée de cet atterrissage en campagne donc... pas de papier à remplir et encore moins d'interdiction de redécollage. Il ne fallait donc pas trop traîner avant qu'une foule interrogatrice et dubitative ne s'approche du dispositif comme disent les gendarmes qui auraient pu débanaliser leur main courante s'ils avaient su...

Le Pottier fut déchargé sans souci et poussé près du **Mousquetaire**. Cette proximité des deux avions était justifiée par le fait que l'essence qui allait couler dans le réservoir du **Pottier** allait être prélevée d'un des réservoirs du Jodel, d'où l'intérêt du tuyau et du jerrican vide...rempli pour la bonne cause par siphon. Il eût été sans doute plus simple d'utiliser les drains de réservoirs mais alors avec un risque certain de transvaser un peu d'eau, même après une purge.



Le remplissage du jerrican fut une opération, hélas assez longue, pour qu'un certain nombre de curieux commencent à s'approcher de nos avions. Il était évidemment hors de question que ces paparazzi, même en herbe et parfois pilotes de l'Aéro-club du **Blanc**, découvrent que notre **Pottier** avait un penchant notoire pour la droite. Même si cela se défend totalement d'un point de vue politique, cela devient franchement douteux en termes de respect de l'horizontalité terrestre utile à la mise en vol d'un aéronef.

Nonchalamment donc, pendant que **Guitou** tenait l'entonnoir dans lequel marc versait le précieux liquide volatile, **Pierre** et moi, accoudés fortement sur la voilure gauche nous perdions en explications plus ou moins crédibles quant à notre présence ici. Le Pottier était cependant à l'horizontale !

L'opération de remplissage terminée et les curieux s'étant éloignés, la pression sur la voilure du **Pottier** se relâchait peu à peu. Il était temps de repartir vers Toulouse.

Nous proposâmes à notre hôte un petit tour du « bien bel avion qu'on avait là » en remerciement de son extrême gentillesse, de sa disponibilité sans faille et de son accueil hors du commun. Il refusa, arguant que cela allait nous faire perdre beaucoup de temps et que somme toute, il préférerait vraiment le plancher de ses vaches. Son enfance au milieu des épaves de warbirds et plus récemment sa qualité de témoin dans l'aventure du Pottier devaient sans conteste légitimer son refus.

« Bon ! Marc, si t'es prêt, on y va ! » lançai-je à la communauté présente

- Oui, ça devrait être bon ! Je mets en route, je fais un point fixe plein pot de quelques minutes pour checker l'alimentation en essence pendant que vous vous préparez et j'y vais. Traînez pas trop quand même, j'ai juste de quoi faire le Blanc Toulouse.

- OK ! Allez, on débâche, on ramasse tout et on se casse. »

Je m'installai à gauche, **Pierre** à côté de moi et **Guitou** derrière. Il aurait ainsi toute la place pour parfaire sa nuit électrique.

Le Moteur **Limbach** du **Pottier** ronronnait déjà depuis quelques minutes et nous pûmes ainsi le contempler tout cahin-caha eu-égard à son inclinaison prononcée, rejoignant le point d'attente.

Dernier signe de la main à notre hôte qui ne voulait rien manquer du décollage des deux avions et j'allais démarrer du 180 cv quand...

« Personne devant ? Magnétos 1 plus 2 » Je tournai la clé sur « start » et là « CLOC » puis plus rien !

- M...de ! Plus de démarreur ! Je réessaye ; re-rien, re-m...de !

- Il m'a déjà fait ça la semaine dernière. Me dit **Guitou**

- Ah bon ? Alors, Y a plus qu'à se le démarrer à la main, je suppose ? Y-a intérêt à faire gaffe, le moteur est vachement haut et il fait 180 bourrins.

- Bon, je descends. Dit **Pierre**. Je suis plus costaud que **Guy** ! » De toute façon **Guy** était dans le gaz.

Tout à coup dans la radio sur 1234.5 retentit la voix de Marc

« Qu'est-ce que vous foutez, je consomme, moi !

- On n'a plus de démarreur, il faut qu'on se le démarre à la main !
- Bon, alors je coupe. Je redémarrerai quand je vous verrai au roulage. »

Après deux tentatives infructueuses par manque de conviction de l'opérateur, le **Lycoming** démarra enfin.

Je contactai le Pottier pour lui signaler que nous débutions le roulage. Il remit en route, attendant que nous arrivions près de lui pour s'aligner et décoller enfin. Nous étions en effet convenus, avec **Marc**, que nous suivrions de très près sa course au décollage pour le cas où le **Pottier** perdrait un morceau pendant sa mise en vitesse. Fantaisie de jeunesse que cela, car la chose la plus évidente qu'il aurait pu laisser sur la piste était bien sûr son train droit, auquel cas cette aventure eût été moins racontable.

Tel ne fut pas le cas et quelques secondes plus tard, notre **Pottier** s'envola. De toute évidence sa préférence pour l'élément gazeux plutôt que pour l'élément solide du revêtement désertique de la piste du **Blanc** était avérée.

Marc mis sans attendre le cap sur **Toulouse**. A mon tour je lâchai les freins et déchaînai toute la cavalerie attelée à ce cher **Mousquetaire** pour un décollage immédiat suivi d'un tour de piste raccourci puis d'un passage bas au-dessus de la piste. En effet nous ne pouvions pas quitter notre hôte sans lui faire un dernier adieu sympa marqué du sceau d'une aviation légère pleine de fougue.

Derniers battements d'ailes puis mise de cap, à notre tour, sur **Toulouse**. Le **Pottier** était déjà loin, il nous fallait absolument le rattraper car nous devions faire l'itinéraire de conserve

« Mince !, Où est-il cet oiseau rare ?

- On va plus vite que lui, on va le rattraper.
- Ben oui justement, il ne faudrait qu'on passe devant sans le voir !
- Là-bas ! A onze heures, légèrement bas, c'est lui.
- OK je le dépasse à gauche par dessus. Pierre ! Tu lui dis ? sur 12345 !

Nous étions, de la sorte, immanquables pour lui ; le mousquetaire étant suffisamment gros pour lui faire beaucoup d'ombre...

Le **Pottier** suivait toujours, nous avions calqué notre vitesse sur la sienne. La suite du vol se déroula sans problème jusqu'à ce que, trop confiants et ayant un peu relâché notre suivi de navigation à l'aide de **Bibendum** nous confondions le **Tarn** et la **Garonne**. Une erreur de navigation n'est jamais très grave dès lors qu'elle est décelée assez tôt et qu'on sait se retrouver. Ce fut le cas ce jour là. Heureusement d'ailleurs car **Guitou** qui s'était réveillé, donc maintenant beaucoup plus en forme, commença à se gausser et à compter les points. Le **Pottier**, qui nous avait fait entière confiance pour ce trajet retour, nous fit rapidement part sur notre fréquence sauvage de son étonnement eu-égard à ce changement de cap inattendu vers l'ouest.

« Qu'est-ce que vous fichez ? Pourquoi on vire à droite ?

- Benn... ! On s'est un petit peu planté, mais t'inquiète pas, on est recalé
- P...n ! Déconnez-pas, j'ai bientôt plus d'essence moi, j'en ai pour dix minutes un quart d'heure pas plus.
- Non, ça va aller. D'ailleurs on aperçoit **Toulouse**. Dès qu'on voit le terrain, tu passes devant et tu te poses le premier OK ?
- D'accord. » Acquiesça **Marc** à peine soulagé.

Nous avons oublié que **Marc** ne connaissait absolument pas la région, d'où son inquiétude tout à fait justifiée.



Le **Pottier** penché se posa de façon impeccable mais dégagea à l'extrémité de la piste de sorte à ce que le Mousquetaire, une fois au sol, puisse emprunter le premier taxiway et donc lui repasser devant afin de le guider jusqu'au parking. Son train droit tint bon jusqu'à l'arrêt complet.

Quelques secondes plus tard, le parc de l'aéro-club des « **Ailes Toulousaines** » s'était étoffé temporairement d'un avion supplémentaire. En un clin d'œil, **Christian**, incontournable réparateur de machines volantes blessées, s'était déjà couché sous l'aile du Pottier afin d'évaluer les dégâts. Un instant de réflexion plus tard, le train du petit avion était, dans sa tête, déjà réparé...

Quant à nous, avec encore un peu de trèfle séché dans les cheveux, une bonne douche nous permit de reprendre contact avec la société...

Depuis cette histoire, issu moi-même de la terre, j'ai conforté une certitude :

Joviale agricole simplicité n'oublieras pas
Lorsque volante machine son tablier rendra
Et qu'à la terre involontairement reviendras. **A.A.A.**

Aéromed N°7

LE PILOTE EVEILLE

Le sommeil est un sujet commun que l'on expérimente tous les jours et que l'on connaît mal, il nous faut des expériences personnelles pour comprendre mieux ce passage entre le conscient et l'inconscient que l'on ne peut pas analyser d'une façon introspective.

Les médecins qui nous surveillent se livrent à des expériences, à des statistiques, ils nous placent des électrodes sur le crâne avant de décréter si nous serons aptes ou inaptes à exercer ce métier de pilote dont rêvent tant d'adolescents. Mais ils ne sont pas toujours nos confidents : nous refusons de leur livrer nos petits secrets par crainte du mauvais usage qu'ils pourraient en faire à notre égard. Le souci majeur d'un pilote aux commandes de sa machine pendant de longues heures, ce n'est pas le sommeil, c'est l'éveil. C'est cette gestion qui retient toute notre attention au cours des vols tard dans la nuit et sur les vols de grande amplitude d'activité.

Chacun ne connaît rien de plus éloquent que sa propre expérience, et se bâtit peu à peu un concept personnel de l'éveil à bord. Mais l'expérience cachée de chacun est semblable à celle des autres. On veut la garder secrète car on n'est jamais très fier de s'être assoupi en vol avant de revenir brutalement à la conscience. Aujourd'hui, il y a prescription et je peux donc décrire plus librement comment j'ai géré mon éveil sous mon uniforme aux commandes des avions de transport de l'Armée de l'Air.



Ma première mission en unité fut au *Tchad*, sur un *Noratlas*, « *la grise* ». A *Fort Lamy*, on se levait tôt car la fraîcheur relative du lever de soleil à six heures du matin est un instant délicieux qu'il faut savourer avant la chaleur torride de la journée où la température atteint les sommets de **45°C** sous abri. C'était l'heure courante de tous les décollages pour les missions du jour.

Nos avions, chargés la veille longtemps après le coucher du soleil, attendaient leurs équipages, puis ronronnaient de bonheur dès que les mécaniciens avaient lancé les moteurs pour des points fixes interminables.

Armés de couteaux de jet, les « *gardis* » invisible dans l'obscurité qui précède le lever du jour étaient couchés sous les voilures des avions et garantissaient la sécurité du parking. Ils veillaient sans être vus, collés sur le sol. Il était impossible de les distinguer dans leur « *boubou* » qui avaient fini par prendre la couleur gris indéfinissable du ciment mélangé au sable que le vent poussait inlassablement dès que la saison sèche s'affirmait.

Aéromed N°7 Juillet 2004

Arrivés sur nos « *Solex* », nous prenions un soin attentif à bien nous faire voir et reconnaître avant de passer par le service des opérations pour récupérer le dossier de vol avant de rejoindre notre avion.

L'odeur si particulière du mélange de nourriture embarquée, d'huile moteur et de liquide hydraulique qui enveloppait nos *Noratlas* se mariait avec l'odeur matinale de la brousse tchadienne qui varie selon chaque saison. Au mois d'avril, c'est l'odeur du sable qui emplit nos narines, puis fin mai, ce sera l'odeur des premières pluies, puis ce sera l'odeur de l'herbe verte et touffue, et enfin nous sentirons une odeur de *Provence* lorsque ces hautes herbes commenceront à sécher, alors le cycle annuel sera consommé.

Le tour de l'avion avec une torche électrique, la vérification du chargement et de son arrimage étaient animés par les danses des derniers insectes du matin qui n'hésitent pas à nous mordre en secret. Nous nous installions à bord à l'issue de cette courte nuit de sommeil qui devenait moins noire. On ne peut pas se coucher tôt dans cette région, onze heures ou minuit est une heure commune pour s'aliter ; mais une bonne sieste l'après-midi compense la brièveté du repos nocturne. La mise en route des moteurs, des systèmes, les vérifications de bon fonctionnement dans l'ambiance d'éclairage synthétique du poste de pilotage permettaient la transition douce vers une activité franche de notre esprit accompagnée de la précision des gestes et des paroles .



Le roulage, puis l'alignement sur la piste avaient laissé au jour le temps de se lever, et au soleil le temps de pointer le nez au-dessus de l'horizon. Nous voilà en plein éveil pour ce décollage vers le Sud-Est, suivi d'une montée vers le niveau de croisière (modestes **8500** pieds). La carte au « deux millièmes » à la main, je vérifie la navigation. Le mécanicien règle ses moteurs pour le reste du trajet. Le navigateur ajuste sa radio **HF** débarquée des derniers avions de la seconde guerre mondiale pour retrouver sa place ici à bord ; et mon commandant de bord me surveille et pilote notre machine. Avidement je devore la vue du sol, je veux tout découvrir. Je cherche les pistes signalées sur la carte, je repère les villages, je suis déçu de ne pas apercevoir les animaux de la brousse.

Le soleil commence à me brûler les yeux et la peau, mais je ne me lasse pas d'observer ce territoire où je rêvais de venir travailler.

Près de deux heures après le décollage, voilà la descente vers *Am Timan*. Le capitaine *Creac'h* me demande si je vois la piste d'atterrissage devant nous : non, je ne distingue rien. Nous voilà en approche finale et je ne vois toujours pas de piste. Soudain je comprends que cette bande rouge sur un fond un peu plus ocre devant nous est effectivement la piste sur laquelle nous allons nous poser. Ce que nous faisons. J'ai tout à apprendre, je ne connais que ces longues pistes bétonnées qui contrastent avec l'herbe rase qui les encadrent habituellement. Atterrissage, reverses commandées, nuage de poussière opaque qui revient vers nous et que maîtrise vers l'arrière mon commandant de bord. Demi-tour et nous rejoignons l'aire de stationnement capable d'accepter un *Noratlas*.

Les légionnaires nous attendent, stricts, bronzés, musclés, efficaces. Pas un mot inutile, chaque phrase a un sens, chaque geste confirme l'ordre donné. Installés à l'arrière de deux Jeep nous rejoignons leur campement. A l'ombre, sous une toile de tente, nous prenons un peu de détente. Je découvre des arbres nouveaux, des herbes sèches et hautes, l'odeur de la sève amplifiée par la chaleur de l'ensoleillement déjà presque vertical. J'écoute les conversations, je ne connais pas encore leur monde, ni leurs difficultés, je suis prêt à entrer dans leur univers que j'ai choisi comme profession. Ils m'ignorent, je ne suis rien pour eux. Ce n'est pas grave cela changera avec le temps qui passe. Je reste en retrait.

A éromed N°7 Juillet 2004



Le temps de midi vient, c'est l'heure du repas avec les coutumes de la légion : le « **popotier** », officier le plus jeune dans le grade le moins élevé, nous lit à haute et intelligible voix le menu du jour, lève les couleurs d'un drapeau symbolique placé en bout de table et se rassied sur autorisation du président de l'assemblée des convives.

Je ne savais pas que l'on pouvait manger aussi bien en pleine brousse : un légionnaire cuisinier, sans doute cordon bleu avant son engagement, a su tirer un parti extraordinaire des produits locaux et accompagne le repas d'un vin portugais que les aviateurs leur apportent régulièrement. Le repas dure ce qu'il faut, sans plus. La légion travaille et ne s'éternise pas à table.

En attendant l'heure du retour, on nous installe sur un véhicule pour une visite de la semi-forêt avoisinante. Un guide nous explique les mares d'eaux, les passages, les braconniers, et quelques légionnaires de sécurité nous accompagnent : la réserve de faune est effectivement bien peuplée car en une heure de chemin nous avons fait un inventaire de l'Afrique profonde sous une chaleur sèche accablante à laquelle je commence à m'accoutumer.

Enfin il est seize heures, et l'heure du retour arrive. Avec la mise en route de notre avion je retrouve le bonheur de conduire cette machine déjà ancienne mais qui me va si bien. Décollage sur la terre molle couverte de briques pilées, puis montée, puis ... je ne me souviens plus de la suite. Il y a déjà douze heures que je suis levé, douze heures d'activité intense. Sans prévenir mon esprit vient de changer de monde, je perçois toujours les vibrations sonores des moteurs, les amortisseurs de roulis et de tangage sont embrayés et réglés, l'avion ne bouge pas, mon esprit non plus, j'ai perdu conscience. Mon état d'éveil a disparu sans que j'ai pu m'en rendre compte. Trop d'événements nouveaux ininterrompus se sont succédés, j'ai finalement succombé à une saine fatigue.

Le temps passe, mon état second dure, mon esprit divague, aucun événement ne me sort de ma torpeur.

Insensiblement le jour baisse, c'est sans doute lorsque le soleil cesse de me brûler le bras que je reprends soudain connaissance. Je suis effrayé : pour ma première mission, je n'ai pas tenu le coup, j'ai dormi sans doute une bonne partie du trajet de retour. Pour saisir l'ampleur des dégâts, je tourne la tête vers mon commandant de bord : stupeur et réconfort, il dort lui aussi. Je n'aurai donc pas à me justifier par rapport à lui, mais les autres...

Les autres dorment aussi !

Me suis-je endormi le premier ? Il est certain que je suis le seul éveillé maintenant et que je dois assurer la surveillance du vol. Je n'oserais, en aucun cas, réveiller l'un d'entre eux. Une lutte terrible s'engage entre la torpeur et la conscience: je viens de sortir d'un sommeil profond, mais mon cerveau ne demande qu'une chose : y retourner. Une douleur terrible m'atteint alors, cela me fait mal jusque dans l'estomac, il m'est très pénible d'effectuer le moindre geste ? Mes paupières pèsent une tonne.

Je dois consentir un effort énorme pour retrouver la position de l'avion sur ma carte, il sera bientôt l'heure de débiter la descente, l'heure de reprendre contact avec la tour de **Fort Lamy**. A ma droite, le commandant de bord sort enfin à son tour des vapeurs qui l'avaient entraîné dans les mêmes abîmes que moi. Puis c'est le tour du mécanicien navigant, sans doute mis en alerte par nos mouvements autour de lui et enfin le navigateur quitte sa position de sieste pour envoyer un dernier message en **HF** à nos opérations. A l'heure de la descente tout l'équipage est bien éveillé, et disponible pour achever ce vol de routine sans histoire.

Dans les six mois qui ont suivi, je ne suis plus jamais fait surprendre par cette chute involontaire dans l'inconscient. Je me suis surveillé, et j'ai réagi dès le premier soupçon de faiblesse. Mon expérience est restée incomplète. Je n'allais la perfectionner que plus tard dans les années qui ont suivi lorsque j'ai été affecté sur le **Transall**.

Les missions n'étaient plus les mêmes, les mises en place à **N'DJAMENA** se faisaient avec un départ le soir : un vol de nuit vers **Djerba** pour refaire le plein en carburant, suivi aux environs de minuit par un décollage vers le **Tchad** où l'on se posait au petit matin vers sept heures. J'ai alors découvert que l'on pouvait éviter cet endormissement profond, qu'il était possible de maintenir un niveau de conscience minimal de nature à répondre au besoin de sécurité au cours de ces croisières au-dessus de vastes territoires que nous seuls survolions à ces heures ingrates et que la fatigue qui en résultait le matin de notre arrivée n'était pas si terrible.

Une chronologie automatique s'était installée dans mon subconscient.



Après **DJERBA**, il y a environ une heure de vol jusque **GHADAMES**. Calé sur mon siège, bras reposés sur les accoudoirs, un genou au contact du manche et l'autre au contact du trim de profondeur, tous mes muscles se détendent et se relâchent, mes paupières à peine entre-ouvertes ne laissent passer qu'un peu de la lueur du faible éclairage du poste de pilotage, mon esprit se détend et ne vagabonde que là où j'autorise son parcours.

La pensée devient alors plus lente et les durées paraissent plus courtes. D'instinct, l'approche du point tournant remonte le niveau d'éveil. Le virage est effectué sans problème et la somnolence contrôlée reprend pour une heure jusqu'à **INAMENAS** illuminé par les champs de pétrole du sud est Algérien. Le miracle se reproduit à nouveau : montée de l'éveil, changement de route pour une heure trente de vol vers **DJANET**, invisible cité de rêve cachée par la nuit noire. Seuls quelques feux de bois destinés à rassurer les hommes et à entretenir le foyer des maisons révèlent la présence de la civilisation du désert. Puis c'est la longue ligne droite vers **N'DJAMENA**.

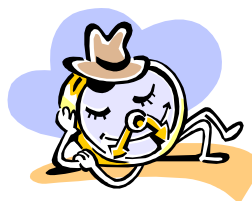
Le prochain réveil est définitif, il survient un peu avant **DIRKOU** lorsque le ciel de l'Est redevient gris avant le lever du soleil. Alors on observe dans l'avion le ballet des yeux qui s'ouvrent, qui surveillent les autres yeux. Mais les paroles sont encore muettes, il est plus facile d'ouvrir les yeux que de parler et entendre est impossible si l'on n'écoute pas.

Il faut nourrir cet élan final vers la destination : un café chaud est préparé et dans le ciel qui s'ouvre vers un nouveau jour, les hommes reprennent une vie commune, retrouvent le rythme d'un vol ordinaire. Les check-listes vont reprendre pour la descente, l'atterrissage. Tout est redevenu standardisé conformément aux manuels de vol.

Il m'est arrivé que, faute d'équipage, on me demande après cet atterrissage matinal d'effectuer un encore un aller et retour dans la foulée sur **DOUALA** (cinq heures de vol en plus). Cela ne m'avait pas paru extraordinaire à l'issue de ce vol au cours duquel l'éveil avait été bien géré. Pourtant déjà, quelques jours auparavant, j'avais déjà effectué une mission épuisante vers **Chypre** où les **Turcs** avaient envahi le nord de l'île.

Gérer son niveau d'éveil me paraît aujourd'hui possible, cela permet de conserver un niveau minimal de conscience lorsque l'activité n'est pas intense et permet d'économiser ses forces pour les phases d'activité à venir.

Mais il n'y a pas de miracle, la fatigue s'accumule indépendamment de l'éveil et il faut en payer le tribut dans les semaines qui suivent. **G.M.**



The Age-60 Limit

The controversy began in **1959**. Until then, there was no mandatory age limit for the holder of a professional pilot's licence. In that year the then president of American Airlines, **C.R. Smith**, decided to get rid of several of his older pilots, apparently "*for safety reasons*", even though they met the **FAA** standards for fitness and proficiency. The **B707** was about to come into service with **AA**, and evidently he did not want them to convert from their previous type. So to avoid a troublesome conflict with the **Airline Pilots' Association**, he contacted his old friend **Gen. Quesada**, the then head of the **FAA**, and made a "*gentleman's agreement*" that the **FAA** introduce a new rule limiting the age for scheduled commercial (**FAR 121**) operations to **60** (*ref 1*). These unwanted pilots could then be forcibly retired. The number **60** seemed convenient, but was quite arbitrarily chosen; there was no medical evidence or safety-related data to justify that particular age as the limit. At the time **ALPA** wanted to maintain the status quo, that there was no need for mandatory retirement for a pilot who remained fit and proficient.

ICAO followed the **FAA's** example, adopting the age-**60** rule in **1962**. (*Not surprising, as the U.S. was the major financial contributor to ICAO.*) Accordingly the age-**60** limit became the international standard, although a number of States did not accept the new rule, and filed differences with **ICAO**. The States which did not implement the rule included **Austria, Australia, Canada, Chile, France, Luxembourg, Mexico, Venezuela** and the former **USSR. Iceland, Peru** and **Turkey** set a limit of **63**, while **Switzerland** and **Uruguay** allowed a limit of **65**. The **UK** did not implement the age-**60** limit for aircraft under **20,000 kg MTOW**.



During the intervening years there have been repeated efforts in the **U.S.** to overturn the age-**60** rule, both in the courts and in Congress. One argument is that age discrimination is unconstitutional. In the **1990s** the **FAA** was willing to raise the limit, in the light of all the medical evidence and also in view of the financial savings which would result for the airline industry. At this time the age limit for test pilots at **Boeing, McDonnell-Douglas, Lockheed and Grumman** was officially raised to **65**. However, in spite of the **FAA's** willingness to reconsider the rule, strenuous opposition from **ALPA**, where younger members were now in a majority, has consistently defeated all efforts to raise the limit for line pilots in the **U.S.**

In **1991-2**, after several years of preparation on this side of the Atlantic, the civil aviation authorities of **W.Europe** collectively set up the **Joint Aviation Authority**, with the objective of harmonizing the disparate national regulations within Europe; there are now **26** member States in the **JAA**. The **Flight Crew Licensing and Medical** groups of the **JAA** reached agreement to raise the age limit for public transport to **65** (with the proviso that one pilot in the cockpit should be under **60**). This change was then adopted by 25 of the member States. The one State which refused to agree was **France**. The **DGAC**, which had for so many years resolutely opposed any mandatory age limit, now decided to impose age 60 as the limit for all commercial flying, including aerial work, by French-licensed pilots. Another example of *l'exception française*? Furthermore a **British, Dutch or German** captain can fly through any European country's airspace, but is **banned** from **French** airspace if he is over **60**!



It seems the position of the **DGAC** was considerably influenced by the flight crew **unions**. With the national air transport industry in recession and high unemployment in the pilot community, it is understandable that the younger majority, as in **ALPA**, are impatient to progress in their careers and to promote recruitment. To this writer it seems that such social and industrial arguments should have no relevance to the establishment of a safe legal age limit. It is the prerogative of the employer, the airline, in consultation with the employees' representatives, the **unions**, to set the age for retirement, which should not necessarily be the same as the legal age limit. If and when expansion returns it will

be to the benefit of both airlines and their pilots to raise the retirement age. A leading aviation medical authority in the UK, **Dr. Ian Perry** has written : *“The harmonised view for all the JAA medical opinion is age limit 65. Company contracts and union opinions should not detract from the modern enlightened view that it is quite safe to fly professionally to the age of 65”* (ref 2). In total, there are now **44** States throughout the world which have either raised the age limit, or do not specify a limit. And according to informed opinion in the U.S. a change to the **FAA** age-**60** rule is inevitable, albeit somewhat delayed by the aftermath of 9/11.



The counter arguments, for the retention of the age-**60** limit, include such issues as the slowing down in vital reflexes, degradation of night vision, incapacitation risk and diminished ability to adapt to circadian rhythm disturbance. Except perhaps the latter, all these items can be assessed at the regular 6-monthly medical examination. All such characteristics subject to deterioration with age were fully investigated by the **JAA** medical panel and no related problems found in the older age groups. And perhaps the decrease in testosterone levels, a feature of the male aging process, might actually be a benefit to flight safety if it means less macho behaviour!

In fact, *Dr. Perry* went on to say *“Those of us who are involved in this arena almost every day of our working lives have no problem with taking the age limit even to 70”*. But why is it necessary to have a mandatory limit at all? What was so wrong with the situation which applied in France **before** 1992? If you are physically and mentally fit, and can pass the required periodic proficiency checks, why should you be forced into retirement at any specific age? Medical science has advanced very far from its state in 1959. Physical deficiencies can be more reliably detected, and remedial measures where possible more effectively applied. We are better educated on diet and exercise. Lifestyle changes have resulted in a continuing divergence between chronological and biological age.

Sixty years ago **St. Exupéry** was considered too old at **44** to fly a **P-38**. In 1999 **John Glenn** went on his last space mission at age **77**.

J.E.H. (*Captain retired*)

References:

1. **FAA correspondence obtained by the Professional Pilots' Asscn. under the Freedom of Information Act.**
2. **Flight International, 22-28 Oct 2002**

La Croix du Sud entre en service.

Non ce n'est pas une réplique du fameux hydravion **Laté 300** disparu au milieu de l'atlantique sud lors de son vol de retour entre **Dakar** et **Natal** le **07** décembre **1936**, mais plus simplement le nom du tout nouveau centre de maintenance **d'Air France**, situé dans la gigantesque zone d'**Aéroconstellation** de l'aéroport de **Blagnac**, qui a démarré son activité en janvier, succédant au célèbre **Montaudran** qui s'est éteint définitivement au mois de décembre **2003**.

Fini le petit nid douillet de **Montaudran** en bordure de la rocade où l'on était chez soi depuis plus d'un demi-siècle, désormais il faut se familiariser avec un nouveau décor et un environnement encore en cours d'achèvement.

Le déménagement à la fin de l'année fut mené tambour battant, les rotations de camions entre les deux sites se succédèrent acheminant le matériel pour que tout soit prêt au mois de janvier. Pendant ce temps, le dernier avion en révision à **Montaudran**, un **A320** préparait sa sortie et sa remise en ligne pour la compagnie **MyTravel**.

Aéromed N°7 Juillet 2004

La totalité du personnel s'est impliqué dans la réussite de ce challenge industriel, car malgré les années, ici l'esprit de l'aéropostale n'est pas mort, les premiers avions révisés doivent reprendre leur service en compagnie à l'heure.

Le hall de peinture exploité par la société **STTS**, qui est également sous traitance pour **Airbus France**, est fin prêt à accueillir chaque avion à son arrivé pour le décapage et le ponçage avant **G.V.** En attendant de le revoir pour la phase de peinture en sortie de grande visite qui lui redonnera une livrée flambant neuve.

Les différents corps de métiers allant de la direction aux mécaniciens, en passant par le support technique et la logistique ont pris possession de leurs locaux tout neufs. N'économisant aucun effort, à grands coups de **5 S** et d'huile de coude, chacun donna le maximum dans son domaine de compétence pour assurer le démarrage du site dans les meilleures conditions possibles.

Ainsi de tous les cotés, chaque employé s'est activé pour assurer la mise en place et l'installation des divers escabeaux et passerelles, le rangement de tous les outillages dans leur emplacement prêt à l'emploi, le classement de la documentation technique propre à chaque position et chaque métier, sans oublier la mise en exploitation du réseau informatique malgré quelques bugs au démarrage comme partout. Chacun a pris ses marques en découvrant son nouvel environnement de travail.



Le taxiway avec son balisage nocturne et le parking extérieur sont eux aussi terminés. Car ici, comme dans les centres **d'Orly** et de **Roissy** les équipes vivent au rythme des **3/8**. Les avions peuvent arriver et repartir vers leur destination à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. Les quatre nefs sont opérationnelles pour recevoir leur avion. En cas de nécessité un **B737** peut être rentré à contre sens entre deux autres avions, permettant ainsi d'augmenter la capacité du hall.

Par contre plus question ici de mettre le nez dehors sans badge et habilitation de la **DAC/SUD**. Pour amener l'avion au point fixe, il faut pénétrer dans la zone réservée et traverser les deux pistes de l'aéroport international avec des créneaux horaires à respecter et un préavis à poser pour utiliser l'aire de **Bikini** gérée par **Airbus**. La tâche n'est donc pas facile, surtout lorsque c'est un **Boeing 737** qui va faire ses essais moteurs, coté Sud des pistes : ça dépareille vraiment. Imaginez un **A320** à **Seattle** demandant à un **B747** de lui laisser la place une heure pour un relevé de paramètres moteurs. Le voisin, aux dimensions imposantes qui emménage à coté, devra lui aussi faire de même pour ses débuts en série. Ce problème ne sera résolu que l'année prochaine, par la réalisation de l'aire de point fixe de la zone **Aéroconstellation**.

La mécanique industrielle s'est donc mise en route dans les temps, pour assurer la maintenance de la flotte des moyens courriers **B737** et **A319/320/321** d'**Air France**, ainsi que d'autres compagnies clientes qui n'ont pas de centre de révision.

Le formidable puzzle industriel qu'est **Aéroconstellation** bien que surtout dédié à l'**A380**, constitue un pôle multi-activités aéronautique de pointe. Car en effet l'activité de maintenance et la remise au standard d'avions d'occasions, a pu s'intégrer en bonne place grâce au savoir-faire d'**Air France** et de la **SIDMI**, maintenant ainsi leur compétitivité et un haut niveau de technicité. Ce qui permet à **Toulouse** de conserver son poids aéronautique. Au fond n'est-ce pas tout simplement ça l'excellence industrielle. **C.C.**

Contrôle, vous avez dit contrôle !



Comment devient-on contrôleur ?

Dans mon cas, en naissant à **Toulouse**, ville aéronautique par excellence, mais aussi en ayant un père tellement passionné par l'étude des qualités de vol qu'il emmenait ses équations à la plage. Ensuite en optant pour une filière technique, concrète et rapide après le Bac et enfin en réussissant un concours, celui de Technicien de l'Aviation Civile.

La scolarité à l'**ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile)** bien que sérieuse n'était qu'une formalité comparée au concours d'entrée. A l'époque, l'ambiance, dénuée de tout carriérisme était assez festive. L'école était peuplée de grands ados venus des quatre coins de la **France**, perdus dans une région inconnue, ensemble pour 7 mois. A l'issue du classement et de l'attribution des postes mes voici parachutée en région parisienne.

L'arrivée dans la vie active

Aéromed N°7

Il faut d'abord connaître son environnement :

- Le terrain, dont on doit connaître tous les recoins : deux pistes parallèles une grande en herbe, une petite en dur.
- La géographie (géographie ? vous avez dit fleuves, montagnes, villes, ressources ?). Rien de tout cela ici, juste des aérodromes, des balises, des champs, des villages, du blé, du plat, peu de repères...
- Les pilotes, un joyeux mélange de commandants de bords arrogants, d'élèves pilotes effrayés, de militaires bornés. Coincé entre les parisiens avec la panoplie du parfait pilote mais pas les connaissances associées et les provinciaux perdus à la radio, terrifiés par les « espaces contrôlés ». Les mordus piaffant chaque samedi lorsque la brume ne se lève pas, pleins d'anecdotes à leur retour. Les indisciplinés de la construction amateur. Les fanas des avions de collection qui volent cahin-caha. Tout un monde de passionnés passionnants. Sans oublier les inépuisables anciens qui ne volent plus beaucoup mais arpègent le terrain cherchant une oreille complaisant pour raconter une nième fois « leur guerre ».

Puis il faut organiser tout cela. Savoir dire non au pilote de l'aile volante qui veut se poser sur le taxiway. Expliquer au monsieur posé sans contact radio qu'il n'est pas là où il pensait être. Intégrer un planeur avec 8 avions dans le circuit. Obliger un vélivole en concours à aider à dégager le planeur d'un concurrent (non ce n'est pas un ami) parce que le rush des retours de week-end approche. Aller chercher un instructeur las ayant laissé son élève rater son atterrissage, lui refuser le remorquage de l'avion cassé pour l'enquête. Accepter de poser un hélico militaire dans la neige à la nuit tombante alors que le terrain est fermé cause météo. Sermonner le kamikaze qui se passe de consignes et double tout le monde. Refuser au Stampe de partir sans radio quand le trafic est chargé. Négocier l'accès à la zone militaire du dessus au voltigeur qui a encore omis de prévenir à l'avance...

De quoi meubler quelques années de jeunesse à l'école de la débrouillardise, parfois seule au commandement du « terrain », unique autorité officielle qui doit savoir répondre à tout.

Voilà un de ces métiers dont on est fier. Fière de ramener l'élève désorienté, fière d'organiser sans anicroche la pagaille d'un week-end de printemps, fière de convaincre l'acharné de renoncer par une météo capricieuse, fière de donner confiance à l'élève le jour de son lâcher et fière enfin d'être allée chaque fois chercher des gens vivants dans les diverses épaves que j'ai visitées même si selon les cas je n'y suis pas pour grand chose.

La routine

Puis vint la routine, les interminables journées de février lorsque le brouillard ne se lèvera pas. Les éternels tours de piste. Les sempiternelles questions sur la météo. Les râleurs, toujours les mêmes. Cette fichue pompe qui tombe en panne. Le coup de fil du riverain que les avions dérangent, surtout depuis qu'il a construit une piscine...

Aéromed N°7



Vint alors l'appel du large et je mis à profit les journées creuses pour préparer un nouveau concours... **R.Z.I.**



English or not English: Control in English, English control !

I work in a control tower as an **English** teacher to **French Civil Aviation** staff and more especially to **ATCOs** (**Air Traffic Controllers**). I was born in **Scotland** and at this time, in **2004**, have lived in **France** longer than I lived in **Scotland!** But I teach *English, not Scottish!*

I began the job some seventeen years ago and still enjoy coming to teach in this rather unusual environment.

French **Air Traffic Controllers** need English for their work in that all communication with aircraft which are not French must be done in English. This requires that an **ATCO** be able to communicate clearly and concisely with any number of foreign pilots, be they *Spanish, Russian, German Chinese or any other nationality*. To be able to do this, "phraseology" is at their disposal. This is a sort of code which is learnt by both **ATCOs** and pilots during their ab initio training at the Civil Aviation Academy, in **Toulouse**. An example of phraseology is the use of 'negative' instead of 'no' or 'affirmative' instead of 'yes' or 'expedite' instead of 'hurry'.

The necessity of having continuous training in English is so that when an unexpected situation concerning a non-French pilot arises, the **ATCO** is in a position to help the pilot in 'plain' English, outside the frame of "phraseology". Happily there are few very serious situations where the **ATCO** has to use his good command of general or plain English but he/she is required to 'keep up' a good level of English to be able to handle possible, serious, unexpected situations. He/she should keep calm and try to convey this feeling of calmness to the pilot, not an easy task in a language which is not your own and **ATCOs** manage to do this. It is important for the **ATCO** to have a competent level of oral comprehension, that is he should be able to understand what is being said and be able to respond accordingly. Some examples of difficulty of comprehension concern the mispronunciation of French place names by non-French pilots.

'Blagnac' the pronunciation of which presents no difficulty for a French person can be a mystery for someone who speaks no French; on the frequency controllers have heard it pronounced 'Blaguenack' (to be read phonetically!) Other examples of the same type heard on the frequency: 'Gaylac' for Gaillac and 'Challiton' for Châtillon. A recent example of misunderstanding I heard was 'Nantes' being mistaken for Lézignan!! (by a pilot, not by an **ATCO**, I am happy to say!) So the **ATCO** has to be sensitive to pronunciation difficulties that non French-speaking pilots may encounter. To be able to help the controllers in this task and in comprehension in general they listen to 'live traffic' recordings in English of unusual situations either from a control point of view or because a linguistic problem arises. It is a very difficult task for the layman, that is someone who is not accustomed to listening on the frequency (le néophyte in French), to understand what is being said using the radiotelephony channel.

Before I began working with controllers I had no experience of this type of 'listening,' so that had to be learnt, with the help of the controllers who make available recordings for pedagogical purposes that is for work on comprehension and transcription.



I am always happy to listen to recordings where the pilot has a non-European accent, for example, Chinese, but even if English is the language spoken, it does not always follow that I, as a native English speaker, can understand what is being said. In the case of non-comprehension on my part the controller, due to his experience, may be able to understand what was said. I remember the example of a Spanish pilot whose accent in English was, for me, so strong that I could not understand what he said. In despair I asked one of the controllers to listen to the Spanish pilot and after listening just once he was able to make out what the pilot was saying. The controller spoke Spanish which probably helped him to decipher the pilot's words.

I wonder if I should learn Spanish, it might help me to understand Spanish pilots' English!!

I mentioned the above example of Chinese because I had the task of transcribing an exchange between a Chinese pilot and the controller. The pilot spoke very quickly with an American accent which in fact did not make the job of transcribing any easier, despite the fact that American English is comprehensible to someone who speaks British English.

Speaking of American accents, I have heard many people say they find Americans difficult to understand but I find it is not always the case and I have heard recordings of American pilots whose accents are not 'Texan' and who are easy to understand.

I make a point of having the controllers listen to these examples, so that the myth of the 'incomprehensible American' might, one day, be laid to rest.

Since I began working with **Air Traffic Controllers** and other **Civil Aviation** staff I have acquired knowledge on aeronautical matters both in English and in French. I have also gained experience in how to try and get along with people; this latter fact is made possible by the fact that I have been working with the same staff, on the whole, since I started. Aerodromes and airports in France are defined as families and this fact, I think, contributes to the fact that I feel most of the time, at least, that I have become a member of the family, albeit a 'foreign' one. **PRIM**

Aéromed N°7 Juillet 2004



Autour de la table, estomacs calés, les hommes échafaudent des hypothèses sur la suite des opérations. Ils envisagent tous les scénarios possibles, même un retour direct sur la base de départ si le commandement devait abandonner la mission. Excités par l'imminence du prochain contact téléphonique, ils espèrent la délivrance grâce à un ordre précis et clair. Ils surveillent Antoine qui attend l'heure du rendez-vous et dont la montre n'en finit pas de tourner, de tourner lentement avant d'indiquer enfin huit heures du matin.

Le visage d'**Antoine** s'illumine, le soulagement envahit l'équipage ; l'ordre de se poser, à midi précise sur l'aéroport de **Larnaca**, base aérienne de la **Royal Air Force**, vient de tomber.

Le plan de vol prêt depuis la veille est activé, le plein de carburant effectué la veille est vérifié, les dernières formalités sont expédiées avec la complaisance amicale des autorités de l'aérodrome. Les poignées de main s'échangent franches et chaleureuses entre l'équipage et les officiers italiens heureux de contribuer à leur échelon à la réussite d'une mission qui ne les concerne pas directement mais dont le caractère humanitaire les touche.

Il faut décoller sans délai pour respecter le créneau horaire d'atterrissage. Ce créneau est capital aux yeux de l'équipage. Ils se sentiraient humiliés, si par infortune, le rendez-vous devait être manqué. Le navigateur fait et refait des additions qui confirment l'heure idéale de décollage. Par d'autres méthodes, **Antoine** confirme cette vérité horaire. Les documents de la prévision météorologique que leur a remis les services d'aéroport ne sont pas faciles à exploiter et ils sont toujours affectés d'une grande incertitude quant à la précision du vent que l'on devrait subir en croisière. Les vérités qui en résultent sont par conséquent très relatives.

Le déroulement des opérations de mise en route reprend, contrôlé par un équipage concentré sur sa mission à ne pas manquer. Tout doit être fait sans erreur, sans défaut, sans retard. Le bon sens l'emporte sur les litanies immanquables : cette fois **Antoine** et ses hommes préfèrent enchaîner les actions logiques plutôt que de s'en tenir à la lecture abêtissante des check-listes sans âme. **Antoine** redécouvre le bonheur des actions bien faites, bien comprises.

L'avion quitte **Palerme** face au soleil, il n'y a plus de place pour la méditation, ni pour la recherche des navires posés sur la mer. Il subsiste encore une lointaine pensée pour leurs familles sédentaires restées à les attendre, une pensée que l'on chasse du revers du bras car désormais toute l'énergie se porte sur cet objectif essentiel : se présenter à l'heure dite au rendez-vous de **Larnaca**.

Antoine contrôle et surveille les calculs d'heure estimée à destination, il échafaude tous les scénarios de changement de vent par rapport aux prévisions dont il dispose. Il compte, il mesure, il a peu de marge d'erreur possible. D'un autre côté, il s'assure de la tâche bien réalisée par son mécanicien : températures et régime moteur sont parfaits, il supervise le travail de son copilote et compare ses estimations à celles de son navigateur. Il n'y a plus de ciel, plus de mer, il ne subsiste que les cadrans, les compteurs et les aiguilles. Le temps à bord s'est accéléré. Sur son genou, **Antoine** noircit d'encre sa préparation par les opérations incessantes qui fusent sous son stylo. Il tient l'heure de rendez-vous et il ne s'en écarte pas, il prévoit l'imprévisible.

Prévoir l'heure et le point idéal de début de descente, prévoir la piste en service la plus probable, réviser la procédure d'approche associée, rien ne doit être laissé au hasard. L'équipage vole vers une base aérienne britannique. Les anglais ont bonne réputation, ce sont des professionnels. Il faut leur prouver notre propre compétence et se présenter à l'heure dite. Réaliser une descente et une approche parfaite sous l'observation de leurs radar est essentiel. La fébrilité des hommes d'équipage est à la hauteur de l'amour propre qui les habite, et cela rassure **Antoine** qui compte sur eux pour démontrer l'efficacité de l'Armée de l'Air Française face à la **RAF** si renommée. Les tâches les plus invisibles sont exécutées avec la plus grande précision, les réglages sont affinés en permanence, ce qui participe bien sûr à la réussite de la mission, mais qui tient aussi les hommes éveillés et concentrés sur leur projet.



Aéromed N°7 Juillet 2004

Les heures de croisière vers *Chypre* paraissent si brèves que notre équipage est surpris de se voir pris en compte par le guidage radar de *Larnaca* qui amène le **TRANSALL** sur la piste prévue à l'instant exact du rendez-vous fixé ce matin même sur l'aéroport de *Palerme*.

Voilà **Antoine** et ses hommes qui se sentent élevés au rang de sauveteurs de tous ces français que l'on doit embarquer au plus tôt vers *Paris*, capitale d'un pays civilisé vers lequel ils regardent tous.

A la descente de l'avion, un officier britannique impeccable se présente pour emmener le Commandant de bord aux opérations de la base. **Antoine** et son navigateur, enthousiastes, s'installent dans le petit véhicule et confient l'avion pour une remise en œuvre immédiate au copilote et au mécanicien. Arrivés aux opérations ils découvrent une ambiance active dans des locaux soignés. Un colonel flegmatique accueille **Antoine** et lui demande froidement ce qu'il est venu faire sur cette base aérienne et ce qu'il attend comme service.

Dans son anglais maladroit, **Antoine** lui fait part de sa mission : récupérer les ressortissants français encore bloqués sur cette île et les ramener à la maison. Dans son âme il ressent toute la fierté associée à une si noble responsabilité : lui **Antoine** est venu sur cette base britannique participer à l'évacuation des étrangers chassés par l'invasion turque. Comme souvent, les anglais s'inquiètent en premier de leurs propres sujets de Sa Majesté, et ne prêtent main forte à leurs alliés que lorsque tout est achevé pour eux-mêmes. Ce colonel face à lui va donc être soulagé de recevoir cette assistance de la **France** pour évacuer les civils sous sa protection provisoire. **Antoine** attend de la gratitude et des remerciements.

Un long silence tombe, l'officier anglais reste figé, il semble réfléchir. Ce silence prolongé gêne **Antoine**. Enfin, tel un couperet, la réponse inattendue tombe : il n'y a plus de touristes français à évacuer, la Royal Air Force s'est déjà acquittée de cette tâche, mais si le personnel de la base peut être d'une quelconque utilité, le colonel fera le nécessaire pour rendre service à cet avion de passage.



A nouveau un long silence, une douche froide pour **Antoine**, un château de carte vient de s'écrouler : vingt quatre heures d'hésitations, un délai stupide pour lancer cette mission, une décision inappropriée d'envoyer cet avion qui va devoir rentrer bredouille, vide de sens, vide de passagers. Tout cela est intolérable, inacceptable ; il faut coûte que coûte réparer cette erreur, effacer cet affront au bon sens. L'honneur était espéré, le ridicule est inadmissible. **Antoine**, qui refuse l'idée de rentrer à vide demande s'il y a d'autres passagers, d'autres nationalités qu'il pourrait rapatrier. Il a quatre vingt dix sièges disponibles à bord. Peut-on remplir son avion avec les oubliés des autres états ?

Etonné, d'un ordre sec, le colonel questionne ses subordonnés. Dans un bureau voisin, ils s'affairent et se battent avec un téléphone pendant plusieurs minutes. Sans comprendre cette conversation tronquée, **Antoine** écoute et se rassure, il sent bien que sa proposition de bon sens peut avoir quelque succès et que l'infamie qui lui était infligée sera sans doute évitée. Il s'est engagé sans l'accord de son commandement, il a pris ses responsabilités au-delà des autorisations qui lui sont normalement consenties. Il lui faudra évidemment obtenir l'accord des autorités dont il dépend, cela n'est pas encore acquis : l'autorisation de transport de civils étrangers dans un **TRANSALL** français nécessite des formalités laborieuses à obtenir auprès de l'administration militaire ; ces formalités sont impossibles à rédiger sur place : on ne trouve pas ces documents sur une base de la **RAF**.

L'angoisse étreint **Antoine**. Qu'advient-il si les autorités militaires locales pouvaient remplir son avion, et si d'autre part il était finalement déjugé par son commandement à *Paris* qui interdirait ce transport illégal à leurs yeux. Il venait de prendre instinctivement une responsabilité de bon sens face à une situation exceptionnelle. Serait-il suivi par une autorité dont la vision lointaine en métropole était sans doute erronée ? Qui depuis ces bureaux va comprendre la situation absurde dans laquelle se trouve l'équipage chargé d'une mission qui vient de se vider de son sens ?

Avec angoisse comme au lendemain d'un examen, **Antoine** attend le verdict de l'organisation britannique avant de solliciter l'accord de son propre commandement.

Un léger sourire retenu sur les lèvres, le colonel revient enfin : il remplira le **TRANSALL** car il reste quelques français égarés, des belges, des allemands et un important groupe d'italiens qui attendent un moyen de retour à domicile et le trajet par la *Grande Bretagne* n'est pas le plus court chemin.

Un vol **Brindisi Paris** sera utile. Première partie de l'examen réussie pour **Antoine** qui veut immédiatement contacter son centre opérationnel. Dans sa tête, il imagine un bureau mal éclairé comme il en connaît trop, inconfortable et froid pour entretenir la virilité des hommes qui y travaillent, les tables métalliques gris-clair derrière lesquelles siègent des uniformes bleu sombre sans visage et sans âme : ils arbitrent des faits, des actions. Ils ignorent tout des hommes qui vivent et qui agissent, ils ne sont pas habités par des sentiments mais par des règlements et par des objectifs dont on ne peut pas se détourner. Cet officier déshumanisé par sa fonction **qu'Antoine** parvient enfin à contacter accueilli d'un ton glacial la description de la situation telle qu'elle est vécue à **Chypre**. Sa voix est métallique et sans grâce, elle ne laisse rien transparaître. Il va rendre compte à sa hiérarchie et la décision sera connue au prochain contact.

Sans surprise, **Antoine** attendait le ton de cette réponse, il connaît cette machine glacée, il n'a pas contacté un homme mais un service. Sera-t-il lui aussi, un jour, l'un de ces rouages bien huilés comme les outils que l'on range le soir après usage ? C'est impossible, cette pensée l'exaspère, il ne s'était pas engagé dans cette profession pour devenir le simple outil d'un autre robot qui le manipulerait. Pour lui, les hommes comptent, pensent agissent en fonction des situations dans lesquelles ils sont plongés. Ils ont bien sûr des objectifs impérieux qui leur sont fixés par la hiérarchie et par le sens du devoir, mais ce ne sont pas des robots. Dans la difficulté, ils ont une valeur ajoutée merveilleuse, ils libèrent une imagination sans limite et une énergie qu'aucune machine ne peut contrôler. **Antoine** se veut un homme, il veut gagner sa lutte, il veut surmonter les difficultés que d'autres ont dressées sur son chemin. Il les contournera, il trouvera la faille, il faut réussir et son équipage le soutiendra. **Antoine** ne doute pas du bien fondé du réajustement de sa mission telle qu'il l'a proposée à ses chefs, il est sûr de son bon droit et il attend confiant. Mais devant l'heure qui avance, il doit d'abord penser à son équipage qui doit prendre un déjeuner attendu.

L'aide convenue du colonel est précieuse à cet égard et il lui est facile de rassembler son équipage au mess de la base aérienne. Là-bas, une ambiance calme et reposante tranche avec la rusticité des bases aériennes françaises qu'il a l'habitude de pratiquer : les couleurs sont douces, les hommes parlent calmement, la température tiède s'harmonise avec la luminosité de la salle qui respire la propreté. C'est un luxe auquel n'est pas accoutumé l'équipage, tous aimeraient que nos forces armées ressemblent à cela.



La table autour de laquelle ils s'installent est impeccablement recouverte d'une nappe blanche égayée par des couverts en argenterie et illuminée par une carafe d'eau fraîche scintillante. Une jeune serveuse anglaise dispose leurs assiettes en vue de ce lunch qui arrive enfin pour calmer les appétits voraces et donner la force de continuer les opérations. Une maigre tranche de jambon, deux fines lames de fromage transparentes déçoivent nos convives qui espéraient mieux dans un cadre si agréable. Après quelques coups vifs de fourchette, les assiettes sont vidées de leur frugal repas.

Il n'y a rien de plus à espérer sauf un café chaud largement dilué. Alors pour se rassurer, les hommes discutent et imaginent une fin de mission honorable. Cela détend les esprits, chasse les mauvaises pensées et rassemble l'équipage autour d'une même idée unique et généreuse : sortir de **Chypre** le maximum de civils, quelle que soit la destination à prendre, c'est leur mission finale. La brève demi-heure allouée à ce repas de midi passe rapidement et le véhicule de service les reconduit au P.C. du colonel dans l'attente de la réponse de **Paris**. Celui-ci a disparu, remplacé par un subalterne qui se moule parfaitement dans l'image de sa hiérarchie.

Une bonne nouvelle pour **Antoine** : en son absence, britanniques et français ont accepté le principe du transport des étrangers. Mais elle se compense par une nouvelle difficulté, il n'y a pas de carburant disponible pour les avions étrangers à la **RAF**, le ravitaillement du **TRANSALL** est donc suspendu, son départ également. La base aérienne de **Larnaca** n'assure pas d'autre support que celui des forces britanniques qui y sont normalement stationnées. Ce n'est pas en temps de crise qu'elle se détournera de sa mission principale. Il est donc dans la bonne logique militaire de refuser le ravitaillement du **TRANSALL** et de le clouer au sol s'il n'avait pas pris ses précautions.

Antoine est soucieux mais pas angoissé, sa présence avec la promesse faite d'embarquer les étrangers restants vont certainement être jugés encombrants et leur départ être souhaité par les autorités locales dont les forces doivent aussi montrer aux envahisseurs les limites précises de leur intervention. Les anglais ne pourront pas immobiliser indéfiniment l'avion et ses hommes. Alors il avise à nouveau son centre de commandement opérationnel qu'il lui est impossible de repartir sans un nécessaire complément de plein en carburant. Il faut maintenant que les deux commandements négocient un traitement de la situation, la **France** est sortie de l'**OTAN** et ne peut donc rien exiger, tout doit être discuté. **Antoine** est patient, il a bien compris que sur place on s'était mis en quête de ses passagers et qu'en **France** on organisait son accord de ravitaillement en carburant.

Aéromed N°7 Juillet 2004

Une nouvelle attente reprend pour l'équipage du **TRANSALL**. Désormais détendus, car ils savent bien que la suite de la mission se dessine favorablement, confortablement installés dans une salle d'attente improvisée pour la journée, ils observent les pistes d'envol.

Un avion de reconnaissance revient (parti survoler l'île pour montrer ostensiblement la puissance des troupes anglaises, il a exprimé bruyamment la capacité de réaction immédiate en cas de débordement inacceptable des troupes turques engagées dans l'invasion de *Chypre*). Celles-ci, conscientes des risques, se sont gardées de toute acte hostile envers les britanniques, se doutant que la réaction serait alors vive et brutale. Sur la base aérienne, personne n'a été inquiété et l'invasion est restée limitée à une partie raisonnable de l'île. Le commandement turque a su jusqu'où ne pas aller trop loin.

A nouveau le centre de contrôle opérationnel britannique de *Chypre* et celui de l'Armée de l'Air sont en relation directe. Les premiers discutent les concessions nécessaires à la livraison de carburant au **TRANSALL**, les second s'inquiètent du retour de leur avion. Discussions administratives, autorisations administratives, demandes formulées aux interlocuteurs hiérarchiques et réponses tamponnées par les autorités souveraines font vivre un petit monde tout à fait inutile dans cette période de crise, un petit monde qui gère le temps de paix mais qui retarde aujourd'hui les mouvements et démontre sa capacité de nuire à un système qui marcherait mieux avec la responsabilité individuelle assumée et le bon sens partagé de chacun. Si la base aérienne était finalement isolée du reste du monde, cet espace administratif disparaîtrait immédiatement sous la pression des événements. Sa présence perpétue l'organisation mise en place par un pouvoir central désireux de contrôler les autorités éloignées et démontre le lien persistant avec l'autorité de tutelle. Sans administration centrale, cette administration locale perd tout fondement et tout pouvoir.

Antoine sait bien que ces interminables chicanes auront une fin car, dans quelques heures, le travail cessera, la nuit tombera, chacun voudra achever sa journée sans avoir le sentiment d'avoir perdu la face en cédant quoi que ce soit et le **TRANSALL** pourra repartir en toute discrétion. C'est effectivement vers dix huit heures que s'achèveront les controverses lorsque la solution enfin évoquée donnera raison à chacun de part et d'autre de la barrière : chacun aura refusé les propositions adverses en invoquant les règlements nationaux, ou des principes militaires intangibles. Ils auront passé des heures à rendre compte, quotidiennement, à leur hiérarchie retranchée derrière un orgueil national cultivé, quelles avancées significatives ils avaient pu arracher au cours de leurs discussions. Le soir venu, la solution convenable sera enfin acceptée. Derrière eux, les « négociateurs » éteindront les lumières des bureaux avec le sentiment du devoir accompli et des concessions obtenues de haute lutte face aux anglais. Demain matin, ils pourront se vanter devant tous et mettre en avant leurs exceptionnelles capacités de négociation, prêts pour un nouvel épisode aussi délicat.

Pour l'équipage d'**Antoine**, l'accord est connu lorsque la nuit est déjà tombée, le carburant manquant sera livré dans la soirée, puis les passagers seront acheminés en vue du vol de retour. Les attentes s'ajoutent alors aux attentes, mais la solution est en vue, la certitude habite déjà chacun des hommes d'équipage et ravive son énergie et sa motivation.

A suivre.....



Aéromed N°7 Juillet 2004

Henri-Gilles FOURNIER

notre cher Captain Concorde, vous accueille dans sa librairie :

L'autan du livre

Livres anciens et modernes

Achats-Ventes-Estimations

14 rue Frédéric THOMAS

81100 CASTRES

Tel: 05 63 62 74 25

Précédente Suivante Arrêter Actualiser Démarage Remplissage automatique Imprimer Courrier

Adresse : <http://www.boutique.aero> aller à

Live Pass Air

boutique.aero

Pilotes et futurs pilotes :

TOUS VOS PRODUITS AERONAUTIQUES AUX MEILLEURS PRIX

Distributeur officiel **JEPPESEN**

-5% sur de nombreux livres !

Commandes en ligne sur **www.boutique.aero**

Paiement sécurisé par carte bancaire ou par chèque
Livraison en France, dans les DOM-TOM et à l'étranger

Magasin à Blagnac

Commandes et conseils par téléphone : + 33 (0) 534.605.604

boutique.aero - Aérogare d'Aviation d'Affaires - 31700 BLAGNAC

☎ : + 33 (0) 534.605.604 - 📠 : + 33 (0) 534.605.606 - ✉ : contact@boutique.aero

Zone de machine locale