

N°60

AEROMED[©]

Le lien aéronautique

ISSN : 1773-0260



Editorial

Voici le numéro 60. Un Grand Merci à tous les Auteurs qui nous font partager leur mémoire, leurs expériences, leurs connaissances, leurs idées et tous les Lecteurs Fidèles qui en jouissent sans compter.

Des problèmes de messagerie m'ont laissé quelque peu sur la touche, mais me revoici parmi vous. Prenez donc note de ma nouvelle adresse mail, celle du site n'a pas changé : <http://www.aeromed.fr>, et celle de votre serviteur sim1becco31@gmail.com.



On peut donc se poser quelques questions existentielles. Doit-on interpréter ces signes, et comment ? Est-ce l'aube d'une ère nouvelle ou la fin de la précédente, (sic) qu'en pensez-vous ? Votre magazine vous apporte-t-il toujours autant de plaisir ou son doux ronronnement fait qu'il s'essouffle ? A vous la parole.

Il est possible également d'aller voir la Pythie de Delphes pour interpréter ces oracles.

Peut-être aussi nous expliquera-t-elle le pourquoi de certaines rencontres insolites, exotiques, magnétiques ou cosmiques dont la durée est parfois limitée mais qui nous apportent tant.

En matière de passion, on se reconnaît, on se cherche, on se retrouve, on s'aime.

Passion des avions, du ciel, de l'espace, passion des nuages, de l'évasion, de l'imaginaire, passion tout court, passion d'amour, passion toujours : « toccaro il cielo », évasions stratosphériques, plaisirs suprêmes, liberté des sens, envolons-nous toujours plus haut et surtout essayons d'y rester « tout là-haut ».

Partagez avec nous cet avenir incertain, ce futur probable, ces lendemains de gueule de bois, ces souvenirs inaliénables et « vivez si m'en croyez n'attendez à demain, cueillez des aujourd'hui... »

Bonne route, bons vols, bon ciel et bonne lecture.

A bientôt peut être.

Docteur Simone Marie Becco

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

Toute utilisation des textes ci-après ne peuvent se faire sans le consentement de l'auteur ou de l'éditeur

Publication et édition : AMC/ SMB 24 ch. Savit 31300 Toulouse.. Tel : +33680686234. @mail : simonebecco@yahoo.com

SOMMAIRE

Issy les Moulineaux par Jean Marie Potelle

History of a French Helipad: Issy les Moulineaux

ASAF : (la suite) essais et aléas par E tienne Miche de Malleray

The following of ASAF: effects and hazards

Radionavigateur embarqué avec E tienne par Henri Dissac

Airborn radionavigator with E tienne

Sécurité civile : 50 ans de feux de forêts par René T oussaint

History of the French water bombers

Abstract : faut-il manger avant le sport, conduire et boire du kfé, porno chez la femme, dissémination du H7N9, coucher avec un androïde, objectif « sel »

Eating or not eating before running, driving and kfe, women and porno, spreading of H7N9, making love with a robot, salt and diet

Mes derniers vols par Denis T urina

Last flights

Un bombardier dans mon jardin par Gilles Collaveri

A bomber in my garden

Retrouvez les autres numéros sur <http://www.aeromed.fr>

Editions AMC/SMB  mai /juin/juil 2013

Issy-les-Moulineaux :

du champ de manœuvres à l'héliport.

Si l'Héliport de Paris est aujourd'hui installé sur les terrains d'Issy-les-Moulineaux et du quinzième arrondissement de Paris, il le doit à la Tour Eiffel. En effet, sur le tard du dix-neuvième siècle, vers 1880, lorsque fut décidée la construction de la Tour Eiffel, monument symbole de l'Exposition Universelle de 1889, c'est le Champ de Mars qui fut choisi, face au Palais de Chaillot. Elle devait être érigée sur un terrain qui comme son nom l'indique était voué depuis des lustres, aux manœuvres des militaires, dont l'école est toute proche. Mais le Champ de Mars appartenant depuis 1792 aux militaires et en particulier à la cavalerie qui s'y entraînait, il fallut les déloger, provisoirement, et leur trouver un terrain d'entraînement proche en échange. La durée de la migration était fixée à cinq ans. Ensuite, l'exposition passée, la Tour Eiffel devait être détruite, et les cavaliers retrouver leur terrain.

Mais en raison du coût élevé de la construction de Monsieur Eiffel, et sans doute aussi devant son succès lentement reconnu, l'Etat décida d'en concéder l'exploitation à Gustave Eiffel lui-même, pour une durée de vingt ans, afin qu'il puisse se rembourser en partie par le prix des entrées.

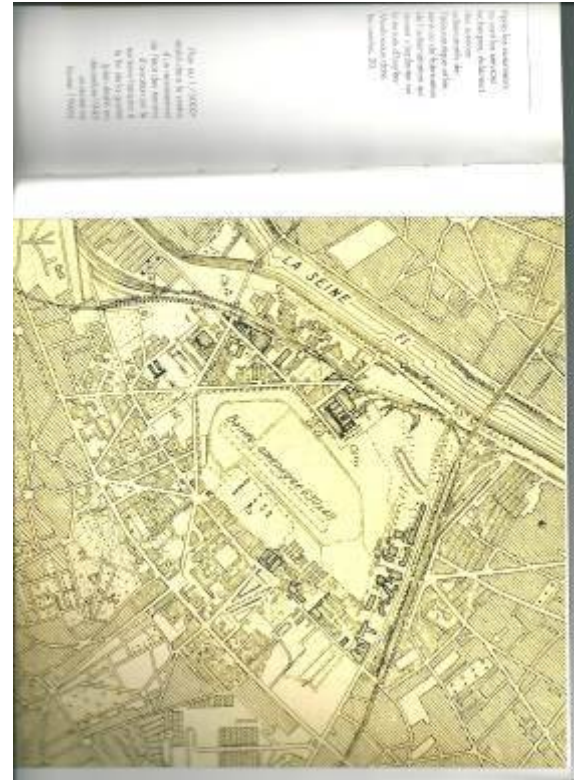
Exit les militaires qui se virent proposer un grand terrain, en pleine campagne parisienne, à Issy-les-Moulineaux, d'une surface de cent vingt hectares. Le 29 mars 1890, passant du provisoire au définitif, ils obtinrent finalement la concession d'une partie seulement du champ de manœuvres, une surface de soixante-trois hectares, ce qui était néanmoins considérable.

Le « camp », rattaché à la capitale, était limité au Nord par les fortifications construites sous le règne de Louis Philippe. Aujourd'hui seul le « Bastion 68 » reste le témoin de cette époque.

Comme on le sait, l'aviation naquit de la cavalerie, dans les armées, d'où la tradition qui veut que l'on « monte à gauche », mais il n'y a sans doute pas de rapport avec la naissance de la vocation aéronautique du site qui s'affirma dès le début du siècle dernier.

Les grands cerfs-volants d'Octave Detable ornaient le ciel de l'époque et Issy, remarqué par quelques passionnés de l'aviation naissante sera le départ de la grande aventure de l'Air.

Si en 1890, Clément Ader fit ses premiers vols à Gretz-Armainvilliers puis à Satory, dès après 1903, après l'exploit reconnu des frères Wright à Kitty Hawk, des français commencèrent à faire voler leurs aéroplanes.



En 1905, le mécène Ernest Archdeacon, obtient le premier des autorités de faire voler son planeur biplan Voisin en ce lieu, il s'agit en particulier d'éloigner -déjà- les machines volantes, des ballons à l'époque, du survol de Paris, Vaugirard, Bagatelle, Meudon, Saint Cloud.

Le terrain en ce temps là avait la forme d'un triangle dont la base allait du Viaduc d'Auteuil (Pont de Garigliano) jusqu'à la Porte d'Issy, soit 1000 mètres, le sommet pointant vers le sud.

Les axes prévus pour le décollage et l'atterrissage avaient, suivant la direction du vent, des longueurs de 600 à 800 mètres. Aucun obstacle n'était alors en vue, excepté la cheminée de la blanchisserie de Grenelle qui culminait à quarante trois mètres.

Le 26 Mars 1905, c'est le premier vol du planeur d'Archdeacon tracté par une automobile équipée d'un moteur de soixante chevaux. Celui ci, lesté de soixante kilos, s'élève quelque peu puis se brise.



En 1906, un certain Trajan Vuia fait voler son monoplan prototype, sur 24 mètres et s'élève à 2,50 mètres, c'était son premier vol comme celui de son appareil. Et cela s'achève par une bonne chute.

1907 est une année chargée : le 17 septembre, Louis Blériot sur son monoplan tandem Aéroplane VI Libellule parcourt 184 Mètres à 80 km/h. Henri Farman franchit en Octobre 771 mètres, Santos-Dumont effectue des sauts de puce, après ses essais restés célèbres de Bagatelle.

Le 13 Janvier 1908, Henry Farman boucle le premier kilomètre en circuit fermé sur un appareil Voisin à moteur Antoinette, emportant le prix Deutsch – Archdeacon.

Un monument sculpté par Landowski sera d'ailleurs mis en place en 1933 à l'entrée du terrain pour commémorer cet exploit. Les records se suivent, on atteint les trois kilomètres de distance, les vingt minutes de vol successives, on approche les cent mètres de hauteur...et à Viry-Châtillon va naître Port-Aviation, une sorte d'aérodrome - théâtre consacré aux meetings d'aviation, aujourd'hui disparu.

Fin 1908 en France le record de distance établi par Wilbur Wright atteint les 124 kilomètres en 2heures et 20 minutes de vol.

1908 encore, le gouverneur militaire de Paris interdit l'usage du terrain parce que des riverains ont peur de ces avions qui volent si mal et si bas.



Blériot en quelques semaines a fait deux chutes, et les autres, finalement l'interdiction est levée mais les vols auront lieu de 4 heures à 6 heures du matin et ils seront surveillés par « un brigadier et huit hommes ! ». Cette interdiction ne va heureusement pas durer, Farman et Blériot ont besoin d'essayer les avions qu'ils construisent sur place et à proximité. Un Blériot traverse la Manche en 1909.

1910, la première course internationale en aéroplane Paris - Bruxelles prend le départ d'Issy.

En 1911, c'est la première course Paris - Madrid qui est remportée par Jules Védrines – il se rendra célèbre après guerre en se posant sur le toit des Galeries Lafayette – mais la fête est aussi endeuillée par la mort du Ministre de la guerre, Maurice Berteaux, frappé de face par l'hélice d'un concurrent au décollage. Premier drame public de l'aviation naissante.

Le 3 Août 1913 se déroule le premier vol amphibie (le flotteur et l'hydravion ont été inventés par Henri Fabre en 1910) Issy-Boulogne- Issy sur le Canard Voisin piloté par Colliex.

Les curieux affluent de plus en plus nombreux, attirés par ce nouvel et étonnant spectacle. C'est le temps des faucheurs de marguerites !

Tous ne sont bien sûr pas Parisiens. Parmi les curieux, la presse de l'époque signale notamment la présence régulière d'un certain Vladimir Illich Oulianov, exilé de Russie et habitant Paris dans le 15^{ème}. Il entrera peu après dans l'histoire sous le nom célèbre de « Lénine ».

Les premiers ateliers de constructions aéronautiques se développent, ils ont des noms prestigieux tels Voisin, Blériot, Nieuport, Caudron. Et pas loin dans le 16^{ème} arrondissement de Paris, l'atelier de construction d'avions (oui, lui aussi) utilise la première soufflerie imaginée par Gustave Eiffel.

Sur le « camp d'aviation » d'Issy », des hangars pour dirigeables sont construits et pour sa part la société S.E.V (futur Marchal, électricité automobile puis aviation) s'implante en 1914 pour pallier le manque de magnétos et dynamos alors fournies par l'Allemagne.

Des liaisons aériennes postales avec Bruxelles et Deauville voient progressivement le jour. Des écoles de pilotage pour les aviateurs s'ouvrent sous l'égide de célébrités, notamment par Blériot. Elise Deroche (dite Baronne de Laroche) obtient en 1910 le brevet de Pilotage numéro 36 sur Voisin et devint ainsi la première française brevetée pilote.

Près de 3000 salariés ont été simultanément employés avant la guerre de 1914 sur cette vaste superficie où l'on trouvait ateliers de chaudronnerie, de petites mécanique, d'entoilage et de scierie pour la fabrication des carlingues essentiellement en bois à cette époque.

1918 voit la fin de la guerre et la disparition des fortifications. Le Champ de Manœuvre se trouvait entre les Bastions 68-69-70. Les Marins vont s'installer dans le Bastion 69, soit 3,5 hectares. Le Ministère de l'Air, récemment créé, se verra attribuer le Bastion 70 ce qui va permettre aux militaires de conserver l'aérodrome dont les civils revendiquent la restitution. La guerre étant terminée, à leurs yeux ce terrain militaire n'a plus aucune utilité.

Dans les années 1920, à Issy, en plus de nombreux vols d'avions, des essais d'hélicoptères ont eu lieu, en particulier ceux effectués par le Marquis de Pescara sur les prototypes de sa construction dès 1923.

Quelques sauts de puces seront effectués, mais rien de bien concluant.

Issy n'est plus le seul terrain, Le Bourget créé en 1914, se développe rapidement.

Paris s'étend déjà autour de l'ancien champ de manœuvres. Des HLM vont apparaître sur un hectare dès 1931.

1940, Issy sert de base aux avions de l'Etat Major pour les liaisons. Le terrain est rapidement bombardé par la Luftwaffe qui en prend possession dès la France occupée pour y baser des avions. Des Caudron Simoun et Goéland resteront stockés sous surveillance Allemande.

1944, après la libération de Paris, l'Armée de l'Air revient, construit un bureau de piste et utilise un hangar pour y mettre à l'abri ses Nord 1000 Pingouin et Nord 1100 Ramier.

Mais les appareils nouveaux ont grossi, ils nécessitent de longues pistes et des infrastructures plus adaptées, ils sont nombreux et bruyants. Pour les bimoteurs la piste est clairement trop courte, bien qu'un Douglas DC 3 ait réussi à s'y poser. Ce départ fut à ce qu'on dit acrobatique, car depuis l'arrivée de la cavalerie en 1890, des obstacles nombreux et hauts avaient poussé aux alentours. Cinq nouvelles cheminées en particulier s'étaient ajoutées en plus de celles des immenses Usines Citroën, Quai de Javel. L'approche était devenue dangereuse par mauvais temps.

24 Octobre 1945, la création de la Société Nationale « Aéroport de Paris » permet à l'Etat de se décharger des problèmes d'aviation dans la Région Parisienne. Cet établissement Public dispose de ses propres deniers et gère toutes les plateformes alentours de Paris, dont l'aérodrome de Paris-Issy. Le seul accessible par le métro (Balard) !!!

Monsieur Louis Lesieux, Directeur Général d'ADP, sera dit-on très mal accueilli à Issy lors de sa première visite. Les usagers sont inquiets. Néanmoins il fera construire un nouveau bureau de piste, monter une girouette de 30 mètres de haut pour saisir le vent et imposera une fréquence radio, 118 . 50, celle qui est toujours active aujourd'hui.

En 1949, l'aérodrome est officiellement affecté à l'Aviation Civile, mais les avions se font de plus en plus rares. Les restrictions sont nombreuses. C'est alors que l'hélicoptère va vraiment apparaître. Plusieurs sociétés de Giraviation viennent s'installer dont Fenwick Aviation, son chef pilote est Jean Moine, titulaire de nombreux records les années suivantes, qui importe le Bell 47, Hélicop-Air dirigée par Henry Boris qui lui importe le Hiller 360 enfin la société Hélicservices.

De bonne grâce l'Armée de l'Air a laissé la place aux Aviateurs civils.

Boris va installer à Corneilles en Vexin son école pour la formation des pilotes de l'Armée de l'Air, Fenwick va former à Issy les équipages de l'ALAT, Gendarmerie, Protection Civile, Aéronavale, EDF, et quelques privés.

1952, verra la première Coupe Internationale d'Hélicoptères avec deux épreuves, temps de montée à la Tour Eiffel et vol de précision Issy – Vincennes – Versailles – Issy dont le premier vainqueur est Jean Moine.

En 1953, les avions disparaissent définitivement de l'aérodrome. Les constructions nombreuses sur les parcours d'approche et à proximité causent trop de problèmes aux pilotes comme aux riverains.

En 1957, demeurent sur l'aérodrome, Fenwick avec ses Bell 47, le Commandement de l'ALAT avec Bell 47, Alouette 2, Sikorsky H 19 et Vertol H 21 et un petit hangar pour la Protection Civile qui en est à ses balbutiements grâce au Colonel Curie.

Déjà, pour ne pas empoisonner le voisinage, l'école de Jean Moine disposait d'un terrain d'entraînement aménagé à Crespières non loin de Beynes, au delà de Trappes.

Puis c'est l'événement, la renaissance : En mars 1957, Sabena ouvre une ligne de transport de passagers entre Paris et Bruxelles avec des Sikorsky S 58, appareils de 12 places, qui permettent de relier les capitales en une heure et quinze minutes de vol !



C'est à l'occasion de l'Exposition Universelle en Belgique que démarre cette liaison qui ira cahin-caha, puis s'arrêtera en 1962, faute de rentabilité. Deux allers retours quotidiens étaient programmés.

C'est à cette occasion qu'une aérogare a été montée sans tambour ni trompettes pour ne pas ranimer les vieilles querelles locales.

Tout le monde regarde cet espace vert avec envie, Paris s'étend à l'ouest, on grignote progressivement de nouveaux espaces, le processus s'accélère. Nouvelle amputation de dix hectares d'un coup, à partir de 1958 pour installer le futur boulevard périphérique.

Et ça continue, la Ville de Paris prend 10 hectares pour des terrains de sports. La tour EDF s'installe sur les approches, puis c'est la Tour de l'Hôtel Sofitel, et enfin l'Aquaboulevard.

Toujours à cette époque-là, apparaît à Issy-les-Moulineaux le « Rotorcycle », un petit hélicoptère monoplace que tente de commercialiser Hélicop-air. Echec.



Au début des années 60, l'ALAT déménage à Villacoublay et rejoint l'Armée de l'Air, puis ce sera Buc (qui fermera ses portes dans les années soixante dix) et Satory où se trouvent, depuis 1954, les hélicoptères de la Gendarmerie. La société Fenwick, elle, s'implante à Toussus-le-Noble.

La Protection Civile demeure sur place en reprenant les hangars de l'ALAT car son parc s'élargit. Puis des Sociétés civiles commencent à s'implanter dont celle qui deviendra l'une des plus importantes d'Europe, Héli Union.

Dernier grand évènement qui marque l'aéroport d'Issy-les-Moulineaux, dernier avion à fouler son sol, une exception, c'est en 1967, pour une démonstration spectaculaire d'appareil à décollage et atterrissage très très court : le Bréguet 941. C'est un avion « STOL » pour Short Take Off and Landing, à ailes soufflées par des hélices toutes liées par une tringlerie Hispano Suiza, il a quatre moteurs, et s'est posé en 65 m. Il décolle ensuite en 115 m. C'est la dernière image d'un avion sur ce terrain mythique. En 1970, le Ministre des Transports de l'époque donne le nom d'Héliport de Paris à ce qui reste du terrain. Ce n'est plus un « aérodrome » ni un « aéroport ». C'est un « héliport ». La superficie a nettement diminuée et ce n'est pas fini.

Néanmoins, malgré tous ces rétrécissements, les hélicoptères venant des principales villes d'Europe continuent à fréquenter Issy-les-Moulineaux. Jusqu'à quand ? chaque année les restrictions sont un peu plus nombreuses, pénalisantes et dissuasives.

En 1980, MaxJot et Bernard Pasquet battaient le record du monde de vitesse sur le parcours Issy – Battersea – Issy sur l'un des premiers Dauphins N d'Aérospatiale, démontrant ainsi l'utilité de ce moyen de transport qui permet un gain de temps considérable pour les hommes d'affaires. Petite anecdote, nos pilotes, à l'atterrissage à Battersea, ont remis à la Commissaire de l'Aéroclub de Grande Bretagne, une baguette de pain achetée une heure auparavant place Balard.

Dans les innovations, il faut noter l'initiative en 1984 d'une jeune Société basée sur le terrain, Hélicopter, présidée par Joël Bastien, qui essaya la liaison des aéroports avec des appareils Dauphins, et Ecureuil, au rythme de quatorze rotations par jour. Hélicopter abandonna au bout de deux ans après avoir rencontré de grosses difficultés liées à la météo et au transit des passagers et des bagages sur les aéroports de Roissy - Charles-de-Gaulle et d'Orly.

Les derniers à prélever de l'espace seront les fonctionnaires de l'Aviation civile qui installent leur siège à la fin des années quatre-vingt-dix dans un bel immeuble construit pour eux en place de leurs baraquements de la rue de Vaugirard.



En 1957 , on comptait 57 000 mouvements d'hélicoptères dont 18 000 rien qu'en école, en 2003, seulement 13 187 et 5819 transits, le Salon du Bourget y étant pour quelque chose. L'école y est interdite, comme les vols circulaires, le nombre des mouvement quotidiens est réglementé, l'avenir s'annonce difficile, pourtant si gouverner c'est prévoir il serait clairvoyant de conserver cet unique héliport de Paris.

Jean – Marie POTELLE

Instructeur pilote hélicoptères



Jean Marie avec Philippe de Dieuleveut



La première partie est sur aeromed.fr n° 59

Comme écrit plus haut, je n'ai pas participé à la mise au point de cette modification. Je suis arrivé sur le site des essais en vol de la South African Air Force (SAAF) à Waenhuiskrans, près de Bredasdorp après un long voyage via Amsterdam et Johannesburg pour les raisons coutumières chez les comptables de tarif de billets plus avantageux. C'est cette même logique de comptable qui me vaudra un si beau voyage de manière fortuite. L'ingénieur d'essais des services officiels qui me conduisait de Cape Town à Bredasdorp m'expliqua que nous en aurions pour au plus deux semaines compte tenu du fait que nous n'avions que 4 vols à faire. Et ce fut en fait une affaire de cinq semaines grâce aux aléas et à l'attente sur place d'un vol à tarif avantageux grâce à monsieur le comptable. Cette campagne fut effectivement plus affaire d'aléas que d'activité aérienne en ce qui m'a concerné. Mais les aléas en Afrique du Sud au mois de janvier et de février, logé à Arniston près de l'océan indien sont une expérience à ne pas manquer dans une vie !

OBJECTIF DES ESSAIS

1. Non régression du moteur vis-à-vis du risque pertinent, le décrochage compresseur.

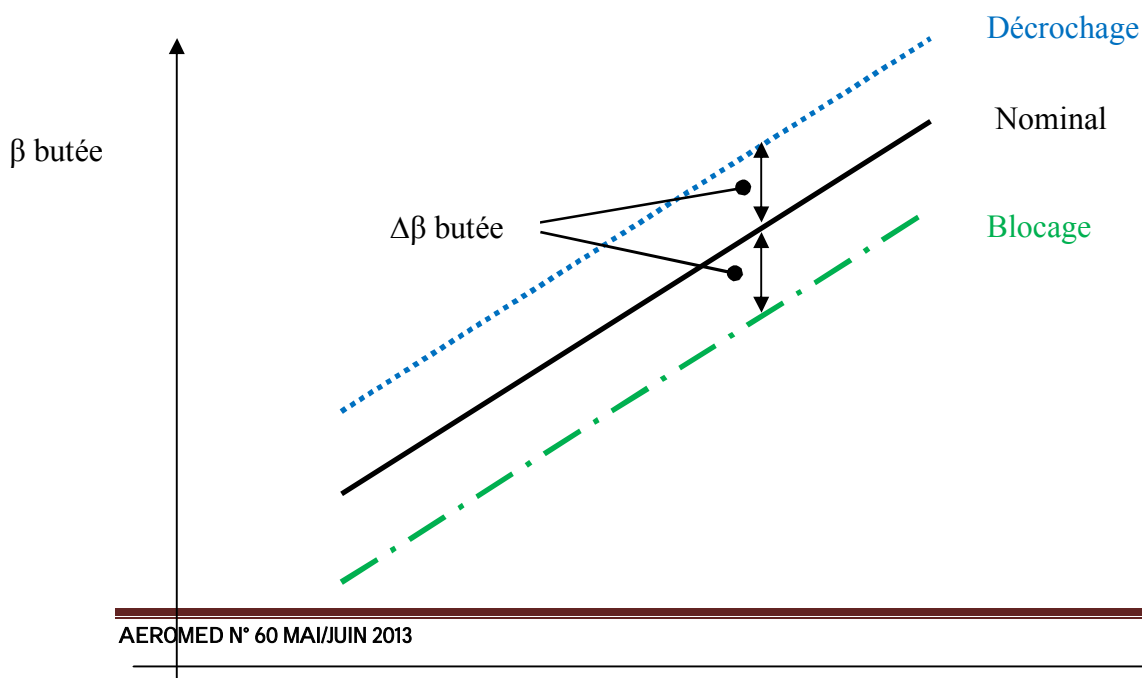
Comme la validation de l'ATAR 9K50 avait été faite en 1973, il n'a pas été possible de trouver le taux de couverture. Logiquement, il a été décidé d'appliquer le même taux de couverture que pour le M53/Mirage 2000.

2. Et bien sûr, amélioration des temps de reprise ralenti>PGPC et quantification des gains dans le domaine ATAR+, soit $Z_p < 27500$ ft.

ESSAIS SOL

Il y a eu quelques aléas dès les essais au sol, moteur avionné. Ces essais sol consistaient à confirmer les β butée obtenus au banc pour différents régimes lors d'un point fixe moteur avec son dispositif de dérèglement, ce qui était ensuite traduit en nombre de pas à afficher au manipulateur de butée (cf figure 4) pour obtenir ainsi le moteur extrême correspondant au taux de couverture (cf figure 3). Par manque de chance, le capteur de P2 est tombé en panne au bout de quelques minutes de point fixe de contrôle. Et bien sûr le matériel de rechange était à 1500 km de camion de là. Après rechange, les $\Delta\beta$ butée obtenus ont été très décevants. Ils étaient très dispersés à 6500 tr/min, parfois incohérents et ne correspondaient pas à ceux trouvés préalablement au banc sol. Les résultats à d'autres régimes étaient répétitifs mais décalés par rapport à ceux trouvés au banc. Les investigations menées n'ont pas permis de connaître la raison de ces anomalies, malgré une dépose du dispositif d'essais et une vérification sur table.

Il a donc été décidé de changer de méthode de vérification de réglage et de déterminer un réglage en écart ($\Delta\beta$ butée) par rapport aux résultats obtenus au banc à 8000 tr/min.



PHASE DE MISE AU POINT EN VOL

Elle a consisté à mettre au point les différentes temporisations de la nouvelle logique d'allumage PC ATAR+. Suite à une extinction sur décrochage provoquée par une re-fermeture de la tuyère, les temporisations $\theta 6$ et $\theta 7$ ont été rallongées. Quelques décrochages momentanés plus loin, la temporisation $\theta 7$ est encore augmentée.

La suite de la campagne Snecma/Denel s'est ensuite poursuivie sans souci **ou presque**.

En effet, le moteur a décroché momentanément sur des manœuvres PC>sec>PC sous incidence maximale et même une fois hors logique ATAR+, ce qui est devenu très déroutant. Mais au dépouillement il apparaît que les incidences sont au-delà de la limite de 17° d'incidence du MF1.

Le MF1 AZ avait deux protubérances sur le nez à proximité des sondes d'incidence, et qui perturbait l'écoulement d'air autour de celles-ci aux environs de 17° . Il était donc très difficile de faire les manœuvres à 17° et on se trouvait facilement un peu au-delà sans vraiment le savoir, faute d'une indication fiable et stable.



MF1AZ. En rouge les capteurs ECM

MF1AZ. On remarque bien les boules rouges des capteurs ECM



Comme tous ces différents décrochages étaient hors domaine, Snecma décida étrangement de passer outre et de s'assurer du bon fonctionnement du moteur en respectant strictement les 17° d'incidence. Le moteur fonctionnant correctement il a été décidé de le présenter en qualification.

J'étais donc arrivé entretemps en Afrique du Sud pour profiter initialement d'une météo incompatible de ce type d'essais moteur sur monomoteur. Cela a permis de suivre les briefings plateforme, zone, contrôle aérien, amphi cabine sommaire puisque c'est un Mirage F1 avec une IE sommaire et un système d'armes qu'il n'était pas envisagé d'utiliser au cours de ces vols. Et l'endroit étant idyllique, le temps restant n'a pas été perdu.

Dès que la météo a été favorable, un samedi en l'occurrence, j'ai donc décollé pour le premier vol de qualification en configuration décrochage. Après quelques ACTC d'entraînement, j'ai cherché à me placer en vue de l'exécution de mon premier point, une manœuvre PGS>ralenti>PGPC à M 0.75, 17° d'incidence en limite de domaine soit 28000 ft. Pour ce faire, ayant besoin d'énergie, j'ai fait ce que l'on appelle une manœuvre de service, un adf (petit adf, par opposition à ADF, grand ADF) à 28000 ft M 0.80, 8° d'incidence donc *sans utiliser la logique ATAR+* (cf figure 2) car la T4 est bien évidemment supérieure à Tall mais avec le dérèglement calculé appliqué. A ma grande surprise, une vigoureuse détonation retentit dans l'avion, fort heureusement sans amener à une extinction.

Bien sûr je n'étais pas encore correctement placé dans la zone pour couvrir le risque d'une extinction et des éventuels échecs de rallumage qui auraient pu suivre. Etant tellement habitué au confort de la voie G, il m'a fallu quelques instants pour appuyer sur l'alternat radio et signaler le décrochage compresseur à la salle d'écoute. Pour moi il était clair que cela ne servait à rien de poursuivre le vol. Mais sur demande expresse de l'ingénieur, j'ai poursuivi.

J'ai donc décidé bien évidemment d'avoir une confiance limitée en la qualité de l'allumage PC de mon moteur et de faire **toutes** mes manœuvres moteur **comprenant** de la PC à proximité du terrain. Je me suis replacé, j'ai fait le point à 16° d'incidence et comme on pouvait s'en douter, le moteur a de nouveau décroché.

Il était certain que la situation n'était pas saine et je suis donc rentré me poser.

Les décrochages rencontrés ne tenaient pas à un flair particulier de ma part bien entendu, mais à la chance, montrant que le moteur dérégulé avec sa logique PC de base était trop marginal. La question était maintenant de comprendre pourquoi le dérèglement appliqué sur moteur avionné donnait un tel résultat.

PHASE D'INVESTIGATION

Pendant cette phase, au désespoir des ingénieurs techniciens de Denel et de Snecma, mais à mon plus grand bonheur, nous avons rencontré une incroyable série de malchance. Les jours de mauvais temps mis sur le dos d'El Nino, les indisponibilités de TFDC, les fermetures d'OTB, les casses mécaniques se sont enchaînés, rendant cette phase difficile. De plus le fait d'être à 9250 km à vol d'oiseau des bureaux d'étude n'a pas facilité le travail d'enquête. L'activité aérienne s'est transformée en de nombreux points fixe moteur, avec des allers/retours de OTB à TDFC. La route était encombrée de tortues sur lesquelles il fallait faire attention de ne pas rouler, un panneau signalétique particulier ayant même été fait sur lequel on reconnaissait une silhouette de tortue et la mention « mind the turtles ! » comme nous avons chez nous des panneaux « attention aux enfants ! » en face des écoles. Et la piste qui prolongeait la route était quant à elle traversée à l'occasion par de ces serpents impressionnants, tellement impressionnants que je n'ai pu m'empêcher de freiner et d'arrêter ma voiture pour ne pas avoir la sensation de marcher sur le dit serpent qui a poursuivi son chemin d'un train de sénateur !

Il a fallu toute la sagacité du bureau d'études de Snecma et les méthodes modernes d'investigation inspirées de celles utilisées dans d'autres gros groupes de l'industrie de l'aéronautique pour enfin comprendre la raison de cette anomalie. Les vieux moteurs peuvent aussi réserver des surprises, lorsque le savoir est parti à la retraite depuis quelque temps et que la mise au point est finie depuis plus de 25 ans.

Le passage ATAR de base/ATAR+ se faisait grâce à l'interrupteur situé en cabine envoyant ou non un 28 volts. **Le mode ATAR de base (28 volts) simulait un signal correspondant aussi au signal Zp>27500 ft de la centrale aérodynamique.** Malheureusement les gens n'avaient pas réalisé, ou tout simplement ignoraient initialement que ce signal avait aussi une autre fonction. Il intervenait sur l'ERB, l'Electro Robinet de l'écrêteur de Butée. Comme son nom l'indique, cet ERB avait pour but de diminuer la butée d'accélération donc le β butée dans certaines parties du domaine dans lesquelles le moteur avait besoin d'une protection supplémentaire.

INCIDENCE	ALTITUDE	VITESSE	SEC
<14°	Z<27500 ft	Quelque soit la Vi	Pas d'ERB
	Z>27500 ft	Vi>250 Kts	
	Z>27500 ft	Vi<250 Kts	Quelque soit N
>14°	Z<27500 ft	Quelque soit la Vi	N<8100 tr/min
	Z>27500 ft	Quelque soit la Vi	Quelque soit N

Tableau d'intervention de l'ERB

Dans ce tableau, le cas de l'activation de l'ERB n'est pas présenté car sans intérêt pour comprendre la suite.

En bleu sont représentés les cas de fonctionnement moteur en mode ATAR de base, donc en fait et contre toute attente avec l'ERB actif en permanence !

On constate donc qu'au point fixe, c'est-à-dire avec une $V_c < 250$ Kts, le moteur en mode ATAR de base est toujours écrêté.

Donc dès que l'on sélectionnait le mode ATAR+, l'action de l'écrêteur disparaissait et la ligne de fonctionnement du moteur remontait dans le champ β butée=f(N) (cf planche n°5) d'une valeur très significative puisque supérieure aux dérèglages à appliquer pour obtenir la configuration décrochage.

Ce qui explique son comportement décrocheur, même en dehors des manœuvres critiques.

D'autres valeurs de β butée ont donc été calculées et retenues correspondant cette fois ci à la ligne β butée=f(N) en **mode ATAR+**.

10 jours plus tard, j'ai ainsi pu refaire un vol de validation en configuration décrochage, sans incident mais comme nous allons le voir, inutile. Fort heureusement en ce qui me concerne ces 10 jours ont été mis à profit pour faire aussi autre chose que des investigations, ayant le beau rôle de l'organisme certificateur. Nous verrons cela dans le paragraphe consacré aux charmes de ce beau pays.

Mais étrangement, et une mésaventure n'arrivant pas seule, le β butée trouvé à un N donné au banc de référence et celui mesuré sur l'avion au même régime n'était toujours pas le même. Cette fois ci il a suffi de la sagacité d'un seul ingénieur pour lever le lièvre. Nous avons vu précédemment que β butée=P2 butée/P2. Donc si P2 est faux, β butée est faux aussi. Or en dépouillant un enregistrement de point fixe, l'ingénieur d'essai en question s'est aperçu qu'avant mise en route du moteur, le P2 ne correspondait pas à la pression atmosphérique !

Le capteur de P2 avait dérivé. Il a donc fallu reprendre son étalonnage pour alors retrouver des résultats cohérents avec la précision de la mesure. Le comble a été que cet ingénieur d'essais n'était autre que l'ingénieur du CEV en charge de la qualification !

Cela voulait aussi dire que Snecma devait reprendre les dérèglages pour le moteur bloqueur comme pour le moteur décrocheur et refaire une partie des vols de validation de cette configuration.

Poursuivant la série noire, une crique hors tolérance d'un anneau de la post combustion a interrompu cette phase jusqu'à ce que la pièce soit changée.

Une fois les dérèglages de la configuration décrochage repris, j'ai enfin pu réaliser mon vol de qualification de décrochage et dans la foulée mon vol de qualification de la configuration blocage dans la même journée au début du mois de mars. Comme quoi lorsqu'enfin tous les soucis sont résolus, les choses peuvent aller très vite. Mais il aura fallu tout de même 5 semaines pour venir à bout de cette série noire.

BILAN TECHNIQUE

La modification ATAR+ a été qualifiée. Les gains d'obtention de la PGPC étaient substantiels puisque le temps de passage de Ri à PGPC a été réduit de 30%, et cela sans contrepartie hors cas de panne s'entend. Mais ce kit n'a jamais été installé en série et donc n'a jamais été utilisé dans des unités opérationnelles.

Cette qualification a été obtenue après une série noire comme je n'en n'avais jamais vu dans ce métier dans lequel c'est pourtant assez courant, confirmant donc, si c'était nécessaire, que les choses ne fonctionnent jamais du premier coup et assurant par là même un bel avenir à ma profession.

A TRAVERS LE SUD DE L'AFRIQUE

Limiter une telle campagne à sa dimension technique serait trop aride, et serait comme réduire un être humain aux réactions chimiques dont il est le siège. Passer autant de temps dans un tel pays est une opportunité unique qui permet de dépasser l'horizon du touriste dont le temps sur place est compté.

Tout d'abord j'ai eu la chance de pouvoir faire ce séjour en février, c'est-à-dire pendant l'été austral. Ce fut un plaisir de laisser pendant quelques semaines le mistral glacé de Provence au profit de la chaleur d'Afrique du Sud.

Mon premier contact avec ce pays fut à l'occasion d'une visite de Cape Town. Si l'on fait abstraction de sa banlieue (au ban du lieu) et de ses taudis et que l'on se rend dans la vraie ville, on ne peut que tomber sous le charme de ces maisons dans le style victorien. Nous avions nos habitudes au « Lady Victoria guest house », charmante demeure possédant le confort des maisons modernes sans tomber dans le côté kitsch de certaines rénovations ou de quelques réalisations de Corporate Jets. Elle était tenue par le sosie d'Elton John, un vieux garçon qui avait un goût incomparable et peu courant chez les hommes pour tenir une maison d'hôtes. Le soin du détail et la localisation dans un quartier de la ville non affecté par les soucis de sécurité rendait le séjour idyllique. Que les esprits tortueux n'imaginent pas plus, je m'y rendais accompagné de mon épouse ou de mon camarade ingénieur. Le Cap était beaucoup plus sûr que Johannesburg ou que Pretoria. On pouvait y déambuler sans aucun souci pendant la journée, admirer les bougainvilliers envahissant les façades de ces maisons à condition de rester dans le quartier on peut aller y diner dans de très bons restaurants. Si elle existe encore, je ne peux qu'encourager d'y passer quelques jours, car l'atmosphère est bien plus chaleureuse que celle des chaînes d'hôtel aseptisées. Mais la « Lady Victoria guest house » ne tombe pas non plus dans l'excès d'authenticité crasseuse qui plaît tellement à certains aficionados du « guide du routard ».

S'il y a bien deux choses à voir au Cap, c'est la montagne de la table qui domine la ville et le Cap de Bonne Espérance.

Le Cap de Bonne Espérance



Montagne de la table, vue de la campagne des environs de Cape Town



La montagne de la table est accessible à pied sous un soleil de plomb ou avec un téléphérique. J'ai découvert à cette occasion et à mes dépens l'importance des alertes ultraviolets. Tous les jours pour le lendemain était publié un niveau d'alerte UV. Bien sûr je n'y ai pas prêté plus d'attention que je n'en prête aux alertes de pollution ou aux pics d'ozone en France.

Mais 2 heures de randonnée dans l'air frais du sommet de la table m'ont transformé en homard, pour la plus grande joie de mes camarades. Bien sûr la vue y est incomparable, on y trouve toutes sortes de bestioles pas forcément agréables à croiser. Pour n'en citer qu'une, nous y avons vu de nombreux « dassies », sortes de cochons d'inde plus apparentés à un rat qu'à un éléphant comme on a essayé de nous le faire croire mais émettant une odeur de fauve pestilentielle.

Le Cap de Bonne Espérance n'est donc pas le cap le plus au Sud de l'Afrique, puisque c'est le cap des aiguilles bien nommé près duquel nous habitons qui tient cette place. L'un comme l'autre sont très mal pavés et de nombreuses épaves jonchent les fonds aux alentours.



Cap des Aiguilles avec une épave, témoin de l'inhospitalité de la côte

Le Cap de Bonne Espérance vaut le détour car il est particulièrement spectaculaire les jours de grands vents, ce qui soulève une mer démontée. Le parking est envahi de babouins aux dents acérées et énormes. Il est d'ailleurs interdit de les nourrir car alors ils deviennent très agressifs. La difficulté est de savoir trouver un stratagème pour les obliger à abandonner le toit de la voiture dans laquelle on aimerait bien rentrer ! Les antilopes ne sont guère farouches puisque l'on peut aisément les approcher à pied, mais on aimerait que les babouins soient beaucoup plus farouches..

Babouin à la recherche d'un sandwich

Aux alentours du Cap existent quelques villages de production de vin. Les conditions sont rassemblées pour y avoir du très bon vin, ce que nous confirmons. Nous buvions tous les soirs notre bouteille à 3 ou 4 sans aucune gueule de bois, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas dans notre pays. Je me souviens de Stellenbosch comme d'un havre de paix, charmant comme peuvent l'être nos villages viticoles. L'architecture est très marquée par les différents styles des colonisateurs (britanniques, hollandais, français). D'un autre genre, l'élevage de l'autruche est largement pratiqué, sa viande étant succulente et relativement bon marché dans ce pays.



Architecture typique de l'Afrique du Sud



Nous avons aussi profité de nos journées libres pour visiter la « garden route », ses parcs naturels et ses petites villes comme Plettenberg bay, Buffle Bay, Mossle Bay, George etc... Ainsi nous avons visité le petit port de Knysna, halte nocturne dans un guest house. Nous nous logions souvent dans une maison au design résolument moderne et pourtant très réussi, dont les murs donnant à l'extérieur étaient constitués de baies vitrées. Elles donnaient sur les jardins fleuris et on pouvait voir la mer et ses kilomètres de plage parfaitement calmes par les trouées dans la végétation.

Exemple de végétation le long de la « garden route »

C'était un véritable havre de paix qui malheureusement a disparu. Je comprends parfaitement que l'Equipe de France de football se soit mis en grève, il y a certainement beaucoup mieux à faire dans cette région bénie des dieux que de courir derrière un ballon. Je ne sais plus si c'est à cette halte ou à une autre que l'eau a la particularité d'être noire.

C'est surprenant de ne pas voir le fond de la baignoire lorsque l'on prend son bain. A ce sujet, je m'attendais à voir le tourbillon tourner dans le sens horaire lorsque la baignoire se vide, mais ce n'est pas concluant. En revanche le mouvement du soleil est bien concluant et demande un peu de réflexion pour l'intégrer.



Nous avons habilement garé notre voiture près d'un arbre afin qu'à notre retour elle soit à l'ombre. Et bien sûr, à notre retour le soleil n'était pas du tout du côté attendant de l'arbre... Même mon brillant collègue ingénieur s'était fait avoir.

La « gardern route » longe non seulement de superbes jardins naturels mais aussi de très belles plages totalement désertes, sauf pendant la pause déjeuner. Soudainement sortent alors de nombreux surfeurs qui viennent se régaler dans les rouleaux pourtant mal fréquentés en fonction des saisons. En effet, les eaux froides de l'Atlantique se mêlent aux eaux chaudes de l'Océan Indien. Ces eaux froides sont très poissonneuses et soit les dauphins soit les requins viennent s'y nourrir de sardines.

Un point nommé « delphins point » est situé sur un promontoire et effectivement il suffit de regarder pour y voir de nombreux dauphins.. mais aucun requin. Les rouleaux étaient suffisamment vigoureux pour qu'il faille un bon effort pour passer les premiers avant d'arriver à celui des surfers. Mais pour un nageur, c'était une machine à laver. Lorsque l'on rentre dans le rouleau, on ne voit plus que du sable à l'occasion avant de se retrouver précipité assez brutalement sur la plage. Expérience à éviter donc. A cette époque de l'année donc, les surfeurs se régalent des vagues et les requins se régalent de « shark feeding », activité proposée aux touristes de Cape Town. Prudence toutefois, car il est arrivé que le requin appâté n'ait pas accepté de se contenter des mises en bouche et ait fini par manger le serveur. Il est bien précisé qu'il ne faut pas nourrir les babouins, mais que ce soit un requin blanc ou un babouin, il semble naturel qu'il vaut mieux éviter de les agacer !

Sans avoir à se déplacer jusqu'au nord du pays pour visiter le Kruger Park et avoir peut être la chance d'apercevoir au petit matin les « big five » (éléphant, rhinocéros, lion, panthère, buffle), il existe quelques réserves à proximité du Cap. Elles offrent la possibilité de voir de nombreuses espèces d'antilopes, la plus célèbre étant bien évidemment l'élan du Cap, qui doit avoir une masse comparable à celles de nos plus belles vaches charolaises. La bête est heureusement tellement plus élégante et vaut le coup d'œil. Il y a aussi facilement visible des troupeaux de la fameuse (au sens figuré mais paraît-il aussi au sens propre) Springbok, antilope à ressort. Sans aucun effort autre qu'un peu de marche, on peut facilement voir des merveilles.



Différentes antilopes presque à portée de main dans une réserve à proximité de Cape Town

Attention toutefois, le soleil frappe fort et il faut rester vigilant car les serpents sont nombreux. En en ayant croisé un nombre certains en quelques jours, ils sont nettement plus nombreux que dans nos contrées même reculées. Pour en citer quelques-uns, il n'est pas rare de croiser le célèbre Mamba Noir ou le Cobra du Cap aux jolies couleurs. Les autres seront très difficiles à voir car très timides et bien camouflés.

En résumé ce pays présente de nombreux atouts touristiques, que ce soit pour sa flore, sa faune, sa gastronomie, à condition toutefois de rester au Sud pour des raisons de sécurité. Dans les grandes villes du Nord, la réputation d'insécurité est importante au point qu'il n'est pas rare de rencontrer des habitants qui ont quitté leur pays ou qui souhaitent le quitter pour cette raison. Beaucoup sont armés, les sociétés de sécurité font manifestement de grosses affaires. Et un conseil m'avait été donné en cas de sortie, il faut toujours avoir sur soi un peu d'argent liquide qui permet de faire fusible en cas d'agression.

Quelques semaines idylliques dans un coin de paradis, permettant d'échapper à l'hiver provençal, devaient forcément se payer par quelques mois dans un coin du monde beaucoup moins idyllique. Mais c'est là une autre histoire.

Malheureusement, quelques semaines après notre retour en Provence, nous avons appris la disparition brutale de notre camarade de DENEL, Rick Culpan, en service aérien.



L'auteur et le pilote d'essais DENEL mort en en service aérien quelques jours plus tard

Radio Navigateur embarqué avec ETIENNE

De **Henri Dissac**

Tiré du livre : « **Un pionnier sans importance** » : Henri Dissac années 1927/1931, les débuts de la radionavigation à l'Aéropostale : éditions « La Ligne Bleue »

C'est sur l'aérodrome de Campo dos Affonsos que je concentrais maintenant mon activité. Je n'allais plus à Jacarépagua qu'une fois par semaine pour suivre l'avancée des travaux assurés par un personnel habilité conduit par Vidalon, électricien français pour ce qui concernait l'achèvement du balisage du terrain et divers autres travaux et par Ballet, radio brésilien dont l'aptitude et la conscience professionnelle m'avaient décidé à le nommer Chef de Poste pour ce qui concernait les transmissions radio. Il avait sous ses ordres les deux équipes d'opérateurs.

Le premier avion Laté 26 sur lequel je devais installer la radio posa quelques problèmes en raison de l'exiguïté de la place prévue, mais le montage fut bientôt standardisé et ce ne fut plus qu'une question d'exécution. Cela devait être effectué avec soin et le plus grand souci de solidité, car il fallait compter avec les fortes vibrations auxquelles était soumis tout le fuselage quand le moteur tournait.

A Buenos Aires, où le même type de matériel avait été expédié, Prunetta s'employait au même genre de travail.



Du REVIGNY au Laté 26

Aussitôt que le montage sur le premier Laté 26 eut été terminé, il y eut à en faire les essais en vol. C'est avec le pilote Etienne que cette fois j'allais voler, et bientôt former avec lui les équipages lors des courriers que nous allions assurer sur le parcours Rio/Buenos Aires. Bien m'en avait pris de faire mes débuts d'"aviateur" avec Vareille à Florianópolis, cela m'avait débarrassé de cette gangue de frousse que désormais je ne ressentais plus du tout et, bien au contraire, j'aimais ces envols au-dessus du panorama merveilleux qu'offrait Rio, sa baie, et tout le pays à l'entour. Ce n'était plus en amateur que je devais faire ces promenades aériennes, j'étais là pour régler et expérimenter chaque poste sur chaque avion équipé.

La radio était installée dans la carlingue ouverte à un peu plus d'un mètre derrière le pilote qui, dans son étroit cockpit, ouvert aussi, ne pouvait communiquer avec le radio que par gestes, pour lui faire signe de s'avancer pour prendre le billet griffonné qu'il lui tendait. Et inversement, le radio se hissait alors par-dessus son petit pare-brise, devait ramper sur cette partie lisse du fuselage qui les séparait et, dans le vent puissant soufflé par l'hélice qui gênait ses mouvements, venir taper dans le dos du pilote pour lui remettre le billet qui lui était destiné : météo ou renseignement demandé par le sol, etc...

Dans son exigu compartiment, le radio occupait un des deux fauteuils jumelés, en rotin, aux pieds sciés, dans lequel il se tenait en crapaud penché contre ses appareils, émetteur/récepteur, manettes de commande diverses et le fameux rouet d'antenne, le tout logé devant lui et abrité sur 30 à 40 centimètres de profondeur.

Dès que l'avion avait décollé, le radio s'empressait de dérouler son antenne, laquelle enroulée

sur le rouet manuel était enfilée dans la canne d'antenne, tube rigide d'un mètre, en matière isolante, fixée sous le fuselage. A son extrémité le fil d'antenne supportait un "plomb" ovoïde dont le poids suffisait pour aider à la descente de l'antenne lorsque le radio dévidait le rouet. Cette antenne, en fin câble de cuivre tressé, avait environ 70 à 80 mètres de long.

Lorsqu'on allait atterrir, le radio se saisissait de la poignée de son rouet et, non sans effort, enroutait l'antenne aussi vite que possible car, si le plomb touchait quelque chose sur le sol, il était arraché avec parfois une partie de l'antenne. De même, si l'antenne étant presque entièrement remontée, le plomb venait buter trop brutalement contre l'extrémité de la "canne", il rompait son attache et tombait dans le vide, au risque de causer des dommages sur le sol.

Pour ces vols d'essais et afin que j'aie tout le temps de communiquer sur diverses longueurs d'onde avec les stations au sol : Affonsos, Jacarépagua et si possible avec les stations éloignées, Santos, Victoria et parfois d'autres plus lointaines, Etienne faisait le "grand tour".

Quelques avions se trouvant équipés de la radio, ils avaient été répartis au hasard des courriers dans diverses escales, et une organisation nouvelle fut instaurée. Les radios allaient remplacer les mécanos et devaient, tout comme ils le faisaient, assurer la répartition des sacs et plis postaux, mais en plus, à heures fixes, chaque quart d'heure, transmettre au sol leur position et recevoir des escales météo et autres messages.

Qui étaient les radios-navigants présentement en Amérique du Sud ? Il y avait Prunetta, déjà nommé, Macaigne jusqu'ici occupé à installer les stations de Porto-Alègre et Pelota, Floret avec le même job dans des escales du Nord, et Fichou qui venait d'arriver du Venezuela où, pour l'Aéropostale, il avait participé avec Vachet et un mécano à des vols sur un circuit postal local, et enfin, moi-même.

Mon carnet de vol n'ayant été établi qu'à partir du 3 mars 1930, je ne me souviens pas de la date exacte de mes premiers voyages courriers, qui remontent au début de l'hiver fin 1929.

Je fis équipage avec Etienne. Les pilotes, avant que leurs tours aient été modifiés, faisaient de bout en bout l'aller et retour avec leur radio, entre Rio et Buenos Aires et entre Rio et Natal.

C'est sur Rio/Buenos Aires que je débutai avec un FRAME. On restait à Buenos Aires toute la semaine et on revenait sur Rio avec l'AMFRA suivant.

Si ma semaine à Buenos Aires n'était pas toute de loisirs, à Rio j'étais débordé : j'avais toujours à charge la surveillance de l'exploitation de la station de Jacarépagua (Ecole de Formation des Opérateurs Brésiliens) et je devais poursuivre l'équipement radio des avions qui ne l'avaient pas encore et venaient en révision.

C'était l'hiver austral, et un temps estival, caniculaire, avait régné qui avait favorisé mes premiers voyages entre Rio et Buenos Aires, mais sur un aussi long parcours (2000 kilomètres), ce beau temps fut vite tenu pour sujet à caution. C'était déjà de gros orages qui venaient perturber la régularité de nos vols. Puis vint la brume, la plus redoutable de toutes les entraves que l'on ne pouvait pas vaincre. Ces brumes opaques trop fréquentes dans la zone du Rio de la Plata, aussi épaisses que le Fogg londonien.



Mais une nuit, on était prêt pour le départ; tous les sacs postaux apportés par la camionnette des Postes de Buenos Aires étaient embarqués dans l'avion et j'en avais terminé le pointage sur les bordereaux. Minuit venait de sonner; sur le bord du hangar, aux côtés de M. Pranville, Directeur de l'Aéropostale pour l'Amérique du Sud. Etienne, quelques mécaniciens et moi-même regardions la masse obscure du brouillard épais qui venait soudainement de se former et, tel un rideau, fermait la vue à 10 mètres. Ce n'est que par intermittence que l'on pouvait apercevoir la première lampe rouge du balisage du terrain. Cette lampe était à moins de 30 mètres. La brume, opaque et dense s'épaississait et ne semblait pas proche de se dissiper. « Alors, disait Pranville, vous ne partez pas ? »

Etienne ne répondait pas. Comme nous tous il scrutait la nuit, évaluant l'épaisseur de la brume et la possibilité de décoller en aveugle, aucun feu du balisage ni autre n'étant visible.

Mais Pranville s'impatientait et piétinait. « On a vu plus épais, disait-il. – Plus épais, c'est difficile, répliqua Etienne, en tout cas c'est suffisant pour ne pas aller décoller là-dedans. » – On prend un retard désastreux ! »

Etienne ne répondit toujours pas. Il faisait les cent pas sur le bord du hangar, s'avançant parfois sur le terrain jusqu'à disparaître dans la nuit, puis revenant, il hochait la tête d'un air découragé. Il dit : « L'éclairage du hangar, pourtant illuminé, disparaît à 30 mètres d'ici. »

Monsieur Pranville se fâchait :

– C'est la première fois qu'on manque un départ pour un peu de brouillard ! »

Etienne s'avança une fois encore sur le terrain, s'enfonça un instant dans le brouillard puis il revint en disant: – On ne voit pas à 10 mètres une lampe de balisage, et à 20 l'illumination du hangar disparaît. Dans ces conditions qui sont les mêmes à Montevideo, le départ est impossible pour le moment.

Vous savez très bien, M. Pranville, que si je suis ici, en Amérique du Sud, c'est parce que "on" sait que je n'hésite pas à prendre des risques. Or, pour l'instant ce n'est pas possible, et je suis seul juge de la situation. J'en assume la responsabilité. J'ai la charge d'un courrier à mener à bon port, d'un appareil à préserver, et je ne pense pas qu'à ma peau, il y a aussi celle de celui qui m'accompagne. Sur ce, ne perdons pas de temps » et s'adressant à moi : « Dissac, allons nous coucher ! » puis faisant signe au chef mécanicien, « A la moindre éclaircie réveillez-nous, en tout cas réveillez-nous à 5 heures. Messieurs, à tout à l'heure. »

A 5 heures, on nous appela. La brume n'avait pas changé; toujours aussi dense et la nuit noire. Pranville était là. Il n'avait pas un instant cessé de supputer l'épaisseur du brouillard.

Etienne se dirigea vers la station radio où il demeura une dizaine de minutes. A son retour, il décida de partir. Cette attente, la nervosité et l'impatience de Pranville l'excédaient.

« La brume semble devenir moins épaisse à Montevideo, on peut essayer d'y aller voir, sinon, on continuera vers Pelotas qui, paraît-il, est dégagé. »

Sans voir le balisage, on décolla court, au risque de se mettre en perte de vitesse, et en PSV on vola dans le noir absolu.

Etienne fit une route estimée, dans une nuit d'encre, on survola le rio, prenant par prudence un peu d'altitude puis au bout de 30 minutes il redescendit très bas et eut la chance d'apercevoir des lumières diffuses dans la brume. Ce devait être un des villages de la rive uruguayenne, rive sud de l'immense estuaire. D'autres points lumineux surgirent qui suffirent à le guider jusqu'à atteindre au bout d'une heure la grande clarté encore noyée de brouillard de la ville de Montevideo. Cela lui permit de rallier Pando dont les puissants projecteurs braqués verticalement nous apparurent soudain et à temps pour ne pas le manquer.



On réussit l'atterrissage sur ce terrain en dos d'âne, et, avec le même avion, aussitôt le courrier embarqué, on repartit toujours dans la nuit brumeuse vers Pelotas.

Deux heures plus tard, un jour blême se leva, tandis que la brume s'effiloçait, s'accrochant encore longtemps à la crête des arbres. Un patelin bien éclairé apparut : c'était Treinta y Tres qu'il fallait savoir reconnaître, excellent repère pour poursuivre notre bonne route.

Moins d'un mois plus tard, les mêmes conditions de brouillard s'étaient présentées et M. Pranville, avec le pilote Négrin, était cette fois du voyage. S'est-il souvenu des mises en garde d'Etienne ? Hélas ! Cette vaine témérité devait lui coûter la vie !



A suivre.....

Remerciements à JL Gouzi et l'équipe de la Ligne Bleue

- 1 - Saoulas (radio) ?
- 2 = Dabry (pilote)
- 3 = Bonnord (mécanicien) ?
- 4 = ?
- Assis avec des lunettes et une dame derrière lui = Macaigue (radionavigateur)
- 6 - Vanier (pilote) debout au dessus de Mermoz
- 7 = Mermoz (pilote)
- 8 - Serre (demier à droite assis avec les lunettes) ?

La Sécurité Civile, 50 ans de combat contre les feux de forêts



Cela fait maintenant 50 ans que les hommes et les femmes de la Sécurité Civile luttent contre les feux de forêts. C'est le moment de leur rendre hommage et d'avoir une pensée pour les 31 navigants qui ont donné leur vie pour cette noble mission.

Je vous ai certes déjà parlé des Canadair dans [Aeromed no 36](#), mais contrairement à une idée reçue, les Canadair représentent moins de la moitié de la flotte de la Sécurité Civile (12 avions sur 26).

Revenons en 1963. A l'initiative du sous-préfet Francis Arrighi, est créé un groupe chargé de lutter contre les feux de forêts par voie aérienne, en s'inspirant des méthodes utilisées au Canada.

Le 24 juin 1963 est créé la base d'avions bombardiers d'eau de la Protection Civile sur l'aéroport de Marseille-Marignane. Les débuts sont modestes, avec deux amphibies PBY-5 « Catalina » acquis au Canada et capables d'emporter 3700 litres d'eau. Ils sont armés par six navigants, transfuges de la Marine Nationale. Les moyens matériels sont presque inexistantes et le système D s'impose. Durant la première saison des feux, les avions auront effectué 85 heures de vol et largué 417 fois au cours de 33 missions. Mais les sceptiques ne sont toujours pas convaincus et l'expérience risque de ne pas être poursuivie. Monsieur Arrighi réussit à convaincre huit départements du sud de la France de fonder l'Entente Interdépartementale, visant à coordonner les actions, mettre en commun le matériel aérien et en partager les frais d'exploitation. Ces départements sont : les Alpes de Haute Provence, les Alpes Maritimes, les Bouches du Rhône, la Corse, le Gard, la Lozère, le Var et le Vaucluse.

La base d'hydravions peut donc poursuivre son développement sur ces bases plus solides. L'année 1964 voit l'arrivée de deux hydravions supplémentaires et l'utilisation d'un agent mouillant, mélangé en vol à l'eau des soutes par le mécanicien navigant. Cet agent permet d'augmenter l'efficacité de l'eau larguée en retardant son évaporation. Les premiers incidents ont lieu : problèmes récurrents de train avant, signalisation du circuit carburant... Les équipages s'en sortent indemne, mais un premier hydravion est détruit.

Pour la saison 1966, quatre avions supplémentaires sont loués au Canada. Le premier détachement est mis en place en Corse, sur la base aérienne de Solenzara. Un hélicoptère lourd russe Mil 6 est loué avec son équipage pour essais. (Charge 10 tonnes) Dans le même temps les recherches sont lancées pour trouver un successeur aux Catalina, datant de la 2^e guerre mondiale. La Protection Civile prend une option pour 10 hydravions en cours d'étude chez Canadair à Montréal.

1967 ne sera pas une année faste avec l'accident du Mil 6 le 6 août, entraînant la perte de son équipage de 9 hommes et d'un pilote d'hélicoptère de la Protection civile présent à bord. Au mois de novembre un Catalina en mission d'instruction sur l'étang de Berre coule avec 4 hommes à bord. Seuls trois d'entre eux arrivent à s'extraire de l'avion. Ce sont les deux premières victimes d'une liste qui deviendra hélas bien longue. A noter que hormis ceux détachés de la Marine Nationale, les personnels de la Protection Civile ne bénéficient pas du statut de fonctionnaire mais sont des vacataires.



En 1968 les hydravions participent de manière indirecte aux Jeux Olympiques d'hiver de Grenoble lorsqu'un Catalina achemine la flamme olympique de Marseille vers la Corse. Durant l'hiver suivant les navigants partent au Canada découvrir leur nouvelle monture : le Canadair 215, capable d'emporter 5100 litres d'eau. (Voir Aeromed 36). Les deux premiers avions se posent à Marignane le 9 juin, bientôt suivis par deux autres. Les équipages de la Protection Civile assurent l'évaluation opérationnelle de la machine, avec une équipe d'ingénieurs détachés par le constructeur.

Les Canadair interviennent sur leurs premiers feux en appui des cinq Catalina restants en service. Les pilotes forment leurs homologues de la Marine Nationale, qui vont partir exploiter des Catalina à Tahiti. Les Catalina de la Protection civile vont ensuite prendre une retraite bien méritée à l'issue de la saison des feux 1970. Au total ces vaillants serviteurs auront effectué 8147 heures de vol, 4647 écopages, 10.888 largages et déversé 43.552 tonnes d'eau en 1793 missions. L'année 1970 voit également la construction du premier hangar. La Mécanique peut enfin travailler à l'abri. Le premier accident mortel d'un Canadair a lieu le 1^{er} juillet dans l'île de Beauté.

Le 3 septembre 1971 un autre Canadair est accidenté en écopant et l'équipage s'en tire sans dommage. Nouvel accident, grave cette fois, lors de la saison 1973. En 1975 les Canadair s'exportent pour la première fois et vont combattre des incendies dans la région de Hanovre en Allemagne.

En 1976, la Protection Civile devient la Sécurité Civile et reçoit son 12^e Canadair. Une base pour les hydravions est installée sur l'aéroport d'Ajaccio. Elle est activée chaque année durant les mois d'été. L'année suivante, plusieurs avions sont évalués comme bombardiers lourds, non pas afin de traiter directement les flammes, mais pour établir des barrières de produit retardant afin de canaliser ou d'arrêter les feux.



Le Transall et le C 130 Hercules sont présentés, équipés de réservoirs en soute développés et largement utilisés aux USA. Mais ce système ne donne pas satisfaction. Le choix se porte sur le Douglas DC 6 équipé d'un réservoir ventral mis au point au Canada et installé par la compagnie française UTA. Sa capacité est de 12.000 litres d'eau. Le premier avion entre en service en 1979, suivi l'année suivante par deux autres machines.



Le 19 mai 1982, la flotte de la Sécurité Civile s'étoffe des deux premiers Grumman Tracker. Capables d'emporter 3300 litres d'eau ces bimoteurs légers vont assurer l'alerte en vol pour traiter les feux dès leur naissance. La flotte comprend alors 12 Canadair, 4 DC 6 et 3 Tracker. Cette année-là l'ensemble de la flotte a réalisé 13.430 écopages et 15.676 largages, soit 90.414 tonnes d'eau.

Suivant les risques de feux, les Tracker effectuent des détachements sur des terrains extérieurs : Bastia, Nîmes, Le Luc, Hyères, Nice, Cannes et Carcassonne. Cette année-là également, Nicolas Hulot vient enregistrer une émission sur la base.

Après quelques années de calme, 1983 est marquée par un nouvel accident mortel d'un Canadair. Deux ans plus tard c'est un DC 6 qui s'écrase dans la région de Fitou avec 5 hommes à bord.

Sur une note plus gaie, le 6 juin le Canadair no 21 est le recordman de la flotte mondiale de Canadair 215 avec :

- Le plus grand nombre d'heures de vol avec 5059
- Le plus grand nombre d'atterrissages avec 4722 et d'amerrissages (3079)
- Le plus grand nombre d'écopages (14205) et de largages (16414)

Deux mois plus tard a lieu le premier accident de Tracker, alors que 9 avions avaient rejoint la flotte.

1986 voit un nouvel accident fatal de DC 6, celui-ci dans la région du Perthuis. Afin de remplacer ces vénérables quadrimoteurs dans le rôle de bombardier lourd, un Fokker 27 modifié est évalué. Doté d'une soute ventrale, l'avion hollandais est capable de transporter 6 tonnes d'eau. Il peut également être utilisé pour des missions logistiques, grâce à sa porte cargo à l'avant gauche du fuselage.

Quatre Tracker supplémentaires sont livrés en 1987. Hélas un avion de ce type est détruit lors d'une démonstration. Au mois de décembre, deux DC 6 partent au Maroc pour une mission de traitement contre les sauterelles. La mission dure deux mois et 86.000 hectares seront traités.

L'année suivante un premier DC 6 quitte la flotte, remplacé par un second Fokker 27.

Le premier Tracker remotorisé avec des turbines arrive à Marignane. Tous vont subir ce traitement car l'essence aviation est en voie de disparition ; tandis que les pièces de moteurs à pistons se font rares et chères.

Le 8 juin 1989 a lieu le premier vol du Canadair 215 T, lui aussi remotorisé par des turbines. A signaler que le pilote est le même que celui du premier Canadair 215, 25 ans plus tôt. Dix jours plus tard un nouveau Tracker est accidenté dans l'arrière-pays niçois. Deuxième deuil au mois de septembre lors de l'accident d'un Fokker 27 dans le Gard. L'avion est rapidement remplacé, mais il n'en est pas de même pour les hommes.

La décennie se termine avec le retrait des deux derniers DC 6, qui rejoignent l'Alaska. Les quadrimoteurs auront effectué 5915 heures de vol. Pour les remplacer, un Lockheed C 130 est loué aux USA. Des réservoirs installés dans la soute, peuvent déverser 12.000 litres d'eau par des trappes installées dans la plancher. Un autre Tracker est détruit, il faut signaler que la flotte comprenait alors 13 machines.

1991. la remotorisation des Tracker se poursuit et un C 130 revient pour la saison d'été. L'évènement de l'année est la commande officielle des premiers Canadair à turbine, livrables à partir de 1994. Ils vont remplacer leurs aînés à moteurs qui commencent à donner des signes de fatigue.

L'année suivante les Tracker fêtent leurs dix ans sous les couleurs françaises, tandis que leur remotorisation se poursuit avec un ou deux avions transformés par an.



Les avions de liaison du ministère de l'Intérieur, basés depuis 1977 à Aix les Milles, déménagent vers Marignane. Ils assurent des missions de liaison, d'évacuation sanitaire, de renouvellement des qualifications IFR des pilotes, d'observation des feux....

En 1993 les C 130 reviennent avec un nouveau dispositif qui permet le largage modulé de la charge. L'été étant très pluvieux, les Fokker 27 réalisent des missions de transport de matériel de lutte contre les inondations.



Le 6 décembre le premier Canadair 415, construit d'origine avec des turbines, effectue son premier vol. Il porte toutes les améliorations prévues pour la nouvelle série avec une soute à eau agrandie et une nouvelle planche de bord. 53 avions sont commandés, dont 12 pour la France. Le Canadair 415 est certifié le 24 juin 1994.

Durant l'été un Beechcraft 90 s'écrase peu après le décollage d'Ajaccio, lors d'une mission de reconnaissance des feux. Le pilote et l'officier sapeur -pompiers décèdent tous les deux dans l'accident. Le dernier Tracker devant être remotorisé (le numéro 1) part au Canada.

C'est finalement le 8 février 1995 que le premier Canadair 415 se pose à Marignane, après 32 heures de vol depuis Montréal. Une réception officielle a lieu le lendemain en présence des autorités et de m. Francis Arrighi, le père fondateur de la Sécurité Civile. Une semaine plus tard les vols de prise en main commencent et les nouveaux utilisateurs décèlent quelques imperfections. Elles sont rapidement corrigées par les représentants du constructeur. L'avion est prêté à son constructeur le temps du salon du Bourget et revient à Marignane le 4 juin. Un Fokker 27 emmène une équipe de sécurité nucléaire à Mourmansk pour un exercice international. Les trois Canadair 415 livrés participent à leurs premiers feux, aux côtés de leurs aînés. Le dernier Tracker revient de son chantier de modernisation. Le 14 juillet les vénérables Canadair 215 survolent pour la dernière fois la Canebière. Les avions sont progressivement retirés du service à mesure des livraisons des nouvelles machines, avec un parc total de 12 avions en service. Au mois de septembre les personnels de la Marine Nationale, détachés depuis les débuts de la Sécurité Civile, quittent Marignane.

Durant l'année suivante la relève des Canadair se poursuit. Les vieux serviteurs sont stockés à Marignane en attendant leur sort final. Un Tracker est détruit par un feu à bord durant des opérations de maintenance. Pas de victimes. Il sera remplacé peu après par une nouvelle machine venue du Canada. Un autre Tracker est détruit en opération sur un incendie en Corse.

Encore un navigant dont le nom s'ajoute à la longue liste sur le monument de Marignane. Le 4 octobre, c'est la fin de l'exploitation des Canadair 215 après 27 ans de bons et loyaux services. La décoration spéciale du dernier avion et une cérémonie organisée par le personnel sont brutalement annulées. Au total les Canadair 215 ont effectué 80 200 heures de vol, 176 138 écopages et 195 706 largages. Un avion va continuer à voler en Croatie et un autre est cédé à un musée de l'Ontario. Le sort des autres reste en suspens, même si plusieurs musées sont intéressés.



En février 1997 a lieu le premier incident sur un Canadair 415, quand un avion en entrainement heurte un câble non signalé. Plus de peur que de mal, quelques dégâts dont un winglet décapité. En fin d'année c'est le premier accident mortel. Lors d'un vol d'entrainement l'avion heurte l'eau et passe sur le dos. Seul un des deux membres d'équipage parvient à sortir de l'avion.

L'année suivante voit la création d'une nouvelle aire de remplissage « pélicandrome » à Cannes-Mandelieu en remplacement de celle de Nice. A signaler que « Pélican » est l'indicatif radio des avions de la Sécurité Civile, suivi du numéro porté par l'avion. Incident de train avant lors du décollage d'un Tracker. Les dégâts sont limités et l'avion revolera après réparation. La maintenance lourde des avions déménage vers Nîmes-Garons. Ce qui va amener des vols de convoyage avant et après les grandes visites.

En 1999 Canadair marque les 30 ans de sa coopération avec la Sécurité Civile. L'année suivante, un hélicoptère russe Mil 26 vient faire des vols de démonstration. La machine transporte deux gigantesques seaux en nylon contenant chacun 9 000 litres d'eau. Le 18 juin, incident d'un Canadair 415 qui heurte une ligne à haute tension lors d'un vol d'entrainement à l'écopage. Quelques dégâts de structure, deux hélices sont changées et l'appareil redécollé pour remise en état à Marignane. Au mois de septembre un C 130, loué pour la saison, heurte une montagne en Ardèche. Deux des quatre membres d'équipage survivent miraculeusement. Au mois d'octobre c'est un DC 3 remotorisé avec des turbines qui vient faire des démonstrations. Il peut transporter 4 500 kg d'eau. Le mois suivant, visite d'un candidat beaucoup plus impressionnant : le quadriréacteur Iliouchine 76 (voir Aeromed 35) il transporte 42 tonnes d'eau. Lors de ces essais, les cargaisons sont larguées sur le plateau de l'Arbois, non pas dans le Jura, mais à proximité de Vitrolles et d'Aix en Provence.



2001 est une année calme avec un seul incident d'un Tracker, qui se pose train rentré à Cannes. Francis Arrighi est « parti voler dans d'autres cieux ». La Sécurité Civile est maintenant orpheline, mais son avenir est solidement établi. Au mois de mai suivant, c'est un hydravion à réaction russe Beriev 200 qui vient effectuer une série d'essais.

Il est capable d'écopper 12 tonnes d'eau.

L'idée de « l'occidentalisation » des moteurs et de l'avionique, puis de la certification européenne de l'avion seront d'ailleurs évoquées, mais sans suite. Les Tracker fêtent leurs 20 ans comme bombardiers d'eau. A cet occasion 6 avions, accompagnés par un Fokker 27 de soutien, effectuent un tour de France qui les amènera à Cazaux, Landivisiau, Reims, Strasbourg et Dijon.

Le 14 juillet 2003, une cérémonie marque le quarantième anniversaire de la base des bombardiers d'eau avec un défilé aérien des différents types d'avions. La saison des feux est particulièrement difficile. Deux Mil 26 russes viennent en renfort, ainsi que des Canadair de Grèce, d'Espagne et d'Italie. En effet des unités équivalentes à la Sécurité Civile existent dans ces trois pays, mais aussi en Croatie. La Sécurité Civile loue également un Convair 580 au Canada. Il peut embarquer 8 000 litres d'eau et va épauler les Fokker 27.

Au mois de mars de l'année suivante un Canadair est détruit lors d'un vol d'entrainement à l'écopage. Deux navigants ne reviennent pas à la surface du lac.

Deux semaines plus tard, vols de démonstration du De Havilland Canada DHC 8, en vue du remplacement des Fokker 27. Les pilotes de la Sécurité Civile font un vol de prise en main, mais le lendemain les pilotes canadiens préfèrent rester aux commandes.... Le Convair 580 revient pour la saison des feux, tandis qu'un Canadair 415 tout gris est loué auprès de son constructeur. Le sort des Canadair 215 est enfin fixé après enchères. Les gagnants sont le musée de l'air et de l'espace du Bourget, le conservatoire de l'air et de l'espace d'Aquitaine (Bordeaux), la commune de Saint-Victoret, les musées allemands de Sinsheim et Speyer. Les autres avions seront démolis sur place. Au mois d'aout un hélicoptère S 64 Air Crane loué aux USA s'écrase en Corse.

Les Fokker 27 quittent le service le 1^{er} octobre. Ils seront acquis par une compagnie cargo italienne. Ces avions ont effectué un total de 11 130 heures de vol sous les couleurs de la Sécurité Civile.



Le 22 juin 2005 arrive le premier DHC 8. Cet avion est capable de transporter 10 tonnes d'eau dans une soute en saillie sous le fuselage. Lorsqu'elle n'est pas installée, il peut effectuer des missions de transport de 64 passagers ou de 9 tonnes de matériel sur palettes. La saison des feux est agitée avec un premier Tracker détruit, mais son pilote s'en sort heureusement vivant. Puis c'est un Canadair qui est détruit lorsque sa queue se détache en vol. Les autres avions sont arrêtés de vol et inspectés, sans rien trouver. Un autre Tracker sera détruit au mois d'aout.

Au total quatre navigants décéderont cette année-là. Il n'y a heureusement pas eu de nouvel accident depuis cette année noire. Pourvu que cela dure ! Le deuxième DHC 8 arrive à son tour le 26 novembre.

Un nouveau Canadair est livré tôle nue en février 2006. Il va recevoir la livrée maison avant la saison des feux. Le Canadair gris et lui aussi repeint et rejoint la flotte de manière définitive. Au mois de mai, un Canadair sauve un kit-surfeur sur l'étang de Berre. La Sécurité Civile accueille le tournage d'un épisode du feuilleton télévisé « le Tuteur » avec Roland Magdane. Le Tracker no 2, qui n'avait pas été remotorisé, est arrêté de vol. La flotte de Tracker tombe à 9 avions. Le vétéran rejoindra le musée tout proche de Saint-Victoret.

Les trente ans des Tracker sont célébrés en 2012. Un avion est décoré avec panthère noire sur le nez, les inscriptions 30 ans sur l'arrière du fuselage et 1982-2012 sur l'extrados de l'aile. Des études sont également entreprises remplacer ces avions, car la chaîne de conversion est fermée. Le remplaçant le plus crédible est un hydravion léger à flotteurs, fabriqué par Air Tractor (USA). Reste à trouver le financement. A ce jour, la flotte est composée de 9 Tracker, 2 DHC 8, 12 Canadair 415 et 3 Beechcraft.



Depuis plusieurs années, il était question que la Sécurité Civile quitte Marseille à cause du manque de place et du trafic très chargé. Le verdict est tombé fin 2012 : en 2016 les avions de la Sécurité Civile vont déménager vers Nîmes-Garons, dans les installations de la base aéronavale libérées par le départ des Dassault Atlantique en Bretagne.

Les avantages de ce déménagement sont nombreux: le centre d'entretien des avions est situé de l'autre côté de la piste, le trafic de l'aérodrome est faible et la Sécurité Civile en sera l'utilisateur principal. Par ailleurs la base abrite déjà le centre de formation des équipages, le centre de maintenance et le centre de commandement et de logistique des hélicoptères de la Sécurité Civile.

Mais il y a quand même quelques inconvénients comme l'absence d'un plan d'eau à proximité pour les exercices d'hydravions et la position excentrée de l'aérodrome par rapport aux feux dans les Alpilles et en Provence.

Pour conclure

De 1963 à 2006, 25 appareils ont été perdus lors d'accidents : 2 Catalina, 4 Canadair 215, 1 Hélicoptère MIL MI 6 (Location), 1 Piper Navajo, 2 Douglas DC 6, 8 Tracker, 1 Fokker 27, 1 Beechcraft 90, 3 Canadair 415, 1 Lockheed C 130 (Location), 1 Hélicoptère Air Crane (Location), entraînant la mort de 31 navigants.

Alors chapeau bas, pour ces hommes qui accomplissent un métier qui est loin d'être de tout repos et qui se battent chaque été contre les éléments, mais aussi contre la bêtise de certains. Les personnels et les avions de la Sécurité Civile ont hélas encore de longues années de travail devant eux pour préserver la nature. Alors rendez-vous dans 5 ans pour un nouveau bilan.

René Toussaint

Bibliographie : Des Pélicans et des hommes, amicale des pompiers du ciel 2007



Rien ne sert de manger avant d'avoir couru

Quel est l'impact du petit-déjeuner et de l'exercice sur le métabolisme postprandial, l'appétit et la balance nutritionnelle? Pour tenter de répondre à cette question, une équipe anglaise (*Department of Sport and Exercise Sciences*) a suivi 12 hommes adultes joggeurs réguliers qui ont effectué quatre tests de façon randomisée en cross over :

- 1) repos sans petit-déjeuner,
- 2) exercice sans petit-déjeuner;
- 3) petit-déjeuner (1 859 kJ, soit 445 kcal) puis repos et
- 4) petit-déjeuner puis exercice, un exercice continu, d'intensité modérée sur tapis roulant (consommant environ 2,9 MJ en énergie).

Une boisson test chocolatée (1 500 kJ soit 350 kcal) était ensuite ingérée dans les quatre situations, suivie 90 minutes plus tard d'un lunch à base de pâtes ad libitum.

La différence entre les groupes 3 et 1 en termes d'élévation de la glycémie après absorption de la boisson chocolatée est à la limite du significatif ($p=0,08$) tandis qu'aucune différence n'est observée entre les groupes 1 et 2 ($p=0,65$). En revanche, la différence est significative entre les groupes 3 et 4 ($p=0,029$). L'appétit est réduit après la boisson chocolatée dans le groupe 3 par rapport au groupe 1 ($p=0,006$) et dans le groupe 4 par rapport au groupe 2 ($p=0,029$). Après le lunch, la balance énergétique la plus positive est observée dans le groupe 3 (petit-déjeuner puis repos) et la moins positive dans le groupe 2 (exercice sans petit-déjeuner).

Ces résultats semblent indiquer que la prise d'un petit déjeuner peut améliorer les réponses métaboliques et en terme d'appétit lors d'une consommation ultérieure d'aliments chez le sujet au repos. En cas de petit déjeuner suivi d'un exercice physique, la glycémie postprandiale est plus élevée mais ceci doit être interprété avec prudence car les effets « chroniques » d'un entraînement régulier vont au contraire presque toujours dans le sens d'une amélioration de la tolérance au glucose et de la sensibilité à l'insuline. L'exercice provoque une baisse transitoire de l'appétit qui est plus manifeste en l'absence de petit déjeuner. Le moment idéal de la course à pied serait donc le matin à jeun...

Dr Dominique-Jean Bouilliez

Gonzalez J et coll. : Breakfast and exercise contingently affect postprandial metabolism and energy balance in physically

Un café pour la route ?

Les routiers doivent faire face à de longs trajets monotones avec parfois une perturbation du cycle circadien dû au travail de nuit, ce qui les rend sujets à la fatigue et à l'assoupissement au volant. Pour rester alertes certains ont recours généralement au café et parfois même à des stimulants illicites.

Cette étude cas-témoins se propose d'évaluer l'influence de la consommation de café sur la prévention des risques d'accidents chez les routiers parcourant de longues distances en Australie.

La consommation de caféine (ainsi que celle d'autres stimulants) a été appréciée à l'aide d'un questionnaire auxquels ont été soumis 530 routiers récemment victimes d'un accident pris en charge par la police (cas) et 517 routiers qui n'avaient pas eu d'accident au cours des 12 mois précédents dans l'exercice de leur métier (témoins).

L'objectif primaire était de comparer la probabilité d'avoir un accident chez les routiers qui consomment de la caféine durant leur travail dans le but de rester éveillés par rapport à ceux qui n'en consomment pas.

Quarante-trois pour cent des routiers ont rapporté avoir consommé des produits contenant de la caféine tel que café, thé, comprimés de caféine ou des boissons énergisantes afin de rester éveillés. Seuls 3 % ont admis l'usage de stimulants illicites tels que l'amphétamine, l'ecstasy ou la cocaïne.

Les données ont été ajustées selon divers facteurs confondants incluant l'âge, les différentes pathologies constatées, le rythme du sommeil, les symptômes dus à une perturbation du sommeil, les conditions de travail tels que le nombre de kilomètres parcourus, le nombre d'heures de sommeil, les pauses, et la conduite nocturne.

Après cet ajustement, il est apparu que pour les routiers ayant consommé du café pour rester éveillés le risque d'avoir un accident était réduit de 63 % par rapport à ceux qui n'en ont pas consommé (Odds ratio : 0,37, intervalle de confiance à 95 % : 0,27 à 0,50).

Selon les auteurs la consommation de produits caféinés est ainsi associée à un risque réduit d'accident chez les routiers conduisant de longues distances.

Bien entendu un biais majeur de cette étude vient du fait que la consommation de café a été rapportée par simple questionnaire. En attendant confirmation par des études plus fiables on peut estimer que si dormir suffisamment et prendre des pauses restent le fondement de la prévention de la fatigue au volant, l'usage judicieux de produits caféinés semble avoir sa place dans ce contexte.

Dr Rodi Courie

Sharwood LN et coll. : Use of caffeinated substances and risk of crashes in long distance drivers of commercial vehicles: case-control study. BMJ. 2013; 346: f1140. doi: 10.1136/bmj.f1140.

Un porno pour les femmes !

Philippe BRENOT,

Psychiatre, Directeur des enseignements de Sexologie et Sexualité Humaine à l'université Paris Descartes

L'excitation n'a pas de genre. Pourtant, la domination sans concession des images à destinée masculine sur le web semblerait accréditer la thèse selon laquelle l'excitation est avant tout masculine !

Excitation féminine

Les voies de l'amour sont impénétrables, nous le savons pertinemment. Les chemins de la séduction également si nous nous laissons leurrer par les messages toujours dominants qui sont ceux des hommes, majoritairement excités par les signaux visuels. Les vidéos pornos, si banales sur le net, sont là pour nous le rappeler. Les femmes, quant à elles, seraient plus sensibles à d'autres canaux sensoriels : le toucher, les caresses et l'ouïe, c'est-à-dire les caresses verbales. Plus sensibles aux mots mais aussi au ton et à la tessiture de la voix masculine, particulièrement grave car imbibée de testostérone. Si l'on reste sur le plan du visuel, les femmes ne font pas le poids. C'est peut-être pour ça que les hommes multiplient les signaux dans ce sens et saturent la toile de stimulations qui leur conviennent. Alors pourquoi le porno ne serait-il pas aussi féminin ?

On a dit les femmes romantiques, sensuelles, suggestives... Ces stéréotypes ne sont en rien dévalorisants, ils signent la sensibilité par laquelle les femmes accèdent à l'excitation ; il n'est de se souvenir combien l'emblématique Emmanuelle, en 1974, aura ému de nombreuses femmes qui découvriraient les voies d'un érotisme personnel. Les temps ont changé, la liberté sexuelle a laissé place à une sexualité plus directe, mais les voies de l'excitation sont toujours les mêmes. Oui, le porno peut intéresser les femmes, mais certainement sous des formes qui leur correspondent.

Catherine Breillat a initié ce chemin, notamment par son remarquable *Romance* qui offre une lecture différente d'un porno purement masculin. C'est également le cas d'une série de courts-métrages connus sous le nom d'*X-Femmes* réalisés par Lola Doillon, Arielle Dombasle, Mélanie Laurent... qui ne sont pas des films pornographiques au sens habituel du terme, mais plutôt des films de femmes qui parlent de la montée du désir, des stimulants de la libido féminine, de l'esthétique de la relation... La pornographie est trop souvent connotée masculine, un genre nouveau est à trouver dont les femmes ont aujourd'hui besoin.

Cinquante nuances

Le récent et extraordinaire succès marketing du « *porno des mamans* » (Mommy Porn) *Cinquante nuances de Grey* (40 000 exemplaires vendus le 1er jour de sa mise en librairie en France, 200 000 en un mois !) doit nous interroger sur à la fois l'intérêt et la retenue des femmes vis-à-vis du « porno ». Oui, une certaine forme de pornographie (pornographie signifie littéralement : décrire directement le sexe) intéresse les femmes pour leur excitation et elles osent aujourd'hui le revendiquer tout en émettant une réserve : du porno oui, mais du porno soft ! Dans notre enquête « *Les Femmes, le sexe et l'amour** », toutes disent pouvoir être excitées par des fantasmes pornographiques (ou SM), mais elles émettent une réserve quant à le vivre dans la réalité : « *Je fantasme d'être avec un bad boy qui me soumet à sa volonté... mais pas trop* », « *J'aimerais une soumission soft, yeux bandés mais avec la possibilité de me délier, pas plus...* », « *J'aimerais aller un peu plus loin dans le SM, mais sans tomber dans l'humiliation ni la douleur...* ». Tout un jeu entre le fantasme et la réalité qui, à lui seul, fait roman.

Référence

**Les Femmes, le sexe et l'amour* : 3 000 femmes témoignent. Ed. Les Arènes, 2012

Copyright © <http://www.jim.fr>

Il existerait « un vrai risque de dissémination » de la grippe H7N9

Pékin, le vendredi 19 avril 2013 - Directeur du programme de prévention des crises de santé animale au sein de l'Organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO), Vincent Martin considère aujourd'hui qu'il existe un « *risque de dissémination au sein de la Chine ou au-delà de ses frontières, notamment parce que ce virus est peu pathogène* » chez les volailles. Selon lui, si « *risque il y a, il ne devrait se matérialiser qu'à l'automne* » à l'heure où le sens des migrations pourrait être favorable à une « *dissémination vers l'Europe ou l'Afrique* ». Enfin, il considère que la gestion de la crise par la Chine a été parfaitement transparente. Ce n'est cependant pas l'avis unanime des observateurs à l'intérieur même du pays, qui ont reproché à Pékin des retards dans la transmission de certaines informations.

M.P.

Est-ce que coucher avec un androïde c'est tromper ?

Duisbourg, le samedi 27 avril 2013 – A travers le monde, et notamment au Japon, plusieurs universités et entreprises de biotechnologie, travaillent à l'élaboration de robots « humanoïdes » qui seraient capables de réaliser de nombreuses tâches pour assister les personnes âgées et ou handicapées. Au fur et à mesure des progrès technologiques, ces spécimens acquièrent une capacité d'actions de plus en plus large et plus que des « aidants » ces robots pourraient être amenés à devenir de véritables « compagnons » pour certains d'entre nous. Les hommes sont-ils cependant prêts à accueillir dans leur maison ces produits de la technologie ? Sans doute, si l'on en croit les résultats de deux études conduites par des chercheurs de l'université de Duisbourg (Allemagne), qui devraient faire l'objet d'une présentation en juin lors de la 63ème conférence annuelle de l'Association internationale de communication à Londres.

Ne tirez pas sur le robot !

Ces travaux relatés par le Figaro révèlent le degré d'empathie nourri par les hommes à l'égard des robots. Premier test : quarante personnes ont été invitées à visionner différentes scènes dans lesquelles un petit robot figurant un dinosaure était tour à tour traité chaleureusement et avec violence. L'attention des participants a été évaluée à l'aide de différents paramètres et notamment la conductivité électrique de la peau censée permettre de déterminer l'émotion ressentie par les spectateurs. Ces derniers ont également été invités à faire part de leurs perceptions à l'issue de la projection. Résultat : les sujets ont été éprouvés par les scènes où le petit robot subissait des mauvais traitements et ont manifesté en visionnant ces violences un degré « d'éveil psychologique » plus important que lorsque le dinosaure-robot était gentiment bercé.

L'empathie plus forte à l'égard de ses semblables

Mais jusqu'où va cette empathie avec les robots ? Un deuxième test conduit en collaboration avec l'Institut de résonance magnétique d'Essen a permis de répondre à cette question. Les participants étaient cette fois au nombre de quatorze et leur activité cérébrale était observée par IRM fonctionnelle tandis qu'ils visionnaient d'autres séquences. Ici alternaient des images où des hommes, des robots ou des objets inanimés étaient tour à tour dorlotés et martyrisés.

L'activation des structures limbiques s'est révélée semblable selon que les séquences montraient un homme ou un robot affectueusement traité. Par contre, le sentiment de compassion est apparu plus élevé quand les hommes apparaissaient en mauvaise posture, comparativement à la présentation de scènes où les robots se faisaient châtier. Ainsi, peut-on supposer que sensible à la douleur infligée à des robots (qui ne la ressentent pourtant pas), les hommes éprouvent cependant plus d'empathie pour les humains ! Ouf !

Le robot est un homme (ou une femme) comme les autres

Ces résultats n'étonneront pas ceux qui se seront arrêtés sur un sujet d'enquête pour le moins original proposé par l'édition américaine du Huffington Post. On y découvre que 9 % des Américains seraient prêts à avoir des relations sexuelles avec un androïde ! Une aventure avec un robot ne serait d'ailleurs pas considéré comme une passade sans conséquence puisque seuls 31 % des Américains estiment que faire l'amour avec un androïde n'équivaut pas à tromper son partenaire !

Aurélie Haroche

L'intérêt des « objectifs salés » du PNNS se confirme !

La réduction des apports sodés à moins de 8 g/j chez l'homme et à moins de 6,5 g/j chez la femme est l'un des objectifs du PNNS (Programme National Nutrition Santé). Un objectif plus ambitieux est de réduire encore ces apports à 4-6 g/j.

Que peut-on réellement attendre d'une diminution de la consommation de sel ?

Un certain nombre d'études observationnelles mais aussi d'essais cliniques et d'études animales montre qu'elle réduit la pression artérielle et diminue l'incidence des maladies cardiovasculaires. Toutefois, il ressort d'une récente méta-analyse que limiter le sel peut avoir des effets indésirables lipidiques et hormonaux pouvant contrebalancer l'effet bénéfique de la baisse tensionnelle. Cette étude présente plusieurs limites, notamment la courte durée de certains essais inclus dans lesquels la baisse de consommation de sel était en outre bien supérieure à ce qui peut être attendu au niveau de la population générale.

Pour compléter la discussion, des chercheurs ont donc construit une nouvelle méta-analyse pour mesurer l'effet d'une réduction modérée des apports sodés pendant une durée d'au moins 4 semaines. Ils ont regroupé 34 essais cliniques dont 22 incluaient des sujets hypertendus et 12 des volontaires normotendus. L'excrétion urinaire de sodium était mesurée pour évaluer la consommation de sel.

Si l'on considère la totalité des études (n=3 230 participants, apport sodé initial moyen : 9,4 g/j, réduction des apports sodés entre 2,3 g/j et 6,9 g/j), la baisse de la pression artérielle attribuable à la diminution de la consommation de sel est de 4,18 mmHg pour la pression artérielle systolique (PAS) et de 2,06 mmHg pour la diastolique (PAD). Une analyse de sous-groupes montre des effets légèrement plus importants chez les hypertendus (-5,39 mm Hg pour la systolique et -2,82 mm Hg pour la diastolique) et un peu plus faibles (mais statistiquement significatifs) chez les normotendus. Les résultats sont de même ordre chez les femmes et chez les hommes ainsi que chez les sujets de race blanche et de race noire.

En outre, il existe une relation dose effet : la baisse de la pression artérielle est d'autant plus importante que la consommation de sel est réduite.

Il n'a pas été retrouvé d'effet délétère de la restriction sodée sur les paramètres lipidiques.

Une petite augmentation de l'activité rénine, de l'aldostérone et des catécholamines a été observée chez les sujets hypertendus mais il est probable que ces modifications hormonales s'effacent avec le temps.

Ces résultats appuient les « objectifs salés » du PNNS et même les recommandations anglaises du NICE qui souhaite obtenir une diminution de la consommation de sel jusqu'à 4-6 g à moyen terme puis jusqu'à 3 g en 2025.

Dr Boris Hansel

He FJ, Li J, MacGregor GA : Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. BMJ 2013; 346: f1325. doi: 10.1136/bmj.f1325.

C'est en refermant « Le dernier envol » de Romain Hugault que j'ai revécu deux vols, dont je savais qu'ils seraient les derniers d'une longue série. Il ne s'agit donc pas de mes tous derniers vols. Ceux-là, je ne sais pas encore quand ils auront lieu.

Qu'ils soient en solo ou avec un autre pilote, je rêve encore de pouvoir choisir moi-même où et quand ils auront lieu.

30 juillet 1974 – Mirage III E n°504



C'est le dernier jour de campagne de tir, à Solenzara. Les mécanos commencent à démonter l'armement devenu superflu et à installer les gros bidons. Demain, l'escadron au grand complet s'envolera pour Nancy où nous reprendrons l'entraînement normal.

En préparant les ordres pour le retour je réalise que, non seulement je ne serai pas du voyage puisque nous remontons en famille et en voiture et que, dans une semaine, je rejoindrai la base de Toul pour y retrouver le F-100.

Sans y avoir prêté attention, j'aurais donc fait mon dernier vol sur Mirage avant longtemps ? Quel dommage. C'est trop bête.

Privilège d'un commandant d'escadrille, il peut faire preuve d'initiative et se faire plaisir. Après consultation des mécanos, je programme donc un assaut à basse altitude au profit d'un pilote en entraînement à la qualification de sous-chef de patrouille.

Décollage de Solenzara, montée en altitude, descente sous le contrôle d'Istres. Quarante minutes d'assaut dans l'arrière pays varois et retour à Solenzara à haute altitude.

Pendant le briefing je vis déjà ce vol comme un au revoir au Mirage, un vieux copain que je vais quitter. Au revoir, car nos carrières ne sont pas terminées et je pense que nous nous retrouverons. Qui sait où ? Qui sait quand ? Peu importe, car on ne sait jamais.

Mise en route, décollage, retour d'un vol savouré et sans histoire. Je m'offre une remise des gaz en finale et une nouvelle arrivée, à 550 kt. Un break musclé, une finale ciselée, un arrondi et un toucher tout en douceur, lustrés comme à la peau de chamois.

Retour au parking, arrêt du moteur, silence, mise en place des sécurités du siège éjectable.

Descente de l'échelle et caresse au fuselage. Salut mon pote, prends soin de toi et à plus...

Dix mois plus tard ma carrière de pilote de chasse se terminait sur F-100 et au bout d'un parachute. C'était mon dernier vol sur un avion d'armes et, au décollage, je ne le savais pas.

30 juin 1978 – Fouga Magister n°508.



J'ai choisi de quitter l'Armée de l'air.

C'est ma dernière semaine à Salon et, dans ma tête, depuis quelques jours je programme mon dernier vol comme commandant de bord d'un avion à cocardes.

Que faire ? Comment dire adieu gentiment aux belles années que je viens de vivre ?

Après avoir bien regardé les cartes j'irai à basse altitude, en limite d'autonomie et seul à bord, saluer le viaduc de Garabit.

La météo n'est pas très bonne, le viaduc se dérobe et me provoque, et je dois travailler pour faire mon chemin. Finalement, après plusieurs altérations de cap et sans prendre trop de risque pour éviter les nuages bas, je le survole à basse altitude.

Retour tranquille au dessus de la couche, atterrissage classique, coupure des moteurs. Silence.

Adieu mes potes.

Plus tard, comme réserviste et même comme civil, j'ai eu l'occasion de piloter à nouveau des avions à cocardes. Ils n'étaient plus les miens, et je garde un souvenir bien vivace de ces derniers vols, ceux que j'ai voulu vivre.

Tours : Hiver 1965.

C'est la dernière navigation de nuit prévue au programme d'instruction, en T 33 et en solo. Ce soir-là il fait froid. La météo n'est pas terrible et, en approchant de l'avion, je lui trouve un air penché. Compte tenu de l'étroitesse du train d'atterrissage et de la rigidité des amortisseurs, cette attitude n'a rien d'exceptionnel.

Le mécanicien avion arrive après avoir mis en route un autre T 33 et nous commençons la visite prévol. Les réservoirs de bout d'aile - 1000 litres chacun, les plus volumineux de cet avion et non jaugés - sont fermés, alors qu'ils auraient du être laissés ouverts. Les consignes sont claires : nous devons vérifier, avec notre lampe de poche, qu'ils sont remplis comme prévu, avant de les faire fermer.

Pour ce vol ils doivent être remplis à demi. Sur ma demande le mécanicien, qui a plusieurs avions à mettre en route, me confirme que les deux réservoirs sont bien à demi pleins. Je pense que, comme c'est souvent le cas, les amortisseurs s'équilibreront pendant le roulage. Je n'ose pas demander à les vérifier, ce qui impliquerait de monter sur l'aile rendue glissante par la pluie. Roulage, pas facile en T 33, surtout avec un avion qui tire du côté de l'aile basse jusqu'à l'alignement sur la piste.

Le doute ! Est-ce qu'il ne s'agit que d'un problème d'amortisseur ? Est-ce qu'un des réservoirs est vide ? Est-ce qu'un des réservoirs est plein ? Que faire ?

Annuler la mission et rentrer au parking au risque de découvrir un mauvais remplissage des réservoirs et d'être sanctionné pour ne pas avoir vérifié les pleins ? Ou continuer en croisant les doigts ? Pour l'élève pilote que je suis encore, la peur de la sanction est la plus forte.

Pendant le décollage l'avion tire toujours du côté de l'aile basse et, après la rentrée du train, il faut jouer du compensateur de roulis pour maintenir le vol horizontal. Je pense donc avoir la réponse à la question qui me préoccupe. Les réservoirs ne sont pas remplis symétriquement.

Départ en navigation à haute altitude.

Ce n'est qu'une fois en palier sur la première branche de navigation, que la deuxième question surgit. Mauvais remplissage des réservoirs d'accord mais : un demi d'un côté et un vide de l'autre ? Ou un demi d'un côté et un plein de l'autre ? Le décollage m'a bien paru plus long que je l'espérais, mais ça ne suffit pas pour lever le doute. Que faire ?

Calcul d'autonomie vite fait. S'il me manque un demi réservoir je ne le saurai que quand le pétrole commencera à baisser dans le réservoir principal et là, j'aurai encore de quoi rentrer directement à la maison pour me faire sermonner. Donc je continue.

Gros soulagement. Au point calculé le voyant de transfert est toujours éteint et le réservoir principal reste plein. J'ai donc du pétrole en rab. Youpi.

Retour normal à la base. Silence prudent sur l'aventure. Le retour d'expérience restera privé !



Nancy début des années 70.



Décollage de nuit en Mirage III pour effectuer une navigation basse altitude au radar de bord.

L'avion est équipé de deux réservoirs pendulaires de 1300 litres chacun. Pendant la rentrée du train je ressens de grosses vibrations et l'avion a tendance à embarquer d'un côté. Pensant à un problème de roues ou de trappes, je continue à monter sans augmenter la vitesse. Le train rentre normalement, les vibrations continuent quelques secondes puis s'arrêtent. Il faut compenser pour garder la bille au milieu.

Que faire ? Brûler le pétrole et atterrir ou continuer le vol ?

Commandant d'escadrille, je ne ressens aucune pression à titre personnel. Juste le programme d'entraînement au vol de nuit à respecter. Je continue le vol.

Transfert avec Luxeuil à l'heure donnée par le régulateur, pour intégrer « le petit train » des avions en vol radar à basse altitude. Ce n'est que quelques minutes après avoir suivi la première branche de la R 45 que je pense à l'ouverture intempestive du vide-vite d'un réservoir pendulaire.

Quelques minutes plus tard les voyants de transfert s'allument et le pétrole descend dans le réservoir principal. Il me manque effectivement plus de 1000 litres de carburant.

Calcul d'autonomie restante, je décide de continuer le vol jusqu'au point de l'itinéraire où je pourrai contacter Nancy pour y rentrer directement.

Cet incident, qui n'était pas le premier, a fait l'objet d'une fiche et les vide-vite ont été améliorés.

Autres anecdotes que vous connaissez peut-être ?

Pendant la mise en vitesse d'un Mirage III équipé des premiers bidons de 1700 litres, un des vide-vite s'est ouvert. Le carburant coulait à gros bouillons sur la piste et, à la rotation, la flamme de la PC l'a enflammé. Le feu courait donc, très près, derrière l'avion. Au moment où le contrôleur à l'instruction a saisi son micro pour avertir le pilote, le "vieux" qui le surveillait lui a crié de se taire. Le décollage s'est poursuivi normalement. Nul ne sait ce qui se serait passé si l'"Ancien" n'avait pas réagi et si le pilote avait décidé d'interrompre son décollage ???



Vous connaissez sans doute l'histoire d'Amouroux, qui a eu la vie sauve parce qu'il a sagement attendu l'arrivée des pompiers pendant que son Mystère IV, armé de roquettes, cramait dans la barrière sud après un décollage interrompu. Deux ou trois heures plus tard, à l'exception des grosses pièces en acier, c'est à la pelle à main que les restes de l'avion ont été chargés dans une benne.

« Un bombardier dans mon jardin »



le Lancaster de Montaudran

Tout commence par un coup de fil de mon ami Jean-marc, qui habite le sud de Toulouse: « j'ai trouvé près de chez moi des pièces qui ressemblent à des morceaux d'avion, passe les voir quand tu as cinq minutes » (photo 1).

Très vite, je suis chez lui pour examiner ces pièces.

Difficile de les identifier avec certitude. Je prends quelques photos (photo 2) et les affiche sur mon site favori (« 12oclock ») et la réponse arrive immédiatement: ces pièces proviennent d'un avion anglais; Le marquage « AM » (photo 3) signifie « Air Ministry » (Ministère de l'Air)





Je me renseigne sur une chute d'appareil anglais dans le sud de Toulouse et j'apprends que le 6 Avril 1944, lors d'un bombardement de Montaudran, un Avro Lancaster a été touché par un coup direct de la DCA allemande. Il a explosé avec son chargement de bombes, ne laissant aucune chance à son équipage de sept hommes. J'essaie d'en savoir plus sur cet avion et l'un de mes contacts me conseille d'appeler une de ses amies : Arlette. Elle connaît bien cet avion, me dit-il, et il me transmet ses coordonnées.



Rendez-vous est pris et nous faisons connaissance un soir: Arlette est une jeune retraitée hyper dynamique, passionnée par l'aviation de la seconde guerre mondiale. Elle connaît bien cet avion puisqu'elle a accueilli les familles des membres de l'équipage venus se recueillir en 2001 au cimetière de la Fourgette sur leurs tombes-

Arlette s'engage à plonger dans ses archives et revenir vers moi quand elle aura réuni plus d'informations.

Trois semaines plus tard, mon téléphone sonne.

Arlette, fidèle à sa parole, a une piste : « en 2001, il y avait un témoin qui avait vécu ce drame dans sa jeunesse, mais je ne retrouve pas ses coordonnées, je me souviens juste qu'il s'appelait Nadai et habitait route de Revel ».



Et là, je reste sans voix. Quand je suis arrivé à Toulouse il y a une vingtaine d'années, j'ai habité une petite maison Route de Revel, et j'avais alors des voisins retraités d'une gentillesse sans égale qui s'appelaient... De Nadai !!

Arlette prend rendez-vous avec eux, nous nous rencontrons, et oui, ce sont bien eux ! (photo 4). Quinze ans que nous ne sommes pas vus ! Les retrouvailles sont étonnantes de force et d'émotion, et René nous raconte ce qu'il a vécu quand il avait 16 ans.



Au milieu de la nuit, le bombardier a été pulvérisé en plein vol et des fragments sont tombés un peu partout dans les quartiers Sud de Toulouse. Un moteur était place de l'ormeau, une aile appuyée sur la maison de son frère en face de chez lui (photo 5) et le gros de l'avion était tombé sur l'emplacement actuel du garage Ford. René et sa famille étaient dans un abri et son père, resté à l'extérieur, avait vu un immense morceau de l'aile de l'avion se planter dans le sol à un mètre de lui !! René a même gardé un éclat de bombe retrouvé dans le jardin sur lequel la date de cet événement a été peinte. (photo 6) René explique qu'il y avait des morceaux de l'appareil partout dans le quartier.

Une idée me vient : « René, n'y aurait-il pas des morceaux dans votre jardin ? me laisseriez-vous chercher ? »



C'est parti, nous voici partis à la chasse aux morceaux de Lancaster (photo 7), excités comme des enfants. L'attente n'est pas longue: nous exhumons du jardin de René un morceau, deux morceaux, trois morceaux etc.. (photo 8).



Ces fragments sont bien petits et en piètre état. L'un d'entre eux mérite notre attention : il porte encore des traces de peinture jaune (photo 9, la pièce sur le cadre), c'est indubitablement l'extrémité d'une pale d'hélice du Lancaster. Les avions alliés pendant la guerre avaient les bouts de pales peints en jaune vif (photo 10) .

Une autre idée me traverse l'esprit : s'il y a des morceaux d'avion dans le jardin de René, peut-être y en a-t-il dans « mon » jardin, là où j'habitais vingt ans plus tôt ?

J'en parle à René qui me dit : « pas de problème, le voisin est un ami, revenez dans quinze jours et je suis sûr qu'il donnera son feu vert pour chercher chez lui ».



Deux semaines plus tard, nous voici devant mon ancienne maison. Son propriétaire nous ouvre ses portes avec une immense gentillesse, et nous voilà repartis à la chasse. Cette dernière est fructueuse, et tout à coup, un objet plus gros que les autres sort de terre. Je le nettoie et suis surpris par ma trouvaille. C'est une montre gousset ! (photos 11 et 12).



Notre stupéfaction est immense. Aurait-elle pu appartenir à l'un des membres de l'équipage ? Compte tenu de son mauvais état il est difficile de la « faire parler » mais je la confie à mon ami André, qui est à la fois ingénieur et aussi passionné d'histoire, d'archéologie et d'horlogerie ancienne.



Quelques jours et une électrolyse plus tard, voici la montre (photo 13). André a réussi à la nettoyer et il peut nous raconter son histoire ; Fabriquée entre 1900 et 1920, c'est une montre de qualité qui a été produite par la marque suisse Presto qui était elle-même une sous-marque de Louis Sandoz. Confirmation étonnante, cette marque a bien exporté après la première guerre mondiale des chronomètres et des montres vers ... l'amirauté britannique !

De plus, les rubis (qui sont en fait des éléments du mécanisme) initialement collés avec de la gomme laque ne sont plus présents : la colle a été dissoute par ... une très forte chaleur;

Et voilà, ces indices nous amène clairement vers cette conclusion: cette montre gousset appartenait à l'un des membres de l'équipage du Lancaster. Elle a été sous mes pieds pendant plusieurs années avant que le hasard ne me remette sur son chemin, vingt ans plus tard.

J'ai rarement été autant troublé par une telle succession de coïncidences—et je termine par ce qui aurait pu être le titre d'aujourd'hui : « retour dans mon passé».

Gilles Collaveri

Remerciements : Arlette Abgrall, Philippe Castellano, Jean-Marc Cau, Mr et Madame Gallet, Jacques Leroux, Simone et René De Nadai ;

“n’hésitez pas à me faire part de vos commentaires : gilles.collaveri@hotmail.fr »

PS : Dernière coïncidence... deux jours après avoir rédigé le présent article, je découvrais ce titre dans le journal du jour: « un moteur de Bombardier découvert avenue Saint Exupéry ». C'est bien évidemment l'un des moteurs de notre Lancaster qui venait d'être retrouvé lors de travaux de voirie à Toulouse.

PJ1 : analyse de la montre

PJ2 : article La dépêche

Vendredi 12 juillet 2013

Un moteur de bombardier découvert avenue Saint-Ex

Les habitants du quartier ont découvert un moteur de bombardier dormant depuis 1944 à 200 m de la surface de la terre sur l'avenue Saint-Exupéry à Toulouse. Lundi, les habitants du quartier l'ont déterré.

Le propriétaire du terrain d'origine, Marie-Claude, a été informé. On lui avait parlé lorsqu'elle avait acheté sa maison. L'engin était enterré à 200 m sous terre à avenue Saint-Exupéry, juste devant sa maison. Lundi, Marie-Claude et son mari, Louis, ont annoncé les

« Je savais que c'était le moteur de l'avion anglais. Tout le monde m'en avait parlé »

strucions de la mairie de Toulouse venue même que deux qui avaient été depuis longtemps l'annonceur de l'eau dans les caniveaux de l'avenue. « Je disais que c'était la tache des avions de mon père. Je savais bien que ce

si était pas ça », raconte Marie-Claude. A 73 ans, la maraîchère-paysanne s'active. « On parlait un peu vigilement dessus. Et il avait une tache, il avait l'air qu'on paye », explique le beau fils de la famille. L'annonceur, à quel point continue

les de l'air, un bon de métal d'Alu. Les employés de la mairie ont alors à un bout de réverbère. Il s'agit en fait d'un énorme moteur, manifestement d'origine anglaise, qui remonte à la Seconde Guerre mondiale dans la terre. L'engin, collecté

Dès lors sur place, les responsables municipaux désolés de la sortie de son trou. « Ça est alors constaté une pelle mécanique qui, avec un godet spécial, a pu ouvrir l'engin de terre », détaille le grand-père. Dans le trou, il

La machine a été chargée sur un camion et emballée dans un local municipal.

AVIONS ABATTUS

Le 6 juin 1944, des bombardiers anglais sont envoyés dans le ciel toulousain pour détruire l'aéroport de Labanque. « Ils leur ont dit: les pilotes sont entre le canal et l'avenue Saint-Exupéry », raconte Marie-Claude. Manque de chance, quand les pilotes arrivent, l'avenue est totalement inondée. Certains pilotes pensent qu'ils sont sur le canal, ils lâchent alors leurs bombes... au lieu de l'aéroport. C'est là qu'un bombardier américain a été découvert par les Allemands. Posés sur les hauteurs de Toulouse, ils étaient avec leur DCA sur tout ce qui bougeait. Des très gros de l'air pour plusieurs avions.

tail. Pour l'instant, la pelle travaille silencieusement, elle avait quelques heures. Un joint de rouille par exemple. Tout blanc, tout chat, boudant. Le moteur est parti dans un état de la machine. Le temps qu'un sèche ce qu'il n'a cherché

Patrice Rousseau