

N° 55

# AEROMED<sup>©</sup>

*Le lien aéronautique*

ISSN : 1773-0260



Le voici, le voilà, le petit dernier.....

**Aeromed N°55 Juillet / Aout 2012**

## EDITORIAL



*Le temps passe et passe le temps.*

Des grands hommes nous quittent (cf. : p 4), d'autres viendront peut être les remplacer.

Tout change, mais la vie n'est-elle pas un éternel recommencement ?

Sommes-nous en panne d'imaginaire ou en déficit de folie ?

Peut-être simplement en manque de rêve, dû à un mode de vie trop confortable ? Ce ronronnement provoque trop de langueur, un électrochoc est donc à espérer.

*« Le déficit est créateur tout comme l'inaccessible est désirable. »*

Le nouvel avion arrive, il est déjà trop lourd ? C'est la même musique qui se joue, mais son grand frère vole, il volera lui aussi. Des problèmes : il y en a eu et il y en aura encore, faut le souhaiter. Les jeunes commettent les mêmes erreurs que les anciens malgré leurs conseils : cela s'appelle grandir, sans écouter les sages. Si tout était trop facile on s'ennuierait. Il faut bien stimuler l'intellect.

Mais un nouveau projet, un Vrai de Vrai, tarde à venir. On refait, on customise, on redessine on rajoute, on retire, on suréquipe, on simplifie, mais c'est toujours sur la même idée. Du neuf, de l'inattendu, du surprenant, de l'impossible, de l'insolite, autre chose autrement, sur une autre planète ou dans une autre démarche intellectuelle. Cela demande plus d'efforts. Aller plus loin ! Y aller autrement ! Repenser nos modes de déplacement, croire en l'avenir ([cf. Yelken Octuri N° 46](#)) !

Et pourquoi pas partir dans sa tête ; on y part le plus souvent seul, mais y entraîner les autres ? Les IRM et scanner sont une source d'informations impressionnante sur le fonctionnement de notre cerveau, mais ce cerveau est si complexe que nous n'en sommes actuellement qu'à l'âge de pierre de son décodage. Ce n'est pas demain que ses hiéroglyphes seront décryptés.

*Alors il nous reste l'Espoir !*

A bientôt peut être !

Dr Simone Marie BECCO

## Sommaire

Henri Perrier in memoriam : collectif

Gazelle : Jean Marie Potelle

Tir AS20du MIIE : Denis Turina

Ziegl'air : l'Algérie de Bernard Ziegler

Les livres : Breguet ; l'Aéropostale

Chasse au Junker : le mirage Gilles Collaveri

Vautour : René Toussaint

Dien bien Phu : traduction Al Gaudet

Stages en unité : Denis Turina

Médical : l'île aux 700 aveugles, boire du kfé, sale coup pour la tomate, binge drinking

<http://www.aeromed.fr>

**Tous les textes ci-après sont protégés par copyright et ne peuvent être utilisés qu'après autorisation de l'auteur et du rédacteur**

Publication et édition :AMC/ SMB 24 ch. Savit 31300 Toulouse.. Tel :+33680686234. @mail :[simonebecco@aol.com](mailto:simonebecco@aol.com)

*Directeur de publication, de réalisation, de conception : Dr Simone M. BECCO*

## HENRI PERRIER : IN MEMORIAM

*Voici quelques témoignages sur le Grand Homme de l'Art Aéronautique qui vient de nous quitter. On pourrait, bien sûr, en écrire des pages et des pages.*

*Mais, lui n'aimerait pas cela. Henri était comme ça. Mais, on ne peut le laisser partir tout seul sans rien dire.*

*Existe-t-il un autre personnage aussi charismatique que lui et qui fasse l'unanimité dans ce berceau, orphelin à présent, de l'Aéronautique ?*

*Existe-t-il un autre personnage, dans ce monde si spécifique et plein d'ego surdimensionné, qui mette à genoux les plus grands pilotes et les plus grands ingénieurs. Tout doucement à sa manière !*

*Est-ce une race en voie d'extinction ?  
L'avenir l'écrira.*



*Merci Henri d'avoir fait confiance au « pilote du dimanche » qui ce jour-là vous emmena à Istres.*

\*\*\*\*\*

**Adolescent je regardais passer Concorde au dessus du Val d'Oise chaque jour vers 11H en rêvant de pouvoir un jour l'approcher. Le hasard, la chance et certainement un peu de volonté ont un jour assouvi ce rêve improbable dans le cadre du support technique de cet avion mythique. Monsieur Perrier y avait laissé son empreinte et ne manquait pas de nous assister à chaque fois que nous sollicitions son aide pour les sujets les plus sensibles.**

**Je pense n'avoir jamais rencontré une personne aussi rare que Mr Perrier (je n'ai réussi à l'appeler Henri que depuis ces dernières semaines). J'ai de cette époque le souvenir de longues discussions techniques au cours desquelles il se reprochait souvent d'être trop bavard dans ce qui aurait dû être des réponses techniques à mes questions de novice. Comme nous tous je buvais ces paroles en regrettant trop souvent de ne pas avoir pris de notes. Au fil des années ces cours magistraux se sont transformés en conseils d'un ancien envers un jeune ingénieur qu'il avait encouragé et je sais que dans la période difficile qu'il a traversée depuis 2005, il était apaisant pour lui de se confier en toute transparence dans le cadre de cette relation amicale qu'il me faisait l'honneur d'entretenir.**



Il menait deux batailles simultanées tout aussi importantes à ces yeux, tant la posture des experts judiciaires qui, par voie de presse avaient contaminé l'opinion publique sur l'accident du Sierra Charlie, l'avait blessé une nouvelle fois. Je sais qu'il a voulu mener la bataille judiciaire pour la défense de notre société parce qu'il n'aurait laissé à personne d'autre la charge de justifier la qualité du travail de tous les acteurs français et britanniques qui ont participé à la conception, la mise au point la certification et le maintien de navigabilité de Concorde.

Il est trop probablement tôt pour savoir ce qu'en retiendra l'Histoire mais ce dont je suis certain c'est que beaucoup comme moi le garderont comme un modèle de conduite... probablement inaccessible.

**Jean-Philippe Cottet**

\*\*\*\*\*

Combien d'entre nous, navigants d'essai à Airbus maintenant « seniors », ne doivent à Henri notre passage à l'école du Personnel Navigant Essais/Réception, et donc notre appartenance à ce petit monde si particulier des essais en vol ?

Quand, jeune ingénieur, on osait enfin frapper à sa porte lui déclarer notre flamme pour les essais en vol, l'homme que nous rencontrions (notre directeur tout de même) prenait tout son temps, pour nous interroger sur nos motivations bien sur, mais surtout pour évoquer le passé (un peu), le présent (un peu plus), mais surtout l'avenir (beaucoup) de l'aéronautique et des essais.

Il avait ce côté « magique » des gens brillants, à la mémoire prodigieuse, aux racines techniques sans faille, qui savaient établir des ponts entre les idées et entre les hommes, créer ce lien étrange qui faisait qu'en sa présence on se sentait rassuré, mais aussi toujours projeté vers demain.

Il avait aussi ce souci des gens, et de son propre rôle pour que tous nous puissions nous épanouir, pour le meilleur bénéfice de nos sociétés ; et il n'a pas compté son temps pour représenter la profession, et faire en sorte que nous puissions travailler dans de bonnes conditions.

Avec le départ d'Henri, nous venons de perdre un TRES GRAND des essais en vol.

Henri, tu nous manques déjà.

**Philippe Foucault**

Henri Perrier - ☩ 06 / 05 / 2012

Cher Henri, en ce jour où tu quittes ce bas monde, permets moi de t'adresser ce témoignage, qui sera je pense, partagé par tous ceux que tu appelais la génération montante et qui te doivent tant.

Je t'ai rencontré pour la première fois en 1979, moi jeune étudiant à peine diplômé, rêvant d'une carrière de navigant, face à toi, Directeur des essais en vol de la SNI Aérospatiale en personne, ingénieur navigant de l'équipage du premier vol du Concorde, et acteur majeur du développement de cet avion mythique qui avait émerveillé le jeune adolescent que j'étais une dizaine d'années plus tôt. Dire que je fus impressionné est clairement en dessous de la vérité, et je ne trouve pas de mot assez fort pour décrire mon état d'esprit ce jour-là.



Stature, charisme, éloquence, clarté du propos, mélange surprenant d'accessibilité et de distance, cette certitude que j'ai eue alors d'avoir rencontré un Grand Monsieur n'a depuis fait que croître et embellir. Je sais que ta modestie n'aimait pas que l'on te décrive comme tel, mais le fait est, Henri, que Grand Monsieur tu étais, et Grand Monsieur tu resteras dans le cœur de tous les professionnels de l'Aéronautique qui ont pu t'approcher de près ou de loin.

Tu m'embauches en 1980; en 1982, tu combles mes vœux les plus chers en m'annonçant que tu vas faire de moi un navigant d'essais, et tu m'envoies effectivement à l'EPNER en 1983. Dès lors, puisque je suis maintenant membre de la communauté, tu m'annonces qu'il va falloir que je te tutoie ! Pour le jeune blanc-bec que je suis, voilà une vaste entreprise qui va bien me demander plusieurs années avant que je ne la surmonte.

Tu n'es pas d'un abord spécialement chaleureux, mais cela n'empêche pas les sentiments, et j'apprendrai par la suite, que ce genre de "mise à l'aise", c'était une de tes façons de montrer aux gens la considération que tu avais envers eux.

Travailler sous ta direction a été une des périodes les plus enrichissantes de ma vie: la clarté de tes consignes, la valeur inestimable de tes conseils, le partage de ton immense expérience, ta disponibilité permanente pour éclairer, aider, soutenir, mais aussi la liberté d'action que tu nous laissais, associée à la confiance que tu nous portais et par rapport à laquelle notre unique obsession était de la mériter tous les jours un peu plus, tout cela me paraissait alors tout à fait naturel. Mais je me suis rendu compte depuis, que j'avais eu cette immense chance de travailler pour un grand, un très grand Directeur, qui plus est doté d'une classe infinie.

Bien plus qu'une tranche de vie que nous passons ensemble, c'est pour moi une voie tracée, une morale transmise, et tu deviens, bien que tu t'en défendes, un mentor, un modèle à suivre, une référence incontournable qui depuis, dans ce métier, m'accompagne dans tous mes actes.

Si j'ai l'air de parler en mon nom personnel, c'est uniquement parce qu'il m'est plus facile de parler de ce que j'ai vécu et ressenti à ton contact; mais je sais que pour de nombreux collègues et amis de ma génération, ce sentiment d'avoir eu la chance de côtoyer un Grand Homme est plus que largement partagé.

Nos liens vont encore se resserrer lorsqu'après l'accident de Gonesse, tu me fais l'honneur de m'appeler à tes côtés pour t'aider à redonner ses ailes à l'avion de ta vie. Cette période nous donnera l'occasion de nombreux échanges, le soir, autour de dîners au restaurant de l'hôtel de Martigues où nous séjournons tous les deux. Ta mémoire exceptionnelle me réglera de nombreux anecdotes de ta carrière que tu sauras me raconter dans les moindres détails, et en y mettant la pointe de sel qui les rendra croustillantes à souhait.

Je redécouvre, s'il en était besoin, lors de ces campagnes, tes capacités incomparables à traiter des sujets les plus difficiles et complexes avec une opiniâtreté et une efficacité rares. Bien qu'à la retraite depuis quelques années déjà, tu prends de façon naturelle la barre de ce bateau secoué par la tempête. Après bien des efforts, tu parviendras à le ramener à bon port, et Concorde pourra enfin retrouver la voie de l'azur.

Mais comme si la tristesse de voir tant de personnes mourir dans l'avion que tu as tant porté ne suffisait pas, il te va falloir affronter la Justice que certains ont saisie à ton encontre. Je ne rentrerai ici dans aucune polémique, ce n'est ni le moment, ni l'endroit, mais je veux juste affirmer que pour nous tous, mes collègues navigants et moi, s'il est un homme que l'on peut ériger en modèle d'intégrité, d'honnêteté intellectuelle, et de défenseur intraitable de la sécurité des vols, c'est bien toi !

Te voir ainsi accusé, souillé, nous est juste insupportable. Toutes les actions que nous pouvons te proposer pour te supporter dans cette voie, tu les refuses, convaincu que tu es que cette bataille doit se gagner "à la loyale", opposant honneur, dignité et savoir aux arguments fallacieux et pervers, voire mercantiles, de certains. Tu te dépenses et tu te bats alors sans compter, au mépris de ta retraite pourtant mille fois méritée, et de tes problèmes de santé qui commencent à pointer le nez. Tu deviens rapidement la référence technique incontournable de cette procédure, puisque même la partie adverse et les experts auprès des tribunaux ne jurent bientôt que par toi. Ce combat, tu ne l'as pas mené seulement dans ton propre intérêt, mais encore plus pour celui des autres, et notamment pour celui de la maison à qui tu as tant donné. En cela, on peut reconnaître encore une fois, s'il en est besoin, ton sens indéfectible de l'honneur et du dévouement.

Mais bientôt, une autre épreuve t'attend, contre laquelle tu es encore moins armé que pour les débats de tribunaux. Cette épreuve, tu l'affronteras comme les autres, de front, jusqu'au bout, avec le courage, la droiture, mais aussi la lucidité qui te caractérisent.

Il est frappant de voir comment, dans cette dernière période, en cachant ton malheur avec pudeur, tu tiens à être remis sur pied par les médecins pour pouvoir aller à nouveau défendre ton honneur et celui de la maison devant la Justice, mais aussi combien tu veux tout savoir des derniers rebondissements de ces essais en vol que tu chéris tant, que ce soit sur les programmes en cours ou sur le mouvement des hommes.

**Cher Henri, alors que tu nous quittes aujourd'hui, sois sûr que tu vas rester pour toujours dans nos cœurs, comme un exemple indiscutable d'intelligence, de professionnalisme, d'humanité, d'intégrité, d'honneur et de dévouement à la cause des essais en vol.**

**Sois sûr également que ta marque est imprimée pour longtemps sur la profession car nous portons aujourd'hui tous ton héritage avec fierté et noblesse, et n'avons d'autre priorité que de le faire passer aussi intact que possible aux générations futures.**

**Adieu Henri, et merci, merci infiniment pour tout...**

**Didier Ronceray**

**Je suis à cours de mots pour ajouter à tout ce qui a été dit et écrit à propos d'Henri Perrier. Je peux juste rappeler le souvenir de ma première rencontre avec lui. Je ne sais plus pour quelle raison, peut être parlions nous de nos amis britanniques et de fil en aiguille notre conversation a dérivé sur la défaite de 1940 et en particulier sur le bataille de Mers el Kebir. Evidemment ni l'un ni l'autre n'avions révisé récemment ce sujet. Ce jour là, Henri m'a fait littéralement un cours d'histoire sur le sujet, en citant de mémoire le jour exact de la bataille, les noms des amiraux commandant les flottes, les forces en présence, et le détail des évènements qui avaient conduit à cette situation. Cela était dit naturellement, comme une évidence, sans prétention ni aucune condescendance. J'étais époustoufflé. Je connaissais depuis longtemps la réputation qu'avait Henri Perrier pour ses compétences encyclopédiques dans le domaine des essais en vol. Ce jour-là, j'ai réalisé qu'il était bien plus qu'un parfait technicien, sachant à peu près tout ce qui touchait en son domaine professionnel, il était d'abord un homme d'une immense culture. C'est surtout pour cela que je l'admirais.**

**Jacques Rosay**





# HENRI PERRIER

Henri Perrier est né le 28 Juin 1929, à Paris. En Juin 1953, il quitte l'Ecole nationale supérieure d'Aéronautique, son diplôme d'ingénieur en poche. Pilote privé, il entre à la SNCASO qui deviendra plus tard Sud Aviation puis Aérospatiale, à titre d'ingénieur stagiaire le 1er Juillet 1953.

Il devient ingénieur titulaire le 02 Novembre de la même année. En Juillet 1954, il est affecté au Service des Essais en Vol de la société, comme ingénieur d'essais non navigant. On le retrouve à l'EPNER, d'avril à décembre 1955.

Il en sort avec la qualification Ingénieur Navigant d'Essais.

A Saint Nazaire, toutes les versions du biréacteur "Vautour" reçoivent ses soins et sa surveillance critique. Il participe à leur mise au point jusqu'à leur stade opérationnel.

En février 1958, il est affecté à la direction des Essais en Vol de Sud Aviation Toulouse. Son nom est donc immédiatement lié à la mise au point des diverses versions de la "Caravelle". Puis dès 1964, il est affecté au programme "Concorde" comme Ingénieur Navigant d'Essais en charge de la mise au point de l'appareil. Il effectue avec André Turcat, Jacques Guignard et Michel Rétif le premier vol le 2 mars 1969 puis toute la mise au point de l'avion jusqu'à sa mise en service commercial. Il prend ensuite les rênes de la Direction des Essais en Vol d'Aérospatiale jusqu'à son départ en retraite qui n'en était pas un puisqu'il conserve la fonction d'inspecteur du PN et celle de représentant de ce dernier auprès du GIFAS.

Ingénieur Navigant d'Essais de la première heure du programme Concorde, Henri Perrier a été rappelé pour remettre le Concorde en vol après l'accident de Gonesse en 2000.

Alors honte éternelle sur ceux qui l'ont jeté en pâture dans un procès injuste à la suite de cet accident. Cette parodie de justice où là encore lui seul était en mesure de faire jaillir la vérité dans ce dédale d'incompétences officielles labellisées.

Henri, Tu laisses le souvenir d'un très grand homme, comme la terre en porte trop peu. Doué d'une intelligence et d'une mémoire hors du commun, Tu fus, pour le microcosme des Essais en Vol, plus qu'un mentor, un père.

Henri, Tu étais la Conscience des Essais en Vol. Tu resteras à jamais notre référence.

GERARD DESBOIS

## **UNE GAZELLE EN LIBERTE**

*Jean Marie Potelle*

*Il faut tout d'abord comprendre que la brillante carrière de l'Alouette 2 quelle soit 3130 ou 3180 équipées de turbine Artouste ou Astazou arrivait à sa fin. Après plus de 1500 exemplaires vendus son remplacement devenait nécessaire. Un programme commun fut ébauché par l'ALAT et la British Army Aviation Corps puis fut soumis à la Société Aérospatiale et à Westland prenant ainsi une place importante dans les accords de coopération Franco – Britannique signés en Février 1967. Le cahier des charges stipulait que cet appareil (militaire au départ) devait être léger, polyvalent, de maintenance simplifiée, avoir une puissance motrice de 600 cv avec une réserve de puissance de 40%.*



*Pour le rotor principal était choisi celui de BOLKOW. La distance franchissable demandée était de 600 km avec 4 personnes à bord plus le pilote. Quand aux optionnels étaient demandés skis, flottabilité de secours et treuil.*

*Le premier SA 340 était un appareil très profilé avec de l'Alouette 3 sa BTP, son empennage et le rotor anticouple à deux pales. Le premier vol eut lieu le 7 avril 1967 aux mains de Jean Boulet assisté d'Alain Gavinet. Le OO2 vola le 12 Avril 1968 toujours aux mains de Jean Boulet accompagné de Jean Sladek. Quelques modifications vont être apportées à cette version. Le rotor rigide BOLKOW est abandonné en raison de vibrations trop importantes rencontrées à grande vitesse. On lui substitue un moyeu rotor NAT ( Non Articulé en Traînée ) breveté par René Mouille. Couplé à l'emploi de pales en matériaux composites il apporte un grand confort en cabine. Mais l'innovation vient de l'installation d'un « Fenestron » toujours dû à René Mouille. Celui ci est composé de 13 pales tournant à 5774 T/mn. L'avantage de ce système, encore utilisé de nos jours, est la sécurité des personnes gravitant autour de l'appareil et également la protection des pales lors de posés en pleine nature.*

*Il y a eu deux appareils prototypes :*

*La SA340 - 001 F- WOFH  
La SA 340 - 002 F- WZRA  
Puis 4 appareils de présérie :  
SA 341 - 01 F- ZWRH  
SA 341 - 02 F- ZWRL  
SA 341 - 03 F- ZWRI  
SA 341 - 04 F- ZWRK*



**Mais de quoi est constituée la « GAZELLE » :  
LE FUSELAGE :**

*Il comprend la cabine, la structure inférieure, la structure centrale, les capotages BTP et GTM, la poutre de queue. La cellule quand à elle comporte une part importante de panneaux de type « sandwich métallique ». Ces panneaux sont constitués de deux revêtements externe et interne en tôle d'alliage léger et d'un remplissage en nids d'abeilles métallique expansé. Le tout est collé à chaud d'où légèreté et rigidité. Mais revenons à la structure. La cabine présente de larges panneaux vitrés, deux portes avant largable munies de glaces coulissantes et deux portillons pour l'accessibilité aux places arrières et le chargement de fret.*



*La structure inférieure est composée de deux caissons longitudinaux. Elle supporte la cabine à l'avant et la structure centrale à l'arrière. Deux orifices sont prévus pour la fixation du train d'atterrissage à patins. Elle peut recevoir un réservoir auxiliaire de 90 l.*

*La structure centrale, comprend deux parties, d'abord un double caisson en nids d'abeilles à l'avant dont la partie supérieure reçoit le réservoir de carburant de 457 l et la partie inférieure délimite la soute à bagages. Le revêtement supérieur reçoit la BTP montée sur platine souple.*

*On trouve ensuite un caisson arrière de forme évolutive qui reçoit la poutre de queue et à sa partie supérieure le support GTM, une cloison pare feu verticale fixée sur le support de la turbine, une cloison pare feu horizontale avec tuyauterie de drainage cheminant au travers de la poutre de queue et un carénage sur la transmission arrière fixée sur la cloison pare feu horizontale.*

**LES CAPOTAGES :**

*Ils protègent les ensembles mécaniques et le GTM et sont stratifiés fibre de verre/ résine.*

**LA POUTRE DE QUEUE**

*Elle est de forme tronconique monocoque et métallique. Elle supporte l'arbre de transmission arrière et les câbles de commande du rotor de queue. Elle se termine par une dérive verticale à profil asymétrique comportant le Fenestron. Deux demi-plans fixes terminés par une joue constituent l'empennage horizontal.*



### **LES ROTORS :**

*D'un diamètre de 10, 50 m, le rotor principal est de type NAT. Il comporte 3 pales tournant dans le sens horaire à 378 T/mn. Les pales principales sont constituées d'un longeron en Roving formant le bord d'attaque, d'un remplissage en nids d'abeilles, revêtu de stratifié renforcé au bord de fuite par des fibres de carbone. A partir du moyeu rotor, les 2/3 environ du bord d'attaque sont protégés contre l'érosion par un revêtement en polyuréthane et le dernier tiers par un revêtement en acier inox. Le saumon est également en acier inox. La corde de profil est de 0, 30 m. Le fenestron d'un diamètre de 0,695 m comporte 13 pales tournant à 5774 T/mn.*



### **L'ATTERISSEUR :**

*Il est à patins et comprend une traverse avant fixée en deux points à la structure inférieure du fuselage et possédant à chaque extrémité une liaison à la cardan. La traverse arrière porte en son milieu une ferrure d'articulation reliée par une contre fiche à la cloison du fond de la structure centrale. Elle comporte en deux autres points une liaison souple avec la cabine. Quatre jambes coudées relient les patins aux extrémités des traverses.*

### **MOTEUR :**

*C'est un Turboméca ASTAZOU III C à turbine liée avec réducteur à l'avant , puissance 600 cv transmissible 500 cv.*

### **EMBRAYAGE :**

#### **Centrifuge**

*Voilà pour la partie technique mais voyons les améliorations par la suite.*

*Tout d'abord les Américains ont reculé la cloison arrière de 22 cm pour que les passagers puissent mettre leurs jambes plus confortablement*

*La Turbine Astazou XIV H de 880 cv a été adopté et la nouvelle dénomination devient SA 342*

*L' instrumentation IFR monopilote est également adoptée.*



### LES DIFFERENTES VERSIONS :

*SA 341 B/B2 : Armée de Terre Britannique*  
*SA 341 C/C2 : Royal Navy Britannique*  
*SA 341 D/D2 et E/E2 : Royal Air force Britannique*  
*SA 341 F/F2 : ALAT*  
*SA 341 H : Armée Yougoslave. Fabriquée sous licence par la firme Soko*  
*SA 342 K : Armée Koweïtienne*  
*SA 342 L/L1 : fabriquée par la Yougoslavie et l’Egypte*  
*SA 342 M/M1/MA : ALAT*

#### *Versions civiles :*

*SA 341 G : version civile de la 341 F*  
*SA 342 J : version civile de la SA 342 avec turbine Astazou XIX H*

*1267 Gazelle ont été fabriquées en France, 262 au Royaume – Uni, 30 en Egypte et un nombre indéterminé en Yougoslavie.*



### *LES RECORDS :*

*Appareil SA 341 – 01 pré – série*

*Masse au décollage 1644 Kgs*

*Moteur : Astazou 3 N*

*Classe E – 1C ( 1000 à 1750 Kgs )*

- - *Vitesse sur base de 3 Km : 310 Km/h*
- - *Vitesse sur base de 15/25 Km : 312 Km/h*
- - *Vitesse sur 100 Km en circuit fermé : 296 Km/h*

*Date : 13 Mai 1971*

*Equipage : Denis Prost pilote*

*Jean – marie Besse Directeur des Essais en Vol Ingénieur navigant*

### *UNE AVENTURE PEU BANALE :*

*Jeudi 6 novembre 1975, 16 h 30, l’Aéroport de Hobby à Houston au Texas connaît une activité très intense. De nombreux avions s’apprêtent à décoller, d’autres attendent l’autorisation d’atterrir.*

*La Gazelle A.H.C n° 1003, pilotée par Jack Hart, approche du terrain à 500 Ft quand soudain s'est le drame. Un avion Bonanza, effectuant un virage serré surgit sur la trajectoire de la Gazelle et la queue de l'avion interfère avec le rotor principal de l'hélicoptère qui la tranche littéralement. L'avion déséquilibré et privé de tout contrôle s'écrase au sol. La Gazelle dont le niveau vibratoire s'est fortement dégradé atterrit rapidement. De l'avion il ne reste qu'un tas de débris informes, ses deux occupants sont tués. Jack Hart et son passager sont indemnes.*

*Il faut retenir que dans le cas de la 1003, la rupture des pales eut été quasi immédiate si elles avaient été métalliques car le longeron fortement entamé n'aurait sans doute pas supporté les forces centrifuges appliquées et encore moins les charges alternées qui, compte tenu des effets d'entaille auraient provoqué la rupture complète en quelques tours rotor. Les pales plastiques ont apporté à l'hélicoptère un élément de sécurité important.*

**LES FILMS AVEC LA GAZELLE /**

*Tonnerre de feu*

*Rambo*

*L'Epreuve de Force*

*La Belle et l'Hélico*

#### **CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES DE LA SA 342 J**

**Dimensions :**

*Longueur totale : 11,97 m*

*Pales repliées : 9,53 m*

*Hauteur totale : 3,19 m*

*Largeur cellule : 1,40 m*

*Rotor : tripale*

*Diamètre : 10,50 m*

*Rotor anticouple, Fenestron*

*Diamètre : 0,69 m*

*Nombre de pales : 13*

*Motorisation : 1 Turbin Astazou XIX H*

*Puissance : 880 cv*

*Nombre de places : 1 + 4*

*Masse à vide : 998 Kgs*

*Masse Maxi : 1900 Kgs*

*Masse à l'élingue : 700 Kgs*

*Charge utile : 750 Kgs*

*Capacité carburant : 455 L*

*Vitesse de croisière maxi : 265 Km/h*

*VNE : 310 Km/h*

*Taux de montée : 510 m/mn*

*Plafond pratique : 6000 m*

*Rayon d'action : 670 Km*

## - Le tir de l'AS 20 à partir du MIRAGE III E.

**Par Denis Turina**

En mai 1968, période bien connue des français, nous sommes à Cazaux, en campagne de tir avec nos Mirage III E. Au-delà des tirs classiques d'obus de 30 mm, de bombes et de roquettes, nous devons aussi tirer des missiles air/sol AS 20 qui arrivent en fin de vie.

Le missile est à commande manuelle et nous devons nous entraîner, d'abord sur un simulateur assez rudimentaire sensé nous apprendre à gérer son inertie, puis en tirant deux missiles AS 11, filoguidés à partir d'un Fouga Magister. Nous ne sommes pas tous qualifiés sur Fouga. Le tir des AS 11 est donc placé sous le contrôle d'un instructeur de Cazaux, spécialiste de tir et moniteur sur l'avion, qui décide de nous emmener quand il juge satisfaisant notre entraînement au simulateur. Les AS 11 sont tirés au Trencat, sur une carcasse de char qui ne craint plus rien et, en fin de vol, les armuriers nous attendent au bout de la piste. Armés de pinces coupantes, ils libèrent le Fouga du fil de guidage métallique des missiles qui emmaillote ses ailes, et des dizaines de mètres qu'il traîne derrière lui.

Puis, pour chacun de nous, c'est le grand jour. La patrouille de deux Mirage III E, chargés chacun d'un AS 20 en station ventrale, décolle pour le champ de tir de Calamar.

La mise à feu et le départ du missile, surveillés de près par l'autre avion en patrouille, se font au dessus du lac qui doit « accueillir » l'engin en cas de long feu ou d'autre incident. La base, qui remplit toute la glace avant gauche du Mirage, nous paraît bien proche.

L'AS 20, comme l'AS 30 avant l'arrivée de la télécommande automatique, est guidé manuellement, par alignement. Pour le pilote le jeu consiste donc, une fois le missile parti, à aligner en permanence son œil, la tuyère du missile et la cible. Le missile est piloté à l'aide d'un « petit manche » placé sur la banquette droite du cockpit de l'avion. Le tir s'effectue en limite de portée maximum pour que la distance missile/avion tireur soit la plus grande possible au moment de l'impact, car l'avion, qui court derrière le missile, ne peut dégager qu'après l'explosion de celui-ci. La partie dure moins de 20 secondes et se joue, en principe, en deux mi-temps.

Facile à expliquer.



A la portée maximum du missile, la cible elle-même et bien évidemment le point d'impact recherché ne sont pas toujours visibles, le tir peut quand même se faire « en direction » de la cible. La première mi-temps consiste « simplement » à stabiliser la ligne de visée, la trajectoire de l'avion et celle du missile. Ces trois paramètres, aussi dociles que des chiens de traîneau, sont si étroitement liés que toute évolution de l'un d'entre eux se traduit par un écart sur les deux autres.

Pas toujours facile à réaliser, même si le pilote a un bon jeu de main.

En effet, au moment du tir, qui se fait à la vitesse de 500 Kt (925 km/h), à l'altitude de 1500 pieds (450 m), la main droite est sur le manche de l'avion et déclenche le départ du missile par appui sur la détente. La main gauche est sur la manette des gaz, l'index pointé sur le « largage détresse » pour pouvoir « nettoyer » rapidement l'avion en cas d'incident de tir à la mise à feu.

Dès que le missile, accroché sous le fuselage, est parti, l'œil gauche du pilote surveille la cible et la course du chronomètre, l'œil droit cherche le missile. Dans le même temps, la main gauche saute sur le manche de l'avion et la main droite place le « petit manche » à plein cabré jusqu'à ce que le missile, qui commence par plonger vers le lac pendant toute sa phase d'accélération, apparaisse dans la glace avant et puisse être guidé à vue par le pilote.



Quand le missile apparaît, au bout de 3 à 4 secondes, sa trajectoire en site est très difficile à estimer et il faut souvent plusieurs sinusoïdes de l'avion et du missile pour stabiliser les trajectoires.

Entre temps la perception des détails de la cible, qui se rapproche à la vitesse de 250 m/s environ s'améliore et les écarts de visée, commandés ou non, se traduisent par des écarts en position de plus en plus réduits.

Si le pilote a bien pris soin de compenser son avion (avec la main gauche) pour avoir « la bille au milieu », il peut aborder la deuxième mi-temps avec sérénité.

La période de concentration nécessaire au maintien strict des paramètres, pour garantir la précision de l'impact, constitue la deuxième mi-temps et dure moins de dix secondes. Elle se situe en fin de passe, alors que la cible devient de plus en plus visible mais que malheureusement les turbulences deviennent de plus en plus importantes car l'avion se rapproche du sol. Au moment de l'impact du missile, l'avion se situe à 4 km environ de la cible et donc de l'explosion.

L'erreur classique consiste, pour le pilote, à se battre comme un fou pour coordonner les actions de ses deux mains sur le « manche avion » et sur le « petit manche », dans l'espoir d'obtenir rapidement une précision qui n'est pas indispensable au début de la passe. S'il n'arrive pas à stabiliser les paramètres, il joue les prolongations en première mi-temps et manque de temps pour terminer proprement la passe.

Dans les cas extrêmes et compte tenu des libertés que semble vouloir prendre le missile, des témoins au sol nous regardent parfois d'un sale œil et une inquiétude mêlée d'agacement devient palpable. Il faut éviter de stresser la base et ses riverains, et la deuxième mi-temps est alors prudemment réduite à quelques secondes. Elle se résume à « planter » le missile, en sécurité à l'intérieur du champ de tir, le plus rapidement possible.

Inutile de préciser que nous n'attendons pas toujours les coups au but pour célébrer une troisième mi-temps.

[Suite à l'article de Jean Pinet du n°54](#)



## Ziegl' air (*memories : extraits*)

A Meknes on volait sur vampire, l'avion pshitt, pshitt, c'est le bruit que faisaient les freins quand on appuyait sur la poignée située sur le guidon ovale qui tenait lieu de manche, cette poignée ressemblait d'ailleurs à celle d'un frein de vélo. Cela commandait une vessie en caoutchouc qui se gonflait et appuyait sur les freins. Assez souvent elle éclatait lorsqu'on l'essayait avant l'atterrissage. Il fallait alors prévenir la Tour qui faisait déployer la « barrière d'arrêt » en bout de piste. Elle consistait en une corde traversant la piste et tenue par une douzaine de biffins, qui accrochaient le train d'atterrissage et retenaient l'avion comme une vache cherchant à s'échapper de la foire. Très folklo mais le vampire était léger et cela suffisait généralement.



C'est dans le cockpit de cet avion que j'acquis les premiers rudiments d'ergonomie, la science de l'interface entre l'homme et la machine. Ce cockpit était un extraordinaire condensé de ce qu'il ne faut pas faire. Je vous ai parlé des freins, j'ajoute que la gâchette des armes côtoyait la manette des freins ; les leviers de commande des gaz (du réacteur), des volets et des aérofreins étaient superposés sur un même axe à la disposition de la main gauche sans signes distinctifs immanquables.

Nous ne portions pas de combinaison anti-g gonflable et pourtant l'on pouvait aisément tirer plus de dix g (dix fois notre poids) de cet excellent avion, au-delà de six g l'on portait dans le cirage le sang cessant d'alimenter notre cerveau. Qui n'a pas eu le voile noir à cinquante mètres du sol pendant la ressource d'une passe de tir ne comprendra jamais l'angoisse d'être aveugle, de ne plus commander à ses membres, d'ignorer pendant de longues secondes si l'on avait placé l'avion sur une bonne trajectoire.

Et puis les heureux élus qui portaient sur une escadre de F84F, chasseur bombardier lourd, vaguement supersonique, avaient le droit à un complément de formation sur ... T33. Le F84F était une machine énorme pour l'époque et assez dangereuse surtout en dernier virage, machines dont les USA s'était vite débarrassés en les fourguant aux chers alliés de l'OTAN. Surtout il n'existait pas de version biplace ce qui rendait le « lâcher » assez hasardeux quand l'on venait tout juste du Vampire.

Je n'ai jamais très bien compris en quoi les quelques vols sur ce bon T33, avion stable s'il en fut, pouvaient aider à maîtriser la voilure en flèche et l'inertie du réacteur du Thunderstrike, cependant ils me servirent quand plus tard j'allais passer ma carte verte à Lahr, sur T33 justement, chez ces bourreaux du vol aux instruments, maniaques des positions inusuelles qu'il fallait récupérer sans horizon artificiel, à la bille et l'aiguille comme en 14.

Parlant de ‘ lâchers ‘ sur monoplace j’en ai vécu un particulièrement folklorique quelques années plus tard.

Nous avions touché comme commandant de base un aimable colonel pilote, mais qui venait du transport, il s’était mis dans la tête de voler sur les machines qu’hébergeait sa base. Il fallut passer par son caprice malgré les exhortations des commandants d’escadron. Le sort tomba sur mon escadrille et je fus lâchement désigné pour être le mentor du colonel. Après un long briefing, il fut sanglé dans le « monstre » et je me perchais dans un autre pour le suivre et le conseiller. Le décollage et le vol se passèrent convenablement, mais lorsqu’il fallut rentrer pour se poser cela tourna très vite à la pantalonnade. Je l’avais longuement mis en garde contre l’instabilité aux vitesses d’atterrissage de ce genre de fer à repasser, caractéristique très nouvelle pour un pilote de Nord 2500, tant et si bien qu’il prit un tel rab de vitesse qu’il fallut remettre les gaz. On repartit pour un tour, cette fois il frôla la catastrophe en serrant beaucoup trop son dernier virage, re-remise de gaz, et le pétrole commençait à dangereusement baisser.



A la troisième remise de gaz, il ne nous restait plus que dix minutes d’autonomie et je m’énervais franchement. Je le fis mettre en patrouille serrée dans mon aile, train sorti, lui dit de ne pas me lâcher de quelques mètres, de tout oublier sauf de ne pas m’embuigner (m’emboutir), le prévins qu’en tout état de cause je me poserai et que c’était sa dernière chance de rejoindre le sol avec son avion. Il faillit me brouter le cul après l’impact, mais nous revînmes entiers de ce qui fut son premier et dernier vol sur pète à feu.

Le F84f, Thunderstreak de son nom ricain, était un avion plein de qualités, mais dangereux, il était doté d’un siège éjectable, mais qui tuait sûrement quand on l’utilisait au-dessous de 1500 pieds, au décollage par exemple quand le moteur capricieux vous lâchait, sans doute la raison pour laquelle l’Air Force s’en débarrassa au profit de la chair à canon française.

Il pouvait emmener deux bidons de 450 gallons (multipliez par un peu moins de cinq pour avoir des litres !) et avec eux nous traversions la France, grimant sans contrôle au-dessus des nuages puis plongeant au travers de la couche pour simuler l’attaque d’une gare qui ne nous avait rien fait, et n’existait plus parfois que sur les vieilles cartes IGN au 100.000 que nous utilisions pour l’assaut final. Mais en vol il ne fallait pas se faire intercepter par les chasseurs F86 canaques (canadiens) ou même les Mystères IV, franzouzes, en combat tournoyant nous n’avions de secours que dans la fuite, frustrant mon frère.

Il faut bien dire que dans leurs montures de feu les chasseurs se prennent souvent pour des chevaliers. Même si, aujourd'hui plus qu'avant, ils ont la tête bien pleine et la raison bien faite, ils peuvent difficilement résister au plaisir du combat tournoyant ; tournois dangereux parfois ; un de mes commandants d'escadron, plus grand frère que patron, est mort lors d'un de ces combats tournoyants, la verrière éclatée par la queue de l'avion de son adversaire, mort absurde, mais pas inutile, il fallait nourrir notre enthousiasme au combat. J'écrivis alors le texte suivant qui fut hélas parfois la triste vérité, la seule qui compte, la dernière :

Là-haut vivent les nuages, monstres aériens qui dérivent au souffle lent de l'univers, ils sont beaux, ils racontent aux étoiles l'histoire de la vie. Comment ne pas s'enivrer, ficelé dans notre carcasse de métal au bout des longues traînées qui leur ressemblent, oublier un moment la fragilité de ce défi aux lois de l'entropie, de la gravité.

Et puis les contrôleurs radars se mêlaient parfois à nos joutes, les provoquaient : « *Jason bleu, on dirait que quelqu'un vient vous chercher noise, regardez, 5 nautiques, 4heure, plus haut* ». Sanglé sur le siège éjectable, il fallait se tordre le cou pour apercevoir l'adversaire, et puis c'était parti pour le grand cirque, sur le ventre ou le dos, vers le haut et surtout le bas, à la limite de la perte de contrôle, écrasé par le facteur de charge, il fallait se placer derrière, en position de « tir ». Il fallait gagner quelques mètres, éviter l'autre au dernier moment, tirer les dernières ressources de la mécanique et de l'aérodynamique, ventre à dos les trajectoires s'entrelacent, les têtes basculent et les machines suivent, polka de l'acier, jeu idiot, jeu sublime et qui se termine souvent très près du sol, car quoique l'on fasse ce qui est en haut termine en bas. Peut-être plus passionné du risque, peut-être plus inconscient, j'étais assez bon à ce jeu-là, mais contre les F86 canaques, rien à faire ; j'ai pris conscience de l'amertume que devaient éprouver nos chasseurs en 39 sur Morane Saulnier 406 face aux Messerschmitt BF 109, et c'était à balles réelles !

Plus tard, en Algérie, j'ai eu à cœur d'être le plus bas à lâcher mes roquettes sur les tireurs fêlés, jusqu'à en recevoir des éclats sous les ailes, et quelle excitation d'entendre le bing bing des balles de leurs mitrailleuses perçant la carlingue.

De fait, j'ai toujours eu un certain gout pour les mauvais coups et un sens inné pour l'exagéré.

Ce fut dans ma première garnison, à Bremgarten où nous vivions en vase clos, cité bien moins luxueuse, mais bien plus disciplinée que les banlieues actuelles de nos grandes villes, nous nous y fimes beaucoup d'amis, l'on riait de voir dans les rues les filles d'un sergent Catho, avec un grand C, gonfler des ballons qui n'étaient autres que des capotes (anglaises !), il faut dire qu'il avait déjà cinq enfants. Certains soirs déboulaient les copains en criant Surprise ! Surprise ! Ma douce épouse, un soir cassa un œuf sur la tête du premier hurluberlu derrière la porte, c'était le colon, cela n'eut aucune conséquence. J'acquis là une grande admiration pour ces jeunes femmes, en général dotées de beaucoup de marmots qui voyaient souvent dans les rues du hameau de Haslar se pointer une jeep avec un colonel casquetté ; elles guettaient la porte de l'immeuble où la jeep s'arrêterait pour que l'officier aille annoncer à l'épouse que son pilote, bien, heu, ne rentrerait plus jamais. C'était fréquent et ces visites annonciatrices de deuils pour une famille, d'adrénalines pour tous rendaient nos épouses braves parmi les braves, Dieu merci l'armée ne disposait pas de Psy à l'époque.



Pour nous l'on se retrouvait au garde-à-vous auprès du cercueil dans la cathédrale et l'on parlait d'autres choses (ou, pour les moins résistants, l'on partait en état-major). Pour moi la mort n'a jamais été un drame tant l'action oblitérait le remugle des regrets inutiles et puis je croyais et crois encore comme un charbonnier à la vie éternelle ; A ma surprise il en fut ainsi pour beaucoup de ces jeunes femmes, plus résistantes que bien des guerriers que j'ai pu fréquenter.

Cela ne nous empêchait pas d'employer nos temps d'alerte (l'œil rivé sur la ligne bleue des Vosges bien sûr!) en festivités plutôt infantiles, comme cette intronisation comme chef des Sioux par le grand sachem, un vieux sergent-chef pilote qui n'hésitait pas à traiter de tous les noms d'oiseaux son commandant équipier s'il ne tenait pas la patrouille.

Les Sioux du 2/4 Lafayette étaient les héritiers de ces Américains qui, au cri de '*Lafayette nous voici*', vinrent se battre à nos côtés pendant la Grande Guerre en achetant de leurs propres deniers les Spads qu'ils voulaient piloter ; la tête de Sioux qui illustra les carlingues des chasseurs successifs du 2/4 a une curieuse histoire, elle fut peinte par un prisonnier allemand admirateur de ces Sioux Yankees qui venaient se battre et parfois mourir pour la gloire. Cette escadrille devint dans l'armée de l'air une forme de Légion étrangère, on y vit des pilotes polonais, Tchèques, qui rejoignirent nos rangs pendant la Seconde.



Le sergent-chef grand sachem qui m'intronisât était un pilote d'une habileté rare : je décollais un jour dans son aile par un temps de c..(comptez les points), à peine entrés dans les nuages je vis du coin de l'œil mon horizon artificiel basculer, pas très sain à quelques pieds de haut, je hurlais à la radio *-tu t'inclines trop, ton horizon déconne !-* dans la seconde il me dit- *tu as la patrouille, je te suis-* Il était devant, mais paniqué je redressai les ailes et le cou tordu il suivit.

Il racontait qu'une fois il avait décollé de l'aéroport de Marignane un de nos chasseurs après une grande révision ; les mécanos avaient inversé la connexion des ailerons ; à peine en l'air il mit un peu de manche à droite pour redresser un léger embarquement à gauche et l'avion s'inclina davantage à gauche, il pigea avec une rapidité foudroyante et pilota inversé jusqu'au retour au sol. Vous pouvez me croire, c'est un exploit fabuleux : Beaucoup, beaucoup plus tard l'on me proposa de piloter un gyropter Bensen, c'était un engin très simple ; sans moteur on l'accrochait à une corde liée à un pieu et le mistral le faisait décoller. Sanglé sur un vague siège, un manche directement relié au rotor pendait devant le nez, il fallait pousser et le rotor s'inclinait vers l'arrière et retenu par la corde l'on montait, pousser à gauche pour incliner le rotor vers la droite et la machine suivait...à droite. Enfantin ! Et je me stabilisai à quelques mètres, puis mes réflexes pavloviens de pilote remontèrent au cerveau et ce fut brièvement une confusion totale qui ne s'interrompt que le cul dans la garrigue.

Très étonnante cette boucle qui, partant de la main qui tient la commande, monte au cerveau, se mélange avec ce que voient les yeux, ce que ressent l'oreille, ressasse les souvenirs et les réflexes acquis et renvoie un ordre à la main ; tout cela est très bref, trop ou pas assez, car pendant ce temps la machine a suivi son cour, à son rythme ; en retard, en avance et l'on développe la catastrophe d'un PIO (Pilot Induced Oscillation), pompage piloté qui peut diverger et tuer ; beaucoup de pilotes d'essais y ont fini leur carrière.

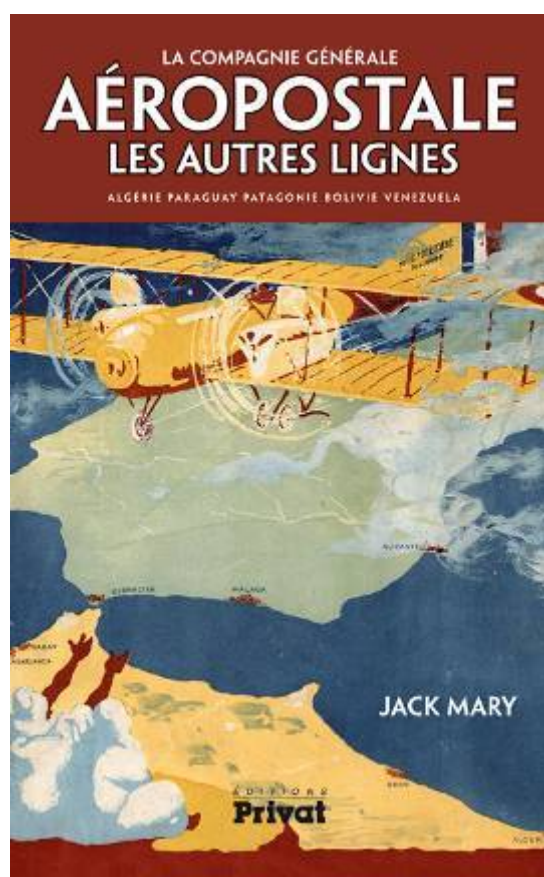
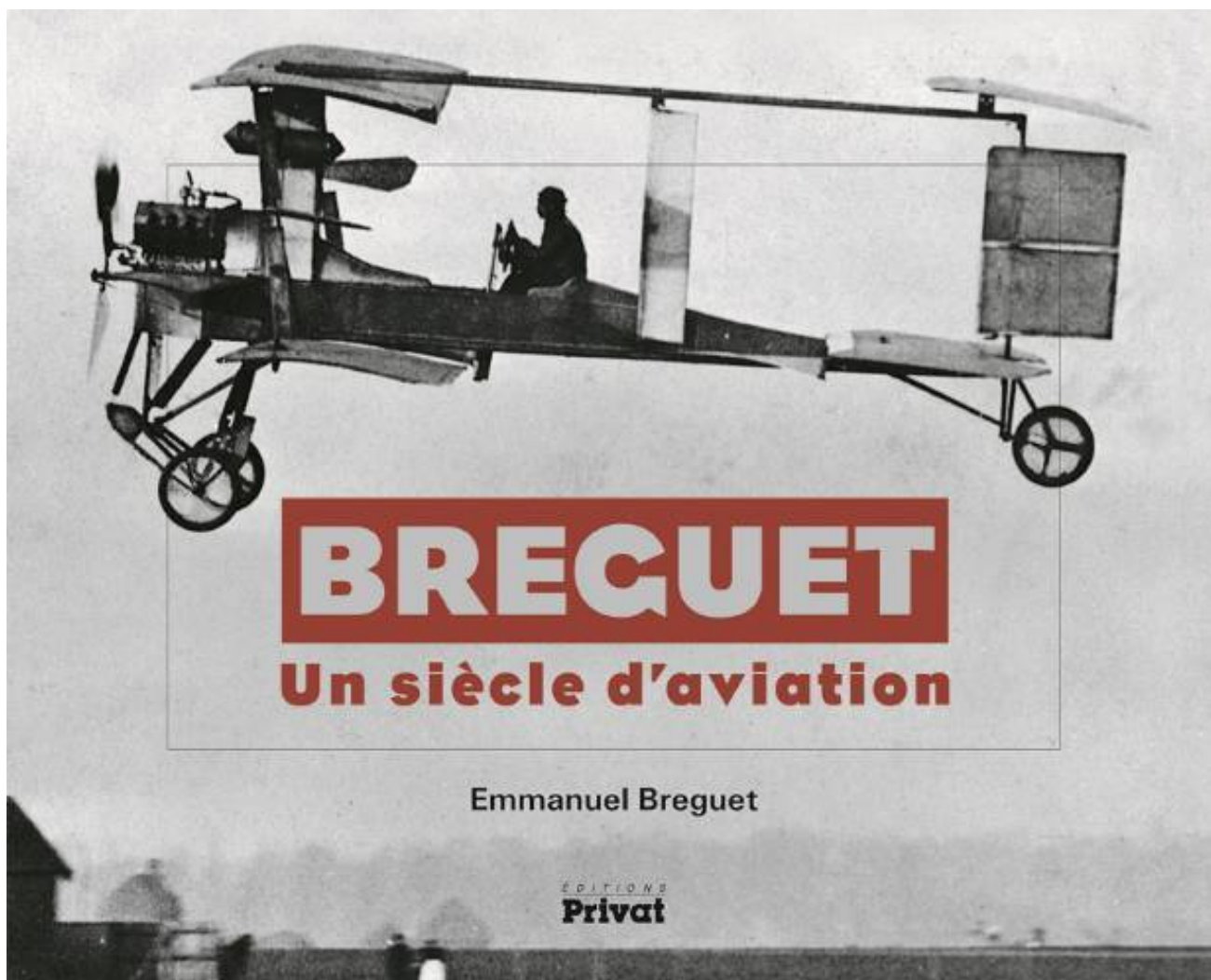
Au commande dans le simulateur du Centre d'Essais d'Istres d'un curieux engin volant à décollage vertical, le Nord 500, j'ai été victime d'un PIO qui allait s'amplifiant ; debout sur l'estrade qui jouxtait la cabine, un jeune ingénieur passa le bras par la fenêtre, saisit le manche et stabilisa le monstre, il était simplement hors de la boucle (des années plus tard je l'embauchais à Airbus, il devint le chef de nos ingénieurs d'essais).

Dans l'escadron il était de tradition de partager avec les mécanos joies et peines, démocratie, démagogie ? Non, un esprit de corps qui ne se discutait pas. Pour la fête de la mécanique, le saint Eloi, le patron des orfèvres, tout l'escadron partait en goguette, souvent à Colmar où nous recevait un ancien; nous faisons des compétitions au pastis : Une grande table où s'alignaient des petits verres jaunes, au top deux concurrents mis en place à chaque extrémité, ingurgitaient verre après verre, l'on mesurait le point de rencontre et déclarait le vainqueur. Faut-il dire qu'après de telles agapes les retours en voiture s'effectuaient aux instruments. Il me souvient d'un retour où mon copilote me demanda de m'arrêter pour chasser les corbeaux qui polluaient le pare-brise. Nous le fîmes et rentrâmes sains et saufs. Le même sergent fut retrouvé un jour de rentrée après de longues heures de désertion, ronflant dans sa voiture dans un champ en contrebas de la route. La vie était dure, l'on mourait jeune, mais l'on se marrait bien n'en déplaise aux croque-morts de la télé d'aujourd'hui.

Je garde aussi un souvenir ému du patron du contrôle d'approche ; quand le temps était trop mauvais et cela arrivait souvent dans la vallée du Rhin, il descendait lui-même devant l'écran du GCA (Ground Control Approach, si je ne m'abuse) pour nous guider et c'était un grand soulagement d'entendre sa voix paternelle « *Un poil à gauche, voilà, descend un peu, sors le train, pas de soucis la piste est devant toi* » et à trois cents pieds on la voyait, oui quel soulagement avec dix minutes de pétrole restant après avoir asséché au-dessus de l'Europe les 900 gallons de nos gros réservoirs supplémentaires. Il ne nous pilotait pas qu'avec les yeux sur l'écran, il utilisait son flair pour anticiper, connaissait tous les pilotes de l'escadre, savait l'amplitude de leur réaction, reniflait leur nervosité ou leur fatigue. Et s'il le fallait, si le pétrole le permettait les renvoyait vers un terrain plus clément, du côté de Bâle où il y avait toujours un trou dans les stratus, tout le monde connaît ce trou.

Par BERNARD ZIEGLER

A suivre.....////////.....



## Un Mirage peut en cacher un autre



Un bon café avant de partir (photo 1 ) et nous voilà en route.

Simone n'a pas vraiment la voiture adéquate pour foncer dans les ornières boueuses (photo 2)

mais nous y arrivons quand même: le froid nous cueille, l'humidité et le brouillard sont aussi au rendez-vous. (photo 3)

(ou « A la poursuite du Junkers88 perdu. part 2 » )

Un mois après avoir trouvé le site de crash d'un des deux Mirage V, nous voilà repartis à la poursuite de l'avion oublié.

Rappelons-le : c'est un Junkers88 crashé en 1944 dans la forêt que nous cherchons. Deux Mirage V étant tombés dans la même forêt dans les années 70, nous avons trouvé par hasard les débris de l'un d'eux.



La matinée se passe à crapahuter dans la nature, sans résultat, et nous sommes frigorifiés ; le pique nique (avec la bouteille de Bordeaux de Bernard !) s'impose et nous fait le plus grand bien (photo 4).



A l'horizon, des éoliennes nous observent (photo 5).



Nous repartons en début d'après-midi. Le soleil daigne enfin pointer le bout de son nez et, tout à coup, la chance nous sourit : au bord du chemin, dans le fossé, Claudine voit quelque chose qui brille. C'est étonnant, mais c'est bien cela : un morceau du deuxième Mirage ! (photo 6)

Par le plus grand des hasards ou grâce à une chance immense, nous sommes tombés « pile poile » sur le site de crash du deuxième avion.



Il y a là, posés à même le sol, plusieurs morceaux d'aluminium provenant du deuxième Mirage (photo 7) . Nous en ramassons quelques uns avec le respect qu'ils méritent, (photo 8).



Il y a par exemple la plaquette d'identification d'un équipement (photo 9) , une pièce avec un marquage (photo 10) qui nous révèle quand on la regarde de près (photo 11) le type de l'avion : Mirage IIIE (cellule identique à celle du Mirage V) ;

Notre seconde sortie s'achève sur une seconde trouvaille, mais le Junkers88 reste à découvrir : La troisième sortie Sera-t-elle la bonne ?

A suivre...



GILLES COLLAVERI





# Le Vautour

## René Toussaint

Le Vautour est le premier bombardier à réaction français opérationnel et le dernier avion de combat produit par une société nationalisée (SNCASE, SNCASO...).

En 1951, l'armée de l'air émet une fiche programme pour un monoplace d'attaque lourd. Dassault et la SNCASO sont sur les rangs et c'est ce dernier projet qui est retenu. D'autres versions sont proposées simultanément:

- Un bombardier moyen biplace, pour remplacer les Douglas B-26 Invader d'origine américaine,
- Un avion de reconnaissance à long rayon d'action, non construit
- Un biplace de chasse tout-temps, pour remplacer les Gloster Meteor d'origine anglaise et compléter les Dassault Mystère IVA de chasse de jour.

Le SO 4050 Vautour se caractérise par un fuselage mince et une aile haute. Les empennages sont classiques et les réacteurs sont installés dans des nacelles séparées sous les ailes. La soute à armement est située entre les trains principaux et des points d'accrochage sont prévus sous les ailes externes. Deux grands aérofreins sont situés sur les flancs du fuselage arrière, qui se termine par le logement d'un parachute de freinage. La principale particularité de l'avion est son train d'atterrissage monotrace, avec deux jambes principales en tandem sous le fuselage et deux balancines qui se rétractent dans les nacelles des réacteurs. Ce train d'atterrissage, encore jamais utilisé en France, a été mis au point sur un bimoteur léger SO 90. Cet avion modifié décolle le 18 septembre 1952 et servira jusqu'en 1954

*Le prototype du Vautour, mais pas lors de son premier vol. Car celui-ci se fit sans les trappes de train afin de respecter la date prévue.*



Le prototype Vautour N biplace de chasse tout-temps vole le 16 octobre 1952 emmené par l'équipage Charles Goujon / Michel Rétif. Parmi les autres pilotes du Vautour signalons Jacques Gignard et Max Fischl, ainsi que l'ingénieur d'essai **Henry Perrier**. Tous se retrouveront plus tard à Toulouse. Le Vautour franchit le mur du son en juin 1953. A signaler le 29 décembre le vol supersonique à son bord du secrétaire d'état aux forces armées Air, Louis Christiaens. Une première à l'époque.

Le 16 décembre vole le premier Vautour A monoplace d'attaque, suivi du prototype B biplace de bombardement le 5 décembre 1954. Ce dernier était motorisé par des Armstrong Siddeley Sapphire anglais, afin d'augmenter les chances de l'avion à l'exportation. Les prototypes étaient construits à Courbevoie, puis transportés par la route à Melun-Villaroche pour effectuer leur premier vol et leurs essais. Il y eut ensuite 6 appareils de présérie représentant les trois versions du Vautour, puis la production en série a démarré en 1956 à Saint-Nazaire.



*Un Vautour A de présérie au roulage, reconnaissable à son nez plein sans radar.*

L'ensemble de la cellule était réalisée par les usines de la SNCASO : ailes et nacelles moteurs à Nantes, partie arrière du fuselage et dérive à Rochefort, tandis que Courbevoie se chargeait des pièces en plastique, des verrières et des sièges éjectables. Saint-Nazaire assurait également la fabrication de la partie centrale et avant du fuselage. Des missions étrangères viennent essayer le Vautour : USA, Belgique, Inde, Israël... seul ce dernier pays concrétisera son intérêt.

Il était prévu d'assembler 300 avions, mais après de nombreuses tergiversations (pour raisons budgétaires, déjà !) la production est limitée en 1958 à 30 Vautour A, 70 Vautour N et 40 Vautour B.

Les Vautour N entrent en service en juin 1957 à la 30<sup>e</sup> escadre de chasse tout temps, basée à Tours, puis à la 6<sup>e</sup> escadre de chasse stationnée à Oran. Sur cette version du Vautour, le navigateur était installé en tandem, derrière le pilote. Il disposait d'un radar français dans le nez, entouré de quatre canons de 30 mm. Durant la mise au point on s'est aperçu que les ondes de chocs des quatre canons provoquaient l'extinction des réacteurs. Il a donc fallu développer des déflecteurs, baptisés « Rascasses » pour corriger ce problème. L'avion pouvait également emporter deux lance-roquettes ou deux réservoirs supplémentaires de carburant en soute. Plus tard les avions furent modifiés pour recevoir quatre missiles air-air de première génération Matra 511 sous les ailes externes. En 1960 les Vautour sortent de leur nid et vont visiter la Rhodésie et Madagascar.

Les deux escadrons tourangeaux font mouvement l'un sur Creil et l'autre sur Reims en 1961. L'escadron basé en Algérie fait mouvement sur Orange en 1962, puis sur Reims en 1966. Dans le cadre des missions de défense aérienne, c'est un Vautour qui a surpris en 1965 un F-101 Voodoo de l'USAF en flagrant délit d'espionnage au dessus de Pierrelatte ([voir Aéromed No 35](#)).



L'année suivante, un détachement part vers Dakar, Niamey, Fort-Lamy. Le président tchadien en profite pour réaliser un vol en place arrière. Et en 1967 c'est au tour de Djibouti d'être visité par un détachement de trois avions, puis un autre groupe se rend à Dakar. En 1969 c'est la Turquie de recevoir les Vautour. Les Vautour N ont quitté le service en 1974, remplacés par les premiers Mirage F1. Quelques avions ont alors rejoint la 92<sup>e</sup> escadre à Mérignac.

*Les mécaniciens font le plein d'oxygène de ce Vautour N, sous le regard du pilote. A gauche on distingue un Douglas B 26 Invader, en cours de remplacement par les Vautour B.*

Plusieurs Vautour N ont servi au CEV à partir de 1953 pour la mise au point de nouveaux radars, où leur fuselage spacieux et leur grande autonomie étaient très appréciés. Ont ainsi été mis au point les radars des Mirages 3, F1 et 2000. Le dernier Vautour a été retiré en 1991. Une machine a ensuite volé quelques années dans les meetings aériens.

Fin 1957, les Vautour A rejoignent le Centre d'Instruction de Bombardement (CIB 328) à Cognac pour la formation des pilotes. D'autres sont affectés à différents essais, dont ceux du ravitaillement en vol.

Les Vautour B entrent en service en mars 1958 à la 92<sup>e</sup> escadre de bombardement, basée elle aussi à Cognac. Sur cette version de l'avion, le navigateur était installé dans le nez vitré avec un viseur Norden, dérivé de celui utilisé pendant la deuxième guerre mondiale. Douze avions sont modifiés pour la photographie aérienne. La 92<sup>e</sup> EB reçoit également les Vautour A restants, ainsi que quelques avions de présérie. Un exercice de déploiement a lieu vers Djibouti et l'Éthiopie en 1959, puis vers Fort-Lamy (N'Djamena aujourd'hui). Un avion a participé à la course Paris – Londres, visant à relier le centre des deux villes le plus rapidement possible, volant à basse altitude de Villacoublay à Biggin Hill en 20 minutes. Le reste du trajet se faisait à moto ou en hélicoptère. La victoire est revenue aux anglais avec un temps total de 40 minutes et 44 secondes. Autre détachement lors de la quinzaine technique française à Téhéran de deux Vautour, avec escale à Ankara

En 1960 des avions vont jusqu'à Tananarive. En 1961 l'escadre déménage vers Bordeaux - Mérignac et poursuit ses voyages annuels vers l'Afrique équatoriale.

L'année suivante 4 avions vont jusqu'en Thaïlande pour des manœuvres dans le cadre de l'OTASE (Organisation du Traité de l'Asie du Sud-Est)





Le Vautour B était le moins réussi de la famille, trop petit pour un bombardier, d'une autonomie faible avec la pleine charge de bombes (au choix bombes ou carburant). Il ne fut jamais revalorisé par l'installation d'un système de bombardement moderne ou des missiles air/sol. A partir de 1964, la mission a évolué vers la formation des équipages destinés à voler sur Mirage IVA.

En 1968 dix avions ont également été adaptés pour la guerre électronique, avec des brouilleurs installés en nacelles sous les ailes externes. 1973 voit une mission de cartographie à Djibouti. Les Vautour B ont pris leur retraite en 1978, cédant la place à un escadron de Breguet Jaguar.

Lors des campagnes d'essais nucléaires dans le Sahara entre 1960 et 1962 plusieurs Vautours B et N ont été déployés à Reggan. Leur mission était de pénétrer dans le nuage après l'explosion, avec des nacelles de prélèvement sous les ailes. On a ensuite ajouté d'autres avions tirant des missiles qui prélevaient des poussières dans le nuage, avant d'être récupérés par des hélicoptères. Lors des essais dans le Pacifique en 1966-1974, une dizaine de Vautour ont été acheminés par bateau sur l'atoll d'Hao. Sur tous ces avions, le système de conditionnement d'air était modifié et les équipages portaient des combinaisons spéciales. Les avions devaient être en place à des endroits précis avant l'explosion, ni trop près, ni trop loin, ce qui n'était pas facile faute d'un système de navigation évolué. Après chaque vol à proximité ou dans le nuage, les avions étaient soigneusement nettoyés pour éliminer la radioactivité. Les Vautours envoyés dans le Pacifique ont été ferrailleurs sur place à la fin des essais.

Le seul client à l'exportation a été l'état d'Israël. Une mission vient en France en 1956 pour étudier le Vautour, car à cet époque le jeune état hébreux est un gros client de la France : Ouragan, Mystère IV, Noratlas, Fouga Magister, chars AMX 13... et il souhaite s'équiper d'un avion d'attaque lourde et à longue distance. 19 Vautour A, 4B et 8N sont vendus à Israël en avril 1957. Les équipages s'entraînent aux cotés des français à Tours, puis convoient leurs avions en Israël. Ils sont mis en service à partir d'avril 1958 et les derniers avions sont livrés en mars 1959. Les Vautour A sont spécialisés dans l'attaque à longue distance, les B sont modifiés pour des missions de reconnaissance lointaine avec des appareils photos installés en soute.

De leur coté les N effectuent bien sur des missions de chasse tout-temps, mais aussi de la surveillance côtière. En effet leur radar leur permet de détecter assez facilement des embarcations de taille moyenne à bonne distance. Les premières missions offensives ont lieu en 1964. Lors de la guerre des six jours en 1967 les Vautour étaient chargés d'attaquer les aérodromes égyptiens les plus lointains. Afin de gagner un peu d'autonomie les avions ont effectué leur croisière sur un seul moteur. Les derniers Vautour ont quitté le service en 1971, remplacés par des Mac Donnell F-4 Phantom.





La mise au point fut laborieuse, avec quelques problèmes de structure et des équipements insuffisants ou peu fiables. Mais l'avion avait des qualités. Malgré sa taille respectable, le Vautour était réputé très manœuvrant, puissant et un adversaire coriace en combat. Son seul point délicat était l'atterrissage, où le respect de la vitesse était impératif, à cause de son train monotrace. Si la vitesse était trop faible et l'avion trop cabré, on risquait de raboter la quille ventrale.

Dans le cas contraire, l'avion atterrissait trop à plat, le train avant touchait le premier et l'avion faisait des rebonds qui s'amplifiaient et pouvaient aller jusqu'à sa destruction. Faute de version à double commande, le lâcher d'un pilote sur B ou N se faisait donc avec un navigateur chevronné et téméraire ! Le roulage était également un peu déroutant avec l'avion s'inclinant vers l'extérieur dans les virages.

*Les Ailes Anciennes Toulouse disposent dans leur collection d'un Vautour B, portant les couleurs qu'il avait en service à la 92 EB de Bordeaux - Mérignac.*

Envergure: 15,1 m, Masse à vide: 10,5 T, Vitesse: Mach 0,92  
 Longueur: 17,65 m, Masse maxi: 20,7 T Autonomie: 2600 Km  
 Hauteur: 5 m, Charge: 5,8 T  
 Equipage: 2  
 Moteurs: 2 SNECMA Atar 101 E5 de 3700 Kg

A noter que le constructeur russe Yakovlev a réalisé à la même époque une famille de bombardiers moyens et de chasseurs tout-temps Yak 25, 26, 27, 28, qui étaient des clones du Vautour.

Bibliographie : SO 40560 Vautour, par Alain Crosnier 1996.



## Les stages en unités.

Par Denis TURINA

En juillet 1963, toute notre promotion de poussins de l'Ecole de l'Air quitte Istres à bord de deux D.C.6 pour un périple de deux semaines. C'est « la croisière noire ». Nous irons jusqu'à l'île Maurice, après des escales dans plusieurs capitales du continent africain, à Madagascar et à La Réunion.

Le premier D.C.6 emporte à son bord le représentant du Général commandant l'Ecole, le commandant de promotion, la première et la deuxième brigade. C'est lui le « Vaisseau Amiral » de notre expédition.

Avec Gérard, mon copain grenoblois, nous « logeons » dans le deuxième D.C.6, le plus sympa, le meilleur. Il transporte la troisième et la quatrième brigade.

Gérard, volontaire ou désigné, occupe les fonctions de steward adjoint auprès de l'équipage, renforcé à deux navigateurs et deux mécaniciens. Il les fréquente assidûment et il les connaît tous très bien. Grâce à lui, nous pouvons facilement aller dans le poste de pilotage et, aux escales, discuter avec les pilotes, les navigateurs, les mécanos et Monique, la convoyeuse.

Sur le chemin du retour, Gérard et moi, qui sommes très intéressés par tout ce qui vole, nous commençons des travaux d'approche. Au cours d'un pot pris avec un ou deux des membres de l'équipage du D.C.6, nous demandons :

*- Serait-il possible de continuer à voler avec vous pendant nos vacances ? Nous avons plus d'un mois de permission devant nous et nous sommes disponibles.*

*Sourires chez les « pros ».*

*- Pourquoi pas, on pourrait en parler avec le commandant d'avion.*

Comme nous reposons la même question le lendemain, le commandant d'avion, le capitaine R ; se joint à nous et nous dit :

*- Mais bien sûr, c'est une bonne idée. Présentez vous à Villacoublay, à l'état major du C.O.T.A.M. Ils seront probablement très contents de vous entendre car ils se plaignent toujours du manque de main d'œuvre. N'en parlez pas trop à vos brigadiers. Dans les écoles, ils pourraient ne pas comprendre.*

De retour à Salon, Gérard et moi convenons d'un rendez-vous à Paris, où il habite avec sa mère.

Le jour dit, je débarque, dîne et dort chez lui. Une soirée très sympa, en famille. Nous rêvons peut-être un peu, mais on ne sait jamais. Nos valises sont prêtes pour tenir un mois.

Le lendemain, le poignard dans la main gauche, la valise P.N. dans la main droite, nous nous présentons à Villacoublay, dans les « fillods » qui abritent l'état-major du C.O.T.A.M.



Notre tenue, l'absence de galons et notre première déclaration, surprennent un peu le « Chef de Poste ». Il va chercher un « responsable » à qui nous racontons notre histoire :

- *Nous sommes deux élèves officiers de l'Ecole de l'Air, de retour de croisière. Nous sommes disponible pour plus d'un mois et nous souhaiterions vous aider dans vos missions. Le Capitaine R ; commandant de bord du D.C.6 qui nous transportait, nous a dit de nous adresser à vous car vous manquez de personnel.*
- *Vous êtes sûrs ? De toutes façons le Capitaine R. est basé au Bourget et en mission. On ne peut pas le contacter. Vous avez un ordre de mission ? Salon est au courant ?*
- *Ben... non, mais nous sommes prêts à partir quand vous voulez.*
- *Prenez un café, je reviens.*

Plusieurs personnes passent dans la pièce où nous attendons et nous redemandent de raconter notre histoire. Des « messes basses » et des rires se font entendre pas très loin, dans le couloir.

- *Tu crois qu'ils se moquent de nous ? Tu crois qu'ils vont nous bahuter ?*
- Finalemnt, au bout d'une heure d'attente inconfortable, un capitaine entre, nous fait une fois de plus raconter notre histoire et nous dit :*
- *Suivez moi, le chef d'état-major du C.O.T.A.M. va vous recevoir.*

Dix minutes plus tard, nous adressons notre plus beau salut réglementaire au Lieutenant-colonel C qui nous demande, lui aussi, de raconter. Nous racontons.

Il nous semble bien que dans le bureau, les quelques officiers présents ont du mal à garder leur sérieux, surtout quand nous précisons que Salon n'est absolument pas au courant.

- *Retournez dans la salle où vous étiez, je vais voir ce que je vais faire de vous.*

Quelques minutes plus tard, nous sommes à nouveau convoqués par le Lieutenant-colonel C qui nous explique que notre démarche n'est pas, mais pas du tout, réglementaire. Que nous n'avons pas, sans ordre, à agir de la sorte et qu'il pourrait nous renvoyer immédiatement à Salon nous expliquer avec nos chefs.

Nous n'en menons pas large. Puis il se radoucit et nous dit :

- *Suivez moi.*

Il nous entraîne dans une grande salle dont un mur entier supporte un tableau, écrit à la craie (si mes souvenirs sont bons) et sur lequel sont inscrits les ordres de vol prévus au C.O.T.A.M., pour le mois qui suit.

- *Vous ne manquez pas d'air. Nous ne pouvons pas vous prendre en stage, mais vous méritez une récompense pour nous avoir surpris et bien fait rire. Oubliez le Noratlas à destination du Japon, inscrit en haut du tableau, et choisissez le vol que vous voulez. Nous vous dirons si vous pourrez en faire partie. Vous serez en ordre de mission, sans frais. Revenez me voir quand vous aurez fait votre choix.*

Et il nous laisse seuls devant le grand tableau.

Gérard et moi nous regardons sans trop y croire. Non seulement nous n'irons pas « au trou », mais nous pourrons faire notre « première mission opérationnelle ».

Nous étudions le tableau à l'endroit et à l'envers, regardons toutes les destinations et les types d'avions utilisés

Finalement, Gérard choisit de retourner à Madagascar en D.C.6 et je choisis d'aller à Tamanrasset en Noratlas.

Pourquoi Tamanrasset ?

Parce qu'à cette époque où la « guerre d'Algérie » était encore dans tous les esprits, je ne connaissais pas l'Afrique du Nord. Nous avions beaucoup entendu parler de la France, « de Dunkerque à Tamanrasset » et je me suis dit que, si je loupais cette occasion, il me serait peut-être difficile d'aller à Tamanrasset, une autre fois, plus tard.



Dans la journée, nous sommes reçus par le Commandant du T.A.M. Il nous dit, lui aussi, que « Les poussins sont gonflés cette année » et, en souriant, nous souhaite de bons vols.

Je suis donc allé à Tamanrasset dans un Noratlas du « Poitou ».

Un voyage d'une semaine pendant laquelle j'ai vraiment été intégré à l'équipage dont tous les membres étaient sous-officiers, à l'exception du deuxième pilote. Il était sous-lieutenant, ancien pilote d'hélicoptères sur H 34. Il sortait tout juste de l'E.M.A. à Salon. Une belle et fine équipe, grâce à qui j'ai beaucoup appris du métier de transporteur, du métier de militaire et, déjà, des différentes « ethnies » qui composent l'Armée de l'Air.

Il m'arrive quelquefois, avec beaucoup de bonheur, de repenser à cette magnifique expérience.

Une étape complète aux commandes, pendant laquelle le roi n'était pas mon cousin.

Je me souviens aussi des blagues que m'a fait par le mécano-nav sur le chemin du retour. Je lui avais servi d'arpète pendant qu'il vérifiait, nettoyait ou changeait, les cinquante six bougies du moteur qui avait refusé de donner ses tours au départ de Boufarik. Une vraie complicité, un festival d'anecdotes, des mains pleines de graisse.

Je garde l'image des traversées d'orages quand l'équipage, sérieux et attentif, un peu tendu, guette le givre et fait bloc contre les éléments déchaînés. Une seule fois je me suis risqué, pour voir, sur le petit escabeau qui permet d'accéder à l'astrodôme. Le navigateur me surveillait du coin de l'œil. Cramponné à je ne sais quoi, j'ai admiré à travers la coupole, le ciel, les nuages, les éclairs, et les ondulations douloureuses des ailes et des poutres de « La grise » qui souffre et qui se bat dans la tempête. Grandiose et impressionnant !

Un petit pincement au cœur en quittant l'escadron et la base.

Le « Poitou » dans lequel mon père, mécanicien-navigant, avait servi sur la base de Chartres et sa plateforme en herbe. La base d'Orléans, qui prêtait alors son balisage et d'où, quinze ans plus tôt, il avait décollé pour un vol d'entraînement de nuit en Ju 52. Avec sept de ses camarades, ils se sont écrasés à quelques kilomètres du bout de piste, dans les bois de Cercottes.

Quarante cinq ans plus tard, il ne me reste plus qu'à aller à Dunkerque.



De retour à Salon, en « aspi » nous restons discrets, puis les langues se délient. Le téléphone arabe fonctionne d'autant mieux entre les anciens du C.O.T.A.M., que le Lieutenant-colonel C vient de prendre le commandement du Groupement d'Instruction. Nous avons droit à une légère « remontée de bretelles » par nos brigadiers, mais rien de vraiment méchant.

Nous nous permettons même de suggérer au « Commandement » de prendre les choses en

main, s'il ne veut pas que le phénomène se reproduise. Nous sommes prêts à « aller au trou ». Au début du deuxième trimestre d'aspi, comme aucune information ne nous est communiquée, nous relançons le débat. Peu de temps après, l'école propose une liste de bases prêtes à nous accueillir.

Complices, Gérard et moi qui suivons l'opération de près, nous précipitons sur les premiers messages reçus. Nous choisissons la base de Reims. Là bas, on trouve des Vautours, des Noratlas, des Météors des T-33 et des B. 26. Que rêver de mieux ?



Nous avons donc passé une dizaine de jours au sein du 3/30 « Lorraine ».

Pendant notre séjour à Reims, l'escadron a organisé toute notre activité sur la base et à l'extérieur et négocié les vols dans les autres unités. « Cornaqués » par un Lieutenant pilote, nous participions aux briefings et aux activités militaires, sportives et sociales.

Au sens propre comme au sens figuré, nous n'avons ni touché terre, ni vu le soleil.

Nous avons volé sur Météor. L'escadron d'entraînement au V.S.V. était équipé de T-33 et de Météors. Des Mark VII pour la formation au pilotage des bi-réacteurs, des N.F. 11 pour la formation des navigateurs-radaristes.

Un matin, nous avons fait un vol en patrouille à deux Mark VII, ces avions mythiques sortis d'usine à la fin de la deuxième guerre mondiale. Nous avons pu les admirer la veille sous toutes leurs coutures. Le plafond n'était pas vraiment très élevé... Les pilotes, deux anciens, étaient sur leurs terres. Ils tutoyaient chaque haie et connaissaient chaque « arbre en boule », par son prénom. Ils nous ont fait plaisir et ils se sont fait plaisir. Un numéro de virtuoses, illustré de nombreux exercices expliqués et commentés. Certaines de leurs remarques, certains de leurs conseils m'ont bien servi tout au long de ma carrière de pilote.

Nous avons passé « le mur du son » sur Vautour. Dès sa descente d'avion, Gérard, le premier à devenir supersonique, a dû aller chercher l'insigne de l'escadron au fond d'une coupe de récompense sportive remplie de champagne. Il était très secoué car, sur le chemin du retour, l'avion dans lequel il avait volé avait « croisé » deux S.M-B2... Devant ses efforts pour faire bonne figure et ne pas finir étouffé par les bulles, quelques bonnes âmes ont trouvé regrettable que la solidarité entre membres d'une même promotion ne soit pas plus démonstrative.

Deux ou trois heures avant de décoller moi aussi sur Vautour, j'ai donc eu droit à la conquête de l'insigne au fond de la coupe sportive remplie de champagne. Le vol suivant s'est bien passé et je suis descendu de l'avion, supersonique mais « assez fatigué » quand même.

Ce premier insigne d'unité opérationnelle, acquis de haute lutte, et le magnifique diplôme de supersonique, encadré, décorent la pièce qui me sert aujourd'hui de bureau.

Nous avons volé sur Noratlas, au cours d'un vol d'instruction au profit d'un piégard de la 59. Pannes et circuits divers, vols en monomoteur. Une bonne matinée, bien sympathique.

Là aussi, un séjour magnifique qui regonfle le moral avant de rejoindre le B.D.E.

Je regrette encore de ne pas avoir pu voler en B 26, à cause d'une otite barotraumatique qui a suivi le « piqué sonique » en Vautour. L'habitude étant prise, l'année suivante, comme sous-lieutenant, je peux faire un stage de quatre jours à Dijon où j'ai quelques entrées.

Reçu au 1/2 « Cigognes, j'ai volé sur tout ce qui pouvait décoller de la base : T-33, MD 312, Siebel et même Fouga. J'ai fait cinq vols en Mirage III-B. Le Mirage III venait d'être mis en service et voler sur cet avion était réservé à une certaine élite, pour ne pas dire à une élite certaine. Arthur, THE Arthur, grand chasseur devant l'Éternel et mon commandant d'escadron sur Fouga, me l'a bien fait sentir quand je suis rentré à Salon. Pendant un court instant j'ai même cru qu'il était jaloux, tant il m'a posé de questions.

Là aussi, j'ai été bien accepté à l'escadron où l'ambiance était assez « chaude ». C'était la « Coupe Comète » et, cette année là, les « Cigognes » l'ont ramenée à Dijon.

Une fête mémorable et des souvenirs qui restent.

C'est pendant ce stage que j'ai ressenti ma première vraie décharge d'adrénaline. Voler sur un avion performant est très impressionnant et j'ai déjà fait quatre vols sur Mirage quand, après négociation du 1/2, je suis inscrit sur les ordres pour effectuer un vol de nuit. Ce vol est programmé en patrouille, dans l'escadron « frère » où personne ne me connaît.

Pour moi, l'ambiance locale n'est pas au beau fixe. Le Lieutenant C.P. derrière lequel je dois voler est pilote de monoplace et on l'oblige à piloter un biplace, sans radar et sans système d'armes, pour faire plaisir à un « fils d'archevêque, sac de sable ».

Profil bas, je m'installe en place arrière et nous décollons. Très intéressé, je suis le travail de l'équipier qui fait ses premiers rassemblements de nuit. Tout est calme. En dehors des transmissions radio vers l'extérieur, pas un mot dans la cabine. Je savoure la nuit tranquille, les étoiles, les lumières du sol et les feux de position de l'autre avion qui manœuvre.

Tout d'un coup : « TUT TUT TUT TUT ». Le hurlement du klaxon.

Derrière ce bruit infernal, je devine la voix du pilote qui ordonne fermement :

- On s'éjecte !... On s'éjecte !

Mon sang se glace, une louche d'adrénaline fuse.

Le klaxon s'arrête, tout redevient calme dans la cabine. Je ne comprends rien à ce qui se passe. Profil très très bas, j'attends confirmation de l'ordre d'éjection. Comme j'entends la respiration, calme, du pilote en place avant et que tout me paraît normal, je ne bouge pas.

Le retour à la base et l'atterrissage se déroulent normalement. Le débriefing avec l'équipier se termine, le leader s'en va.

Quand le commandant d'escadrille lui demande comment s'est passé le vol, il répond :

- R.A.S., sauf ce c.. de pax qui a fait hurler le klaxon parce qu'il a oublié de respirer. J'ai été obligé de gueuler plusieurs fois « oxygène », avant qu'il réagisse.

C'est à ce moment là seulement, que j'ai compris ce que le pilote avait dit quand j'ai entendu « on s'éjecte »...

Je crois que si le klaxon n'avait pas sonné, ce C.P., qui m'a magnifiquement ignoré, aurait vraiment cru faire son vol en monoplace. Là aussi, j'ai beaucoup appris !!!



### CHAPITRE III ( DIEN BIEN PHU)

**Laotian interlude. — The Khun Borom legend. — A bit of history. — The Thai ballet. — Bloodsuckers and the trail. — Muongkua. — Tactical digression, the special weapon. — Navigating the Nam-ou. — The Bassi. — Arriving at Phong Saly. — Meo country and opium. — Initiation. — The Gastines forest. — Ban Houé Saï on the Mekong. — Burmese weights. — Vientiane.**



Thai tribe woman

Dien Bien Phu, a village hidden in the jungle of the Thai country had a legendary past under the Laotian name of Muong Then. It is here, that at the dawn of history that Praya the King of Heaven, had his son Khun Borom come down to earth. The land was then a desert linked to heaven with a liana, the foliage of an enormous fig tree obscured the region, and many colossal squashes were suspended to its branches.

On Khun Borom's request divinities came down to cut the tree and the liana after having pierced the squashes where men, animals and vegetal seeds came out. This is how according to legend the clear complexion and short haired Thais populated the earth. But men became so

numerous that the opening done with a red hot iron was no longer sufficient, Khun therefore took scissors and made new openings. Then appeared the dark skinned and bun haired Akhas, such is the origin of the peoples of Laos. The Khun brought two wives to earth

and had 7 sons of them. He assigned to each one the 7 following nations: The country of the million elephants, the Tra Ninh, Ho country, the Black River



Akha tribe girl

Valley, the Chien Mai and Lower Burma. Muong Then.

Dien Bien Phu according to Laotian legend is the centre from which fanned out the various branches of the Thai family. This legend applies for Mekong Laotians and those of the Tra Ninh, Tonkin and Thais of North Vietnam. A close look at a map effectively shows that Dien Bien Phu controls the descent to Luang Pra Bang and the Mekong by the rivers Nam Ngua and Nam Ou, and towards the Tonkin and North Vietnam by the Song Ma, the Black River and its tributaries. It's what Deo Van Tri explained in early 1890 to Auguste Pavie in whose journal one reads: "23<sup>rd</sup> of April, at last together at Theng. Thanks to the presence of Deo-Van-Tri our 3<sup>rd</sup> trek was instructive. He



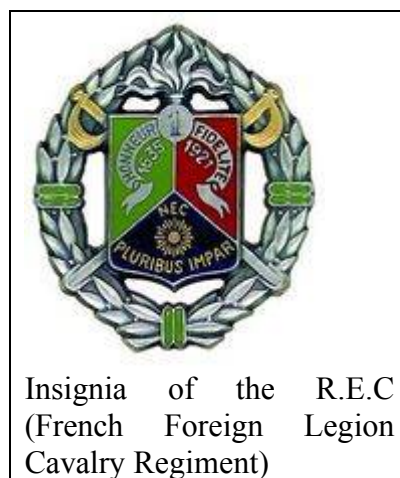
Deo Van Tri

knew the entire region from the delta up to Yunnan-Fu and Luang Pra Bang well. He kept repeating what I had heard all over Laos and knew by experience, that the Black River, the mountain road to Lai Chau up to Theng, the Nam Ngoua torrent, that the Nam Hou water way was the best road from Hanoi to the Mekong. It is therefore by chance, if after having experienced Chinese gangs, having been also occupied by the Siamese and ravaged by the Meos in 1832, that Muong Theng -Dien Bien Phu during the events of 1887, to which

Auguste Pavie was not only a witness but an actor of, that it changed hands twice and was occupied successively by the Thais of Deo Van Tri, during their devastating march on Luang Pra Bang, and lastly by the French troops of Colonel Pernot. It's there, that the Siamese General Phya Surisak in December 1888 gave to Auguste Pavie, by order of the Bangkok Court, the administration of the now French Thai cantons. It's also not by a fluke of luck; that this legendary site in 1954 linked heaven and earth by an air bridge where men originating from miraculous squashes parachuted down to the Southern valleys and in addition wrote in fiery red letters and blood the golden book of our military history<sup>1</sup>.

Without having the opportunity to present my homework to Khun Borom, I had in November 1950 discovered the picturesque Thai valley well before the battle. I then commanded the Northern Zone of Laos with its HQ at Vientian and I had been sent to inspect outposts along the Chinese border after the disastrous withdrawal of Cao Bang a month prior. I had landed on a grassy airstrip with a C-47, where sheep were grassing peacefully. A jeep had driven me to the old indigenous guard post on a hill that later became Eliane 2, and dominated the quiet village of Dien Bien Phu with its beautiful homes on stilts and gabled roofs adorned with its curious bracketed anti-spell crosses. On the neighbouring hill, that became Blanc 4, was the residence of the Tri Chau, the Thai Prefect of His Excellency Deo Van Long the Head of the Confederation, with Lai Chau as its Capital. Northern Laos was still peaceful. The Outpost was commanded by an NCO and a Platoon of Senegalese. The only danger was the local tiger; that sometimes would come at night to devour pigs. As usual, in these distant outposts, hospitality was heartfelt. After an excellent meal, I was treated to a Thai ballet spectacle. 8 young girls, with their buns low on the nape of their necks, wearing white leotards with large silver buttons that compressed their breasts and also a black sheath and a glistening belt, entered with a big hat in their hands. They smiled and bowed and the ballet began... War was then far far away. The next day, I awoke and rode a pony that brought me to Luang Prabang. I had an escort of 20 Laotian light infantrymen under the leadership of 2 Armored Corps officers, Lieutenants Macé de Gastines and Lieutenant X.. (I forgot his name).

Like their fathers in 1915, these cavalrymen had become excellent infantrymen. Their Corps made a considerable effort to give Cadres for the purpose of the Expeditionary Corps. Few went back to their Corps after the Indochina cease fire. A very small number abstained from participating in this "7 year war".



Insignia of the R.E.C  
(French Foreign Legion  
Cavalry Regiment)

On a previous tour of duty, I had known and appreciated these cavalry infantrymen and especially 3 young Lieutenants, the Geyer d'Orth brothers, whose father was a family friend and a retired Cavalry Colonel of my home town. I then commanded the Dong Hoi sector, I had inspected the Bong outpost escorted by the tank of Georges de Geyer of the R.E.C.<sup>2</sup>, the outpost was commanded by Jean de Geyer, who had transferred to Colonial Infantry. 3 months later, Bernard de Geyer welcomed me in Northern Laos at the Sam Neua outpost. Fate spared the Geyer brothers in Indochina, but Georges was KIA in 1965 by Fellagha buckshot, in the Algiers region. My two Lieutenants were on the trail like their tireless light infantrymen and akin to them, survived on very little. They were young and friendly and we became the best of friends immediately. We said good-bye to Dien Bien Phu, to its friendly outpost, and its winsome dancers on a beautiful November morning

<sup>1</sup> According to G. Coedes in Tropiques magazine. February 1955.

<sup>2</sup> Régiment étranger de cavalerie. (French Foreign Legion Cavalry Regiment)

and made our way to the country of the Million of Elephants by way of the legendary road of the sons of Khun Borom. The trail unfurled under the hoofs of our ponies and insensibly rose above the valley. We took our noon break by a small spring where a rivulet of water was canalized by a bamboo and dripped on the ground. This is when the bloodsuckers attacked. We saw the small brown vermicelli's progress windingly, then crawl on our shoes and pass through the eyelets. After a few minutes, filled with blood and as big as nuts, they didn't want to drop off. From the minuscule wounds blood wouldn't coagulate and it dripped for a long time and left traces of the path of our small column. On the horizon, one could see the hilltops that marked out the border between the Tonkin and Laos but before reaching it our itinerary dove into an hallucinating funnel, a land like Along Bay whose enormous chalky stumps rose up like sugar loafs and emerged from an immobile jungle sea. Going through this nightmarish landscape with my 30 men, I couldn't help but think of a descent to Hades and the murderous and hellish nightmare of ambushes...

We did get caught in one, but thank God, we got out of that trap. The trail snaked along a small valley going down to the Naim Noua River. Amplified by echoes, suddenly I heard the rolling thunder of machine gun bursts. Castine came forwards: "It's nothing, wait here Colonel, we'll take care of this in a jiffy". I sat at the foot of a tree. A bullet whizzed by, a pony fell. I was on the point of disobeying my Lieutenant's orders and go up front when all the firing stopped. The problem was effectively quickly and well solved.

After fording the river at Houei Houn, the trail started to climb. Nightfall was near. Leaving the Nam Noua valley close to the village of Sop Nao with its roof tiles that shined by the moonlight, we arrived at the strange summit of Kako country, one level above that of Meo country, we were at 2,000 meters altitude. The Kakos lived in minuscule huts and to move about on their dull mud covered and cloudy summits they used stilts like the shepherds of the Lande in France. The trail went down in the Nam Ou valley. Below, the river shined and a beautiful mountainous jungle scenery was before us, everywhere springs abounded and spurred the growth of wild banana trees. At times, a strange alopecia, punctuated here and there with a rice loft in the forest: the fire deforested Ray, the gluey Montagnard rice fields that had been hand seeded that now grew without being planted or irrigated. We arrived at our first halt at Muong Khua on the Nam Ou. The pony and the Colonel were warmly welcomed since these outposts were in the middle of nowhere, had rarely any visitors and were only resupplied via parachute. This particular one was comfortable and picturesque but like similar ones in Northern Laos, it was in a narrow and deep valley. A legend explained this tactical heresy: built during the Meo revolt of 1914, it was adapted to the flint locks mussel loaders of the era. These weapons had the uncanny ability to fire below the horizon since the load would slip and fall on the ground. That's the reason why these outposts were at valley bottoms! As a prelude to Dien Bien Phu, sadly enough Muong Khua was taken in 1953 with weapons situated on surrounding summits. The outpost was overrun and its garrison was exterminated after a month of heroic defense.

Today, I ask myself, if those who had chosen to establish an entrenched camp in the Dien Bien Phu basin were not in fact military know-it-alls who were out of touch with the realities of the field and who had mistakenly taken the Vietminh of 1954 for the Meos of 1914

We abandoned our ponies for dugout canoes and started going up the Nam Ou around Phong Saly

These dugouts moved rapidly with experienced pole-men who did a complete circuit on the flat side. Two walked to the rear while pushing on their poles, meanwhile two others went up front on the other side dragging their poles in the water

I spent my days reading *Lettres du Tonkin* ("Letters from the Tonkin"). "In a sampan, on the Song-Gam, January 10, 1896. "5 sampans, with 2 teams of rowers, we reach the halfway

mark of Chiem-Hoa, we stop for the night on the safe side of shore and we bivouac onboard with a sentry to guard against pirates and a big fire to ward off tigers”.

Exquisite day navigating the river... One feels like an explorer on this deserted and wild river where for 12 hours we sail between two walls of virgin greenery, inextricably high bush with not a soul in sight. Everything is concentrated here on the sampan, dorm, kitchen, dining room and office. I was no longer me, but Lyautey tracking down the “Black Flag”. The night’s stop over was a charming Laotian village. One of these was Muong Xieng on a reach of the river between two scouring rapids. The top of the trees would reflect on the quiet waters and the high huts on their piles could be seen through the banana trees under the flamboyant crimson of exotic Asian trees. The villagers came forwards to greet us in their dugout canoes to meet the Big Chief and there was a regatta right up to the landing stage. Then the Big Chief passed under a series of bamboo Victory Arches, with children throwing grains or rice on his head. In front of his city dwelling the Tcho Quan awaited the official reception and there while the bronze gong marked out note, the traditional “Bassi” was taking place.



Bataillon de  
chasseurs laotiens

By the light of dozens of candles, the village’s nicest girls in lavish costumes, with dissymmetric buns pierced by long gold needles, with silk corsages, and golden lame dresses came and knelt in front of the host wishing him happiness in Laotian and tied to his wrists a cotton thread. One had to wear the thread until it wore out for fear that the wish would cease. On the 6<sup>th</sup> day, we crossed 14 springing and foaming rapids. I arrived at Hat Sa, the port of Phing Saly and HQ of the Bataillon de chasseurs laotiens. This is where my friend Commandant Cabestan reigned, I had known him 20 years earlier when I was a Meharist (camel corps) Lieutenant at Timbuktu. Those were the days when the first motorcars appeared in the Sahara. I can well remember at Araoun, the arrival of a car powered by, as a matter of fact, pulled by 15 dromedaries; those days are assuredly long gone. I stayed at Phong Saly, at the bottom of the Tonkin, and the world, for a week. With no airfield, they survived on parachute drops. Each morning, I rode my pony westwards. The scenery was phantasmagorical. Like a multitude of small islands, the rounded out and barren summits emerged out of the clouds who drowned the valley, this silent ocean furled and unfurled its curls towards the nearby Chinese province of Yunnan. Scanning the horizon, in the foggy distance, I imagined the Mandalay Kunming road that supplied Tchan Kai-Chek and beyond that the 3 gigantic parallel canyons of the Mekong, Salaouen and Irraouadi, the first foothills of the Himalayas “The top of the world”. I got back on the trail; Cabestan rode with me right up to the first in country cottage “La Sala Pavie”. The old guard cooked some rice, but all night the gargling of his water pipe prohibited me from sleeping. I said good-bye to my horsemen bodyguards and changed escort. Their successor was a taciturn Breton and Colonial infantry Lieutenant. He offered me a ball of sticky rice as soup and said to me: “Colonel, tomorrow’s journey will be long and hard, we’ll have to leave at 0400H” I answered back “At your service Lieutenant”. I had my own idea. At 0400H, the Lieutenant took off like a race horse, but at birth my good fairy had given me sturdy legs and a strong dose of willpower. I was in the lead platoon when we stumbled on our first obstacle. A similar fire fight to the one we had when we left Dien Bien Phu; I must admit that it was as quickly over as with my cavalymen. We moved forwards again.

The itinerary was strewn with obstacles. We passed and re-passed in a torrent twenty times, and my jungle boots were swishing full of water. On the fourth hour, I was walking behind the Lieutenant, on the sixth, I was ahead of him. With a reprobating look, my astonished pony was watching me burn up the trail. On the seventh hour, we had reached the stopover. I was

miles ahead, dead tired but happy and said “Now, Lieutenant, manage as you can, but I want a terrific chow-down of chicken, pork, vegetable, bananas... and not one grain of rice! We are back on the trail at 1100 tomorrow... you’re dismissed”. We had become good friends. And this beautiful movie kept going on and on, on this big screen. We finally reached the Meo Mountains, riding on my sturdy pony that was as surefooted as a mule. From time to time, to relieve him I stood up over his wither and then fell back on my saddle. The trail climbed in the morning fog. At around 0700H, it frayed, I was stunned, I saw the most beautiful shot of my beautiful movie: all around me and for as far as the eye could see, the mountains were white and awash in the pale purple of millions of poppies. These were opium vineyards. At midday, we were in the Meo village. They were harvesting, and as in all well organized societies, women were working.

With babies on their backs, pure silver rings clicking around their necks, with skirts made up of 4 polychrome ruffles above the knee and leggings on their round calves, they smiled with their curious Mongol faces all the while skillfully slicing with a thin blade the calices of opium poppies with no petals. The next day, at dawn, the precious drops that had oozed out during the night were picked up, treated, loaded on ponies and brought down to Xien-Kouang where aircraft of the small, and in those days, numerous private civilian companies in Indochina took them god knows where. Opium! That magic word, I had tried, like everyone else in the Far East, to smoke it. My debut in Hanoi weren’t auspicious. I had a charming friend and an expert in that art, she invited me over to try it. I found myself stretched out on a thin mat, my head resting on fairly hard log as I looked at the long needle of brown and viscous paste as big as a pea, sizzling on the lamp. My hostess put the needle in the scabbard of a flat pipe that was pierced with a minuscule hole on the side of a kind of flute. She gave me the mouthpiece and said “inhale”. I was moved, and breathed in with all my strength... My initiator stopped me. She said “Wrong, you blew instead of inhaling. The pipe is put out.” While she was trying to light it up again, that sickening and a sickly sweet smell spread in the room, I cursed myself for having wanted to learn to smoke opium. I made myself look foolish in front of this kind woman I was courting... She presented a second pipe to me, I gathered myself and I breathed in. She said to me “Good, now we try again”

What me, try again! I took on the high waves of the Atlantic on my sailboat as unmovable as a rock, I was starting to be seasick with the damn flute. Vomiting in the living room, that wouldn’t be right! I stated that for now, I’d settle for two pipes. I tried yet again to smoke, but the guaranteed divine dreams of opium on the 5<sup>th</sup> pipe, were never more for me than bouts of awful nausea. And the movie rolled on. The trail went downwards to the Mekong and into the forest. It was a beautiful forest of tall and immense clusters of trees that burst forth vertically. A clear stream jumped from one basin to another, with bounding sheaves of iridescent droplets. There was nothing tropical in this scenery; it was European, French and the Gastines forest. Seeing a Meo lumberjack that was cutting out a trunk, I called to him and said to him:

Listen lumberjack; stop your arm for awhile  
It isn’t the trees you are cutting down,  
Don’t you see the dripping blood;  
Of the Nymphs who lived below the hard bark

Then raising my voice I said:  
Miller sacrilege if we hang a thief,  
For stealing such worthless loot  
What irons, what fires, what deaths and what distresses

you deserve, evildoer, to kill our goddesses?

I then said to my translator: "Translate"

He then launched into a long discourse in Meo-Chinese to which the worried lumberjack answered quickly. The interpreter then turned towards me and said:

"This farmer thanks you for your kind words. He has the administrative permits to cut wood; he invites you for tea in his hut two hours from here on foot."

I declined this courteous offer, mounted my pony and was once again on my way on the trail. The nice ride was coming to an end. I arrived at the jungle outpost of Ban Floe Sai on the Mekong. It had been 30 days that I had left Dien Bien Phu. As usual, I got the warmest of welcomes from a young Lieutenant and compatriot. He told me with some nostalgia of his successes at Brittany's national sport of cycling, when he wasn't yet a Colonial Infantry Officer. We went right up to the top of the map of Indochina at the confluence of 4 nations that of Laos, Siam, Burma and China. There was there a Chum distillery, which is rice alcohol. The Chinese wine and cellar storehouse manager was an intelligence officer for all 4 nations; he honored me with his cellar. I tasted some different Chum vintages. It was Hennessy at Cognac. When I started to leave, he disappeared and came back with a teak box. Bowing respectfully, he then offered it to me. It was quite heavy, and wondering what it was, I opened it. The gift of this kind Chinese was a series of Burmese weights, twenty or so small pewter figurines of birds and dragons on minuscule lead plinths. It weights went from 1 to 500 grams and were used with a small beam balance. I thanked our host profusely for this unique and precious souvenir. I then climbed aboard our powered dugout canoe and went down the Mekong for a week through Parbeng, Luang Prabang and Pakkai where I saw His Majesty the King's herds of elephant sadly dragging logs of teak, I then reached my HQ at Vien Tian.

Traduction

AL GAUDET

## L'île aux 700 aveugles

Athènes, le samedi 7 avril 2012 – « L'île aux aveugles » n'est pas le nom d'un conte mythologique, bien que l'histoire se déroule en Grèce. Il ne s'agit pas non plus d'évoquer un phénomène médical inexpliqué qui serait lié à une mutation génétique ou à une pollution chimique particulière. L'île aux aveugles est pourtant bien l'un des symptômes d'une maladie qui gangrène la Grèce : la fraude à l'aide sociale.

L'île de Zakynthos (Zante) et sa mer bleu azur abriterait en effet 700 aveugles sur 39 000 habitants. Parmi ces très nombreux infortunés, on compterait un chasseur d'oiseaux et un conducteur de taxi, selon le *Wall Street Journal*. Ces irrégularités flagrantes et de multiples autres ont été découvertes à la faveur d'une vaste opération d'inspection lancée par le gouvernement, destinée à vérifier la légitimité des demandes d'invalidité. Au total, 36 000 pensions seraient versées indûment, soit une sur six dans tout le pays, selon le ministre de la Santé, Markos Bolaris, qui se félicite des résultats de son opération de contrôle. Celle-ci cependant se heurte à la participation directe de certains représentants de l'autorité. Ainsi, sur l'île de Zakynthos, le maire, Dionysios Gasparos n'a pas hésité à valider les 700 demandes de pension pour cécité qui lui étaient adressées... avant de les transmettre à Athènes. La révélation de l'affaire a entraîné la démission du maire (et la mise en cause du principal ophtalmologiste de l'île !), tandis que son successeur, qui a promis bien plus de rigueur, était accueilli par des jets de yaourt !

Léa Crébat

Copyright © <http://www.jim.fr>



## **Autant boire du café (peut-être) !**

Bien que le café soit l'une des boissons les plus consommées dans le monde, on ne sait toujours pas s'il est bon ou mauvais pour la santé ! Jusqu'à présent, les études observationnelles montraient le plus souvent une moindre incidence de diabète, de maladies inflammatoires et d'accidents vasculaires cérébraux chez les consommateurs de café. Mais on ne retrouvait généralement pas d'effet sur la survenue de cancers et un impact nul ou légèrement négatif sur la mortalité.

La plus vaste étude examinant la relation entre la consommation de café et les décès, réalisée par ND Freedman et al., a inclus entre 1995 et 1996, 229 119 hommes et 173 141 femmes. Les analyses présentées ici correspondent à un suivi de la cohorte jusqu'à la fin de l'année 2008 (5 148 760 personnes-années, plus de 50 000 décès enregistrés). Les données médicales et les habitudes de vie ont été recueillies de façon déclarative, à l'aide d'auto-questionnaires remplis à l'entrée dans l'étude. Notamment, la consommation de café était indiquée en choisissant l'une des catégories allant de 0 à plus de 6 tasses/jour. Une information sur la nature du café généralement consommé (caféiné ou décaféiné) était également recueillie.

L'analyse ajustée sur l'âge montre qu'une consommation de café est associée à une augmentation de la mortalité : + 21 % pour "4 à 5 tasses/jour" et + 60 % pour "plus de 5 tasses/jour" (vs pas de café).

Mais cette association disparaît et s'inverse quand on tient compte des particularités des buveurs de café : ces derniers fument davantage, ils boivent plus souvent de l'alcool en excès, ils pratiquent moins d'exercice physique et consomment moins de fruits et légumes mais davantage de viande, notamment rouge, que les non-buveurs de café. Ainsi l'analyse multivariée avec ajustement pour tous ces facteurs, montre qu'au delà de cinq tasses de café par jour, l'incidence des décès est réduite de 10 % par rapport aux non buveurs de café chez l'homme et de 15 % chez la femme. Cette association ne dépend pas du type de café consommé (caféiné ou décaféiné), ni du statut tabagique ou pondéral. À l'exception de l'incidence des décès par cancer qui est légèrement plus élevée chez les hommes qui consomment le plus de café, les décès liés aux autres pathologies chroniques sont moins fréquents chez ces buveurs.

Ces résultats confirment l'association négative entre la consommation de café et le risque de décès. On est donc a priori rassurés si l'on est amateur de café ! Toutefois, même si le café contient des centaines de substances potentiellement bénéfiques pouvant expliquer les constatations épidémiologiques, les auteurs précisent avec insistance que la causalité de la relation entre la consommation de café et la réduction des maladies chroniques ne peut pas être assurée. Voilà des conclusions mesurées, conformes à ce qui peut être extrait à partir de données observationnelles puisque dans ces cas, on ne peut jamais exclure l'existence de facteurs de confusion méconnus qui n'auraient donc pas fait l'objet d'ajustements !

Dr Boris Hansel

*Freedman ND et coll. Association of Coffee Drinking with Total and Cause-Specific Mortality. N Engl J Med., 2012; 366:1891-1904*

## Un sale coup pour la tomate !

La consommation régulière de tomates, à raison d'au moins 7 parts/semaine a été associée à une réduction de 30 % des maladies cardiovasculaires. Les éventuels bienfaits de la tomate pourraient notamment être liés à sa richesse en lycopène. Pour savoir s'il est vraiment justifié de recommander la tomate pour prévenir l'infarctus du myocarde, F Thies et al. ont mené un essai randomisé évaluant l'effet d'une alimentation riche en tomates sur les facteurs de risque cardiovasculaire. Des sujets en surpoids (IMC : 26,6 kg/m<sup>2</sup>), d'âge moyen (51 ans) et en bonne santé, ont été randomisés en trois groupes : (1) suivi d'un régime riche en tomate apportant au minimum 70 mg/semaine de lycopène (notamment sous forme de jus, purée, sauce, ketchup, soupe; n=81), (2) régime normal supplémenté en lycopène (70 mg/semaine sous forme de gélules, n=68) et (3) suivi d'un régime normal restreint en tomate (groupe témoin, n=76). Une enquête alimentaire sur sept jours et la mesure des paramètres cliniques et biologiques ont été réalisés chez les sujets, avant puis douze semaines après la randomisation.

Les apports caloriques, en macronutriments et micronutriments d'origine alimentaire ont évolué de manière similaire au cours de l'intervention dans les trois groupes, en dehors du calcium et de la vitamine E. L'apport alimentaire de lycopène était de 221 à 351 mg/semaine dans le groupe "régime riche en tomate" et de 0 à 20 mg/semaine dans les deux autres groupes. La concentration plasmatique du lycopène confirmait l'adhésion des sujets au régime à suivre.

Cliniquement, le poids a diminué davantage avec le régime riche en tomate par rapport au groupe témoin. Ce résultat est à manier avec précaution. En outre, les tomates n'ont pas entraîné de réduction de la pression artérielle ni de la vélocité d'onde de pouls par rapport aux deux autres régimes. Enfin les lipides plasmatiques, les marqueurs de l'inflammation (CRP, IL6, ICAM-1) du stress oxydant (LDLoxydés) de l'insulinorésistance (index HOMA) et de l'insulinosensibilité (Index QUICKI) n'ont évolué dans aucun des groupes de façon significative au cours de l'intervention.

Ces résultats décevants ne montrent pas d'effet bénéfique de la consommation régulière de tomates ni de l'élévation du taux plasmatique de lycopène sur les facteurs de risque cardiométaboliques. Les données épidémiologiques ne sont donc pas confirmées, ni les résultats de quelques essais cliniques positifs, mais généralement non contrôlés, supposant l'intérêt des tomates pour réduire le risque cardiovasculaire.

En pratique, il n'est pas justifié de recommander spécialement la tomate pour la prévention des maladies cardiovasculaires. Néanmoins on rappellera que cette étude a inclus une population en bonne santé.

Ces résultats ne peuvent pas être extrapolés à des patients à risque (diabétiques, hypertendus...) chez lesquels une étude randomisée est indispensable pour émettre une conclusion.

Dr Boris Hansel

*Thies F et coll. : Effect of a tomato-rich diet on markers of cardiovascular disease risk in moderately overweight, disease-free, middle-aged adults: a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr., 2012 ; 95 : 1013-22.*

## Le binge drinking ne connaît pas la crise

Paris, le jeudi 5 avril 2012 – La transgression ou plus la recherche de nouvelles expériences sont des tentations inhérentes à l'adolescence. Dans cette quête identitaire et parfois destructrice, l'utilisation de produits psychoactifs est très répandue, d'autant plus que drogues et alcools offrent la promesse d'étouffer pour quelques heures questionnements ou mal être. Si le phénomène est sans doute vieux comme l'adolescence, les époques pourraient avoir une influence sur le type de produits les plus largement recherchés.

Dans les années 2010, quelle substance a la faveur des jeunes ? Le cannabis, pour son aspect sulfureux ? Non, ils sont moins de 1 % (0,8 %) à en avoir déjà fait l'expérience à l'âge de 11 ans, 6,4 % à 13 ans et 28 % à 15 ans selon les premiers résultats de l'enquête *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC) dévoilés aujourd'hui par l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (ODFT). La cigarette ? Non, si les niveaux d'expérimentation du tabac chez les adolescents français demeurent stables (8,8 % des enfants de 11 ans ont déjà fumé, 25,4 % de ceux de 13 ans et 55,5 % à 15 ans), le produit numéro un et expérimenté le plus tôt est l'alcool. Une situation qui s'explique notamment par le fait qu'il s'agisse d'un produit facile d'accès puisque présent dans quasiment toutes les maisons, autorisé et prometteur d'effets immédiats.

### En troisième, les adolescents ont deux fois plus souvent été ivres... qu'en quatrième

Plus de la moitié des enfants de onze ans en France ont donc déjà bu de l'alcool (57,7 %), tandis qu'ils sont 71,7 % à avoir déjà goûté vin, bière ou autres alcools à 13 ans et 85,8 % à 15 ans. Si ces chiffres démontrent la très grande familiarité des enfants français avec l'alcool et ce de façon très précoce, les données concernant les ivresses sont plus édifiantes encore. A 11 ans, 5,8 % des enfants admettent avoir déjà été ivres, ils sont 13,6 % à faire la même confession à 13 ans et 38,1 % à 15 ans. « Une analyse non plus par âge mais par classe montre combien la diffusion des produits se développe pendant les « années collège » (...). L'ivresse dans la vie concerne 6,8 % des élèves de 6ème et 17,2 % de ceux de 4ème. Cette expérimentation double quasiment en troisième pour atteindre 34 % » ajoute l'OFDT.

### Une campagne sur le binge drinking

Pour les responsables de cette organisation et les spécialistes de ces questions, ces résultats sont préoccupants et confirment des données récentes concernant la progression du binge drinking. Or, les études menées sur ces « intoxications massives et ponctuelles » ont révélé qu'elles avaient « des effets assez nocifs chez les jeunes à un moment où le cerveau n'a pas fini son développement » constate le Professeur Mickael Naasila, de l'Université d'Amiens et directeur du groupe de recherche sur l'alcool et les pharmacodépendances (GRAP) de l'Inserm.

Le gouvernement est largement conscient de ce phénomène qui mène des actions fréquentes face au binge drinking. Dernière en date, le lancement d'un concours auprès des étudiants de l'école de cinéma EICAR invités à réaliser un spot de prévention concernant le binge drinking. Les quatre films récemment sélectionnés seront diffusés à la télévision dans le cadre d'une campagne nationale du 8 au 21 avril.

<http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/epcxjas4.pdf>

Aurélie Haroche      Copyright © <http://www.jim.fr>