

N° 39

AEROMED

Le Lien Aéronautique

ISSN : 1773-0260



Amelia*

les 40 ans Airbus*

SOE special squadron*

Falcon*

Bucker*

Simulateur*

Abstracts*

Aeromed n° 39 décembre 2009

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

EDITORIAL

Quelle époque vivons-nous, sommes nous tous des moutons ? Nous reste-t-il un peu de raisonnement, un tout petit peu d'esprit critique ?

Le réchauffement planétaire, vaste hold-up financier, nous effraie. Une augmentation de 0.3° Celsius entre 1880 et 2000* a été relevé, brrr, quel réchauffement! Prenez le train à la place de l'avion nous dit-on, il ne détruit pas notre espace de vie, ne libère pas de gaz à effet de serre : pourtant ce sont bien les centrales nucléaires qui l'alimentent en électricité. Où sont donc stockés nos déchets radio-actifs ? à ciel ouvert, dans de vastes champs Russes,(sic).

Les éoliennes tuent des milliards d'oiseau x chaque année, et perturbent de ce fait l'écosystème que l'on s'évertue à protéger. Quant à l'énergie solaire, sait-on en recycler les batteries et les composants ?

La grippe porcine sévit. Faites vous vacciner ! Ce vaccin élaboré à la va vite et propulsé sur le marché à grand renfort de pub et de terreur, empli les caisses des laboratoires fournisseurs (1.4 milliards d'euros pour GSK, 468 millions pour Novartis, 334 millions pour Sanofi, de bénéfice pour le seul 4eme trimestre)*

Les « télécoms » se suicident (20 cas par an), on en parle et reparle. Les médecins se suicident (40 cas par an pour une population inférieure aux « télécoms ») on n'en parle pas ! Normal ! Ah ! J'oubliais, la suppression de la Taxe Professionnelle : les patrons vont gagner plus d'argent et les collectivités, qui construisent des châteaux (cf. le palais régional et le général) pleurent leur splendeur passée, mais quid de la Cotisation Economique Territoriale qui va remplacer la TP ? Quant aux différentes associations-business du monde entier, quels sont leurs buts : l'argent, la politique et semer la terreur ?

Pensez donc à faire la fête, on ne sait de quoi demain sera fait.

Très bonne fin d'année.

Docteur Simone Marie Becco



*voir <http://www.giss.nasa.gov>

PD Jones, DE Parker, TJ Osborn, KR Briffe 1990: global and hemispheric temperature anomalies; land and marine instrument records

*Fig Mag du 21/11/09

SOMMAIRE

<http://www.aeromed.fr>

Amelia Part III: *la suite: l'arrivée en Afrique du Sud et la préparation du Lockheed Electra pour le film.* **Bernard Chabbert**

Les 40 ans d'Airbus au salon du Bourget. Déjeuner mémorable. **Gérard Desbois**

SOE special squadron of RAF and French Resistance in Southwestern during WW2; part 2 **Al Gaudet**

Avions d'affaire de Marcel Dassault: 2000 exemplaires **René Toussaint**

Du côté des fanatiques :

Le Bucker de Gilles Tetry,
Simulateur Concorde de François de Nantes

Abstracts :

régime méditerranéen, prothèse de hanche toxique, nécrophiles, fruit du dragon, travail de nuit et café, nanoparticules dangereuses

Amelia part III: *the following story of Bernard's Electra in Africa.* **Bernard Chabbert**

Airbus 40th anniversary seen from the wing, an unexpected lunch. **Gerard Desbois**

SOE special squadron of RAF and French Resistance in Southwestern during WW2; part 2 **Al Gaudet**

Dassault Falcon: discover these family of bizjets: **Rene Toussaint**

Enthusiast corner :

Bucker. Gilles Tetry
Concorde simulator François de Nantes

Medicals items:

Mediterranean diet and ageing process, toxic hip prothesis, dermatologic disease and pitaya, coffee and night worker, nano particles: danger

Amelia, trois.

Par Bernard Chabbert

1ère et 2ème partie sur <http://www.aeromed.fr>

Lundi. Il pluviote sur Capetown, dominée au Nord par l'étrange montagne de la Table. Nous, au petit déjeuner dans notre hôtel hi-tech du quartier branché du Cap, on se morfond.

Tard hier soir, troisième jour d'internement pour l'avion et l'équipage à Malabo, il était question de régler la situation par le paiement d'une « amende » infligée par le ministre des transports pour « violation de l'espace aérien ». Rançon, pardon amende, payable en cash exclusivement, à déposer sur tel compte au guichet de la banque locale, en face du ministère. Au diable les intermédiaires administratifs... L'équipage doit donc trouver sur place l'équivalent de 7500 euros en cash, et vite. Mais dans ces situations rocambolesques, la chance devient elle-même fantaisiste. Ils rencontrent, grâce à l'attaché militaire de l'ambassade de France qui les a pris sous son aile, une commerçante française qui (comme toute la petite colonie étrangère de Malabo) a appris les mésaventures de cette bande d'illuminés lancés dans la traversée de l'Afrique en vieil avion. Bénie soit-elle, béni soit-ils tous ceux qui ont aidé ce jour-là !

On achève le breakfast (sublime, au fait, comme tout ou presque ce qui attend le touriste à Capetown) lorsqu'arrive le premier coup de fil de Tommy : ils sont à la banque, ils ont l'argent, quelqu'un va s'enrichir de plusieurs milliers d'euros, mais normalement une fois le reçu de la banque en main ils foncent au terrain, et ils décollent.

Je n'y crois qu'à moitié, mais il n'y a pas le choix... On sera moins riches, mais on aura toujours un avion à filmer.

Avec Eve on traverse le Cap à bord d'une voiture de la production, on essaie de s'extasier sur les travaux pharaoniques des installations de la prochaine Coupe du Monde de foot, et on arrive aux bureaux du film installés chez Moonlighting, l'une des grosses boîtes de cinématographie locales. On m'explique que le cinéma marche très fort en Afrique du Sud, au point qu'ont été créés plus de 3000 emplois en deux ans afin d'accueillir principalement les tournages américains qui préfèrent venir ici, où les coûts sont moindres, la compétence certaine et l'enthousiasme immense. On constate aussi que le mélange des races est désormais banalisé, au moins dans ce business-là, et que l'ambiance est d'un positivisme saisissant. L'avenir est à eux...

Et arrive alors, en fin de matinée, le coup de fil libérateur : l'Electra est posé sain et sauf à Douala, à même pas 45 minutes de Malabo. On en pleurerait de joie, mais maintenant il faut foncer : l'avion doit être prêt à tourner dans sept jours pile...

Pas le temps de souffler. Le moral de l'équipage est remonté, ils sont prêts à voler dix heures par jour. Donc le plein, et direction Libreville. Il faut faire vite, on est encore entre les tropiques et la météo est toujours difficile à cause du FIT.

A Douala ils transvasent mille litres à la main, l'avion tourne comme une horloge, et ils repartent après qu'Europs notre saint routeur ait relancé ses fax, telex et mails vers les escales suivantes. Il se confirme qu'il faudra bien amener 1000 litres de 100 LL à Luanda via un Twin Otter venu de Namibie, car le contact avec les gens de Total-Angola, par ailleurs totalement aimables et désireux d'aider, confirme que l'essence aviation qu'ils ont sur place n'a pas été contrôlée « contamination », et donc on ne veut plus prendre un seul risque. Maintenant, il faut assurer, tant pis pour les économies...



Le soir, on rencontre enfin physiquement une partie de l'équipe en charge du film, en prenant avec eux un verre au Mount Nelson, vieil hôtel luxueux et de style colonial où eux résident (nous avons droit à quelque chose de moins cossu, mais finalement plus branché et confortable). Mira Nair est un petit bout de femme branchée sur le 380 volts, avec des yeux noirs de jais qui pétillent et jettent des éclairs, et elle nous saute dans les bras.

Elle est à la fois désolée des tracas subis par l'avion et son équipe, et folle de joie à l'idée que le pari qu'elle et sa bande ont engagé sur ce vieil Electra va finir par marcher. Elle est amoureuse de son film, et notre avion est pour elle un personnage à part entière de la saga d'Amelia : l'histoire s'ouvrira par le début de la fin pour notre héroïne, son Electra perdu au-dessus du Pacifique au tout petit matin cherchant désespérément parmi les ombres des nuages le minuscule banc de sable baptisé île Howland... Mira voulait cet avion à toute force, et quand je lui dis qu'ils ont quitté Malabo et sont posés à Libreville et que ça commence à sentir l'écurie, elle resploit de plaisir. Quant aux producteurs principaux, Kevin et Lydia, ils respirent soudain beaucoup mieux : une journée de tournage avec 175 salariés sur le plateau, ça fait des sous. Je compatis, encore étonné qu'ils aient osé accepter de prendre ce genre de risque.

Le lendemain matin nous sommes au hangar Safair, sur le gros aéroport du Cap, pour y préparer la mise en peinture de l'avion dès son arrivée qui devrait être Jeudi soir. Le grand hangar accueille d'ordinaire deux 737 et un groupe d'avions légers, et l'équipe chargée de la peinture sera composée de spécialistes aéro recrutés sur place par le patron d'une grosse société locale de maintenance et location d'avions légers, Vaughan, qui travaille avec le chef-décorateur du film. Ils ont préparé un document technique contenant des dizaines de photos de l'Electra tel qu'il est et tel qu'il doit être repeint.



Ils ont préparé les transferts autocollants des immatriculations et des logos Lockheed d'époque, les masques permettant de peindre juste et bien les grandes surfaces de voilure et d'empennage, les pots de peinture (aéro de première qualité), le matériel...

Ce sont des pros, intimidants malgré leur jeune âge. Ils adorent ce qu'ils font, c'est évident. Vers midi, énorme grondement déchirant sur le terrain (dont le trafic est du niveau de celui d'Orly) : on sort voir, et on tombe sur un Lightning, le jet sublime, en train d'accélérer en rentrant son train au ras de la piste, déjà au-delà de 350 kts... Bout de bande, il cabre, s'installe sur une quasi-verticale, et fuse vers le haut ciel en répandant des trains d'ondes de choc qui font trembler tous les environs, constructions, bêtes et gens. Vaughan rigole et me rappelle qu'on est ici sur le terrain où opère Thunder City, l'escadrille de jets de tourisme appartenant à ce type échappé d'un western dans lequel les avions remplacent les chevaux, Mike Beachy Head. Drôle de nom... Thunder City propose donc des baptêmes en Lightning ou en Buccaneer, et celui qui est en train de monter au ciel est de ceux-là. Destination 50.000 pieds, puis après un virage d'éloignement ce sera un peu de haut supersonique, puis une descente en spirale à très gros badin et énormes G (si le client tient le coup), trois ou quatre manœuvres acrobatiques géantes, un petit peu de basse altitude suffocante à 500 kts, passage sur la piste à 400, break vertical, sortie des roues et des volets, et posé. Bienvenue dans l'aviation d'Afrique du Sud !

Le soir, de retour à l'hôtel, bad news : avion et équipage sont bloqués par la météo à Libreville, mais là au moins l'accueil est plus que parfait.

Essence, amitié, bière froide, coup de main mécanique. Bon, les prévis pour la suite, Luanda/Ondangwa/Windhoek/Capetown, sont positives. Ca pourrait donc passer pour une arrivée au Cap Vendredi soir, mais ça ne laisserait que 38 heures entre le posé au Cap et le clap de départ du premier tournage à Jo'bourg, à cinq heures de vol de là, avec entre les deux nettoyages, décapage et peinture complète... On est au ras de l'échec, mais on s'en tient à l'optimisme, comme si on vivait ces trucs-là tous les jours.

Pour l'impossible, pas de problème, on va faire de suite.

Pour le miracle, il nous faudra juste un petit délai supplémentaire, c'est ce que j'explique à Mira et Stuart, le directeur de la photo, le soir même.

Ils rigolent, mais ne se formalisent pas trop : Dimanche, disent-ils, la météo est fétide, avec fortes pluies et du vent, donc ils vont utiliser un plan B ou C qui inverse l'ordre du tournage de deux autres séquences, prévues en intérieur. Voilà le petit délai qui va aider au miracle.

Le lendemain, journée la plus longue pour les héros de l'Electra, comme ils sont surnommés par l'équipe du film: ils vont d'abord voler quatre heures de Libreville à Luanda, où ils trouvent chez Air Angola, stockés dans un énorme container fermé par un cadenas gros comme ça, leurs cinq fûts de 100 LL amenés par Twin Otter, ils ravitaillent et repartent ventre à terre genre arrêt au stand au Mans vers la Namibie.

Grosse journée, mais fabuleux paysages, et le tout accompagné d'une météo de rêve, enfin. Ce sera la première fois, depuis le passage de Gibraltar, qu'ils vont avoir des heures durant de vraies visi. illimitées, et qu'ils vont voler à leur main, sans petites inquiétudes ou grosses angoisses météo.

Eve et moi on attend en marchant dans Capetown, une des plus belles villes du monde malgré l'insécurité latente dans certains quartiers. C'est normal : il y a 60 millions d'habitants dans ce pays énorme, riche à profusion, et bientôt 11 millions d'immigrés arrivant à jet continu des pays du nord plus que pauvres (car menés par des personnages tels que le président à vie –et même au-delà, à l'en croire-- Mugabe). Le problème est colossal, l'Afrique du Sud y dépense des fortunes, mais cela ne suffit pas...

Au passage, je redécouvre qu'elle est le premier pays nucléaire à avoir renoncé à son arsenal de bombes A (ils avaient procédé à un essai « live » loin dans l'océan, à mi-chemin de l'Antarctique), et que le gouvernement de Frédéric De Klerk avait décidé unilatéralement de détruire son stock de sept ogives. Je découvre aussi sur un trottoir, près du centre ville, une escadrille de cinq Cobra comme neuves, multicolores, garées devant une vitrine intitulée « Rent a Cobra »... 55 euros par jour, 90 kilomètres inclus. En plus, le super vaut ici la moitié de ce que nous payons en Europe. Mais où on est? Chez les fous ? Je pense à nos ayatollahs de la secte anti-hydrocarbures, et je rigole un bon coup : Cobra for Rent ! Le loueur m'explique que les roadsters diaboliques, 400 cv pour pas une tonne, sont fabriqués localement dans trois usines dont la plus belle, Superformance, emploie 650 salariés. Chez nous, Apex s'approche de la fermeture : le monde ne tourne pas partout pareil, rent a Cobra...

Le soir, après une visite de rigueur au jardin botanique et au musée d'art sud-africain, coup de fil de rêve : à l'autre bout Tommy en a la voix qui mue de bonheur, il m'explique qu'ils sont posés à Ondangwa, Namibie, depuis moins d'une heure et que ça y est, c'est le paradis. Le plein est fait, les formalités expédiées avec le sourire, le plan de vol pour demain est enregistré, l'avion est fermé-calé, un taxi arrive, l'hôtel les attend et ils ont chacun une bière en main. Ils ont fait l'un des plus beaux vols de leur vie, et comme en plus il fait beau demain...

Le Vendredi après-midi, dernière chance avant ce que nous considérons comme l'échec...

Le soleil aéronautique se couchait au Cap vers 18 h 10.

Eve, Vaughan, l'équipe des décorateurs du film autour d'Andrew, quelques curieux et moi attendions dans la lumière déclinante devant le hangar Safair. Les 737, MD, CRJ, Airbus et d'autres engins plus exotiques décollaient et se posaient à tout va devant nous, vers l'ouest. L'Electra, décollé de Windhoek plein de carburant, devait apparaître dans le tour de piste environ quinze minutes avant la nuit aéro, d'après mes calculs. Encore quinze minutes, encore dix, encore cinq minutes...

D'abord, il y eut le ronron lointain. Rien à voir avec les sons émis par les avions modernes. Une rumeur, assourdie, grave. C'est Vaughan qui l'entendit en premier, avec son oreille de passionné des avions anciens. Rapidement, tout le monde comprit que le miracle était en cours, et on vit même quelques autos venir stopper le long du hangar, l'aventure ayant été largement colportée dans les recoins du terrain. Enfin, on vit la fine silhouette argentée qui glissait au fil de la vent arrière, le train qui sortait, et en un vaste virage à droite la vieille carne s'aligna vers le soleil couchant. Trois minutes plus tard, il était au sol.

Eve et moi n'en revenions pas. Les sud-africains autour de nous s'étonnaient, incrédules, car ils avaient enfin vu ce que c'était que cet Electra : pas grand'chose, pour sûr, comparé à un avion moderne, mais venu de si loin, d'une autre planète.

Lorsqu'il s'arrêta devant nous, couvert de poussière collée par l'huile et de latérite, on était prêts à exploser de soulagement et de fierté. Plutôt de soulagement, il est vrai : ils étaient trois, dans l'avion, qui avaient vécu en direct deux grosses semaines pas toujours drôles. Amelia, la vraie, était accueillie partout comme une star espérée tombant littéralement du ciel. Eux venaient de se colleter avec les mêmes problèmes aéronautiques qu'Earhart, mais étaient accueillis au fil des escales d'abord comme des pompes à fric, des emmerdeurs patentés montés dans un avion trop bizarre pour être honnête, sauf dans certains coins où les humains sont encore normaux quelles que soient leurs races ou leurs couleurs ou leurs langues: Douala, Libreville, la Namibie, l'Afrique du Sud.

Les mécanos d'aviation croisés ici ou là s'étaient certes toujours comportés tels de vrais seigneurs du Royal Cambouis. Mais les bureaucrates, les virtuoses du tampon en caoutchouc, surtout s'ils portaient une Kalachnikov en bandoulière ou accrochée au dossier du fauteuil, pouvaient vous amener à haïr une partie de l'humanité et en tout cas justifier la décision de ne plus jamais mettre les pieds dans leurs contrées. C'est ainsi que nous avions déjà choisi l'option, pour le retour vers l'Europe, de passer par l'Est africain et d'oublier définitivement la côte ouest. Une fois, ça suffit.

La porte de l'Electra s'ouvrit, et ils descendirent de là tel un équipage de la NASA revenant de la Lune. Tommy et Daniel souriaient comme des gamins comblés et incrédules et le chef de bord, Robert, arborait l'air sérieusement heureux du type qui a mené son affaire à bien : posé-pas cassé, contrat rempli dans les temps. Grand monsieur, grands messieurs.

En les regardant sauter sur le béton, je me disais qu'Amelia avait fait partie des précurseurs, des premiers aviateurs à avoir sillonné le ciel terrien à bord de ces avions de l'âge d'or, romantiquement si puissants mais mécaniquement très imparfaits, des avions qui ne savaient voler qu'avec des hommes (pardon, des femmes aussi...) de grande classe à leur bord. Amelia avait brillé parmi les pionniers, mais notre petite équipe venait de réussir avec ce genre d'avion un truc que probablement plus personne n'essaierait jamais. Amelia était dans les premiers, nous étions certainement les derniers : une boucle était bouclée.

Nous allions maintenant pouvoir rendre hommage à Amelia Earhart.

Eve s'occupa de l'équipage et des détails logistiques, et je collais au train d'Andrew qui avait, aussitôt les moteurs stoppés, lancé son chrono.

Une heure trente après le bloc, l'avion était lavé de fond en comble, et séché à la peau de chamois, puis poussé à l'intérieur du hangar au centre de la cellule de peinture, improvisée en dressant des parois de film plastique de huit mètres de haut.

La dizaine d'avions légers, dont un Duke, garés ailleurs dans le hangar avait été totalement emmitouflée dans du papier kraft afin de les protéger du brouillard de peinture.

A huit heures du soir commença le décapage et simultanément la préparation de la mise en peinture des surfaces métalliques. Ils étaient au total une vingtaine à travailler sur l'avion, dirigés par Vaughan et Andrew. Ils y passèrent la nuit, relevés avant l'aube par l'équipe des peintres spécialistes armés de leurs pistolets. Nous, on était partis dormir vers 22 heures, alors que l'équipage ronflait déjà du sommeil mérité...

A 8 heures du matin, on prenait le breakfast tous ensemble, équipage compris, dans un snack près du terrain. Une demi-heure après, médusés, on découvrait que le F-AZLL était devenu le NR 16020... Les marquages haute visibilité rouge-orangé et leurs liserés noirs étaient appliqués aux ailes et empennages horizontaux, les filets bleus d'origine étaient presque totalement effacés, les tôles étaient en cours de polissage pas trop appuyé afin de satisfaire aux désirs du directeur de la photo qui se servait comme référence des documents d'époque montrant l'avion d'Amelia propre, mais pas trop brillant. On s'extasia cinq minutes, puis Daniel commença la visite de cinquante heures, vidange comprise. 90 petits bidons d'un litre à ouvrir (Eve s'en chargea en douce, sans rien dire), décapoter, purger les moteurs de leur huile, tout contrôler.

L'après-midi, l'avion était d'équerre, esthétiquement et mécaniquement. Et la météo confirmait qu'il n'était pas question d'imaginer voler en VFR ni tourner quoi que ce soit le lendemain. Donc, soirée de repos...

Le Lundi Eve et moi partons pour Jo'bourg en 737, avec les gros paquets et pas mal de doc. L'Electra taille sa route, fraîchement peint, à travers un beau ciel bleu. Cinq heures de vol au départ du Cap, rendez-vous le soir à l'hôtel à Jo'bourg.

Nous allons reconnaître le terrain où se fait le tournage, Rand.

C'est le plus ancien des aérodromes de Jo'bourg, et une sorte de paradis pour drogué des moteurs à pistons. Le bar-restaurant du terrain s'appelle le Harvard Café, c'est la base de cette équipe de T 6 qui fait du ski nautique avec leurs quatre bestioles, train sorti. Avec évidemment l'assentiment des pontes de l'aviation civile locale, qui n'est en rien laxiste mais qui a les idées larges et fait confiance aux aviateurs. Les quatre coins du terrain sont habités de Tiger Moths beaux comme des jouets attendant Noël, de DC 3 immaculés, de DC 6 ou 7 fatigués mais noblement aériens, de T 6, d'avions légers et d'hélicos de toutes races. Ca vole comme autour d'une ruche, et le chili servi au Harvard Café est de pure légende.

C'est là que s'est installée pour une semaine la production d'Amelia. Deux hangars entiers ont été loués, l'un pour les rangements de matériel, costumes, salle de maquillage, loges, cafétéria, l'autre pour servir de plateau de tournage des intérieurs « aérodrome ». Nous recevons chacun un petit bouquin décrivant au jour le jour le planning de tournage, heure par heure. Mira nous présente le reste de l'équipe, acteurs principaux compris. Hilary-Amelia (tout le monde l'appelle Amelia ici) est quasiment bouleversante tant elle évoque Earhart.

C'est une fille très réservée, très discrète, vraiment gentille, qui s'étonne des aventures survenues à l'avion et à son équipage, et qui va répéter plusieurs fois par jour « merci d'avoir amené cet avion jusqu'ici... ».

Elle joue Amelia, certes, mais à sa manière : elle s'en est imprégnée, l'Electra n'est pas un élément de décor, mais une partie d'elle-même, et elle va se l'approprier. Parfait pour moi.



Ayant vu et revu « Million dollar baby », de Clint Eastwood, qui a valu à Hilary son deuxième Oscar, je suis admiratif. Et elle ne touchera jamais l'avion sans demander si elle peut faire ceci ou cela, ou alors comment faire ceci ou cela. Mais elle sait ce qu'elle veut, suit un régime d'athlète et ne rigole pas souvent...

Plus impressionnant est Richard Gere. S'il faut un homme pour symboliser le gentleman, c'est lui. D'une courtoisie infinie, d'une gentillesse désarmante, il est l'anti-star. Mais il est aussi l'énorme professionnel, sur le plateau à six heures du matin, net, impeccable, prêt à obéir aux demandes de la réalisatrice... Et il est sincèrement impressionné par l'aventure de la descente depuis l'Europe, au point de dire que la vraie star du film c'est l'Electra. Stuart Dryburgh est le directeur photo, qui a entre autres signé « La leçon de piano ». Petit, il allait voir voler les Spitfire des réservistes sur le terrain près de chez ses parents, et malgré son air lunaire c'est un monstrueux technicien. Il écoute, pose des questions, et comprend vite que comme nous avons une petite idée de l'utilisation d'une caméra (Eve a signé une trentaine de documentaires comme réalisatrice, Antoine a participé comme caméraman ou monteur à une vingtaine de docs...), il comprend qu'on va pouvoir lui amener plus qu'un bel objet : un acteur mécanique. L'adjoint de Stu, Miles Goodall, est un sud-af qui est tombé dans la marmite à LSD quand il était petit, et n'en est sorti que récemment. Mais il a un sens de l'image totalement prodigieux, même s'il exerce parfois son génie dans des domaines très au-delà du réalisme aéronautique. Surtout, Marc Wolff est le patron des séquences aériennes. Sa réputation est planétaire (je me suis renseigné). Il va piloter l'Ecureuil-caméra, et il a mis en place un système d'assistance technique pour l'avion et son équipage couvrant toute l'Afrique du Sud, la Namibie, le Botswana et autres lieux où il faudra aller filmer...



Il y a d'autres personnages, comme Claire, l'assistante-réalisatrice, une française émigrée à Capetown qui est fascinée par Saint Ex et donc les avions, et qui sait faire tourner un plateau avec 200 personnes en place à la manière d'un instructeur des Marines, plus une féminité délicieuse.

Tout ce monde est passionné de cinéma, connaît son boulot sur le bout des doigts, et considère cet avion et son équipage avec un respect évident qui nous met mal à l'aise : il va falloir assurer...

Le même soir, l'Electra est posé à Rand. Tout est place, demain on tourne. Mais auparavant Mira fait le tour de l'équipe, et propose à qui le veut de venir faire une heure et demie de yoga avant de dîner, sous sa direction. Eve y va, et ils sont une quinzaine à s'installer dans la salle de gym de l'hôtel pour soigner leurs karmas...

Mardi : début du tournage. La matinée ne nous concerne pas, alors les fanas d'avions s'offrent un tour extensif de Rand Airport. Comme l'aventure de l'Electra des français fous a fait le tour du terrain, l'accueil est plus que cordial. Il y a là des aventuriers volants exceptionnels, et quelques opérateurs intimidants. Par exemple la division « avions classiques » de South African Airways, qui opère un somptueux DC 3, sublimement restauré, sur des charters de grand tourisme allant jusqu'aux chutes Victoria, au Zimbabwe voisin. Ils fonctionnent exactement comme une compagnie aérienne à l'ancienne, seul moyen expliquent-ils pour que ça marche. Car appliquer des méthodes taillées pour exploiter des A 320 à la gestion d'une flotte historique, c'est aller dans le mur.

Trois hangars plus loin, Amelia et son mari George Putnam donnent une conférence de presse devant la hangar où est stationné l'Electra... Autos d'époque, costumes parfaits, trois caméras, des milliers de kilowatts d'éclairage, des réflecteurs partout, un chahut pas possible entrecoupés des mises au carré de la voix de Claire réclamant le silence absolu, puis l'annonce « ...Roooooolllingg.... And ac-tion ! ». Prise après prise, les caméras digèrent de la pellicule, Mira mène son monde à la baguette, et les spectateurs que nous sommes se délectent à prendre enfin de drôles de vacances en regardant Richard Gere et Hilary Swank jouer et rejouer, rien que pour nous.

A midi, on va déjeuner au Harvard Café, qui fait aussi des pizzas de feu, plutôt qu'à la cafétéria du film. On ira demain...

Ce soir, Robert repart vers la France, et Antoine arrive pour le remplacer. Mais avant, vers la tombée de la nuit, il y a une scène d'atterrissage crépusculaire et de roulage à mettre en boîte...

La tour et le bâtiment principal de Rand sont maquillés pour évoquer le terrain de Miami en 1937. Vers seize heures, on roule l'avion jusque devant la superbe bâtisse, et on le positionne. Mira nous explique, aux acteurs et à l'équipage, la scène : l'avion vient de s'arrêter, les moteurs tournent encore au ralenti, la porte s'ouvre, Amelia saute à terre, elle est accueillie par des notables, et alors seulement les hélices s'arrêtent d'elles-mêmes... Licence poétique, je rigole. Hilary Swank saute en l'air, et explique clairement à Mira que ce n'est pas comme ça que ça se passe, on reste évidemment à bord tant que les moteurs ne sont pas coupés, c'est stupide de filmer ça ainsi...



C'est que Swank a pris quelques dizaines d'heures de cours de pilotage avant de démarrer le tournage, et qu'elle est paraît-il plutôt douée. Mira ronchonne, elle aimerait bien faire à son idée et tant pis pour la crédibilité technique, mais Stuart me demande ce que j'en pense. J'en pense comme Swank, je le dis le plus gentiment possible, et la discussion se règle d'elle-même.

Robert, Daniel et Tommy décollent dans le soleil couchant pour trois tours de piste, un peu de roulage et un retour au parking, filmés en utilisant les reflets rougeoyants sur les tôles d'aluminium polies, les éléments du décor et deux cents figurants en costumes d'époque. Avant le vol, Eve a réussi un morceau de diplomatie en temps réel : une assistante-décoratrice arrive avec une perruque identique aux cheveux d'Hilary-Amelia et un blouson de cuir jumeau de celui de l'actrice. Elle explique qu'il faut que le pilote (Robert), qui d'après le script technique sera visible de l'autre côté des pare-brises et vitrages du cockpit, doit enfiler la perruque et le blouson, et si possible accepter de raser ses pattes descendant trop bas sur les joues pour interpréter Amelia... Connaissant Robert, Eve explique à la demoiselle que no way, ça ne marchera pas avec Bobby, mais que de toutes façons, vue la taille des vitrages, on ne verra pas grand'chose à l'intérieur. La fille n'est pas idiote, pige et on n'en parle plus, sauf pour le blouson...

Le soir venu, on accompagne Robert à l'aéroport vers son 777. Il est un peu tristounet, nous aussi. On a l'impression d'arriver à la fin d'un chapitre d'un beau livre d'aventures... Robert embarque, dans l'avion d'où débarque Antoine, qui moins de vingt-quatre heures plus tôt rentrait d'un long courrier, Osaka ou Singapour. Ses vacances débutent...

En roulant vers l'hôtel dans la nuit, briefing : dormir très vite, car demain matin Stuart voudrait quelques plans d'un décollage dans le soleil levant, le réveil sera à quatre heures et demie... Bienvenue chez les stakanovistes du grand écran.

L'aube est encore dans les cartons de Dame Nature lorsqu'on arrive à l'avion, poussé devant le hangar-plateau. On se groupe autour de la cambuse-café, gobelets fumants en main, l'équipe-caméra et l'équipe-avion. Stu nous explique ses besoins. C'est pas clair, au-delà de « je voudrais un décollage dans le soleil levant ». On lui propose plusieurs options, QFU et contre-QFU (il n'y a pas de vent, et le chef contrôleur de Rand est venu en personne, enthousiaste), décollage paresseux ou vivace, passages sur la caméra qui sera dans l'axe ou décalé... Stu commence à gamberger, et finalement on décide d'une série de plans, qu'il va falloir enchaîner en vitesse car on ne pourra pas ralentir la montée du soleil.

Une demi-heure plus tard, dans le froid vif et l'air d'une pureté parfaite, nous sommes en bout de piste. Antoine et Tommy sont à bord, on entend au loin les deux Pratt qui se réveillent et chauffent lentement. Daniel va faire la radio, Eve reste avec Stu qui va réagir en temps réel, je reste avec la caméra et Miles Goodall. On est tous frigorifiés, mais une étrange ambiance s'installe. Comme si la vraie Amelia se tenait là-bas dans son cockpit à peine éclairé, hors de vue, les yeux sur les aiguilles au radium des températures d'huile de ses moteurs.

Puis la radio se réveille, c'est concis et précis. Ca sonne pro. « Electra, on roule pour un premier décollage bas vers l'est... Ce sera dans cinq minutes ».

L'équipe-caméra s'active, on leur indique la trajectoire qu'il suivront, et cinq minutes plus tard, après le point fixe claironnant : « Electra, décollage ».

L'ingénieur du son se met à sourire-banane avec le grondement qui enfle, se met à vivre lorsque les hélices désynchronisent un peu puis se recollent, l'avion approche de l'autre côté de la bosse de la piste, on l'entend sans le voir, puis il accroche le soleil avec l'arrondi du toit brillant et les deux pointes des dérives, il passe la bosse sur les roues, laisse filer comme ça en fonçant vers nous, les roues quittent le sol, il garde le palier et rentre le train, droit vers nous, tout le monde reste médusé par la puissance et la beauté de ce très simple moment d'aviation vraie, et il nous passe pile dessus, à trois ou quatre mètres, la caméra pivote parfaitement et en trois secondes le reprend par l'arrière, il s'éloigne avec son grondement grave et rythmé...

Le silence retombe, Stu annonce « Cut ! », puis tout le monde éclate de rire.

Une demi-heure et cinq tours de piste après le directeur de la photo est extatique. Non seulement il a son décollage en plusieurs versions, mais il a des posés, des vues de profil, de trois quarts avant et arrière. Et comme tout est doublé en vidéo, on peut vérifier que ce sont des images exceptionnelles.

« Bien plus beau que tout ce que j'ai vu jusqu'ici », affirme Stu, qui se réfère à « Out of Africa » en matière d'images d'aviation africaine.

Une heure plus tard, dans le hangar, on montre les rushes à Mira et aux producteurs. Mira en pleure, embrasse Antoine, nous embrasse. Et elle dit qu'elle savait que cet avion serait magique, et fera comprendre pourquoi Amelia, la vraie, leur avait consacré sa vie.

Bon, on est contents... Ca débute bien.

BC

A suivre...///...



UN JOUR ANNIVERSAIRE, J'AI DÉJEUNÉ CHEZ EADS

Le Bourget 2009.

Si 2009 fut une année un peu exceptionnelle eu-égard au nombre considérable d'évènements à commémorer et donc d'anniversaires à fêter, son Salon Aéronautique du Bourget qui soufflait lui-même ses 100 bougies fut le lieu idéal pour ceux qui, de caractère plus particulièrement aérien, ne pouvaient être passés sous silence. Outre un fait marquant qui révolutionna quelque peu le paysage mondial de l'aviation de transport et sur lequel je reviendrai un peu loin, je vous promets, il en est un qui tissa la toile de fond de l'édition 2009 de "Paris Air Show" : la traversée de la Manche par Louis Blériot en 1909.

En effet, nul ne peut oublier qu'il y a cent ans, le 25 juillet **1909** pour être précis, Louis Blériot décollait de Calais aux commandes de son Blériot XI équipé d'un moteur Anzani 3 cylindres de 25 cv pétaradant et hoquetant d'indigestion d'huile de ricin... pour se poser 37 mn plus tard après quelques frayeurs à Douvres, de l'autre coté du « Channel »

Mais, il y eut d'autres faits marquants en 1909. En effet, le 20 mai, Tissandier battait le record de vitesse pure en avion sur un « Wright » à 54,810 km/h. Saperlipopette, ça décoiffait ! Le 7 octobre, les autorités françaises qui n'en pouvaient plus des exploits de tous ces faucheurs de marguerites depuis une décennie, instauraient le brevet de pilote dont Louis Blériot obtint le N°1 (ordre alphabétique oblige...). Comment aurait-il été possible en effet que l'aéronautique se développe sans l'aval d'une administration de tutelle hyper compétente et bienveillante ?

Mais, entre 1909 et 2009, il a dû s'en passer des choses dignes d'intérêt, n'est-ce pas ? Nous ne regarderons cependant que les années qui se terminent par un neuf car les grands anniversaires ne considèrent que les dizaines, Si ! Et nous partons de 1909. Pardonnez-moi cette théorie toute personnelle, mais elle me convient trop bien pour la suite de cette chronique.

Ainsi, le 19 janvier **1919**, Jules Védrines posait son Caudron G3 qui finit en en amas de petits bois pour barbecue sur le toit des Galeries Lafayette. Même pas mal ! Et dans le style, le 7 août, un bon français Godefroy brassait le bouillon d'une administration déjà détestable en passant sous l'Arc de Triomphe avec son Nieuport. Même pas en prison ! N'était-ce tout de même pas une époque formidable ?

1919 fut aussi, et plus sérieusement, l'année de l'ouverture la première ligne aérienne commerciale du monde entre la France et la Grande Bretagne (pas de chance...) par Lucien Bossoutrot et celle du premier vol postal entre Toulouse et Barcelone effectué par Didier Daurat. En revanche, on omettra volontairement le traité de Versailles du 28 juin...

On appellera **1929** l'année « Howard Hugues » et on notera qu'entre les 2 et 12 juillet, un équipage américain améliore le record de durée avec ravitaillement en vol sur un Buhl : 246 heures et 43 minutes et même pas de salle de gym à l'intérieur, mais bonjour l'odeur à l'arrivée... De grands malades, sans doute. On saluera aussi le premier vol de ce monstre d'hydravion qu'était le Dornier Do X à la capacité d'emport de 170 passagers, le 25 juillet. En outre, on aura tout de même une petite pensée émue quant à la déconfiture boursière d'octobre... L'histoire nous apprendra plus tard que décidément, la bourse et le neuf ne font jamais bon ménage.

On zappera **1939** pour de très bonnes raisons. Si !

On passera sous silence les deux dévaluations du Franc de **1949** mais on retiendra le 15 février avec le premier vol du Breguet deux Ponts (un double decker déjà ?), puis le 15 mars avec le premier décollage du MD 450 Ouragan de Dassault et le 21 avril celui de cet avion improbable équipé d'un statoréacteur ; le Leduc 010. Enfin prenaient place, le 27 juillet, le vol inaugural du Comet DH106 puis celui du Bristol Brabazon le 4 septembre. Ce très gros navion assez vilain (anglais) à 8 moteurs et hélices contrarotatives arriva un peu tard et ne fut jamais certifié. Mais il fut à l'origine de la construction des grands hangars et du premier rallongement de la piste de Filton. Sacrée année aéronautique tout de même, 1949 !

Puis, vint **1959** et son 8 janvier date à laquelle Charles de Gaulle devient officiellement, à 68 ans, le premier [président](#) de la [Cinquième République](#) française pour sept années et son [29 octobre](#), jour où apparaît pour la première fois Astérix le Gaulois dans le premier numéro du journal [Pilote](#)... Très important, ça, tout de même !

1959 fut aussi l'année du premier vol non propulsé du X15 suivi des records d'altitude battus en Phantom puis en F104 avec plus de 31500m. Ah oui, quand même ! Enfin, le 17 juin, le Mirage IV décollait pour la première fois suivi du Mirage IIIB le 20 octobre.

Nous reviendrons plus tard sur **1969**, aussi pour de très bonnes raisons.

De **1979** nous retiendrons l'implantation du premier Mac Donald's à Strasbourg, hérésie gastronomique génitrice d'une nouvelle génération de mutants. Les saucisses ne suffisaient donc plus aux strasbourgeois ?

Nous nous souviendrons du premier vol des Mirage 4000 le 9 mars et du Mirage 50 le 15 mai. Plus tard, le 18 octobre de cette même année, le MD 80 de Mc Donnell Douglas prenait son baptême de l'air et le 22 décembre Marc Yoh, que quelques-uns d'entre nous encore connaissent bien, effectuait le premier vol du TB30 Epsilon de SOCATA à Tarbes.

Et puis il y eut **1989**, bicentenaire de la révolution française et jalon important de la marche vers la liberté avec le 9 novembre, l'ouverture du mur de Berlin. Ce fut aussi l'année d'une révélation pour bien des contribuables français qui découvrirent avec stupeur, avec l'inauguration de l'Opéra Bastille, là où on enfouissait leurs impôts...

Toutefois, l'Américain Shelton portait le record de vitesse pour avion à hélice à 850,263 km/h, sur un Grumman F8F Bearcat un tantinet modifié à Reno Air Race (lieu des courses d'avions les plus inimaginables du monde autour de pylônes...). Faudra quand même qu'on y aille un jour ... Moins chanceux Kvochur s'éjectait in extremis de son Mig 29 lors du Salon du Bourget et, une fois par terre, dégrafait son parachute et allumait une cigarette en attendant qu'on vienne le récupérer... Bon sang, la vodka durcit non seulement les artères mais aussi les nerfs ! En outre, de l'autre côté de la patouille, le Bombardier B2 de Northrop effectuait son premier décollage. 1989 était une bonne année pour l'aéronautique et fut aussi par ailleurs excellente pour les vins de Loire !

1999, quant à elle, vit l'introduction de l'Euro dans 11 pays de l'Union Européenne. Elle fut l'année de la dernière éclipse du soleil du XX^{ème} siècle et du millénaire commentée par Alain Gillot-Pétré qui disparut le 31 décembre. Mais 1999 fut une année très pauvre en matière aéronautique. Nous ne nous souviendrons que du 8 février avec le premier vol du TU 334 dont tout le monde se fiche et, du 20 mars, date à laquelle le Suisse Bertrand Piccard et le Britannique Brian Jones bouclaient le premier tour du monde sans escale en ballon sur le Breitling Orbiter III. Ils parcoururent 42 810 km en 19 jours 1 heure et 49 minutes. Belle performance !

Mais, comme promis, revenons à **1969**.

Tout passionné d'aviation et d'espace et même pas nécessairement passionné d'ailleurs sait aussi que :

- le 09 février, le premier Boeing 747 développé sur des fonds militaires bien que nos amis américains s'en défendent toujours, s'envolait pour la première fois d'Everett au nord de Seattle.
- le 27 mars, le Concorde 001 quittait le sol toulousain pour la première fois aux mains de, faut-il le rappeler ? Turcat, Guignard, Perrier et Rétif. Chapeau bas encore une fois Messieurs pour ce que vous avez fait ce jour là et les suivants.
- le 21 juillet, Neil Armstrong et Edwin Aldrin posaient, pour la première fois, leurs petits petons sur la Lune. Nike et Converse ont manqué un sacré coup de pub...
- du 15 au 17 août, l'immense [Festival de Woodstock](#) rassemblait une centaine d'artistes et plusieurs centaines de milliers de hippies dans la gadoue... Quelques marguerites dans les chignons et les tignasses, quelques coniques pétards de schnouf, des décibels électriques et la vie devenait tout de suite plus rose.



Par ailleurs 1969 voyait aussi la naissance de quelques personnages dont je laisse le soin à chacun d'apprécier la valeur comme : David Douillet, Richard Virenque, Bixente Lizarazu, Bénabar, MC Solaar et ...aussi ce petit con de Marc Olivier Fogiel que je n'aime pas du tout, comme vous l'aurez remarqué. Ce fut aussi l'année de la disparition d'Eisenhower, Hö Chi Minh et de ... Louise de Vilmorin romancière et première fiancée de Saint Ex.

Mais le 29 mai 1969, le salon du Bourget, voyait au travers de la signature d'un accord franco-allemand le lancement de "l'affaire Airbus" débouchant le 18 décembre 1970 sur la création "d'Airbus Industrie". Cela résultait clairement d'une volonté d'entreprendre chevillée au corps de personnages hors du commun tels qu'Henri Ziegler, Roger Béteille, Félix Kracht et quelques autres. Combien d'entre nous connaissent vraiment la genèse de cette magnifique entreprise d'ailleurs devenue aujourd'hui sommairement « Airbus » ? Ben oui ! Des prédateurs plus qu'aviateurs ont enlevé "Industrie". Cela devait faire sans doute trop cambouis et moins négociable sur les places boursières...

Je conseille particulièrement au lecteur intéressé par cette tranche d'histoire aéronautique que fut la naissance d'Airbus de se régaler de l'incontournable dernière publication de BZ⁽¹⁾ : "Les Cow-boys d'Airbus", et d'apprécier l'excellent et impressionnant ouvrage documentaire de Lew Bogdan : "L'Épopée du Ciel Clair".

Airbus fêtait donc ses 40 ans cette année. Il convenait dès lors de célébrer dignement cet anniversaire. La manifestation se déroula donc tout naturellement lors du Salon Aéronautique du Bourget, édition 2009.

On mit donc les petits plats dans les grands. Un immense gâteau d'anniversaire dont j'aurais bien goûté un morceau, fut fabriqué et une démonstration en vol combinée à 4 avions fut organisée. Avec celle-ci, Il s'agissait de remonter un peu le temps et de rappeler à un public déjà acquis à notre cause quels furent les programmes marquants qui firent toute la notoriété d'Airbus aujourd'hui. C'est ainsi que l'A 300B2 N° 3 immatriculé F-BUAD (ou BAUD⁽²⁾ dans le désordre...), baptisé "Zéro G", nous fut loué par son actuel propriétaire "Novespace" pour la circonstance. C'est le seul exemplaire de cet extraordinaire avion exploité encore aujourd'hui en France.

Lors de ce salon, nos démos quotidiennes s'effectuaient généralement en début d'après-midi, si bien que nous déjeunions quasi systématiquement avant (mais prenions le coup de rouge après), dans la "*Tente Airbus*".

Tente Airbus ? Oui, je m'en vais vous expliquer ça.

Si depuis déjà fort longtemps, Airbus avait au Salon du Bourget son propre chalet, celui-ci fut l'objet cette année d'une expropriation au préjudice d'Airbus et au bénéfice d'EADS. En clair ; la maison mère dont nous, Airbus, n'avions jamais eu besoin pour fonctionner avant qu'elle n'existe et pour laquelle nous réalisons maintenant 60% du chiffre d'affaire, nous a tout bonnement boutés hors de chez nous. Aussi, tels des SDF, nous nous sommes construits, un peu plus loin, un abri en carton un peu à l'écart de ces malotrus encravatés.



Grande consolation cependant, la foule s'accumonnait plus à l'entrée de notre gourbi que devant notre ancien chalet devenu dans les mains d'EADS un lieu trop peu accueillant et austère à pleurer. En effet, et contrairement à EADS, nous avons quelque chose à montrer, nous ! En l'occurrence un A 380 en exposition statique. Excusez du peu...

Mais au fait, je vous parle d'EADS. Ça vous dit quelque-chose, ce truc là ? A moi oui, parce que j'ai reçu des brochures. Mais à vous ? Mais siiii, vous savez bien, c'est le machin dont on a beaucoup causé dans le poste au sujet de certains de ses haut dignitaires qui ont perdu toute dignité en prenant l'action de stocker leurs options ou peut-être bien le contraire d'ailleurs. En tout cas, mis à part cette déviance qui aurait dû en envoyer plus d'un en cahuchette et jusqu'à ce dernier salon du Bourget, je pensais qu'il s'agissait d'une grande compagnie qui faisait dans l'aéronautique (Airbus et Eurocopter), la défense ou même l'espace. Après tout pourquoi pas ? Avec un nom pareil à la prononciation aussi improbable, cela ne pouvait être que la désignation d'un très grand groupe international de très haute volée. Candide, mon petit passage forcé à travers notre ancien chalet (j'y tiens !) me fit quelque peu reconsidérer la signification de cet acronyme. Je pencherai maintenant plutôt pour **Exercice (raté) Allemand De Supériorité**.

Le jour de la fête prévue pour notre 40^{ème} anniversaire, notre palais de fortune était bien évidemment trop étroit pour y accueillir tous nos invités de marque et en particulier tous les pionniers d'Airbus encore de ce monde. Les équipages et personnels de piste avaient donc été invités, non, priés de déjeuner chez... EADS, de l'autre coté de la rue... Là, où nous habitons auparavant. Vous aurez compris. C'était ça ou un sandwich triangulaire à l'anglaise, alors !...

On se doutait bien que ce qui nous serait proposé ne pouvait être que très éloigné du standard culinaire d'excellence de Marie, Grande Chef itinérante de chez Potel et Chabot et dont Airbus ne sait plus, à juste titre, se passer depuis bien des années. Mais là, ce fut un des plus grands moments gastronomiques de toute mon existence !

Je ne tenais pas vraiment à re-pénétrer dans ce tout nouveau "Chalet EADS" qui m'avait déjà laissé un goût très amer, lorsque fortuitement, je dus le traverser le vendredi précédant l'ouverture du salon. En effet, une fois posé avec l'A 300 Zéro G que j'avais eu à prendre en compte lors de son convoyage depuis Bordeaux et en recherche d'un lieu de soulagement, j'eus involontairement à pénétrer dans cet édifice, tenaillé par une envie naturelle qu'une heure et demie d'attente de mon laissez-passer au pied de la passerelle de l'avion avait fait devenir pressante. Je me dirigeais donc sans questionnement vers l'emplacement de notre bâtiment habituel sur lequel, pour repérage, j'avais remarqué un logo Airbus. Je le trouvai d'ailleurs, cette année, étonnamment petit !

Je fus tout d'abord fort surpris de voir s'agiter autour et à l'intérieur de ce chalet afin d'en terminer l'aménagement (parfaire serait trop fort), des ouvriers complètement allemands d'entreprises complètement allemandes aux véhicules complètement immatriculés en Allemagne ! A moins d'une pénurie totale de main-d'œuvre sur le territoire français (Le Bourget en fait encore partie), ce qui, si j'en crois France 2 et Libé, est loin d'être le cas, je me suis tout de même interrogé quant à la logique économique sous-jacente...

Là, je me suis dit : « Desbois, y-a kèk'chose de bizarre ici-dedans (ça, c'est toulousain), c'est plus comme avant ! Y aurait-il eu quelque chose que tu n'aies pas bien imprimé ? En tout cas, tu ne dois plus être trop chez toi. Faut que tu te casses d'ici, *und schnell* ! »

N'y tenant plus (rapport à la raison de ma présence en ce lieu qui n'était plus "le meine", le mien, pardon !) je repérai l'endroit stratégique convoité mais me fis intercepter par un grand noir à la chaussure blonde à qui j'ai eu toutes les peines du monde à expliquer que je faisais partie des équipages d'un des Airbus qui venaient de se poser, que j'avais très envie de p...er, et qu'il devait bien y avoir quelque part un endroit où on parlait l'Airbusien...

« Vous êtes ici chez EADS, Monsieur. Airbus, ce n'est donc pas ici !!! (sic)

- ah ben merde alors ! Es ist eine Grosseuh scheisse ! Et le ridicule comptoir où il est inscrit Airbus, c'est quoi?
- Sais pas ! Renseignez-vous plus loin »

Eh ben dis donc, j'ai connu mieux en matière d'accueil, je vous promets ! Ce n'est qu'en ressortant des commodités teutonnes, que j'aperçus au travers des baies vitrées donnant sur le coté exposants, quelques-uns et unes de mes collègues et que je m'empressai de rejoindre au plus vite afin de leur raconter mon aventure.

« Viennns, mon GéGé, m'invita l'une d'elle. Tu t'es un peu trompé, c'est tout ! C'est plus chez nous, là-bas. Viens voir nos nouveaux appartements »

Je découvris alors notre nouveau "chez nous du salon" : "**la Tente Airbus**"...

Trop petite c'est sûr, mais ô combien conviviale, même si nous avons un peu le sentiment d'avoir été floué, nous pouvions y fêter dignement nos 40 années d'existence. Nos charmantes hôtesse y ont accueilli tout de même plus de 700 visiteurs par jour. Comme quoi, performance ne rime pas nécessairement avec faste...

Mais où en étais-je. Ah oui ! Nous allions donc déjeuner chez nos amis d'EADS. Une table nous avait été réservée et une seule. Il semblait en effet qu'il n'avait pas été prévu que les tables pouvaient servir plusieurs fois pour une même journée. Aach ! zoizante places donc bas blus de zoizante convives !! Je me souviens de salons où dans cette même pièce, environ 300 invités se relayaient pour un même repas sans que cela n'ait contrarié personne.

O tempora, O mores !. D'autant que là, pour le coup, elle était un soupçon trop teutonne, la mores !

En effet, j'avais déjà été quelque peu interloqué de voir un peu partout inscrit "Ausgang" pour indiquer les sorties, mais lorsque j'ai vu débouler une armée de serveurs (a peu près un pour chacun de nous), en chemise noire de chez noir, nous présenter le menu, j'ai cherché la télécommande pour arrêter la télé. Mince, ce n'était pas un film sur ARTE.

Ambiance surprenante, je vous promets. Il n'en demeure pas moins que ce personnel voulait extrêmement bien faire mais il lui manquait incontestablement la petite touche de ludique légèreté que savent manier avec doigté les personnels hôteliers formatés à la française. Si vous n'êtes pas convaincus, réservez sans plus tarder "Au Canard Gourmand" à Samatan...

Nous tentâmes une ou deux vanes franchouillardes mais non vulgaires (dignité oblige) pour détendre un tantinet l'atmosphère, mais elles n'eurent pas, je dois bien l'avouer, l'écho escompté. Peut-être aurait-il fallu que nous tournions autour de la table à califourchon sur nos chaises...

« Putain, ça rigole pas trop ici ! » Dis-je à ma voisine hilare de voir ma tête déconfitte.

Je crois qu'elle éclata encore plus de rire lorsque, arrivèrent au pas, les assiettes de l'entrée unique du menu. Pourtant, la description prenait deux lignes sur le magnifique carton que chacun avait en face de lui. Je vais vous mettre l'eau à la bouche. Vous m'en direz des nouvelles lorsque vous aurez essayé cette recette... chez vous. Ainsi, trois têtes d'asperges vertes filiformes et quatre quartiers d'inavouables courgettes, couchées sur un mesclun enrichi de quelques rondelles de radis additionnées d'un quartier d'orange pour la couleur, défiaient incontestablement nos papilles au beau milieu d'une assiette mégalomane qu'une vinaigrette ornait de ses méandres créatifs sur tout le périmètre.

« Maman !! J'aime pas les courgetteuuuhhs !!

- Tais-toi et mange ! Cinq légumes et cinq fruits..., qu'ils disent. T-y es presque ! »

Bof ! En tout cas, je ne me souviens pas en avoir fait plus d'une bouchée et demie... J'ai déjà vu et ne connais que trop bien ce genre de nourriture pour lapin servie dans des apéritifs très mondain où l'on considère la bonne bouffe comme trop provinciale. En général, je fuis !

C'est certain, nos hôtes avaient voulu nous taquiner avec leur amuse-bouche. D'autant qu'avec 3 fourchettes et 3 couteaux également répartis de part et d'autre du set de table, la suite ne pouvait s'annoncer autrement qu'en un festival gourmand. Prudent cependant, entre viande et poisson quant au plat, j'avais choisi viande. J'avais une légère suspicion quant à la provenance du poisson proposé, alors oui ! Viande ! Après tout, je suis un homme !

Même si moult de nos collègues allemands se sont parfaitement intégrés dans le sud-ouest et sont maintenant fort rompus à la cuisson du magret de canard, les quelques tranches qui m'étaient parvenus en grande pompe et qui gisaient au milieu d'une purée de choux décorée d'une feuille de saule n'avaient, de toute évidence, jamais connu notre belle région. Mangeables cependant, je pense en avoir fait quatre bouchées.

Ma voisine de droite, en l'éminente personne du Dr Simone Becco rédactrice en chef d'Aéromed et invitée du jour, avait eu l'audace de commander le plat de poisson. Ce fut à mon tour de m'esclaffer lorsque je vis l'un des serveurs en chemise toujours très noire positionner devant elle une sorte d'écuelle ou plutôt de bol contenant une espèce de potage dans lequel baignait ou plutôt flottait seule, une sorte de sardine (ou de hareng ?), en tout cas pas du brochet de Loire... dont on avait tout de même retiré la tête. Je crois bien que la sardine, de retour intacte en cuisine, aurait pu être présentée à nouveau en l'état à un potentiel client suivant. C'est dire le sort que lui avait réservé Simone. Il fallait oser ! Le Christ multipliait les poissons. EADS avait rêvé "Power 8" jusque dans la restauration : un poisson pour tous. L'art culinaire germain l'a fait !

Le dessert, à base de fondant au chocolat était, somme toute, correct mais avait toujours bien du mal à rassasier l'estomac des cathédrales de muscles présentes qui avaient toutes frôlé la crise d'apoplexie, résultat d'une consommation excessive des plats proposés.

Je ne vous parlerai pas des vins, tous allemands aussi, mousseux compris (pas de champagne chez EADS, c'est trop français !) qui accompagnaient tous ces excellents mets.

Devant voler juste après ce copieux repas, nous étions condamnés, car très disciplinés, à ne boire que de l'eau, pétillante de préférence mais teutonne elle aussi. Burp ! Excusez-moi !

Je ne parierai donc pas sur l'indice de satisfaction de la clientèle d'EADS invitée à ce restaurant plus germanique qu'européen sur "le" territoire de la Gastronomie. Lorsque nous savons que par le passé, certains de nos clients ne venaient au chalet Airbus rien que pour se "taper la cloche". Ils ont dû être fort déçus et ont certainement fini chez Flunch...

Persuadé jusqu'alors qu'EADS était un groupe européen, je n'ai donc pas du tout saisi le but de l'exercice sinon à démontrer avec l'aval d'un directoire consentant (comment pourrait-il en être autrement ?) que l'Allemagne peut s'implanter partout ? Ça ce n'est pas nouveau ! Qu'elle est capable de tout et sait tout faire ? Si la gastronomie teutonne devait servir de démonstrateur, c'est raté !! Mais c'est bien fait ! Na !

Il est des choses de la Nature qui ne pourront jamais être contrariées du fait même de la nature des différents peuples qui composent notre monde. Nos amis Italiens ont inventé la Cuisine. Nous autres Français l'avons transformée en Gastronomie. Je comprends fort bien que cette finesse puisse induire certaines jalousies... Je sais, c'est très agaçant ce que j'écris là !

Ainsi repus de tant d'agapes, il nous incombait maintenant de faire voler à la perfection 40 ans de l'histoire d'Airbus pour le plus grand bonheur de tous.

L'A300B2 "Zéro G" débutait donc le "show combiné" avec brio. Il était suivi par le 320 N° 001 F-WWBA, (anciennement F-WWFT comme Flight Test), puis de l'A 340 N° 001 F-WWAI, AI étant mis pour Airbus Industrie. Eh oui ! Z'ont pas encore pu nous l'enlever cette immat... Enfin l'A 380 N° 004 F-WWDD qu'on ne présente plus fermait le ban avec sa démo traditionnelle. Comme à l'accoutumée, les équipages de ces 4 avions, dont faisait partie votre serviteur, se sont défoncés et le résultat fut splendide.

Aussi, dans ma tête d'aviateur gourmand (et pas que dans la mienne d'ailleurs), je me disais qu'à l'issue de cette démo, nous serions conviés à déguster quelques miettes rémanentes du fameux gâteau d'anniversaire si par miracle quelques-unes avaient survécu. Hélas, il s'agissait d'un doux rêve. Je ne sais pas qui, mais "ils" avaient tout bouffé !! Sûrement encore un coup d'EADS.

Victimes alors d'un profond dépit, nous nous retrouvâmes tous autour d'un verre de vrai Champagne, chez nous... dans la Tente Airbus.

Finalement, on est vraiment bien que chez soi, non ?

G.Desbois

(1) BZ : Bernard Ziegler

(2) BAUD : Pierre Baud Directeur des essais en vol Airbus après BZ

“S.O.E., Special Duties Squadrons of the RAF and the French Résistance in Southwestern France during WW2”

Written by Al Gaudet

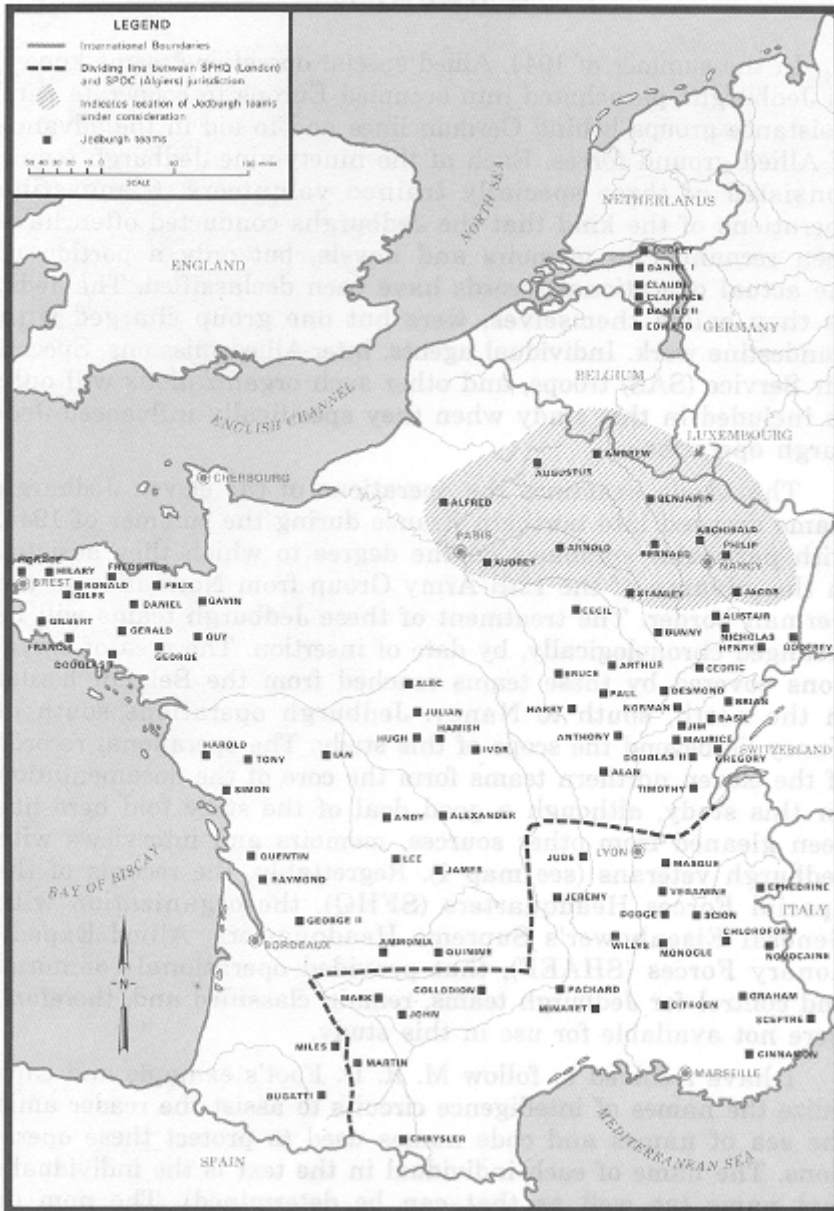
Part II (first part <http://www.aeromed.fr> N° 38)

Training and selection: Jedburgh candidates were subjected to brutally hard mental and physical training, wash out rates were extremely high since in the field the SOE Jedburgh team's life expectancy was roughly and at best 6 months. An operator also learned military intelligence, field craft skills, weapons and explosive handling; individual physical endurance was very much sharpened and hardened also.

Many things routinely went wrong, missed drop zones, re-supply failures and communications problems, to traitors among the French, but Jedburgh teams were indeed resourceful and time and again created victory out of almost nothing. The most important team member was the wireless operator who kept in contact with either Algiers or London. The wireless operator gave a lot of authority to a Jedburgh team with the various Résistance groups since he could call in an airdrop or explosives, ammunition or an air strike. Most of the non-French wireless operators came from the British army's tank corps.

The hardest thing for Jedburgh teams was to deal with the political nuances of the various Résistance groups. Their job was not an easy one since some Résistance groups were simply in hiding and did not take an active part in “resisting”. Others Resistance groups were zealously active. A Jedburgh team had to organize and lead one or to put a damper on the other... no simple task indeed since the private agenda of the FTP was not only to liberate the country but to set up a Communist France. The Gaullist Résistance groups for their part also wanted to liberate France. There was no love lost between the Communists, Socialist Résistance groups or Gaullist Résistance groups or any Résistance groups between them for that matter. This trait of division has been symptomatic and characteristic of France for ages. Be it with Julius Caesar in his “Gallic Wars” to Machiavelli in his book “The Prince” 1V where he states “*On the other hand, in several respects you will find that France can be more easily seized (invaded or conquered) but it can only be held with great difficulty*” “*and the many rebellions... were due to the many principalities these countries were composed of.*” This fact, remains true today and was also prevalent during WW2. The French owe their individual allegiance first to an ideology, local or regional leaders (*a prince* in Machiavelli's day) more than to France as a nation... Therefore, an invading country like Germany did invade France with ease but stamping our Résistance was a daunting and near to impossible task... If Résistance cells did not communicate and work together as they should have against the occupant because of this “division” and all the Résistance cells were so compartmentalized (divided) that it was extremely hard to destroy them since they had so few operational links between them. If General de Gaulle had succeeded in uniting all the Résistance cells under his command and made them work together could have probably, on the long run, destroyed the Résistance itself.





Map 1. Jedburgh teams in France, June—September 1944

OSS and its OG's (US Office of Strategic Service under the leadership of “Wild Bill” Donovan and its **Operational Groups**)(picture an OSS OG paratrooper team at the liberation of the City of Castres, in Southern France).

Basic OG training was built on physical conditioning, map reading, night reconnaissance, demolition operations, special weapons and hit-and-run commando tactics. The courses were designed to make all OGs experts in the use of American and foreign small arms; map reading, the use of compass for night operations, in scouting, patrolling and reconnaissance, and expertise in the handling and the use of demolitions and above all living off the land.

During basic training individual OG units were generally completed with foreigners (i.e., Norwegian, Italian, French, Greek and Germans) and designated to overseas stations.

From that point on additional training was specially tailored for the special operational needs of specific areas in which OG's would operate in. Some OG units received ski training and some got amphibious training. Two specific OG team members on all OG teams were specialists - one a medical technician and the other a radio operator

The basic organizational structure of an OG section consisted of two officers and thirteen enlisted men (the enlisted men were NCO's - no privates). All had the same operational capabilities (except for the medic and the radio operator specialties) it was a major factor which promoted flexibility of assignments and deployments to fit the varied mission requirements.

OG teams were used for the most part in Northern Italy after the Anzio invasion and in France after the Normandy landings. OG teams by themselves behind the lines were an extremely powerful unit (armament and leadership) to fight against because of their military discipline. The effect it had once linked up with local Résistance units was to increase by at least tenfold their fighting ability and capability. An OG team was a very potent force for the Germans to engage directly and generally in all engagements OG teams won hands down in all the actions they were involved in behind the lines against axis forces.

The SAS Philosophy

The SAS was created first as a desert raiding force to weaken Rommel's North African logistics network as well as disrupt aircraft operations. Their first successful raid occurred in December of 1941, when two groups destroyed 61 aircraft at two airfields. When the force ran out of explosives, SAS soldiers began to use their personal weapons to shoot out the controls of aircraft. Paddy Mayne, ripped out aircraft controls with his bare hands.



2 SAS teams (8 men) in a C-47 on their way behind enemy lines in France

Another raid was launched afterwards; this time twenty seven airplanes were destroyed. The SAS operated in Europe also; in operation Houndsmith, 144 men were parachuted with jeeps and supplies close to Dijon, France. Dijon was the meeting area of German forces who were pushed up North from Southern France and German troops who were withdrawing from Normandy and heading Eastward. By their sabotage and jeep raids they bottlenecked German troops and made them easy targets for air strikes. In total, the SAS inflicted 7,733 German casualties in Europe. 4,784 prisoners were captured and 700 vehicles were destroyed or captured. 164 railways were cut, seven trains were destroyed and thirty-three were derailed. Unbelievable results for such a small force of lightly armed but determined men “who dared and won” against insurmountable odds.

The SAS four-man patrol today is one of the most effective Special Forces units in the world. It has evolved since World War II to become a self-contained, flexible formation that is filled with multi-skilled individuals capable of undertaking a wide variety of tasks. The four-man patrol team has been the fundamental operational combat unit of the SAS since the 22nd SAS was re-formed in the early 1950s. A small, completely self-contained unit, it forms the linchpin of the modern SAS. *“The SAS were not guerrilla warfare operators, but teams whose operations visualized no contact with the population.*



They were masters of concealment, clandestine movement, and land navigation in the toughest terrain”(page 48 Inside the Green Berets Charles M.Simpson III,ASA (retired) but as history has proven it has also done an excellent job as guerrilla operators from the 50’s to the mid-60’s.

The four-man patrol, like the SAS itself owes its existence to the vision of one man: David Stirling, the WW2 founder of the SAS.

Improving the Four-man SAS patrol

Although the size of the SAS operational groups varied according to their individual mission, the concept of the four-man team (or “brick”) gradually evolved within them. Four men came to be considered the optimum number for a number of reasons.

A patrol of less than four men is considered very vulnerable. It is limited in its carrying capacity and firepower, it also has difficulty in defending itself when attacked. It is almost un-operational if one of its men is killed or wounded. Equally, a patrol of more than four men is heavy, and is harder to conceal from the enemy. There are very good psychological reasons for four-man patrols. Soldiers are taught the “buddy-buddy” principle early in training, and will instinctively pair up to perform the majority of domestic tasks. Not only will a soldier naturally offer mutual support to his opposite number, but he will share the more routine duties of cooking meals, erecting a shelter, and camouflaging it.

The Patrol is usually made up of a medic, demolitions expert, linguist and navigational expert. Each member covers his own 90 degree “arch”, normally split into one man (on point) covering the front, the next two covering the sides and the “trailer” covers the rear.

A total of 100 SAS men were eventually dropped, in addition to 6,000 tons of military equipment (4,000 tons had been dropped during the years before D-Day.) Concurrently, all the different sections operating in France (except for EU/P) were technically placed under EMFFI (Etat- Major des Forces Françaises de l’Intérieur) whose HQ was in London.

Sources and further reading

“*SOE in France*” by M.R.D. Foot

“*They fought alone*”. Buckmaster

Secret Agent “the true story of the Special Operations Executive” by David Stafford

“*SAS with the Maquis (in action with the French Resistance June- September 1944)*” by Ian Wellsted

SOE “*The Special Operations Executive 1940-1946*” by M.R.D. Foot

“*Inside the Green Berets*” by Charles M.Simpson III

“*The Prince*” by Machiavelli

“*La Résistance à Toulouse et dans la région 4*” by José Cubero

LES AVIONS D'AFFAIRES DASSAULT

Le Mystère XX / Falcon 20

Dès 1954, la société Dassault planche sur un projet de biréacteur d'affaires « Méditerranée », basé sur la technologie du chasseur Ouragan. L'avion est équipé de deux réacteurs implantés en nacelles sous les ailes et capable de transporter 8 passagers. En 1960, alors que les ventes de la société sont florissantes, M. Marcel Dassault lance ses ingénieurs dans l'étude d'un nouveau biréacteur d'affaires pour 8 à 12 passagers qui s'appuiera sur les techniques développées pour les avions de combat « Mystère IVA ». En décembre 1961, satisfait du résultat des études, le P.D.G. autorise la fabrication d'un prototype, baptisé Mystère XX. Le marché des avions d'affaires est alors embryonnaire et il compte sur une commande de l'Armée de l'Air qui devra remplacer ses bimoteurs de liaison, mais aussi sur le marché américain où ce genre d'avion commence à s'imposer. Les vendeurs de Dassault prospectent avec acharnement et entrent en contact avec une des plus grosses compagnies aériennes de cette époque : Pan American (ou Pan Am), qui cherche à se diversifier dans la vente d'avions d'affaires. Sur les recommandations des Américains, le projet est remanié afin d'augmenter sa distance franchissable.

Le grand jour arrive le 4 mai 1963 avec la venue à Bordeaux, fief des avions civils Dassault, d'une délégation de la Pan Am conduite par le célèbre aviateur Charles Lindbergh, venue examiner le prototype du Mystère XX qui vole l'après-midi même pendant 65 minutes. Le contrat portant sur pas moins de 40 avions commandés ferme et 120 options sera signé dans les bureaux de la Pan Am à Paris le 2 août. Le premier appareil devra être livré au printemps 1965 pour recevoir son aménagement de cabine aux USA.



La version de série va subir de profondes modifications afin de satisfaire le client : nouveaux moteurs plus puissants et moins gourmands, aile encore agrandie, capacité de carburant augmentée pour obtenir une meilleure distance franchissable, nouveau train d'atterrissage, cabine allongée et remplacement d'équipements français par d'autres «made in USA». Le prototype modifié vole à nouveau le 10 juillet 1964, précédant de 6 mois le premier avion de série. Beaucoup plus tard, il prendra une retraite bien méritée au musée de l'air du Bourget.

La certification est obtenue le 9 juin 1965 et un premier avion est remis à la Pan Am le même jour. Mission accomplie ! Le nom de «Mystère» étant absolument imprononçable outre-Atlantique, il fallut trouver un nouveau nom à l'avion, qui deviendra là-bas «Falcon 20» (Le Faucon).

Toujours friand de publicité, M. Dassault confie à l'aviatrice Jacqueline Auriol, belle fille du Président de la République, la mission de battre les records internationaux de vitesse en circuit fermé. Elle atteindra 859 km/h sur 1000 km le 10 juin à bord du prototype et 819 km/h sur 2000 km le 15 avec le deuxième avion de série.

En 1967 Dassault fonde sur l'aéroport du Bourget la société Europe Falcon Service, chargée de l'aménagement, de l'entretien, la formation, la distribution de pièces de rechanges pour tous les clients d'Europe et du Moyen-Orient. Un centre identique est installé aux USA en partenariat avec la compagnie Pan Am. Le centre du Bourget assure aussi l'affrètement d'une flotte d'avions appartenant au constructeur.

Entre temps, l'Armée de l'Air a commandé deux appareils et les célébrités se bousculent chez Dassault pour commander leur avion : l'Aga Khan, l'armateur grec Niarchos, Elvis Presley, le Shah d'Iran... Puis viennent de grandes sociétés et des armées de l'air pour le transport des gouvernants tels que l'Australie et le Venezuela en passant par le Canada, l'Espagne, les Philippines et la Syrie... des ventes dans plus de 20 pays, souvent réalisées en parallèle de celles des Mirages. Le slogan utilisé alors par la société Dassault était : « Le roi des avions, l'avion des présidents ». Tout un programme !

La cabine offre un confort certain. Elle est bien différente des habitacles des avions de ligne et s'apparente plutôt à un confortable salon propice à la réflexion et capable d'héberger ses passagers pendant environ quatre heures avec le maximum de confort.

Ayant transformé toutes ses options en commandes fermes, Pan Am réceptionne son 100^{ème} Mystère 20 deux ans après le premier. Nouveau coup de pouce du marché américain en 1972, lors de la création de la compagnie de messageries Federal Express, qui s'équipe de 33 Mystère 20 ayant une large porte cargo sur le coté gauche du fuselage. Le Mystère 20 a été victime de son succès et Federal Express a rapidement dû passer à des modules beaucoup plus gros. Federal Express est maintenant devenue la première compagnie cargo au monde et exploite plus de 300 avions.

En Europe l'avion séduit de plus en plus d'acheteurs, y compris des compagnies aériennes comme Air France, Air Inter ou TAT, qui l'utiliseront pour la formation de leurs pilotes, mais aussi pour des liaisons régionales. On peut noter parmi ses utilisateurs Moët & Chandon, Martel...

Autre mission très pacifique de l'avion, le transport de blessés ou malades dans une cabine spécialement aménagée avec 2 civières, couveuse et tout un matériel médical servi par 2 ou 3 personnes. Après les premiers soins dispensés dans un hôpital proche du lieu de l'accident, l'avion permet de transporter rapidement les patients vers un hôpital spécialisé pour la poursuite des soins ou vers une structure proche du lieu de résidence pour la convalescence, surtout après un accident survenu à l'étranger. Toutefois les soins à bord sont limités par la relative exigüité de la cabine et les risques de turbulence ; pas de chirurgie donc.

L'Institut Géographique National utilise deux Mystère 20 dotés d'appareils photos de grande taille pour des missions de cartographie à haute altitude en France, mais aussi au-dessus de nombreux pays étrangers. Leur vitesse et leur altitude de croisière élevée en font des outils très efficaces, permettant la prise de nombreuses images au cours du même vol.

L'Armée de l'Air acquiert 15 machines au fil des ans, pour le transport des personnalités, la calibration (étalonnage) des moyens de navigation (3), mais aussi pour des tâches plus particulières comme l'entraînement à l'utilisation du radar pour les pilotes de Mirage (6) ou le remorquage de cibles pour l'entraînement au tir air-air (1). Le dernier Mystère 20 a pris sa retraite en avril 2007. Le Centre d'Essais en Vol (CEV) utilise une quinzaine d'avions comme bancs d'essais volants pour des équipements, comme des radars d'avions de chasse.



Le Mystère 20 a bénéficié d'une seconde jeunesse en 1977 grâce à un nouveau moteur plus économique, associé à une cellule fortement remaniée : réservoirs de capacité accrue, racine de l'aile modifiée, systèmes améliorés.... Le prototype du Mystère 200, un Mystère 20 modifié, vole le 30 avril 1980. Cela permettra d'obtenir des garde-côtes américains une commande de 41 machines équipées pour la surveillance maritime, la détection des pollutions et la lutte anti-drogue.

En 1979, 5 machines assez similaires sont commandées par la Marine nationale et sont affectées à Nouméa (2) et Tahiti (3).

La production du Mystère 20/200 s'arrêtera en 1984 avec le 516^{ème} avion. De nombreuses machines volent encore, preuve de la grande longévité de la cellule. Côté moteurs, la technologie a fait de gros progrès et une centaine de Mystère 20 sera remotorisés avec des moteurs et des nacelles identiques à ceux du Falcon 900 (dont nous parlerons plus loin).

Le Mystère/Falcon 10

A partir de 1969, avec l'apparition d'une nouvelle génération de turboréacteurs économiques et développant environ une tonne de poussée, le bureau d'études Dassault de Bordeaux entreprend l'étude d'un petit frère du Mystère 20. Conçu pour transporter 4 à 7 passagers dans les mêmes conditions de confort et de rapidité que son aîné, il est tout naturellement baptisé Mystère 10 et reprend la même configuration générale, sans toutefois avoir d'éléments communs. Encore une fois Pan Am se montre très intéressée par le programme et passe en décembre 1969 une commande ferme de 40 avions et 120 options.

L'Armée de l'Air suit également ce projet de très près car elle souhaiterait épauler ses Mystère 20, trop gros et trop onéreux pour certaines missions. Ce qui provoque une compétition Franco-française car la société Aérospatiale, nouvellement créée par la fusion de Sud Aviation et Nord Aviation, développe en parallèle la "Corvette". Finalement, faute de budget, l'Armée de l'Air ne passera aucune commande.

Le prototype Mystère 10 vole le 1er décembre 1970 avec des moteurs provisoires. Les essais montrent de bonnes performances, mais sont rapidement arrêtés pour résoudre un problème de stabilité.

L'aile est profondément modifiée et l'avion revole en mai 1971, démontrant que tous les problèmes sont résolus. Ainsi au mois de juin, durant le salon du Bourget afin d'obtenir un maximum de publicité, il s'adjuge le record de vitesse pour sa catégorie en parcourant 1000 km en circuit fermé à 930 km/h. Il sera détruit lors d'un accident le 31 octobre 1972. Il sera suivi par deux autres machines. En 1973 une d'elles recevra dans la nacelle droite un moteur français "Larzac" afin de le mettre au point pour l'Alpha Jet. Cet avion fait maintenant partie de la collection des Ailes Anciennes Toulouse.

L'autre machine prendra l'air un an plus tard, avec un standard très proche de celui des avions de série. Après la perte du prototype, c'est celle-ci qui reprendra la mise au point de l'avion. Il s'illustrera en mai 1973 en portant le record sur 2000 km à 917 km/h. Le 03 aura une fin brutale au CEAT de Balma vers 1995. Equipé de nombreux capteurs et accueillant un équipage de mannequins anthropométriques, il sera largué depuis un grand portique lors d'un essai reproduisant un crash à l'atterrissage.



Sa fin sera filmée par de nombreuses caméras à grande vitesse puis il sera disséqué afin de déterminer les normes et équipements permettant aux occupants d'avions d'affaires de survivre à ce genre d'accident.

Le premier avion de série décolle le 30 avril 1973. En 1975, la Marine nationale a reçu 7 Mystère 10 pour les liaisons, la formation au vol aux instruments des pilotes de chasse, la calibration des radars des navires, etc. Ces avions sont basés à Landivisiau, entre Morlaix et Brest.

A partir de 1984 des améliorations sont apportées à l'aménagement intérieur et au système de navigation du Mystère 10, la masse maximum est augmentée et un hublot supplémentaire est installé à l'avant droit de l'avion maintenant désigné Mystère 100.

Le numéro 5 vole depuis 1985 avec une voilure entièrement en fibres de carbone, à l'époque une première sur un avion civil. Réalisée en coopération avec l'Aérospatiale, celle-ci va ouvrir la voie aux empennages des Airbus fabriqués avec le même matériau et de beaucoup plus grandes dimensions.

Au total 226 avions de série seront construits jusqu'en 1989, dont 31 Mystère 100. Environ 215 seraient toujours en service à ce jour. Le Mystère 10 dut son succès relatif à l'évolution du marché vers des machines plus grosses, alors que ses caractéristiques de vol et ses performances étaient unanimement appréciées.

Le Mystère/Falcon 30/40

Dès 1964, la maison Dassault se met à réfléchir à un avion d'affaires muni d'un fuselage large, pouvant être développé en avion régional de 25/30 places. Au début des années 70 le projet se concrétise sous la forme du Mystère 30, ayant la même configuration que le Mystère 20 avec une aile agrandie mariée à un fuselage de 2,36m de diamètre capable d'accueillir quatre passagers de front. Le prototype vole le 11 mai 1973 avant d'être présenté au salon du Bourget. Deux versions sont prévues : une version pour 30 passagers visant le marché américain et une version européenne pour 40 passagers. Une version d'affaires pour 8/15 passagers était également prévue.



Prototype Mystère 30 Photo Dassault

Différentes compagnies régionales étaient intéressées, mais le marché n'était pas encore prêt et la crise du pétrole sévissant l'année suivante entraînèrent l'abandon du programme.

Le Mystère/Falcon 50

Après s'être un peu « brûlé les doigts » avec le transport régional, les études se dirigent vers un avion à la distance franchissable fortement augmentée et dépassant les 5000 km. La configuration triréacteur s'impose d'elle-même, les biréacteurs étant à l'époque limités à une heure de vol de l'aérodrome le plus proche, leur interdisant de fait les survols océaniques. Le projet reprend le fuselage allongé du Mystère 20, pouvant recevoir 8 à 10 passagers et modifié pour recevoir un troisième réacteur à l'arrière, le tout marié à une nouvelle aile de surface agrandie.



Falcon 50 SURMAR René Toussaint

Les aérodynamiciens sont en train de mettre au point une nouvelle formule d'aile dite «supercritique», qui permet de loger d'avantage de carburant tout en diminuant légèrement la consommation de l'avion. Mais les moyens de calcul de l'époque ne permettent pas qu'elle soit prête pour le premier vol du prototype qui a lieu le 7 novembre 1976 avec une aile «classique».

Après une première série d'essais, l'avion reçoit son aile définitive et revole le 6 mai 1977. Il est suivi de deux autres avions de développement.

Tous trois démontrent par la suite avec brio les avantages de cette nouvelle aile en enchaînant les records de vitesse sur des parcours tels que Londres New - York, Le Bourget- New York puis Paris – Chicago (6900 km). Les livraisons démarrent en 1979 avec entre autres l'avion No 5 qui est acquis pour le transport du Président de la République. Puis viennent le Maroc, l'Italie, Iraq et Iran, Yougoslavie... plus d'une douzaine de pays, mais aussi les groupes automobiles PSA ou Volkswagen et des grandes entreprises françaises comme Alcatel, Bolloré, Carrefour....

L'Armée de l'Air met en oeuvre 4 avions pour les transports gouvernementaux depuis Villacoublay, près de Paris. La Marine nationale dispose également de 4 exemplaires, modifiés pour des missions de surveillance maritime avec un radar spécifique dans le nez, deux grands hublots d'observation à l'avant de la cabine et une tourelle de détection sous l'arrière du fuselage. Les avions de l'Armée de l'Air devraient prochainement être modifiés et changer d'arme afin d'épauler leurs collègues marins.

Capable de décoller de terrains courts, bon grimpeur et ayant une grande distance franchissable, le succès du Mystère 50 ne se dément pas. Ainsi pratiquement 20 ans après le premier vol du prototype, une nouvelle version 50EX a volé le 10 avril 1996. Elle se caractérise par des moteurs plus puissants, une autonomie accrue, une vitesse et une altitude de croisière augmentée ainsi qu'un poste de pilotage réaménagé. Les livraisons ont démarré au mois de février 1997 et se sont terminées en 2007 avec le 352^e avion.

Le Falcon 900

Avec l'apparition d'une nouvelle génération de moteurs, il devient possible en 1982 de lancer l'étude d'un avion doté d'un gros fuselage, permettant la station debout et pouvant concurrencer efficacement les avions américains de haut de gamme. Fort logiquement Dassault est reparti de la configuration du Mystère 50 avec une aile agrandie, un fuselage arrière redessiné à cause des nouveaux moteurs et au diamètre «gonflé», proche de celui du Mystère 30. Il est prévu d'embarquer 8 à 19 passagers avec tout le confort nécessaire pour des vols de plus de 10 heures : zone bureau, zone de repos et salle de bain avec douche. N'oublions pas les équipements électroniques de travail et de loisir : ordinateurs, téléphones par satellite, accès à Internet, installation Hi-fi, télévision... .

Le prototype vole le 21 septembre 1984, bientôt suivi d'un second avion. Les livraisons démarrent en décembre, parmi lesquelles 2 avions pour le gouvernement français. Parmi les utilisateurs français on relèvera le groupe Accor, Artemis, Axa, EADS, LVHM... Le 17 juillet 1988 Dassault livre à Bordeaux son 1000^{ème} avion d'affaires sous la forme du Falcon 900 No 62, revêtu d'une livrée de circonstance.

A noter qu'on ne parle plus de Mystère car le marché visé est celui de l'exportation.



Parmi les clients on trouve ici aussi une douzaine de nations où le Falcon 900 est affecté au transport du gouvernement dont : Afrique du sud, Australie, Belgique, Espagne, Qatar... Comme tous ses petits frères, le Falcon 900 est une machine brillante qui a battu plusieurs records de vitesse sur des parcours comme New York Londres ou La Nouvelle-Orléans Paris.

En 1994 est lancé le Falcon 900 EX ; extérieurement identique à son aîné, il se caractérise par une plus grande capacité de carburant et des masses augmentées, permettant une distance franchissable de 8300 km contre «seulement» 7400 km pour l'avion de base. La première machine vole le 1er juin 1995. Et démontre brillamment ses capacités en parcourant quelques jours plus tard la distance Londres- Las Vegas (8700 km) en 11 heures et 40 minutes. A ce jour environ 200 Falcon 900 sont en service et leur évolution n'est sans doute pas terminée.

En 2008 est présentée une nouvelle version, le 900 LX qui se distingue par ses pennes de bout d'aile (winglets). Ces appendices offrent des réductions de 7% de la traînée, de 10% du temps de montée et portent la distance franchissable de l'avion à 8900 km. La structure de l'aile est cependant légèrement renforcée.

Le Falcon 2000

L'étape suivante dans la lignée marque le retour à la formule biréacteur. Taillé pour des vols plus courts que le Falcon 900, soit 5800 km avec 8 à 19 passagers, le Falcon 2000 reprend l'aile et le fuselage raccourci de 2m de ce dernier. Seul l'arrière a été changé pour y installer deux nacelles latérales plus volumineuses. Les études démarrent en 1989 et le prototype vole le 4 mars 1993. Les essais se termineront en décembre 1994 avec l'obtention de la certification. En 2000, selon une habitude maintenant bien établie, une version à distance franchissable accrue de 25% a été annoncée, le Falcon 2000EX.



Comme elle nécessite des réacteurs plus puissants, cela se traduit par une amélioration des performances de montée et de la vitesse de croisière. Le prototype a volé le 25 octobre 2001 et l'avion a été certifié le 21 mars 2003. A ce jour 150 Falcon 2000 ont été livrés.

La société Dassault a livré le 1500^{ème} Falcon construit en septembre 2001 et il s'agissait d'un Falcon 2000. Longue vie au Roi ! A noter une nouvelle tendance, l'avion n'a pas été acquis par une nation ou une grosse entreprise, mais en multi propriété.

A noter que le Falcon 2000 a été le premier appareil d'affaires entièrement dessiné sur ordinateur, sur un logiciel Dassault bien entendu. Dès 1978 le constructeur avait été un pionnier en dessinant certaines grosses pièces du chasseur Mirage 2000 sur ordinateur, les résultats étant directement passés aux machines-outils, elles aussi pilotées par un ordinateur. Le logiciel de dessin 'CATIA » a connu un grand succès et est maintenant utilisé par tous les constructeurs aéronautiques, Boeing compris !

Le Falcon 2000 « de base » n'étant plus fabriqué, afin de satisfaire les clients souhaitant une distance franchissable moins élevée que celle du 2000EX, Dassault propose le Falcon 2000DX, dont la capacité du réservoir ventral de carburant a été réduite. La distance franchissable reste tout de même très respectable avec 6000 km. Le premier avion de cette version a volé le 19 juin 2007.

A l'inverse, pour les clients souhaitant une augmentation de la distance franchissable, l'avionneur propose d'installer des penes de bout d'aile, comme sur le F900LX. Désigné F2000LX cet avion voit son rayon d'action accru de 5% environ pour atteindre 7400 km. Le temps de montée diminuant de 7%. Ici aussi des renforts seront nécessaires sur l'aile. Environ 250 F2000 ont été livrés à ce jour. Le 2000^e Mystère/ Falcon livré est un Falcon 2000LX qui a été remis à son propriétaire turque le 10 juillet dernier à Mérignac.

Le Falcon 7X

Lors du salon du Bourget en juin 2001, la société Dassault a dévoilé un nouveau projet d'avion d'affaires triréacteur de haut de gamme. Désigné Falcon FX, il reprend la configuration du Falcon 900 avec une cabine allongée de trois mètres. Ainsi les passagers (12 à 19) auront le confort indispensable pour des vols de 11 heures comme Paris - Tokyo ou Paris - Los Angeles. L'aile est entièrement nouvelle et bénéficie de tous les progrès de l'aérodynamique des 25 dernières années, permettant le vol à 950 km/h et contient davantage de carburant pour des étapes jusqu'à 11000 km d'une seule traite.



Proto Falcon 7X René
Toussaint

Reprenant la technologie mise au point pour le chasseur Mirage 2000, le F7X est le premier avion d'affaires au monde doté de commandes de vol électriques. C'est un avion extrêmement sûr et précis à piloter, il est également plus stable et confortable pour le passager.

L'avion a fait son premier vol le 5 mai 2005. 3 autres machines ont participé aux essais qui ont abouti à la certification le 27 avril 2007, suivie des premières livraisons en juin 2007. Plus de 230 avions sont en commande, dont deux pour l'Armée de l'Air française. Le premier lui a été livré en juillet 2009, le second est prévu en fin d'année.

Conclusion

Avec plus de 2000 avions livrés dans 67 pays, la société Dassault réalise maintenant 70% de son chiffre d'affaires dans le secteur des avions d'affaires et détient 50% du marché des machines de haut de gamme. 40% des appareils sont vendus en Amérique du Nord, 40% en Europe et 20% dans le reste du monde. Les acheteurs sont pour 85% des entreprises et pour 10% seulement des organismes officiels, signe indiscutable que l'avion d'affaires est maintenant devenu un outil de travail et non plus un jouet prestigieux.

	Mystère 20	Mystère 10	Mystère 30	Mystère 50 EX	Falcon 900 EX	Falcon 2000	Falcon 7X
Envergure	16,3 m	13,1 m	18 m	18,8 m	19,3 m	19,3 m	26,2 m
Longueur	17,1 m	13,8 m	19,9 m	18,5 m	20,2 m	20,2 m	23,2 m
Hauteur	5,3 m	4,6 m	6,35 m	7 m	7,5 m	7 m	7,8 m
Mass vide	7530 kg	4880 kg	10050 kg	9600 kg	10830 kg	9405 kg	15545 kg
Carburant	5200 L	3340 L	5300 L	8800 L	11930 L	6890 L	18000 L
Masse max	13000 kg	8500 kg	16000 kg	18000 kg	21900 kg	16225 kg	31300 kg
Passagers	8-12	4-7	30-40	8-12	8-19	8-19	12-19
Vitesse	860 km/h	910 km/h	835 km/h	880 km/h	925 km/h	900 km/h	950 km/h
Autonomie	3300 km	3560 km	1980 km	6045 km	8335 km	5790 km	11000 km
Altitude	12700 m	12700 m	11000 m	13600 m	15500 m	14300 m	15500 m
Moteurs	GE CF700	TFE731-2	ALF502 D	TFE731-40	TFE731-60	CFE738-1	PW307A
Poussée	2000 kg	1460 kg	2750 kg	1650 kg	2230 kg	2560 kg	2850 kg

Le point de vue de l'utilisateur



Un de mes amis, grand voyageur et habitué des avions de ligne, a eu plusieurs fois l'occasion d'utiliser l'avion d'affaires. Il reconnaît qu'on s'habitue facilement à ce genre de machine : pas de retards ou de grèves, départ sans attente ni enregistrement, à une heure convenue avec l'équipage, calme et service à bord, discussion sans crainte d'oreilles indésirables, vol direct vers la destination sans correspondance, atteinte de régions non desservies par les vols réguliers, pas de bagages à attendre ou perdus, sortie rapide de l'aéroport de destination, aller-retour dans toute l'Europe en une journée.... Total : un gain de temps appréciable et une certaine sérénité. «C'est bien d'être patron !».

Le seul inconvénient de ce mode de transport reste son prix lorsqu'il n'y a qu'un seul voyageur. Mais à partir de 5 ou 6 personnes l'avion d'affaires devient concurrentiel, surtout en cas de vols en correspondance ou de nuits passées à l'hôtel. Il n'est donc pas étonnant que beaucoup d'entreprises se dirigent dans cette voie, quitte à acheter des avions en multipropriété.

René Toussaint

F-PGLT: un Bücker Jungmann en CNRA

par GillesTATRY



20 septembre 1980: je quitte le lycée pour le terrain d'Yvetot, où j'espère bien faire un tour de voltige avec Lucien Canu, le chef-pilote, sur son Bücker Jungmann. J'ai commencé une formation à la voltige il y a quelques semaines: mise dos, sortie dos, tonneau, vol inversé, boucle, etc. Lucien décolle le Bücker de la place arrière, qui est la place pilote. Une fois en l'air, je m'essaie avec délectation à quelques figures pilotées depuis la place avant, sous sa surveillance attentive et bienveillante. Il reprend ensuite les commandes pour l'approche et l'atterrissage: en effet on ne voit strictement rien depuis la place avant, je n'ai que 40 heures de vol, et Lucien tient bien sûr à son cher Jungmann comme à la prune de ses yeux...

Ce samedi, je trouve le Jungmann en version monoplace, le capot prolongé tout en longueur par un obturateur métallique qui carène et condamne la place avant: apparemment, pas d'école voltige aujourd'hui...

Mais Lucien s'avance vers moi et m'annonce sobrement, de son habituel ton bourru: "*Je vais tourner avec un élève à Saint-Valéry en Caux, je t'y attends à 17h avec le Bücker*" et, sans plus de cérémonie, tourne les talons. Le voilà parti en vol, me laissant seul avec le Jungmann: je dois me rendre à l'évidence, je vais devoir me lâcher tout seul sur l'avion de mon chef-pilote, véritable trésor historique ayant appartenu à Léon Biancotto, alors que je ne l'ai jamais décollé ni posé, et que je ne me suis même jamais assis en place pilote!

Après une bonne période de concentration installé en place arrière, le décollage ne posera aucun problème: les 180 cv du Lycoming arrachent l'avion du sol avant même que la manette ait atteint la butée pleins gaz...

Et me voilà dans le ciel normand, à savourer ce moment extraordinaire qui demeure, 12000 heures de vol plus tard, mon plus beau souvenir aéronautique. Des commandes de vol incomparables, très légères et précises autour du neutre au point de piloter par simples effleurements, et très puissantes avec peu d'effets secondaires dans les grands débattements. Une position de la place arrière, derrière le bord de fuite, qui avec le cockpit ouvert met le pilote dans une situation très "aérienne", et cette étonnante sensation de pouvoir presque, en se penchant un peu, attraper les ailerons et les empennages à la main...

← Yvetot, 20 septembre 1980



...29 mai 2008, Toulouse-Lasbordes: je suis à nouveau installé et concentré en place arrière d'un Bücker pour un premier vol. Ce Jungmann rutilant est cette fois-ci le mien, le futur F-PGLT, provisoirement en F-W. Malgré l'appréhension de risquer le résultat de 4 années de travail acharné et ma confiance relative dans le moteur Tigre ayant attendu plus de 30 ans un hypothétique avionnage, je retrouverai avec bonheur les délices, découverts 28 ans auparavant, du vol sur ce merveilleux petit biplan.

Lasbordes, 29 mai 2008 →

Ce vol est l'aboutissement d'une aventure totalement déraisonnable, malheureusement débutée par une collaboration avec Jesus Ballester, de Bücker-Prado, qui s'est avérée n'être qu'une escroquerie. Bien content malgré tout d'avoir pu récupérer le matériel que j'avais fourni, bien que Ballester n'ait pas fait le quart du travail prévu et qu'il ait vendu une deuxième fois, à d'autres clients de passage, les pièces de bonne qualité destinées à mon avion.



Celles qui les ont remplacées se sont *avérées* n'être que des rebuts, non avionnables et juste bonnes à servir de modèle pour en fabriquer des neuves. Je passerai pudiquement sur la qualité technique du travail effectué en Espagne, il y aurait matière à écrire un livre!

Disons simplement que TOUT a dû être vérifié et souvent refait, et que plusieurs des erreurs corrigées étaient susceptibles de conséquences dramatiques. Dix-huit mois ont été consacrés à ces vérifications...

C'est donc un énorme chantier que j'ai récupéré, mais qui m'a permis de construire l'avion que Bücker et Anderson (le A et le B de SAAB) auraient dessiné aujourd'hui, débarrassé des défauts liés aux limites de la technologie des années 30.

Renouant avec mon passé de concepteur d'Airbus, j'entamais en effet une réflexion sur la façon de profiter des avantages du matériel moderne en termes de sécurité et facilité d'exploitation. Hors de question, bien sûr, de toucher quoi que ce soit à l'aérodynamique qui rend si magiques les qualités de vol du Jungmann, au point que Neil Williams ait pu le qualifier de "most rewarding light aircraft ever flown". La structure, remarquable de sophistication et de perfection mécanique pour l'époque, sera bien entendu scrupuleusement respectée: il restera le Stradivarius des avions légers.

En revanche, les "systèmes" sont perfectibles par l'utilisation discrète d'équipements aujourd'hui disponibles, améliorant considérablement l'ergonomie, la fiabilité et la sécurité sans pour autant dénaturer l'esthétique au caractère si marqué du Bücker. Il ne fait aucun doute que ses concepteurs et constructeur, qui signèrent un concentré d'intelligence aussi avancé pour son époque, n'auraient évidemment pas dédaigné cette possibilité.

Le treillis métallique (25CD4S) constituant la structure du fuselage a donc été assemblé à Albacete, et le moteur y a subi une révision complète qui a montré que le Tigre, malgré un stockage de plusieurs décennies par l'Ejercito del Aire, était neuf et n'avait manifestement jamais été avionné! Toutes les cotes étaient celles du moteur neuf, et les paliers en bronze du vilebrequin montraient encore les traces de leur polissage au bleu, et rigoureusement aucune trace de rotation.

La menuiserie a été réalisée avec l'aide de Thierry Trével, à Falaise, en spruce Surchoix collé à la Sader Marine (résorcine). Ce choix de colle a fait tiquer le GSAC car ses fascicules ne la mentionnent pas (dernière mise à jour en 85, consistant à remplacer "Bureau Véritas" par "GSAC"...). Des éprouvettes de collage et une note de J.M. Klinka précisant que c'était la seule colle autorisée pour les réparations de CAP 10 et la construction des CAP 232 ont finalement résolu le problème. Un jeu complet de haubans en acier inoxydable (316) poli miroir, fourni par Bruntons, complète une structure entièrement neuve, comme le moteur. L'absence d'équipements d'origine en état d'être avionnés m'a conduit à en rechercher de plus récents, j'en ai donc profité pour repenser l'architecture des "systèmes" dans le but d'en augmenter la fiabilité et la sécurité:



MOTEUR

← *Le Tigre G IV-B5*

Le moteur Tigre G IV-B5 m'a été livré sans le carburateur CAT d'origine. Je l'ai remplacé par un Ellison, simple, léger et permettant une alimentation en toutes positions.

Une guillotine liée à la manette des gaz ouvre plus ou moins la veine d'air d'admission devant un tube qui la traverse. Celui-ci est percé de minuscules trous calibrés vaporisant le carburant. La manette de mixture commande la rotation du tube sur son axe et donc l'orientation des trous: face à la veine d'air en position "Étouffoir", à 90° de celle-ci en position "Plein riche".

J'ai simplement ajouté un ressort de rappel destiné à le ramener en position plein riche en cas de rupture de la commande, car on a alors connu des arrêts moteur par rotation spontanée vers la position étouffoir.



Le carburateur Ellison EFS-4

J'en ai profité pour remettre la commande dans le sens conventionnel, riche vers l'avant: les Espagnols la montaient en effet dans l'autre sens, un cliquet liant les deux manettes pour que la réduction des gaz ramène automatiquement la mixture sur plein riche. Ce couplage ne convient d'ailleurs pas à la motorisation Tigre-Ellison, qui au sol apprécie un appauvrissement agressif à bas régime.

Un analyseur Electronics International permet la surveillance permanente, et l'enregistrement, des EGT, CHT et régime moteur, avec alarmes correspondant aux limitations.

Ce type de moteur étant rare et les pièces détachées quasi-inexistantes, il est sage de le préserver au maximum. De plus, le suivi de l'évolution dans le temps des paramètres enregistrés permet d'anticiper les pannes, et évite les mauvaises surprises qu'ont connues bien des utilisateurs.

CIRCUIT CARBURANT

J'ai cherché à réaliser un circuit le plus simple et compact possible: la pompe manuelle de secours d'origine, à la place arrière, génère de grandes longueurs de tuyauteries tortueuses... le petit réservoir arrière auxiliaire d'amorçage rajoute encore de la complexité, du poids et fréquemment des fuites. Certaines pompes manuelles à robinet 3 voies amènent à des circuits carburants à 2 robinets et 9 combinaisons possibles pour un seul réservoir! La porte grande ouverte à bien des problèmes...

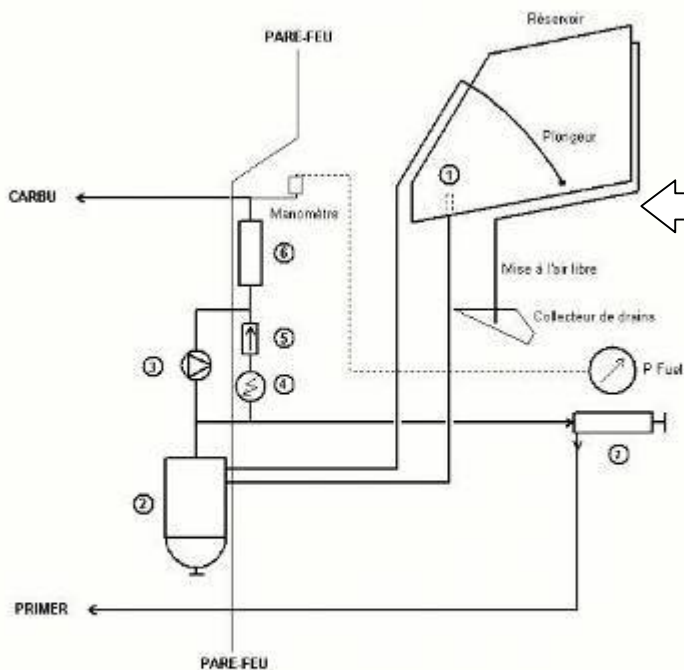
J'ai donc repris le problème à zéro et ai redessiné le circuit carburant sur des bases saines, en m'efforçant de lutter contre toute complexité inutile:

- Le moins de longueur de tuyauteries possible
- Suppression du réservoir d'amorçage et piquage du circuit "primer" sur le circuit normal, après le filtre
- Un seul robinet et 3 positions: NORMAL (prise par gravité), VOLTIGE (plongeur), FERME
- Pas d'allers et retours du circuit carburant entre l'avant et l'arrière de l'appareil
- Protection contre le risque de colmatage de la prise de fond du réservoir par un corps étranger grâce à une crépine ("finger-screen")

- Un étage de filtration ultra-fine (25 microns), exigé par le carburateur Ellison (filtre Flow-Ezy), en plus du filtre d'origine, empilement de 7 tamis lenticulaires dans un corps cylindrique, non colmatable
- Une purge au point bas du circuit, devant la cloison pare-feu
- Une crépine sur la tuyauterie de mise à l'air libre du réservoir, empêchant son obstruction par des insectes ou leurs déjections
- Un clapet anti-retour à évent sur la mise à l'air libre, empêchant les débordements de carburant en voltige tout en permettant l'expansion du contenu du réservoir au sol
- Une pompe de secours en dérivation de la pompe mécanique à palettes, qui en cas de rupture d'entraînement bloquerait le passage du carburant. L'existence d'un circuit électrique m'a permis d'utiliser une pompe Facet placée sur la cloison pare-feu au lieu de la pompe à main d'origine - aujourd'hui introuvable - à la place arrière, avec un gain de poids, de prix, de fiabilité et de facilité d'utilisation. De plus, 6 m de tuyauteries carburant sont ainsi supprimées entre le moteur et la place arrière
- Le moins de trajet possible du carburant en zone chaude, avec le circuit secours et le filtre du côté froid de la cloison pare-feu, et toutes les tuyauteries du compartiment moteur calorifugées.

Une calibration soignée de la jauge, avec assiette de vol et assiette au sol, est une précaution élémentaire: elle permet de constater que les graduations d'origine étaient largement fantaisistes, et que la contenance réelle du réservoir était inférieure de 5 l à la valeur publiée au manuel de vol...

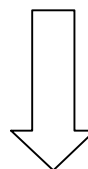
CIRCUIT CARBURANT F-PGLT



Toutes les tuyauteries sont en téflon gainé inox, souples, légères et à durée de vie illimitée. Merci à Michel Birello, de la SEEMI, qui apporta une aide précieuse et enthousiaste à leur réalisation.

Circuit carburant

Pompe électrique et filtre carburant



- 1- Crépine ("Finger strainer")
- 2- Filtre-alcobour-purge-robinet carburant
- 3- Pompe mécanique
- 4- Pompe électrique (secours)
- 5- Clapet anti-retour (relève à la pompe)
- 6- Filtre Flow-Ezy (25 microns)
- 7- Pompe primer

- Prévention du vapor lock:
 - (4) (5) (6) derrière la cloison pare-feu
 - Tuyauteries carburant isolées sous le capot



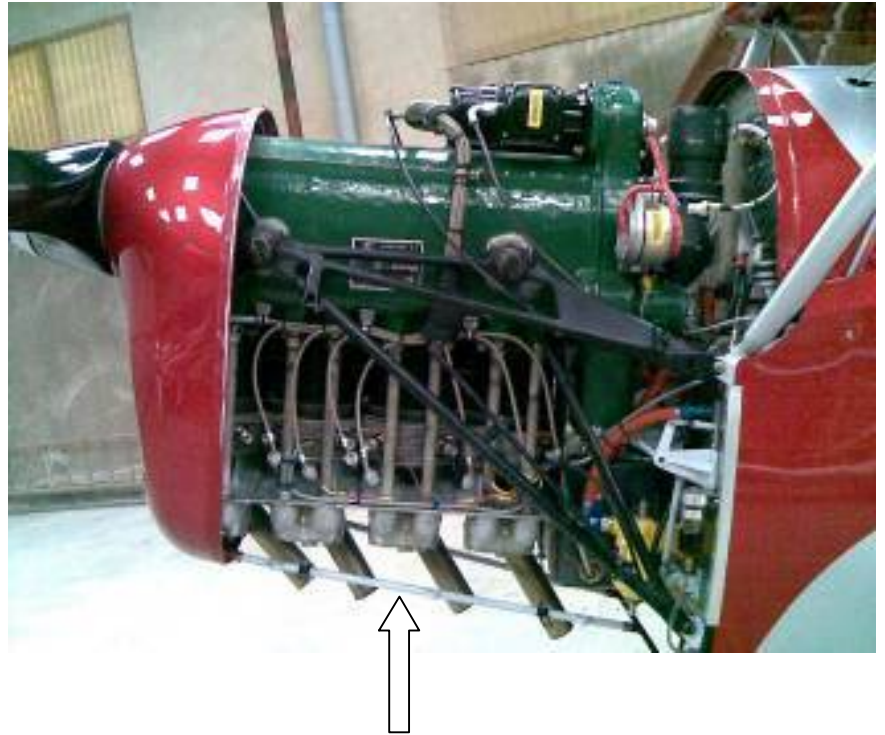
ALLUMAGE

Une fois garantie l'arrivée de l'essence au carburateur, je me suis attaché à en garantir l'allumage: le circuit d'origine présentait quelques "bricolages" qui ne m'inspiraient rien qui vaille...

J'ai commencé par remplacer les vieilles bougies espagnoles par des REM37BY neuves, connues pour induire un fonctionnement beaucoup plus doux du Tigre et pour leur bien meilleure résistance à l'encrassement, de par la longueur mieux adaptée de leur culot.

Les contacts "bricolés" du harnais espagnol avec les bougies m'ont convaincu de le remplacer par un harnais Slick, dont il m'a suffi de couper chaque conducteur à la bonne longueur et d'en réaliser le contact côté magnéto.

Larry Ernewein, de Toronto, eut la gentillesse de me montrer la modification et de me prêter son outillage pour la réaliser. Les fils blindés très souples cheminent facilement, et permettent de se dispenser du lourd conduit métallique qui blindait le harnais d'origine.



circuit d'allumage

CIRCUIT D'HUILE

Le circuit d'huile a été entièrement refait en tuyauterie de téflon convoluté gainé inox avec raccords banjo en aluminium. Le convoluté est beaucoup plus souple, surtout pour le diamètre utilisé, plus important que sur le circuit carburant.

Le plongeur dans le réservoir d'huile, en particulier, est très court et une grande souplesse est impérative pour qu'il alimente correctement le circuit d'huile, y compris en vol inversé. Celui fourni par les Espagnols, raide comme la justice, était totalement inutile...

Le radiateur d'origine, très lourd, a été retiré: il n'était apparemment nécessaire que pour les températures torrides des étés ibériques. Même en plein été à Toulouse, le moteur fonctionne ainsi à des températures proches de ce que les fabricants d'huiles modernes considèrent comme optimal.

Une prise de vidange à baïonnette a été installée à demeure sur l'orifice de vidange du réservoir d'huile pour en préserver le filetage déjà bien fatigué (c'est un réservoir d'origine).

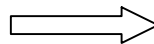
La même prise à baïonnette à la sortie du réservoir permet de réamorcer facilement et proprement la pompe à huile à l'aide d'une simple seringue: comme elle est positionnée plus haut que le réservoir, il arrive que le tuyau qui l'alimente se vide par gravité quand le moteur reste longtemps sans tourner.

La mise à l'air libre du réservoir a bénéficié de l'expérience et des conseils avisés de Pete Kinsey, chef-pilote de la Fighter Collection de Duxford et de longue date heureux propriétaire d'un Jungmann d'origine espagnole (d'ailleurs, Stephen Grey aussi, au milieu de toutes les merveilles de sa Fighter Collection, a pour avion personnel... un Jungmann!) Donc, pour éviter de vider une quantité d'huile par la mise à l'air libre en voltige, celle-ci est reliée au carter du moteur et le réservoir respire par le reniflard; une autre tuyauterie partant du bas du réservoir joue le même rôle sur le dos. Celle-ci, en silicone transparent, permet de vérifier visuellement le niveau d'huile et donc de supprimer la jauge et son bouchon, toujours source de fuites.

Contrairement au circuit carburant, les longues tuyauteries du circuit d'huile n'ont pas été calorifugées ce qui permet d'en diminuer un peu la température par rayonnement et échange avec la circulation d'air sous le capot.

Une modification en cours de réalisation consistera à insérer un filtre, d'accès facile, sur le circuit d'huile qui ne comporte à l'origine que des crépines assez grossières. Outre une moindre usure du moteur, j'en attends une simplification des opérations de vidange et la possibilité de profiter des qualités incomparablement supérieures des huiles modernes. Sans filtre, une huile dispersante, en empêchant les micro-particules de s'agréger, les laisse traverser les crépines et circuler indéfiniment dans le moteur...

Réservoir d'huile: mise à l'air libre vol normal et vol inversé



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

Un simulateur de vol Concorde, mais pour quoi faire ?

Mon premier simulateur de vol était très simple et son but premier pédagogique, ce simulateur a été une aide précieuse pour l'entraînement du petit pilote privé que je suis, enfin on va dire que j'étais car je ne vole plus pour le moment.

Désormais il est bien rangé dans un placard, sa vraie place selon ma femme.

Oui j'ai oublié de préciser que je suis marié et que j'ai deux enfants adorables mais terriblement actifs.

Même si la frontière est de plus en plus étroite entre le vol virtuel et le vol réel d'un point de vue pilotage (le simulé se trouvant entre les deux), tout de même un simulateur ne sera jamais un vrai cockpit d'avion tout comme moi qui parle au lieu de voler je ne suis plus vraiment pilote.

Bien, et mon simulateur de vol de Concorde dans tout ça ? J'y viens.



*Photo montage de mon simulateur
(les manches n'ayant pas encore été réalisés)*

L'aviation, la technique et l'art du pilotage au sens large m'intéressent...ou font également parfois tourner les yeux de ceux qui m'écoutent en parler!!!

Est-ce que j'aurais aimé voir un cockpit de Concorde en service pour apprécier, à juste titre, le travail hors pair des équipages dans cette superbe machine.

Même pas la peine d'argumenter, ça oui c'est une évidence.

Hélas même en rêve ce n'est plus possible, déjà qu'avant les heureux élus étaient peu nombreux, c'est pourquoi j'ai eu cette envie de réaliser mon simulateur, pour prendre place moi aussi dans cet avion de ligne si particulier.

Je peux donc apprendre en toute liberté avant, pendant et même toujours après ma petite réalisation, j'ai juste une porte à ouvrir.

« A table, t'as mis le couvert ??? »

« Heu oui, chérie j'ai même fait un dessert mais attends juste une seconde, j'explique à des gens ce que je suis en train de faire... ». Donc je veux mon avion de ligne chez moi d'accord, mais pas n'importe quel avion de ligne: Concorde.

La partie réalisation n'est pas ce qu'il y a de plus important pour moi, même si rien que pour les défis de construction, de programmation, d'utilisation et le fait aussi que je sois le tout premier à réaliser ce cockpit fonctionnel, c'est très motivant et autant de challenges à résoudre.

Le fait aussi que je passe parfois pour un fou furieux ne me perturbe pas une seconde. Car je dois bien avouer aussi que je m'amuse beaucoup à le faire et prends beaucoup de plaisir rien qu'à le regarder se monter petit à petit et Victor, mon petit garçon, lui se pose les vraies questions :

« Papa comment tu vas faire pour mettre les ailes y'a pas la place ? » ou

« Comment tu veux piloter y'a pas les sièges ? »

Que répondre ?

Ça par exemple :

« Attends tu ne vas pas t'y mettre, toi aussi, toi, mon fils !!! »

Il y a bien 2 autres projets de simulateurs Concorde (Un Français et un Anglais) en cours mais ce sont de vrais simulateurs de vol Concorde en restauration avec de vrais instruments Concorde dedans, et aussi de vrais pilotes à venir dedans!!!

« C'est vrai qu'on te voit plus trop dans les airs, et paf... » My wife, once more.
Humour incisif, j'aime bien aussi.

Au passage pour les 2 autres simulateurs à Toulouse ou en Angleterre, je suis très admiratif sur la manière dont ils travaillent pour la restauration: un vrai travail d'équipe fait par des pros.

On va probablement vers un but qui présente beaucoup de similitudes mais nos méthodes sont totalement différentes, heureusement pour eux d'ailleurs !!!



*Mise au point de la montre aéronautique
Anémomètre*

Je voulais réaliser un deuxième simulateur d'avion plus performant car mon premier simulateur ne me convenait plus.

« A tabl!!!!!!!le , y'aura pas de rappel !!! »

Plus bas...

Et si on prend la fiche technique de Concorde il y a énormément de trucs « pas possibles » dedans comparativement aux autres avions mais pourtant avec Concorde : c'est possible.

« Avoir le pain c'est possible aussi ? »

Moi, cet avion il m'emballé, car il est tellement intéressant à étudier que chaque pièce que je rajoute sur mon simu met en évidence des subtilités que je n'aurais sûrement jamais pu imaginer sans ma petite réalisation ou la recherche de documentations, car un avion c'est un tout.

« Où est Arthur ? » (Mon autre fils mais beaucoup plus petit, me demande ma femme)

« bah, il était avec moi..., boudu il va me casser le dernier instrument installé dans le simu... »

Comme vous le voyez ma petite réalisation est surtout un prétexte pour en apprendre plus sur l'Aventure Concorde mais l'ordre n'a plus vraiment d'importance entre la réalisation ou le fait d'apprendre. Parfois je trouve les réponses, grâce à ma documentation qui se complète au fil du temps, mais parfois aussi je ne trouve pas les réponses ou j'ai besoin simplement de confirmations.

« Tu te poses de ces questions ???... » Ma femme toujours.

Vient alors un aspect qui me passionne le plus, je crois, à savoir les nombreux échanges et débats avec tous ceux qui ont travaillé sur Concorde ou plus globalement avec tous ceux qui se passionnent pour cet avion, et si en plus il y a des anecdotes c'est la cerise sur le gâteau.

« On parle pas la bouche pleine, papa !!! » le plus grand de mes deux fils mais quand même encore petit.

« Tu la vois celle la !!! » (Non mais, c'est qui le chef de famille ici.)

J'ai alors de nombreuses réponses qui généralement se prolongent vers d'autres nouvelles questions, c'est sans fin mais ça je le savais dès le départ tellement l'avion est complexe et au final ça ne se limite plus au cockpit ni forcément à Concorde.

Mon carnet d'adresses ne cesse de se remplir, preuve aussi que cet avion mythique passionne et est toujours aussi vivant même si hélas il ne volera plus.

Enfin il y a le coup de cœur pour cet avion.

Un petit mot de ma femme que j'ai traînée presque de force à Roissy bien avant les derniers vols : « Tu as raison c'est vrai qu'il est vraiment magnifique cet avion et qu'il ne ressemble à aucun autre... Dis, on repart en voyage tous les deux ? »

Un cockpit Concorde, pour ceux qui ont déjà eu la chance de prendre place dedans, je trouve que franchement ça a de « la gueule » tout comme l'avion vu de l'extérieur.

« C'est moche y'a des boutons partout et on y comprend rien... » Ça c'est ma sœur.

L'avion est fin donc pour le cockpit tout se trouve à portée de main.

Il faut en mettre encore plus dedans que dans un avion de ligne classique car c'est avant tout un avion complexe, subsonique et supersonique avec la place dedans qui est comptée.

« Oui tu as raison chéri la place est comptée et à la maison aussi, bon on finit de manger ou quoi ??? »

Dernières précisions, rien qui ne se trouve dans mon simulateur de vol n'a appartenu à un Concorde, je fabrique tout (en bois ou en métal) ou récupère ce que je peux, des instruments souvent cassés que j'achète d'occasion en provenance d'autres avions qui sont alors remis à « ma sauce Concorde ».

« Hors de question que tu gaspilles le moindre centime dans ce truc, on part en vacances cet été je te le rappelle, tiens, pourquoi elle fonctionne plus cette lumière ??? »
« Ah, tu vois que mon voltmètre utilisé pour mon simu et bien il est quand même aussi utile pour la maison !!! »



Commandes de gaz non terminée



Divers instruments en début de réalisation

Même si l'extérieur tend à ressembler à de l'instrumentation Concorde, quand on regarde à l'intérieur c'est une véritable imposture car c'est plus du modélisme que de l'aéronautique. Pour l'instant, et même si presque tous les instruments pilote et copilote sont visibles, seuls sont fonctionnels, et encore pas totalement, un anémomètre, un variomètre, une montre aéronautique et le gros morceau, à savoir le boîtier des commandes du pilote automatique.

Tout est ou sera interfacé avec un ou plusieurs ordinateurs et son logiciel de vol pour rendre la réalisation « volable » comme sur mon premier simulateur, mais cette fois-ci avec beaucoup plus de réalisme et de possibilités.

La vue extérieure du cockpit sera possible via un vidéo projecteur, mais je suis très loin de cette ultime étape, tant mieux car pendant ce temps les prix baissent et je continue d'apprendre.

« Vraiment bon ton dessert, je vois aussi que tu as fini la quatrième pièce de la maison en moins de 3 ans.

Tu sais si tu veux j'ai vu qu'il y avait une conférence sur Concorde d'annoncée dans le livre qui m'a servi hier soir à venir à bout de l'araignée et que tu cherches depuis des heures, tu peux y aller si ça te fait plaisir ? »

« Un peu que ça me fait plaisir de retrouver ce livre avec toutes mes annotations... »

Je compte volontairement me limiter à la partie pilote et copilote pour des soucis de place, de coût, et de simplification.

La partie mécanicien navigant sera donc logicielle même si elle me passionne tout autant que les autres, c'est même, pour qui s'intéresse à Concorde, le cœur de l'avion.

Ce sera peut être une extension future... pour ma retraite ?

« Je ne sais pas si je la garde cette phrase, des fois que ma femme la lise, et puis si c'est pour le coup du livre !!! »

Je compte mettre en réseau mon simulateur pour y apporter les touches de réalisme qui manquaient à mon précédent simulateur, à savoir : le trafic aérien, le contrôle aérien et la météo mise à jour en temps réel.

Remerciement à tous les acteurs de mon projet pour leurs très bons conseils et encouragements, si éventuellement ils me lisent, ils se reconnaîtront.

J'ai un peu exagéré, pour ma femme très compréhensive, qui forcément veille aussi à mon juste équilibre.

Je me préoccupe avant tout, quand même, des priorités sans oublier qu'on vit tous avec des rêves qui pour certains deviennent un peu plus réalité.

Allez, je termine par une petite confession.

J'ai volontairement placé certains instruments à la mauvaise place comme tout n'est pas encore terminé.

La réaction ne s'est pas fait attendre, les spécialistes sont forcément venus m'en parler, c'était un peu voulu, j'avoue.

François de Nantes

<http://pagesperso-orange.fr/cockpit.francois/Concorde/index.html>

Contact : cockpit@orange.fr

Effet bénéfique du régime méditerranéen sur le déclin cognitif des sujets âgés

Plusieurs études ayant associé adhésion au régime méditerranéen et réduction de la mortalité et de maladie chronique, des équipes bordelaises se sont attachées à évaluer la relation entre l'adhésion à ce régime alimentaire et l'évolution des performances cognitives des sujets âgés. Pour ce faire, ils ont, au sein de l'Étude des 3 cités (vaste étude visant à analyser les relations entre facteurs de risque vasculaire et démence, à Bordeaux, Montpellier et Dijon) évalué au moins 1 fois sur 5 ans, à Bordeaux, chez 1 561 sujets âgés de 76,3 ans en moyenne, la relation entre adhésion au régime méditerranéen et performances obtenues à 4 tests neuropsychologiques.

Les résultats montrent que le déclin cognitif évalué par MMSE (*Mini-Mental State Examination*) était significativement plus lent chez les sujets des catégories d'adhésion moyenne et forte au régime méditerranéen en comparaison à la catégorie d'adhésion la plus faible, et l'exclusion des cas prévalents de démence n'a pas paru modifier les résultats.

Dr Julie Perrot

Feart C et coll. : Adherence to the Mediterranean diet and cognitive decline in France. 19e Congrès mondial de gérontologie et de gériatrie (Paris) : 5-9 juillet 2009.

Intoxiquée par ... sa prothèse de hanche !

L'histoire de cette femme n'est heureusement pas banale. Cette patiente de 58 ans se présente aux urgences avec un déficit neurologique associant cécité, surdité rétrocochléaire et polyneuropathie. L'examen neurologique attentif révèle une atteinte sélective bilatérale des paires crâniennes II et VIII et une atteinte sensitivo-motrice périphérique modérée.

La biologie ne montre qu'une légère augmentation des marqueurs de l'inflammation. L'IRM cérébral révèle une hyperdensité des nerfs optiques, et l'EMG une diminution d'amplitude au niveau des membres inférieurs. L'étude des potentiels évoqués auditifs du tronc cérébral montre une absence de réponse, et des réponses corticales irrégulières à la stimulation visuelle.

La patiente avait subi quelques semaines auparavant une révision de sa prothèse de hanche gauche, ce qui mit sur la piste un médecin particulièrement inspiré.

Des dosages de cobalt furent alors effectués dans les urines et le sang, donnant des valeurs extrêmement élevées (1 187 microg/l dans les urines pour une norme de 0,1-0,5 microg/l, et 549 microg/l dans le sang pour une norme de 0,05-2,7 microg/l).

Le rôle sur l'organisme du cobalt ou des alliages cobalt-chrome, utilisés dans les prothèses, n'est pas parfaitement établi. L'on connaît toutefois certains effets toxiques du cobalt, comme les symptômes respiratoires déclenchés par l'inhalation de poussières chargées en cobalt et quelques effets systémiques. Mais il n'existe que peu de littérature concernant la toxicité neurologique.

L'exemple de cette patiente montre pourtant que ces effets ne sont pas négligeables.

Cependant, le mécanisme exact de cette toxicité est encore inconnu. Certains travaux in vitro ont suggéré que les mitochondries pourraient être la cible privilégiée de la toxicité du cobalt, par effet hypoxie-like, ce que paraît confirmer cette observation. En effet, l'examen clinique de cette patiente ressemblait à ce que l'on observe dans certaines cytopathies mitochondriales.

Les auteurs suggèrent que d'autres études soient menées, pour confirmer le rôle central que pourraient jouer les mitochondries dans la toxicité au cobalt.

Dr Roseline P  luchon

Rizzetti MC et coll. : Cobalt neurotoxicity: a lesson from hip arthroplasty. 19th Meeting of the European Neurological Society (Milan) : 20- 24 juin 2009.

Espèces de nécrophiles

La nécrophilie est une paraphilie globalement caractérisée par une attirance sexuelle pour les cadavres. Mais il en existe de nombreuses variantes, et certains auteurs ont tenté d'établir des classifications qui toutes p  chent par le flou des termes employés (par exemple pseudon  crophilie). De là à proposer une nouvelle classification, il n'y avait qu'un pas, franchi dans un article publié par le *Journal of Forensic and Legal Medicine*.

Cette classification comporte 10 catégories toutes illustrées par des exemples issus de la littérature. Attention, le sujet est...particulièrement morbide.

Première catégorie, celle des sujets qui, certes n'ont pas de rapports sexuels avec les cadavres, mais éprouvent une excitation particulièrement intense lorsqu'ils ont relations avec une personne, vivante, mais qui a l'air d'être morte....

Dans la deuxième catégorie, celle des « nécrophiles romantiques » sont regroupées ces personnes incapables de « se séparer » d'un proche décédé et qui gardent leur corps mort (ou des parties)    proximité.

Les fantasmes nécrophiles (**3  me catégorie**) conduisent à imaginer des rapports sexuels avec les morts. Les sujets atteints hantent les cimetières et assistent volontiers aux enterrements...

Les nécrophiles tactiles (**4  me catégorie**) ont « besoin » de toucher un corps mort pour parvenir à l'orgasme. Certains de ceux là sont employés de morgue ou exercent un métier en rapport avec la mort, pour être plus proches des cadavres.

Les nécrophiles fétichistes (**5  me catégorie**) n'ont pas d'activité copulatoire avec les morts. En revanche, s'ils trouvent un cadavre et s'ils en ont la possibilité, ils peuvent en prélever une partie à titre de fétiche.

La 6  me catégorie regroupe les « n  croticomutilomaniaques » qui obtiennent du plaisir en mutilant le cadavre et en pratiquant l'onanisme.

Les nécrophiles opportunistes (**7ème catégorie**) ont des rapports sexuels normaux...mais si l'occasion s'en présentait, ils les auraient volontiers avec un cadavre...

Proches sont les nécrophiles réguliers (**8ème**) qui n'éprouvent que peu de satisfaction au cours de relations sexuelles avec des partenaires bien vivants mais ressentent beaucoup de plaisir lorsqu'ils en ont avec un cadavre.

Nettement plus dangereux, les **nécrophiles-tueurs** tuent pour avoir des relations sexuelles avec le cadavre. Quant aux nécrophiles exclusifs, ils sont dans l'incapacité d'avoir des relations sexuelles avec une personne vivante.

La nécrophilie n'a fait l'objet que de rares travaux. Il est probable que seuls les cas les plus spectaculaires ont fait l'objet de publications, et cette paraphilie est peut-être en réalité plus fréquente qu'on ne l'espère.

Dr Frédérique Doriat

Aggrawal A. : A new classification of necrophilia. J Forensic Leg Med., 2009 ; 16: 316-320.

Quand le fruit du dragon donne des boutons !

Le fruit du dragon (ou *pitaya*) est le fruit du *cactus Hylocereus undatus (Haw)*. Ce fruit exotique pousse en Amérique centrale, en Amérique du Sud et dans les pays du Sud-Est asiatique. Il est actuellement commercialisé en Europe et en Amérique du nord où il est de plus en plus apprécié entier, sous forme de jus de fruit ou d'arôme dans certaines boissons.

Jusqu'ici, on n'avait décrit qu'un cas d'allergie au fruit du dragon. Une deuxième observation vient d'être rapportée en Allemagne : il s'agit d'une jeune fille de 19 ans qui avait consommé à 2 reprises un jus de fruits contenant du *pitaya*. Elle avait présenté, à chaque fois et dans les 5 à 15 minutes, des vomissements, un gonflement de la langue et une urticaire.

La patiente avait un terrain atopique (eczéma et rhinite allergique au pollen de bouleau et aux acariens). Un prick-test a été réalisé à l'aide du jus de fruit incriminé : il était positif avec une papule de 6 mm et un érythème de 9 mm (papule de 5 mm pour l'histamine). Des tests ont ensuite été pratiqués à l'aide des ingrédients du jus de fruits (fruit du dragon, banane, fraise, raisin blanc, pomme, arômes) fournis par le fabricant. Seul l'extrait de *pitaya* a provoqué une réaction positive. Le test était négatif chez 5 sujets contrôles.

Des prick-tests aux aéroallergènes usuels ont confirmé la sensibilisation aux pollens de bouleau, de noisetier, d'aulne et aux acariens.

L'allergène serait une LTP (protéine de transfert lipidique). Cependant, aucune réactivité croisée n'a été mise en évidence avec les LTP de la pêche (nPru p 3) et du blé (rTri a 14). La patiente consommait d'ailleurs des pêches sans inconvénient. La réaction allergique étant survenue lors de la première consommation de fruit du dragon, il est possible que la sensibilisation se soit faite par l'intermédiaire des LTP polliniques.

Dr Geneviève Démonet

Kleinheinz A et coll. : Anaphylactic reaction to (mixed) fruit juice containing dragon fruit. J Allergy Clin Immunol 2009; 124 (4) 841 - 842

Copyright © <http://www.jim.fr>

Travailleurs de nuit, réduisez le café !



Les personnes qui travaillent de nuit ont tout intérêt à éviter de prendre une dernière petite tasse de café en fin de garde. Leur sommeil risque d'être bien moins réparateur.

«La caféine est le stimulant le plus largement utilisé pour contrer les effets de l'endormissement, mais elle nuit au sommeil des heures plus tard » signale Julie Carrier, professeure au Département de psychologie et chercheuse au Centre d'étude du sommeil et des rythmes biologiques de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal. Et, plus on vieillit, plus cet effet est important.»

Telle est la conclusion d'une étude réalisée dans les chambres-laboratoires du Centre sur 24 volontaires qui ont passé deux nuits blanches avant d'être autorisés à s'endormir : l'efficacité et la durée du sommeil ont été nettement réduits chez les personnes qui avaient consommé du café.

La recherche voulait également faire la lumière sur les différents effets du café en fonction de l'âge, et elle s'est avérée particulièrement concluante. Les 12 sujets du premier groupe étaient âgés de 20 à 30 ans et ceux du second groupe de 45 à 60 ans. Les plus âgés ont été nettement plus incommodés par la caféine.

Julie Carrier raconte le déroulement de ses expériences

Ces résultats, à paraître dans la revue *Sleep Medicine*, corroborent d'autres observations réalisées au cours des dernières années. «On sait que le vieillissement provoque des changements anatomiques qui pourraient expliquer ces difficultés, sur le plan des connexions neuronales par exemple » précise J. Carrier.

La scientifique conseille aux personnes de plus de 40 ans de diminuer leur consommation de café, «surtout si elles travaillent de nuit ». Ce conseil est d'autant plus judicieux qu'une étude auprès de 2000 personnes a montré récemment que la baisse de la consommation de café était l'un des meilleurs moyens d'améliorer le sommeil une fois la quarantaine passée. **J.I.**

Sciences-et-Avenir.com

04/11/2009

Nanoparticules : attention danger !

Les nanoparticules sont définies par leur taille inférieure à 100 nanomètres. Il existe des sources naturelles de nanoparticules (fumées de forêt, volcans...) mais ce sont les nanoparticules manufacturées qui suscitent des interrogations sanitaires. Elles sont synthétisées par réduction de taille, soit plus souvent par assemblage d'atomes jusqu'à obtention de la composition souhaitée. On les utilise dans l'industrie automobile (pare-chocs, pare-brise, peinture...) mais aussi en cosmétologie (dioxyde de titane dans les écrans solaires minéraux) sans que leur présence soit signalée sur l'étiquette...

La taille des particules est fondamentale dans leur retentissement sur la santé : plus elle est petite, plus la pénétration et la diffusion à l'ensemble des voies respiratoires sera grande. Les macrophages alvéolaires sont débordés par la surface considérable qu'offre l'afflux massif des particules, la phagocytose anormale provoque alors un stress oxydatif et une réaction inflammatoire. Les nanoparticules peuvent de plus être internalisées dans le nerf olfactif et migrer vers le système nerveux central où elles provoquent des réactions inflammatoires. Des effets systémiques cardio-vasculaires sont aussi possibles.

Le passage des nanoparticules à travers la peau est controversé mais il semble bien qu'une pénétration soit possible en fonction de la nature chimique du produit, de la taille des particules et de la présence de lésions cutanées. La formation d'une réaction inflammatoire au niveau de l'épiderme a été démontrée avec des nanotubes de carbone. Dans les modèles in vitro, les nanotubes de carbone se comportent comme des fibres qui rappellent celles de l'amiante...

Les nanoparticules sont biopersistantes : une fois dans les tissus, elles y restent sans aucune modification, ce qui en fait toute leur dangerosité.

Elles peuvent, de plus, franchir la barrière placentaire. Tous les résultats actuellement à notre disposition sont expérimentaux. Le danger est certain, mais les risques réels encourus par l'homme restent inconnus.

Dr Geneviève Démonet

Brochard P : Nanoparticules et santé. 30e cours d'actualisation en dermato-allergologie (Bordeaux) : 24-26 septembre 2009.

