

N°45 avril 2013

mach 2.02



2003 - 2013
Dix ans déjà



ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE ET DU SUPERSONIQUE

Siège Social : Gilbert Barbaroux, 25/27, Bd ARAGO 75013 PARIS Tél.: 01.45.35.55.47
Association fondée le 26 Janvier 1990.

Conseil d'Administration

Gilbert Barbaroux, Jany Bellat, André Blanc, Anik Boglino, Philippe Borentin, Pierre Louis Breil, Jean Claude Caplot, Pierrette Cathala, André Chaumeton, René Duguet, Claude Durand, Gérard Duval, Philippe Girard, Pierre Grange, Claude Herpin, Bernard Lapierre, Roland Leroy, Raymond Machavoine, Hubert Michaut, Annick Moyal, Alain Piccinini, Claude Poulain, Michel Rétif, Michel Rio, André Roger, Aline Weyl.

Bureau

- **Président :** Pierre Grange.
- **Présidents d'honneur :** André Turcat, Philippe Girard.
- **Vice Présidents :** Roland Leroy, Alain Piccinini, Michel Rétif.
- **Secrétaire :** Aline Weyl.
- **Secrétaire Adjoint :** Annick Moyal, Gérard Duval, Pierrette Cathala.
- **Trésorier :** Hubert Michaut.
- **Trésoriers Adjoints :** Gilbert Barbaroux, Philippe Borentin.

Commissions

- **Commission des statuts :** Pierre Grange, Michel Rio.
- **Commission des activités culturelles :** Anik Boglino, Michel Rétif, Aline Weyl.
- **Commission informatique :** Hubert Michaut, Claude Poulain, Michel Rio.
- **Commission du Patrimoine :** Gérard Duval, André Blanc, Philippe Borentin, Pierre Grange, Raymond Machavoine, Hubert Michaut, Alain Piccinini, Yannick Pluchon, Loïc Pourageaux, Michel Rio, André Rouayroux.
- **Commission Produits Dérivés :** Aline Weyl, Gilbert Barbaroux, Roland Leroy, Michel Rolland.

Revue Mach 2.02 : Directeur de publication : Pierre Grange.

Buts de l'Association (extrait des statuts)

- Grouper en une étroite solidarité tous ceux qui ont appartenu par leur profession à la mise en service et à l'exploitation du Concorde.
- Assurer le maintien et le développement du patrimoine Concorde, tant sur le plan historique, que sur la qualité de sa conservation et de sa restauration.

Revue Mach 2.02 N°45 avril 2013

- 1 SOMMAIRE
- 2 EDITORIAL DU PRESIDENT
- 3 VOL PRESIDENTIEL PARI S/ CAYENNE/ MURUROA
Par Étienne Dreyfous
- 8 SELECTION DE LA PREMIERE FEMME PILOTE A AIR France
Par Philippe Girard
- 9 MIRAGE IV – CONCORDE, UNE FILIATION ?
Par Maurice Larrayadieu
- 15 30 JUIN 1973, LE VOL ÉCLIPSE DE CONCORDE 001
Par Pierre Léna
- 16 QU'AVONS-NOUS FAIT DE CES CINQ ANS ?
Par André Rouayroux et Loïc Pourageaux
- 19 DERNIERE MIGRATION D'UN OISEAU BLANC
Par Pascal Chenu
- 22 26 JUILLET 1990, DERNIER VOL D'HENRI RANTY
Par Pierre Grange
- 24 CONCORDE ET JAMES BOND
Par Alain Bataillou
- 26 UN TEMOIGNAGE D'AMITIE
Par René Duguet
- 28 CARNET GRIS
- 32 VOYAGE EN IRLANDE, DU 10 AU 18 MAI 2012 (2^{ème} PARTIE)
Par Jany Bellat et Agnès Mathieu
- 37 ESCAPADE BELLE ANGEVINE
Par Ginette et Jean Rousseau
- 41 EXPOSITION ET CONFERENCE A BELLEGARDE EN MARCHE
Par Jany Bellat
- 43 EXPOSITION « CANALETTO A VENISE »
Par Jany Bellat
- 46 HOPPER AU GRAND PALAIS
Par Jany Bellat
- 50 LE MUSEE DE LA GRANDE GUERRE
Par Ginette et Jean Rousseau
- 54 26 JANVIER 2013, DEJEUNER AU CHALET DU LAC
- 56 HYPERSONIQUE : REPOUSSER LES LIMITES DE LA VITESSE
- 58 PRODUITS DERIVES APCOS
- 60 CALENDRIER 2013 & CONTACTS



2003 – 2013, dix ans déjà !

En juin 2003, le FC se pose à Toulouse. Comme le titre alors la presse locale, « Fox Charlie est de retour à la maison ». On sait qu'il s'agit là de la fin de l'épopée. Les Anglais ont décidé de poursuivre encore quelques mois ; pour la fin des vols, comme durant toute l'exploitation, chaque pays a joué sa propre partition. À Blagnac, après un interminable roulage et tractage vers le hangar originel, ce furent les hommages bruyants rendus aux personnalités du programme, lors de leur descente de l'échelle de coupée. FC sera maintenu en état de vol et s'ébrouera encore un peu pour les besoins de la justice, mais il ne volera plus, chacun le sait et le comprend.

Mais que s'est-il passé durant ces dix années ?

- Chaque exemplaire de la flotte Concorde s'est retrouvé accueilli et exposé dans divers lieux. Il faut reconnaître que ceux d'Air France sont gâtés. Fox Alpha et Sierra Delta sont abrités dans deux des plus prestigieux Musées de l'air : celui du Bourget et le Smithsonian national Air and Space Museum de Washington Dulles.
- Il y eut les procès, au cours desquels, Concorde est revenu brièvement sur le devant de la scène mais, malheureusement, à contre-emploi. Ce triste épisode n'est pas terminé et l'on attend le 16 octobre pour savoir si le procès en appel de Jacques Hérubel aura lieu au printemps 2014 ! Ce serait un comble pour une personne relaxée en première instance conformément au réquisitoire du procureur de Pontoise. On est en droit de se demander pourquoi le Parquet viendrait demander aujourd'hui un procès supplémentaire. Espérons que le bon sens prévale et que, pour Jacques Hérubel, l'épreuve débutée aux côtés d'Henri Perrier il y a près de huit années, se termine enfin à l'automne.
- A Charles de Gaulle, comme à Kennedy, la spécificité de l'unique vol supersonique journalier, qui assourdissait en fin de matinée la Plaine de France, et ouvrait, sur l'Atlantique Nord, la voie au flot subsonique de l'après midi, cette spécificité a aujourd'hui pleinement disparue et l'ensemble du transport aérien a retrouvé une allure de grosse machine industrielle sans fioritures.

Dix années se sont écoulées et le temps a fait son œuvre, Concorde, au propre comme au figuré, a disparu des écrans radar ; il est temps que l'épopée intègre l'Histoire. Tous les anciens professionnels du supersonique doivent s'en préoccuper, Concorde n'est pas qu'un bel objet à admirer, il reste à comprendre et à expliquer comment ce chef-d'œuvre, mot à prendre dans le sens que lui donnent les Compagnons du Tour de France, a pu être conçu, fabriqué et exploité. Grâce au projet vidéo qui nous a permis d'enregistrer plus de 150 heures de témoignages, nous disposons déjà d'une base de données conséquente qui explique bien des choses mais chacune et chacun d'entre nous doit se convaincre que ce qu'il a connu avec Concorde est exceptionnel et doit être pérennisé. Je note avec plaisir que ce 45^e exemplaire de notre revue compte un plus grand nombre de pages « Témoignages » qu'à l'accoutumée. J'en remercie les auteurs qui montrent ainsi le chemin à suivre. Si nous voulons continuer à servir Concorde faisons le parler !



Pierre Grange

Ont réalisé ou contribué à la réalisation de cette revue : **Jean Bachelet, Alain Bataillou, Jany Bellat, Philippe Borentin et le site « lesvolsdeconcorde.com », Jean-Claude Boudinot, Caroline Cadier, Pierrette Cathala, Bernard Charles, Pascal Chenu, Jean Conche, Étienne Dreyfous, René Duguet, Philippe Girard, Pierre Grange, Carole Guérand, Claude Herpin, Emmanuelle Kehr, Maurice Larrayadiou, Hubert Michaut, André Palau, Claude Poulain, Loïc Pourageaux, André Rouayroux, Ginette et Jean Rousseau, François Rude et Icare, Jean Vimard, Aline Weyl.**

Remerciements aux membres du comité de relecture.

VOL PRESIDENTIEL PARIS/ CAYENNE/ MURUROA

QUELQUES SOUVENIRS D'ÉTIENNE DREYFOUS



Décidément ce vol présidentiel a marqué tous ceux qui, de près ou de loin, y ont contribué. Aujourd'hui c'est Étienne Dreyfous, qui nous conte comment cette mission eut son lot d'imprévus et comment, en tant que Chef de la Mission, il dut y faire face.

Par Étienne Dreyfous
Directeur des Relations Extérieures d'Air France

Le Président Marceau Long me demande de le rejoindre dans son bureau alors qu'il reçoit le Directeur de Cabinet du Ministre de la Défense. Celui-ci m'explique que le Président Mitterrand souhaite se rendre en Concorde à Cayenne pour assister à un lancement de la fusée Ariane puis prolonger son voyage pour visiter la base d'essais nucléaires de Mururoa ; ce dernier trajet devant rester confidentiel jusqu'au retour à Paris du Président Mitterrand...

La date de départ requise ne laisse que 48 heures pour organiser ce voyage. Le Président Marceau Long me demande de faire tout mon possible pour que ce voyage puisse se mettre en place dans les meilleures conditions... Selon la procédure établie, depuis maintenant pas mal de temps, j'alerte le commandant Jacob chef des pilotes Concorde pour examiner avec lui les problèmes opérationnels à résoudre et prépare la réunion de coordination générale que je tiens toujours à la Direction Générale en rassemblant, avant le voyage, tous les services au sol et navigants concernés.



Le rayon d'action du Concorde, plus limité que les avions classiques, conduit à retenir le trajet Paris/Dakar/Cayenne/Lima/Mururoa/Hao/Lima/Cayenne/Dakar/Paris. Le vol Mururoa/Lima ne peut être effectué en vol direct compte tenu de la longueur insuffisante de la piste de Mururoa qui se termine d'ailleurs par un mur de protection maritime gênant et qui rend impossible l'embarquement complet du fuel, d'où la nécessité de rejoindre d'abord l'île de Hao en poids léger. Le trajet Lima/Mururoa ne pourra être effectué qu'en limitant le nombre de passagers embarqués à une vingtaine, compte tenu du volume important de fuel à embarquer, en raison de la distance parcourue et de la distance de l'escale de déroutement possible à l'arrivée...



Les moyens en appareils et en équipage seront très tendus. Nous disposons à ce moment de cinq Concorde opérationnels. Un Concorde subira la transformation des équipements intérieurs prévus pour les voyages présidentiels (salons, chambres à coucher, secrétariat, etc.). Un 2^e Concorde sera en « stand by » à Paris, sur l'aire de départ pour être disponible immédiatement en cas de défaillance du Concorde n°1. Un 3^e Concorde sera en « stand-by » à New York pour être disponible immédiatement en cas de défaillance sur le trajet Amérique centrale/Mururoa et retour. Un 4^e Concorde, préalablement chartérisé par « Ariane Espace » pour transporter ses clients et assister au lancement de la fusée,

TEMOIGNAGE

sera maintenu comme prévu. Le 5^e Concorde effectuera la liaison normale Paris/New York et retour, sans pouvoir bénéficier de la réserve positionnée habituellement à New York, et utilisé en « stand-by » présidentiel (voir 3^e Concorde).

Les équipages nécessaires pour assurer les vols seront mis en place en tenant compte de la flexibilité requise en cas de changement d'horaires imprévus et souvent demandés par la Présidence...

Ordre est donné au Chef d'escale de New York de se rendre à Los Angeles où l'attendront de nouvelles instructions confidentielles qui l'amèneront à effectuer le trajet Los Angeles/Mururoa par avion militaire) ; sa présence là-bas est indispensable pour préparer et assurer le traitement au sol de Concorde ; appareil, bien entendu inconnu des services de l'Armée de l'Air en charge de l'escale.



L'Armée de l'Air confirme disposer au sol des générateurs nécessaires à l'alimentation électrique du Concorde qui ne dispose pas d'APU et indique pouvoir préparer dans ses propres cuisines les repas pour le trajet Mururoa/Lima. Les escales de Dakar, Cayenne et Lima sont alertées.

Tout semble prêt le jour du départ qui a lieu devant le pavillon VIP de Roissy - Charles de Gaulle. Les deux Concorde sont alignés. La Garde Républicaine est présente pour présenter les honneurs au Président Mitterrand. Le Président

Marceau Long et moi-même sommes présents pour accueillir le président de la République selon la procédure protocolaire.

Les passagers l'accompagnant sont embarqués et je me rends à l'appareil pour l'accueillir à bord ; nous quittons l'aire de départ. Presque immédiatement, au roulage, j'entends une annonce en cabine (peu discrète) : « Dreyfous au poste de pilotage ! » ... Je suis informé par le commandant de Bord que nous retournons au parking pour vérifier les freins du train d'atterrissage signalés en défaut sur le tableau de bord... J'informe aussitôt le Président. Nous revenons au parking, puis effectuons un 2^e départ suivi de la même alerte... et d'un 2^e retour au parking.



La décision est prise d'utiliser le Concorde de réserve, avec une prévision d'une heure supplémentaire de retard. Le Président Mitterrand n'apprécie pas du tout ce contretemps ; il craint d'arriver trop tard pour le décollage d'Ariane et d'avoir à faire face à la risée des médias... Il me le fait savoir dans des termes qui ne laissent aucun doute sur la nature de ses sentiments...

Le vol Paris-Dakar s'effectue sans incident ; mais un flottement se produit à l'arrivée à Dakar où le Président du Sénégal s'était déplacé pour saluer le Président Français... En effet, en raison de la limitation du nombre de passagers imposée, aucun membre du service du

TEMOIGNAGE

protocole ne faisait partie du voyage et je me rends compte qu'il va falloir pallier cette absence tout au long du voyage...

A Cayenne, les surfaces disponibles sur l'aire de stationnement sont insuffisantes pour faire face, correctement, aux besoins des avions qui sont trop nombreux : le Concorde chartérisé est là, le Concorde, avec équipement présidentiel que nous avons abandonné à Paris, nous a rejoints ; un B 747 et un B727 des lignes régulières sont sur place, 2 hélicoptères Puma devant servir au transport présidentiel « Cayenne/Kourou » sont là aussi, et enfin un Bréguet Atlantic de surveillance maritime... Pas assez de matériel au sol disponible pour traiter tous ces avions qui ne peuvent être tractés au sol et doivent se déplacer « au moteur ». Le Président Mitterrand embarque enfin pour Kourou ; il est arrivé à temps pour le lancement (ouf !!!).

Je me rends à Cayenne où l'on m'a réservé une chambre au Sofitel. ... Juste le temps de défaire mes bagages et je regarde la télévision qui transmet en direct le lancement d'Ariane qui... fait PLOUF dans la mer, ratant son décollage. Je retourne précipitamment à l'aéroport pour faire face à d'éventuels problèmes... Effectivement... Le Président Mitterrand avait, tout d'abord, dû faire face à un petit incident, car l'ascenseur emprunté s'était bloqué, avec lui, entre deux étages ! Ensuite, dépité par le « ratage » du décollage de la fusée Ariane, il s'était levé pour quitter la salle, sans un mot pour les équipes de techniciens ; mais se ravissant, il avait finalement fait demi-tour... Le fait que le Président ait commencé à quitter la salle, avait fait démarrer la « procédure de retour » de l'Armée de l'Air ; les militaires avaient mis en route les moteurs des « Puma », procédure qu'ils n'avaient pas annulée, n'ayant pas été informés du demi-tour... ce qui fait que lorsque le Président est arrivé, le « Puma » dans lequel il venait d'embarquer a refusé de « fonctionner », sa batterie s'étant déchargée et créant un nouveau retard. Seul un « Puma » était disponible pour transporter l'ensemble de la délégation. Je récupère à Cayenne un président furieux qui me dit : « Ah la France ! »

Nous repartons pour Lima. Le Chef de Cabine, au roulage, m'alerte qu'il y avait un passager en trop, à bord ! Sur les vols présidentiels, il n'y a pas de carte d'embarquement, ceux-ci étant normalement gérés par les services du protocole, aujourd'hui absents... Je repère vite l'intrus qui se cachait derrière un journal... Il s'agissait de Régis Debray. J'indique à l'aide de camp du Président, le Colonel Pons, que cela ne posait pas de problème sur l'étape Cayenne-Lima, mais qu'il lui appartenait de débarquer un membre de la délégation à Lima, pour effectuer l'étape suivante, de grande distance. Régis Debray, dépité de ne pas avoir été autorisé à effectuer ce voyage, s'était infiltré à bord, pensant que l'on n'y prêterait pas attention. Finalement, l'aide de camp a « choisi » un autre membre de la délégation pour débarquer à Lima...

A Lima, le Président du Pérou s'était déplacé pour saluer le Président de la France...qui refuse de le recevoir. Ni Mr Hernu le Ministre de la Défense, ni Mr Joxe le Ministre de l'intérieur, présents dans la délégation, n'étaient disposés, en l'absence de protocole, à en informer le Président du Pérou. J'ai donc dû le faire... J'avais déjà rencontré Le Président du Pérou à Paris, dans d'autres circonstances. Mais je n'ai pas pu, bien entendu, le conforter autant qu'il aurait été nécessaire.



En route de nuit pour Mururoa, nous survolons l'île de Pâques dont je vois, avec intérêt, les lumières allumées. En effet, l'aéroport de l'île est le seul que nous pouvions utiliser en cas d'urgence, entre Lima et Mururoa. Nous avons demandé aux autorités chiliennes qu'il soit maintenu ouvert cette nuit-là, pour le survol du Concorde présidentiel ; et cela malgré les relations difficiles que le président Mitterrand entretenait avec le général Pinochet.

TEMOIGNAGE

Nous nous posons sans encombre à Mururoa. Je vois le Général Mermet, commandant la base, que j'avais connu à l'Elysée du temps du Président Giscard d'Estaing, me faire des gestes fort sympathiques mais peu protocolaires... Je ne comprenais cependant pas pourquoi la sonnerie du seul et unique clairon de la Légion Etrangère, continuait à être « noyée » par le bruit des réacteurs, non coupés, du Concorde... La signification de ce phénomène m'est vite apparue. Les générateurs de l'armée de l'air, dont on



m'avait garanti la présence et la performance, ne débitaient pas l'ampérage voulu et le Commandant de Bord avait dû maintenir les réacteurs en marche pour bénéficier de l'alimentation électrique requise pour les procédures d'arrivée. Mais cela signifiait aussi que nous ne pouvions redécoller de Mururoa, comme prévu le lendemain, sans faire mettre en place le matériel nécessaire... Nous étions tout simplement en panne, au milieu du Pacifique. J'imaginai déjà les manchettes de la presse indiquant au monde qu'Air France « a laissé tomber le Président Mitterrand au milieu de l'océan !... »

Je me suis immédiatement mis à la recherche de matériel de substitution que je découvre enfin à Tahiti, chez UTA. Bien, mais encore fallait-il aller le chercher ! Nous avons tout juste le temps d'utiliser un Transall militaire qui dormait à Mururoa, en cas d'imprévus sur la base nucléaire... Mais impossible de l'utiliser sans faire lever les consignes strictes en vigueur... Je passe des heures tendues au téléphone (très mauvaises lignes) avant de découvrir, à Paris, la personne « apte à lever les consignes ». Ce qui fut fait. Le Transall fait son voyage « aller-retour » et les générateurs sont mis en place à Mururoa. Nous n'étions cependant pas sortis de l'auberge !... Nous pouvions décoller de Mururoa pour Hao, mais nous ne pouvions pas redécoller d'Hao ; nous avons le même problème de générateurs... Le Transall était prêt à faire ce mouvement, mais sa vitesse en vol étant très inférieure à la vitesse de Concorde, cela entraînait un trop grand retard à Hao. Pour s'en sortir, il a fallu mettre en place, le Concorde vide à Hao. Cela permettait au Transall d'amener les générateurs à temps. Heureusement, le général Mermet « autorise » une vieille Caravelle, présente sur la base, à effectuer le trajet « Mururoa/Hao » avec le Président Mitterrand et sa délégation, afin de rejoindre le Concorde à Hao où je les attendais.



Le général Mermet nous rend également un autre service... Pour une fois (!) le Président Mitterrand se présente en avance sur l'heure de départ prévu de la Caravelle... Le général Mermet l'embarque donc dans sa Jeep et, pour bien l'occuper, lui fait faire plusieurs fois le tour de Mururoa... lui montrant, à chaque fois, des choses différentes.



La longue étape « Hao/Lima » se fait sans problème, si ce n'est que

TEMOIGNAGE

les passagers se plaignent de la monotonie des menus. En effet, les prestations du commissariat de Mururoa s'étant révélées impossibles à utiliser, nous n'avions que des toasts au caviar à offrir à nos hôtes...

A Lima, plusieurs problèmes nous attendent. On commence par me remettre un télex de Paris me précisant que les analyses faites sur le fuel, au premier passage, montraient qu'il ne possédait pas assez de particules antistatiques, pour être « sûr ». Il était donc impératif de débarquer tous les passagers durant le ré-avitaillement. La difficulté fut que le Président Mitterrand dormait profondément, ayant pris une dose importante de somnifère... et que son médecin nous interdisait de le réveiller. Me souvenant de l'époque de la Bataille de Trafalgar où Nelson, recevant l'ordre d'interrompre les combats, mettait sa lorgnette sur son œil borgne pour lire les instructions, je donnais l'ordre de procéder au refueling. Pour améliorer la situation, l'équipe chargée du refueling, fait une fausse manœuvre et répand une quantité importante de fuel sous l'appareil !... les pompiers heureusement interviennent rapidement.

Au milieu de tous ces incidents, je me retrouve devant le Président du Pérou venu à nouveau saluer le Président Mitterrand... J'ai eu le plus grand mal à lui faire comprendre les raisons pour lesquelles on ne pouvait pas le réveiller ; il était convaincu que j'avais cherché une nouvelle excuse diplomatique pour cacher le fait que l'on ne voulait pas le recevoir sur ses propres terres...

Et ce n'était pas terminé. Le commandant de bord m'informe qu'une alerte identique à celle qui s'était produite à Paris signale un problème sur les freins. Il demande au mécanicien au sol de désactiver le frein de la roue incriminée afin d'éliminer les facteurs d'alerte. Craignant de voir les passagers s'inquiéter de la situation, je fais placer un tracteur devant la roue pendant les travaux ; le salon d'attente surplombait le tarmac... Les facteurs d'alerte disparaissent et le commandant de bord estime que nous pouvons repartir. Plus tard, il sera déterminé que l'alerte était infondée ; une modification des équipements fut mise en place pour éviter le renouvellement de tels incidents.

Le vol « Lima/Cayenne » se déroule normalement. À l'arrivée à Cayenne, le Président Mitterrand est réveillé. Je lui indique qu'il a battu le record d'endurance et de vitesse des avions supersoniques ; cette longue étape a été parcourue en un temps-record, avec une montée ultrarapide, depuis l'île isolée du Pacifique... « Conférence de Presse » ! me dit-il immédiatement ; et me voilà dans l'obligation d'organiser, sans délai, une conférence de presse improvisée... (Pendant longtemps, le déroulement de cette étape et les chiffres du record ont figuré sur un bandeau dans le salon VIP du Concorde à Roissy).

Les étapes Cayenne/Dakar/Paris se passent heureusement sans incident. Je prends congé du Président Mitterrand à Paris. Il me dit gentiment : « Au fond, sur ce voyage, il ne s'est rien passé ». Je n'avais pratiquement pas dormi pendant trois jours ; cela devait se voir sur mon visage car le « Général chef d'Etat Major particulier du Président » me ramène chez moi, dans sa voiture, escorté de motards... ce qui a beaucoup impressionné ma concierge !

Etienne Dreyfous
Propos recueillis par Carole Guérand

Photos : Jean-Claude Boudinot, Etienne Dreyfous, <http://pics-aeronef.discutfree.com>

SÉLECTION DE LA PREMIERE FEMME PILOTE A AIR FRANCE

Anecdote du siècle dernier



Par Philippe Girard
CDB Concorde

Voir aujourd'hui une femme dans un cockpit est une chose normale qui ne surprend plus. Mais au début des années 1970 il n'y a que des hommes aux commandes des avions à Air France.

Pourtant, une candidate se présente à la sélection.

Cette « intrusion » féminine est mal vue par beaucoup de personnes, chefs, cadres et pilotes. Mais il n'est pas question pour les membres du Groupe Formation et Sélection auquel j'appartenais de se laisser intimider.

Afin de conserver le secret de la sélection, nous avons attribué à chaque candidat un pseudonyme. C'est ainsi que Mermoz, Guillaumet, Saint-Exupéry, Blériot, Védrières, etc., ont passé la sélection pour entrer à Air France.

Le jour de la réunion de fin de sélection, le secret est toujours bien gardé. Lorsque tout est terminé, avant de révéler l'identité des candidats, nous avons questionné les participants à cette réunion pour savoir s'ils avaient une idée sous quel pilote se cachait cette jeune femme. Personne n'a trouvé.

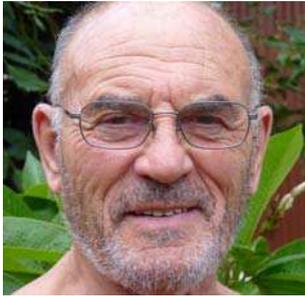
C'est ainsi que Danièle Décuré a été sélectionnée ...

Philippe Girard



MIRAGE IV – CONCORDE, UNE FILIATION ???

Extrait d'Aeromed N° 13 août 2005



Par Maurice Larrayadiou
Ancien pilote de chasse

Cet article est paru dans les chroniques d'Aeromed, publication internet <http://www.aeromed.fr> à l'intention des passionnés d'air et d'espace quels qu'ils soient.

Il a toujours été tentant de voir une possible filiation entre notre extraordinaire bombardier et le merveilleux avion civil supersonique. À l'analyse, il y a sans aucun doute de troublantes similitudes, mais qu'en est-il vraiment ?

Les principales similitudes portent sur :

- L'architecture du circuit carburant, et la possibilité, sur les deux avions de modifier en vol le centrage, en déplaçant ou consommant d'une certaine manière le combustible, en fonction de la performance recherchée, et ainsi de minimiser la traînée d'élevons.
- L'architecture des commandes de vol, pareillement basée sur la présence de préservos entraînant la timonerie mécanique capable de commander les servocommandes de puissance actionnant des élevons séparés et la direction. Ces servocommandes de puissance comportaient des tiroirs électriques capables d'accueillir les signaux des aides au pilotage indépendamment de la timonerie mécanique.



Mirage IV au roulage

La seule différence résidait dans le « seuil de liberté » accordé aux servocommandes de puissance en regard de la position mécaniquement commandée par les préservos : ce seuil était notoirement plus élevé sur Concorde que sur Mirage IV (dans un rapport de 1 à 6 environ) augmentant d'autant l'autorité des « aides au pilotage ». On a pu soupçonner l'existence d'une filiation, un avion servant de modèle à l'autre, par le fait qu'au moins un Mirage IV (le 04), du CEV (*Centre d'Essais en Vol*) a été mis à la disposition des équipes du TSS Concorde pour une période

significative.

Un mot sur le Mirage IV 04 : c'était le 1^{er} avion à posséder la configuration propre à l'Armée de l'Air, et comportant en particulier un SNB (*Système de Navigation & de Bombardement*) enfin complet, ainsi que des réacteurs ATAR 9 K5.

La mise à disposition résultait d'un « arrangement » entre le Ministère de la Défense et celui du Transport, avec un budget modeste, et un statut très mal défini administrativement. Le Mirage IV 03 participa également au programme de missions, aux mains de pilotes militaires du CEV exclusivement.

Dans les personnels touchant de près ou de loin au programme, on trouvait :

- Au sommet, l'Ingénieur Général de l'Armement **Forestier**, ingénieur de marque pour le STAE (*Service Technique de l'Aéronautique*), au titre du Mirage IV, et du Concorde.
- **André Cavin**, Ingénieur Navigant d'Essais, et ingénieur de marque Mirage IV, et du Concorde, au titre du CEV.
- **Gilbert Defer**, Pilote d'Essais CEV, qui glissera naturellement vers l'**Aérospatiale**, dans l'équipe TSS Concorde, avec **André Turcat** et **Jean Franchi**.



Gilbert Defer Maurice Larrayadiou

TEMOIGNAGE

- Le colonel **Villetorte**, pilote de marque du Mirage IV, au titre du BPM (*Bureau des Programmes de Matériel*) de l'EMAA (*État-major de l'Armée de l'Air*) et, fait exceptionnel, du CEAM (*Centre d'Expériences Aériennes Militaires*).
- Le commandant **Barbe**, ingénieur, navigateur de marque BPM / CEAM.
- Monsieur **Dudal**, Cdt de bord d'Air France, qui, après avoir suivi à l'EPNER le stage de Pilote d'Essais, avait été détaché à l'équipe Concorde du CEV.
- Monsieur **Caneill**, Ingénieur Navigant d'Essais à l'Aérospatiale.



Les missions du Mirage IV 04, au profit du projet Concorde :

Tandis que la définition des avions évoluait indépendamment, celle du Mirage IV, destiné aux FAS (*Forces Aériennes Stratégiques*), était complètement figée à ce moment, à partir des avions 04 & 05, les missions imparties aux équipages du CEV et des Constructeurs de Concorde dans le cadre de ce projet, se limitaient à :

- La familiarisation des pilotes participants (civils ou militaires) aux particularités du pilotage d'un « grand » delta en vol supersonique prolongé (35 minutes à Mach 1.9), l'effet des variations de centrage par transfert de carburant, et les spécificités des performances et contraintes diverses.
- L'étude du profil de vol, sur le plan de la navigation, avec l'insertion des trajectoires dans le contrôle du trafic civil (L'intégration en supersonique dans la TMA de Paris engendra beaucoup de vacarme, et cette étude ne connut qu'une durée éphémère).
- L'étude de l'implantation des capteurs anémométriques nécessaires au Concorde : à cet effet, une perche anémobarométrique avait été installée en lieu et place de la perche de ravitaillement. En outre, les méthodes d'étalonnage à grand Mach et grande altitude ont été expérimentées au Centre d'Essais des Landes.
- Les essais d'éléments de commandes de vol destinés au Concorde, potentiomètres de gouvernes par exemple. Cette mission fut, d'ailleurs limitée dans le temps lorsque l'état-major Marcel Dassault découvrit que des capteurs anglais Boulton Paul volaient sur le Mirage IV ... sacrilège !!!
- Enfin, le Mirage IV 04 a également été utilisé par le CEV pour valider certaines nouveautés des règlements de certification applicables au Concorde. C'était notamment le cas pour tout ce qui concerne les marges de vitesses associées au décollage, que le vol en forte instabilité de propulsion (dit second régime) rendait très différent des avions subsoniques classiques : VMU (Vitesse minimum d'envol), et VZRC (Vitesse d'équilibre « second régime » à la puissance maximale)

Un mot sur les problèmes de certification des avions civils de transport. Alors que la certification des avions subsoniques s'inspirait naturellement des recommandations de la FAR 25, pour le Concorde, et en vue des certifications américaines prévisibles (avec exploitation aux États-unis, d'avions de transport supersonique), il fut décidé de créer des normes nouvelles et très restrictives applicables aux avions supersoniques : les « **TSS Standard** ». Cette nouvelle approche réglementaire a été menée conjointement par les Autorités françaises et britanniques, et suivies par la FAA (*Federal Aviation Agency*) américaine.

Le Mirage IV 04 fut utilisé à Istres pour les recherches liées à la certification des vitesses de décollage, en particulier de :

- La VMU, Vitesse Minimum « Unstick » ou Vitesse Minimale d'envol, dont la détermination nécessite la mise en place de « sabots de queue » sur les prototypes.
- La VZRC (Zero Rate of Climb) ou vitesse minimale stabilisée qui, après le décollage,

TEMOIGNAGE

donne une pente nulle, malgré l'application de la poussée maximale des moteurs disponibles. Sur un quadrimoteur, on parlera ainsi de VZRC 4, 3 ou 2 moteurs.

Mon ami **Gilbert Defer** a une jolie formule pour décrire cette inquiétante position d'équilibre instable : « à VZRC, tu pousses un peu sur le manche, et si tu gagnes un nœud en restant en palier, le prochain rendez-vous est à ... VMO (*Vitesse maximale en Opération*). Si tu tires un peu sur le manche et que tu perds un nœud, tu les perdras **tous** (...sous-entendu jusqu'au tapis), si tu ne peux pas descendre ». La détermination de cette VZRC est fondamentale pour définir et certifier une vitesse V2 sûre.



On vit alors le spectacle curieux du Mirage IV effectuant des décollages à puissance réduite : 7.500 t/m, juste au dessus des vannes de décharge ! Grincements chez Dassault qui n'avait pas ouvert ce genre de domaine de vol ... Bien sûr, l'avion fut équipé d'un variomètre à énergie totale, afin de contrôler l'accélération et d'anticiper sur les possibles dérives de la « manip ». D'ailleurs, un Mirage IV des FAS (*Forces Aériennes Stratégiques*), prêté un moment

au CEV, garda quelque temps ce vario à énergie totale, qui fit les délices de quelques pilotes des FAS (dont votre serviteur) : génial pour les approches monomoteur, et les accélérations supersoniques, entre autres.



Baptêmes supersoniques en Mirage III :
à gauche de Maurice Larrayadiou,
le Général Méry (photo de gauche)
et l'écrivain Henri Amouroux (à droite)

Arrêtons-nous un instant sur ce problème capital des vitesses, en jetant un coup d'œil sur la partie « vitesses » du carton de décollage d'un Concorde décollant à la masse max de 185 tonnes à CDG, température 14° QNH 1013 :

- V1 : 148 kt (piste sèche) : vitesse de décision.
- VR : 195 kt : vitesse de rotation vers 13° d'assiette
- V2 : 216 kt : vitesse cible de début de montée après décollage.
- VZRC3 : 194 kt : vitesse de pente nulle sur 3 moteurs.
- VZ3 : 1.100 pieds/minutes : taux de montée normal à V2 sur 3 moteurs

On peut observer la proximité de certaines vitesses, imaginer la précision du pilotage demandée. Dans le cas choisi, de décollage lourd, 62 secondes s'écoulent entre le lâcher des freins et la coupure des réchauffes (à la hauteur de 500 pieds) ... Ça ne glande pas !

Noter aussi que la rotation, lente (3°/ secondes.), s'effectue à 195 kt, soit quasiment à la vitesse de pente nulle sur trois moteurs ! et donc qu'il faut atteindre au plus vite V2 pour avoir la sécurité si un moteur lâche.

Ouvrons une parenthèse sur l'accident fatal de CDG, où l'on restitua que la VZRC2 (vitesse de pente nulle sur 2 moteurs) était théoriquement de 262 kt trains rentrés, et 300 kt trains sortis (ce qui était le cas), vitesses jamais atteintes...

TEMOIGNAGE

Les autres missions imparties au Mirage IV 04 furent :

- La participation d'essais sur le bang sonique et les problèmes de focalisation.
- Le maintien en condition des équipages d'essais, et des futurs pilotes supersoniques.

On ne voit pas dans tout cela une quelconque filiation entre les avions : le Mirage IV fut choisi comme « avion d'appui au programme » parce qu'il était le seul se rapprochant par ses caractéristiques et performances du futur avion civil. Ce fut tout de même une expérience positive, et il faut en féliciter les acteurs.

Sur le plan des performances, précisons que le Concorde a un profil de vol très particulier et étroit, qui, grosso modo, consiste à voler le plus longtemps possible, en montée, et en croisière, le long de sa VMO/MMO : VMO en subsonique de 400 à 380 kt (selon la masse) pour croître jusqu'à 530 kt à 43000 pieds, enfin MMO à Mach 2.04 (sauf si la température extérieure est plus chaude qu'ISA +.5°C (-50°C NDLR), car on ne doit pas dépasser la Température Maxi en Opérations : TMO de 127° C. Seule la descente s'effectue loin des limites, à 380 kt jusqu'à rejoindre le Mach de croisière subsonique de 0.95, type de croisière qu'on ne pratique que quand on ne peut pas faire autrement, c'est-à-dire en survol des continents habités ! Ce n'est pas par snobisme qu'on « boude » le subsonique, mais par souci d'économie de carburant : la traversée de l'Atlantique Nord (CDG JFK) en subsonique est d'ailleurs rigoureusement impossible avec la quantité de carburant maximale de 96 tonnes, alors qu'elle est « confortable » en supersonique !

Sur le plan des commandes de vol, et pour avoir volé sur les deux avions, j'ai observé que le Concorde, sans ses aides au pilotage (en mécanique donc) est extrêmement pointu et désagréable, alors que le Mirage IV « plongeurs » enlevés est somme toute paisible, un ravitaillement en vol est encore possible. Tout cela est normal. Le Mirage IV doit pouvoir exécuter sa mission en condition techniquement dégradée et il est, de ce point de vue, extrêmement réussi et sûr. Le Concorde, avion civil de transport, doit rester un avion sans problèmes de pilotage, et est, en conséquence, équipé avec une grande redondance d'aides et de protections diverses et efficaces ; la sécurité n'a pas de prix, et doit être démontrée au cours de la certification de l'avion.

Notons aussi que la grande qualité de l'architecture des commandes de vol du Concorde a permis d'implanter, sur l'un des prototypes, et pour un temps réduit d'études (une douzaine de vols) une configuration mini-manche (en place gauche) et calculateur de vol, ce qui permit à cet avion de précéder l'A320, 1^{er} « fly by wire » (préférer « fly through computers » plus exact), et surtout d'ouvrir des domaines enchantés aux ingénieurs de l'Aérospatiale. En effet, les résultats obtenus dans les phases de décollage, d'approche et d'atterrissage sur le TSS ainsi équipé, furent extrêmement flatteurs pour leurs concepteurs. On notera d'ailleurs pour la petite et la grande histoire, que le « mini-manche » défini pour cette étude, qui date de 1977, a été retenu tel que défini à l'époque, pour équiper tous les Airbus, du 320 au 380 ! Et que le principe de la loi de tangage (dite C*) date aussi de cette préhistoire !

C (prononcer C star) : Loi de commande/contrôle des commandes de vol électriques, numériques, des Airbus (à partir de l'A320 ...) et essayées sur le Concorde 01. Les lois C* contrôlent (à partir de 3 centrales anémo-inertiels, nommées ADIRU, et 5 ou 6 calculateurs dédiés) les variations de facteur de charge demandées par le pilote, dans des limites longitudinales et latérales définies, et « triment » automatiquement l'avion en permanence. Au-delà de ces limites, il y a action des calculateurs afin d'assurer absolument toutes les protections du domaine de vol.*



De gauche à droite
Maurice Larrayadieu, le Général
Capillon, Jean Franchi avant le
« baptême » du général



TEMOIGNAGE

Un mot sur l'accident du Mirage IV 04 à Toulouse, le 23 octobre 1968, qui amena l'éjection de l'équipage **Dudal / Caneill** dans des conditions limites, et la destruction de l'appareil dans une zone inhabitée.

L'exécution de la mission mesures anémométriques comporte des survols à très basse altitude d'une base équipée de cinéthéodolites, et à des vitesses croissantes. Cette mission est d'ailleurs connue sous le terme suffisamment explicite de « passages à la tour ». Les points de mesure obtenus permettent d'établir une courbe d'étalonnage de l'indicateur de vitesse.

Au cours d'un de ces passages bas et vers 500 kt, le pilote voulut augmenter rapidement sa vitesse et afficha dans la foulée plein gaz « sec » et pleine PC : le bruit de canon perçu et la décélération franche résultant de la manœuvre l'amena à identifier une double extinction moteur, annoncée aux observateurs en salle d'écoute. Le pilote manœuvra alors de son mieux pour éviter les zones habitées et l'équipage s'éjecta à la limite basse du domaine. 21 secondes s'écoulèrent entre l'annonce de l'extinction et l'éjection.



Pour la petite histoire, l'éjection en second, à cause d'une fausse manip, du navigateur ingénieur **Caneill** fit dire savoureusement ensuite, qu'il fut le seul navigateur Mirage IV de l'Histoire à avoir enregistré une seconde et demie de monoplace dans cet avion ...

L'ingénieur **André Cavin**, qui supervisait la mission, eut l'intuition, postérieurement, à cause d'une des particularités de l'avion (délestage de l'UHF en cas d'extinction réelle, mais non observée ici) que l'on venait d'assister non à une extinction, mais à un type courant de décrochage tournant du moteur : dans ce cas, les compte-tours restent à des valeurs basses, seules les T4 restent à des valeurs élevées : le bourrage arrière de la tuyère dû à l'allumage brutal de la PC freine la turbine et fait décrocher en partie le compresseur, circulairement, ou par secteurs. Il existe un remède radical pour retrouver un fonctionnement normal du réacteur : couper les PC et reculer les manettes. Et surtout ne pas engager la procédure de réallumage en vol, qui amène à éteindre volontairement le moteur ! L'enquête technique confirma (enregistreurs et expertise), que les moteurs ne s'étaient pas éteints.

Ainsi finit l'aventure du rapprochement du Mirage IV sur le programme TSS. L'expérience gagnée au cours de toutes ces missions permet surtout à l'équipage de Concorde de définir, préparer, et quasiment répéter sereinement, avant l'heure, le 1^{er} vol du prototype du Concorde.

Maurice Larrayadieu
Aéromed N°13 août 2005



TEMOIGNAGE

ANNEXE. LES VITESSES DE CONCORDE.



MMO : Mach Maximum Opérationnel (ou Mach de croisière maxi permis). Il est fixé à 2.04 et le Mach normal de croisière est fixé à 2.00, seul moment du vol où le Mach indiqué quitte le Mach maxi.

VMO : Vitesse Maximum Opérationnelle (ou Vitesse indiquée maxi permise). Elle est, pour les pilotes, présente, « jusqu'à l'obsession... », du décollage jusqu'au haut supersonique. Son suivi rigoureux, à quelques nœuds près, à l'aide de certains modes sophistiqués du Pilote Automatique (**Max Climb/ Max Cruise**) commande le meilleur rapport consommation/performance, et donc

la sécurité à l'arrivée.

Détaillons ... pour les puristes :

- Après décollage, on rencontre la VMO à 300kt, mais, avec un vario positif, l'aiguille rouge de VMO de l'anémomètre, bouge ensuite rapidement vers 400kt atteints vers 4500ft (avec un avion au poids maxi).
- Ensuite, la montée à iso 400 kt se poursuit jusqu'à 32.000ft
- 29.000ft est l'altitude où l'on passe Mach 1,00 en montée et en utilisant la pleine poussée et la pleine PC en suivant l'aiguille rouge de VMO qui avance alors automatiquement vers 530kt (accélération transsonique + montée).

Si un palier subsonique est nécessaire (exemple au départ de CDG) il se fera à 28000ft environ, et l'on croisera à Mach 0.93 en pilotage manuel et 0.95 en pilotage automatique. (Concorde est aussi l'avion le plus rapide en croisière ... subsonique). En montée, on passe par le (fameux) « corner point » où 3 valeurs se rencontrent alors : 530kt, 43.000ft et Mach 1.70. C'est le moment où l'on coupe les réchauffes (on ne dit pas PC, à cause des anglais, nos associés, qui parlent de **Reheat** !!). L'accélération se poursuit alors en maintenant 530kt jusqu'à la rencontre à 51.000ft du Mach de croisière : M 2.0. L'avion vole alors en croisière montante vers 60.000ft, à M2.0 en Plein Gaz sec.

- En zone équatoriale, où la tropopause est très élevée (souvent 45.000 à 48.000ft) avec une température de -65°C (standard moins 10°), le plafond max autorisé de 60.000 ft est atteint. Il faut engager le mode **Altitude** du PA, tandis que l'automanette tiendra le mach désiré (MMO). Sur un Paris - New York, il est rarissime d'atteindre 60.000ft en croisière montante...

TMO : Température Maximum Opérationnelle : C'est la température d'impact maxi autorisée : 127°C .

Note importante : La 1^{re} des 3 valeurs ci-dessus atteinte constitue **LA** limite du moment, à ne pas dépasser. Il y a d'ailleurs alarme sonore dès que l'on dépasse $\text{MMO} + 0,02$, ou $\text{VMO} + 6 \text{ kt}$, ou $\text{TMO} + 4^{\circ}$.

Altitude de croisière : autorisée jusqu'à 60.000 pieds. (Les passagers, sabrent le champagne... en admirant le placard M. 2.02, en vue, dans la cabine).

Information importante :

Au-delà de ces valeurs, qui constituent les limites du **domaine autorisé** en exploitation commerciale (et en entraînement des équipages), commence le **domaine périphérique**, seulement autorisé pour les pilotes d'essais et dûment explicité dans leurs ordres de vol. Par exemple, limites connues :

- **VD** au-delà de VMO : environ 565kt indiqués (Air France a dépassé par « inadvertance » 600kt !!)
- **MD**, au-delà de MMO : 2,22.

30 JUIN 1973, LE VOL ECLIPSE DE CONCORDE 001

Quarante ans après, le 29 juin 2013, le Musée de l'Air et de l'Espace célèbrera cet anniversaire dans le Hall Concorde



Par Pierre Léna
Astrophysicien
Professeur Émérite à l'Université Paris Diderot
Membre de l'Académie des Sciences

Le 30 juin 1973, Concorde 001 décollait de Las Palmas (Iles Canaries) et rejoignait au dessus de la Mauritanie l'ombre de la Lune, qui se déplaçait à plus de 2000 km/h. L'éclipse totale de Soleil, observée au sol pendant 6 minutes par de nombreux astronomes, fut également observée par les 5 expériences embarquées sur 001 : 8 chercheurs, français, britanniques et américains, invités par le CNRS à participer à l'aventure, étudièrent la couronne solaire à différentes longueurs d'onde. À bord de 001 volant à Mach 2,08, piloté par André Turcat et Jean Dabos, avec Henri Perrier comme ingénieur navigant, la durée de la totalité fut pour eux de 74 minutes, un record jamais atteint. Depuis l'altitude favorable de 17 000 m et grâce à cette durée exceptionnelle, les programmes scientifiques furent réussis et l'avion se posa à Fort-Lamy, aujourd'hui N'Djamena au Tchad.

La célébration du 40^e anniversaire de ce vol unique se fera le 29 juin 2013, au Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget, au pied de 001. Une scénographie permanente, racontant cette aventure, sera inaugurée à cette occasion.



A Toulouse, avant le départ pour Las Palmas, après un vol préparatoire de répétition, l'équipe de scientifiques aux côtés d'André Turcat. A la gauche d'André Turcat, Pierre Léna. Tout à droite, Jean Dabos, copilote sur le vol.

QU'AVONS-NOUS FAIT DE CES CINQ ANS ?

Première partie



**Par
André Rouayrou & Loïc Pourageaux**

Eh bien ! Nous avons peu parlé,
Beaucoup écouté,
Modérément voyagé,
Et énormément appris!



Tout commence au Bourget; dans les locaux austères et glaciaux du Musée de l'Air et de l'Espace et plus précisément dans le hall Concorde. Le 24 Novembre 2007, une atmosphère polaire engourdit nos corps. Posément, presque appliqués nous restons à l'écoute de tous ces acteurs d'une des pièces les plus riches de l'aéronautique; je veux dire la grande aventure de Concorde. Ils sont nombreux à avoir répondu présent pour commémorer l'ouverture de cette ligne supersonique, Paris New-York. Les chasseurs d'autographe sont comblés par la présence de leurs héros, aujourd'hui parmi eux, mais Dieu qu'il fait froid !

A l'époque, il était difficile pour nous, Loïc et moi, de mesurer combien il fut compliqué d'ouvrir une telle desserte commerciale et combien il aurait été dommageable pour Concorde de ne pas pouvoir s'envoler au quotidien vers « l'Empire Américain ». D'ailleurs à l'époque, il nous était tout simplement impossible d'intégrer ce que la dénomination d'avion de ligne supersonique, comportait de complexité, d'acharnement, de lutte, d'ambition.

Si l'ambiance est à la fête, je pense que peu, parmi le public, se rendent compte qu'avant de pouvoir aborder l'ouverture de la ligne, combien il a été audacieux et téméraire de faire voler un avion de ligne supersonique capable de remplir « la Mission ». Cette mission, dont tous parlent sans cesse sans jamais la nommer, cette mission qui hante l'esprit de chacun et qui a un nom : la ligne Paris ou Londres - New York. Tel était l'enjeu de toutes ces années d'études, d'essais et de labeur.

C'est donc en ce 24 Novembre qu'une nouvelle aventure naît. Ira-t-elle de l'avant, dépassera-t-elle le seuil des studios, participera-t-elle à faire comprendre par d'autres moyens ce que fut Concorde ? Personne ne peut alors l'affirmer; mais ensemble, nous voulons tenter le pari, simple celui-ci, de donner pour une fois la parole aux gens de Concorde. Leur demander de nous laisser partager et de nous expliquer ce que fut Concorde, leur Concorde; des premiers coups de crayons au dernier vol. Notre politique éditorial se résume en quelques mots : « Parlez nous de votre Concorde ». Il



24 novembre 2007 dans le Hall Concorde du MAE.

n'est ni question de refaire l'histoire, ni de dupliquer les narrations déjà existantes. Ce travail doit apporter quelque chose de supplémentaire directement issu de la mémoire de nos interlocuteurs. Un unique critère, incontournable, dirige notre sélection : avoir directement participé à l'aventure, sous quelque forme que ce soit.

Accepteront-ils ? Souhaiteront-ils parler maintenant, tous ces gens auxquels la parole a été confisquée tant de temps ? Pourquoi des inconnus, ni ingénieur, ni navigant, ni théoricien du

TEMOIGNAGE



monde aéronautique, s'intéressent-ils à eux aujourd'hui ? Autant de questions légitimes auxquelles nous devons nous préparer à répondre. Mais pour être tout à fait franc, ce projet n'avait aucune issue envisageable, si dès le début, nous n'avions pas trouvé l'oreille attentive d'Henri Perrier et de Pierre Grange. Comme nous, ils se rendent compte que rien, aucune rémanence de cette aventure extraordinaire, n'existera si elle n'est pas rapidement consignée. L'avion est devenu un avion de musée, immobilisé à jamais, et les hommes qui l'ont réalisé puis servi, suivent l'inéluctable cycle biologique de la vie. Ils n'est pour nous plus question de les laisser partir, sans qu'ils nous aient permis d'apprendre ce que fut Concorde, cette aventure aéronautique du XXème siècle, de laquelle ils ont très peu parlé.

Ce jour là fut un vrai festival de rencontres que jamais nous n'avions espéré. Pilotes d'essais, chefs d'escadre, navigants techniques ou commerciaux, mécaniciens, directeurs de programme, gens du sol ou gens des airs, tous se succèdent à nos micros comme pris par une frénésie, une ivresse de paroles, permettant de rattraper le retard accumulé. Loïc et moi, d'un œil plutôt amusé et incrédule, sommes les spectateurs d'un spectacle inédit dont nous ne possédons pas pleinement les règles. Nous sommes sidérés par l'énergie déployée par Henri Perrier pour ramener vers la caméra toutes ces figures de Concorde, qui du seul fait de sa demande s'assoient et commencent à parler, librement, même si le champ de leurs récits est encore restreint. Ce premier contact sera-t-il précurseur du futur ? Le seul moyen de le savoir, n'est-il pas de sortir nos cahiers, d'y consigner la longue liste de tous ceux que nous souhaitons écouter, puis de partir à leur recherche ? Ce qui fut dit, fut fait et qu'il nous soit ici permis de remercier, tous ceux nombreux qui nous ont apporté leur concours. Certes, la bienveillante autorité d'Henri Perrier y fut pour beaucoup, mais l'enthousiasme et le carnet d'André Rocaché ont également permis de remettre en circuit ce réseau des anciens de Concorde. Les remercier tous ici serait impossible et fastidieux; qu'ils sachent combien nous avons apprécié leur participation et ... tant pis pour les autres !

Puis il a fallu monter une équipe. Non seulement constituée de personnes rôdées au maniement des micros et caméras, mais également de Gens de Concorde qui d'une part partagent une même ambition et d'autre part nous aident dans la sélection et l'approche des sujets et des intervenants. En réalité, le choix n'eut pas lieu, puisque personne n'envisageait que ce projet puisse exister sans la participation de ses créateurs. C'est ainsi qu'avec l'enthousiasme et la sérénité de P. Grange et A. Piccinini, le projet naquit.

Le temps nécessaire aux premières démarches, au rodage, à la mise en route, au choix des moyens techniques a demandé plus de temps que prévu, bien que beaucoup de portes s'ouvrirent. C'est ainsi que le calendrier de travail qui allait guider nos tournages, fut dessiné. Une fois par mois, le samedi, nous nous retrouverions à 9 heures précises dans les studios de DX-VO; studios de prise de vue qu'Air France mis gracieusement à notre disposition, signant ainsi sa volonté de voir notre démarche aboutir.

Donc, un samedi par mois, toujours à l'heure, nous découvrons, autour d'un café pour les uns ou d'un Coca pour les autres, le studio dans lequel nos invités du jour vont se succéder sur la fameuse chaise bleue,



TEMOIGNAGE

dans un ordre préétabli et selon un timing précis. Enfin plus précis sur le papier que dans la réalité, car avec la passion comme guide, nous débordons très souvent des temps impartis. Dernier croissant, dernière lecture de la biographie de chacun, dernières précisions et la première sonnerie retentit.



« Je vous ouvre la barrière, et garez vous où vous le souhaitez. Je » Presque le clap de début; la journée commence ! L'ambiance feutrée d'un studio de prise de vue, impressionne souvent ceux qui ne les fréquentent pas assidûment. Mais voir l'effet que ces quelques machines installées provoque sur la majorité de nos invités restera un souvenir amusant. Tous ces gens qui nous font rêver et dont nous attendons qu'ils mettent à notre portée un peu de leur savoir et de leur expérience; voilà qu'il faut les rassurer et les conforter quant au déroulement de nos travaux. Le monde à l'envers ! Pour certains, c'est aisé tant la confiance s'établit rapidement. Pour d'autres, les choses demeurent plus corsées ! Ambiance, ambiance ...

A nous de jouer pour trois bonnes heures, jusqu'au très attendu « Casse croûte du jour », généralement partagé avec le dernier invité matinal ; histoire d'en savoir toujours un peu plus. Et puis, hors des caméras, les langues se délient toujours plus facilement. Merci Madame Grange, pour nous avoir régales, mois après mois, toujours avec la même générosité et le sens du palais.

Le premier intervenant; celui qui coupa le ruban de lancement du projet fut Gilbert Barbaroux, O.M.N, Instructeur. C'était le 21 juin 2008, à 10 heures. Il fut le premier d'une longue, d'une très longue série que jamais nous n'aurions imaginé pouvoir rassembler autour d'un seul nom : Concorde ! Mais qu'ont-ils dit ? Ça, ce sera pour la seconde partie...

André Rouayroux et Loïc Pourageaux



Dudley Collard et le « clap » de Loïc

DERNIÈRE MIGRATION D'UN OISEAU BLANC



Par Pascal Chenu
Membre associé

Cela fait 10 ans déjà que nos avions préférés sont passés de l'état de supersonique à celui de superstatique. Superstatique, en fait pas complètement encore. En tout cas pas pour certains et notamment pas pour le F-WTSB, premier appareil de série, préservé à Toulouse et qui a, de nouveau, parcouru quelques taxiways.

Avant d'évoquer l'actualité de « Sierra-Bravo », revenons brièvement sur le rôle de cet oiseau blanc dans l'aventure supersonique. Concorde 201 vola pour la première fois le 06/12/1973. Il totalise 1270 heures de vol dont 384 en supersonique. Il fut équipé dès le départ d'éléments techniques et d'un aménagement commercial destinés à la certification de type. Il servit notamment à la poursuite des essais nécessaires à la définition des qualités de vol et de la mise au point du pilote automatique. Il était équipé de plusieurs centaines de détecteurs destinés à la mesure et à l'enregistrement de paramètres de contraintes de structure, de pression, de température de vibration ... Pour centraliser toutes ces informations, un poste d'ingénieur navigant semblable à celui d'un prototype était installé. Ce poste était monté en première partie de cabine.



Années 90. Sierra Bravo aux couleurs d'Air France devant les chaînes de montage Airbus A330/ A340.

Dans le cadre de ces essais, il atteignit la vitesse maximale de Mach 2,21 (soit 2400 km/h) le 17 octobre 1974. L'aménagement commercial installé dans la partie restante de la cabine était, quant à lui, issu du deuxième avion de présérie, le F-WTSA. Cela permit d'effectuer un certain nombre de vols d'endurance et de démonstrations avec parfois même des personnalités politiques et de la presse à bord.

Bien que vêtu des couleurs d'Air France dès le départ, il ne fut jamais livré à la compagnie nationale. Il servit cependant à l'entraînement de ses premiers équipages en 1975. Le 19 octobre 1977, il fut le premier Concorde à se poser à New York. En 1978, le n°1 fut aussi utilisé pour le développement du mini-manche latéral qui équipe aujourd'hui la famille Airbus.

Concorde n°201 a reçu différentes livrées. Il effectua ses premiers vols aux couleurs d'Air France en vigueur dans les années 70 (liseré bleu sur le fuselage et chevron sur la dérive). À l'occasion de ses vols d'endurance, sa dérive arbora les couleurs des deux compagnies aériennes nationales. Celles d'Air France qui ont habillé les avions de série durant toute leur carrière commerciale sur le côté gauche, et celles de British Airways des années 70 sur le côté droit. Le titre « Concorde » écrit en minuscule et en italique remplaça les traditionnels titres des deux compagnies de chaque côté du fuselage. En fin de service, son empennage vertical fut peint des deux côtés aux couleurs d'Air France. Les titres « Concorde » laissèrent place, quant à eux, aux noms des deux constructeurs : Aérospatiale et British Aerospace.

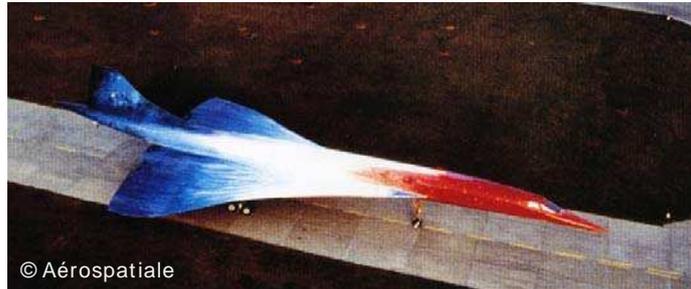


Mini manche testé sur Sierra Bravo.

L'avion vola régulièrement jusqu'en 1982 puis fut stocké à Châteauroux jusqu'au 19 avril 1985, date de son dernier vol qui le

TEMOIGNAGE

ramena à Toulouse. En 1987, il fut remis officiellement à l'Académie de l'Air et de l'Espace. En 1989, à l'occasion de la célébration du 20^e anniversaire du 1^{er} vol du prototype, « Sierra Bravo » arbora un dégradé composé des couleurs du drapeau national sur toute sa surface. En 2000, il fut utilisé pour permettre le maquetage et la mise au point des liners des réservoirs.



Après avoir été exposé pendant près de 20 ans à proximité de la chaîne de montage des Airbus A300/340, « Sierra Bravo » s'est dégourdi les roues. Il a, en effet, été déplacé en mai 2012 pour être rapproché progressivement vers la zone de construction du futur musée toulousain, Aeroscopia. Il y sera présenté abrité et ouvert au public. Mais avant d'intégrer Aeroscopia, il va subir un petit lifting bien mérité. Partiellement dépeint durant l'été 2012, deux possibilités de décoration sont possibles pour la suite : les premières couleurs d'Air France ou bien la décoration « bi-compagnie », c'est à dire celles d'Air France à droite et de British Airways à gauche.



10 ans après l'arrêt des vols, ce fut un plaisir de voir un Concorde en mouvement, limité certes mais en mouvement quand même. Indéniablement des souvenirs de l'avion en activité sont remontés. Il manquait quand même le son unique des quatre Olympus. La préservation abritée d'un appareil supplémentaire est plutôt réconfortante pour la pérennité de l'espèce. En effet, tous les oiseaux blancs n'ont pas la même chance et certains sont malheureusement exposés en milieu climatique hostile.



En route pour Aeroscopia !



TEMOIGNAGE

AEROSCOPIA

Après plusieurs décennies d'attente, Toulouse, terre d'envol historique, voit enfin son musée de l'air sortir de terre. Baptisé Aeroscopia, ce musée accueillera :

- Les avions d'Airbus héritage : une Caravelle (la dernière construite) et un Airbus A300. Concorde F-BVFC devrait rester dans le périmètre des installations d'Airbus.
- Une partie de la collection de l'association des Ailes Anciennes de Toulouse.
- Concorde F-WTSB, propriété de l'Académie de l'Air et de l'Espace

A noter aussi la présentation de l'unique simulateur de vol Concorde exploité par Air France et revenu à Toulouse après l'arrêt d'exploitation.

Comme c'est souvent le cas de nombreux musées, la superficie ne pourra pas abriter tous les appareils et certains seront présentés à l'extérieur. Le hall sera donc complété par une aire d'exposition extérieure d'environ 5 000 m². La bonne nouvelle est que le hall d'exposition pourra malgré tout faire l'objet d'une extension future sur 7 000 m² de terrain réservés en partie nord du site.

L'ouverture au public est prévue pour le premier trimestre de 2014.

<http://www.aeroscopia-blagnac.fr/>



Le musée Aéroscopia est enfin sorti de terre après de très longues années d'attente.

Pascal Chenu

Photos : copyright Pascal Chenu

26 JUILLET 1990, DERNIER VOL D'HENRI RANTY

Une photo « comme on les aime ! »



Le moins que l'on puisse dire est que Claude Poulain, Philippe Girard, Henri Ranty et Didier Lechaton, ne cèdent pas à la mélancolie dans la navette qui les mènent à Kennedy. Et pourtant, ce vol retour vers Paris est le dernier pour Henri, Chef mécanicien navigant Concorde.

Claude « contrôle » Henri sur cette dernière étape. Il s'agit là d'une des traditions chez les mécaniciens. Qui a connu un dernier vol Concorde au départ de Kennedy, sait qu'il s'agit là d'un moment unique dont on se souvient ... toujours. Le navigant qui, par essence, est un nomade quitte un groupe de « gens du sol » avec qui il a travaillé et échangé régulièrement durant de nombreuses années au point de les connaître par leur petit nom. On quitte des amis et tous le savent. La doublure « mécano » a donc pour but de permettre au « partant » de profiter de ce moment d'échanges avec l'ensemble des personnels de l'escale en se déchargeant de quelques tâches subalternes.

Philippe semble très heureux d'être là ; il n'est pas encore Chef de Division ; il n'est que commandant sur ce vol et lui qui veille généralement à ce que l'ambiance soit bonne, il est gâté et ça se voit !

Henri, même s'il n'a pas l'embonpoint d'un prélat, semble parfaitement à l'aise dans son habit de ... pape. L'histoire remonte au mois de mai de l'année précédente. Le Concorde d'Air France emmène Jean Paul II de Saint Denis de la Réunion à Lusaka. Sa Sainteté, certainement intéressée par la chose supersonique, est accueillie au poste de pilotage par le CDB Raymond Machavoine et, souhaitant assister au décollage, il revient à Henri Ranty qui officie en place mécanicien, de le « brûler » sur l'étroit « jump seat ». Le plus problématique est l'installation de la sangle de G négatifs, celle qui, située entre les jambes, évite ces projections au plafond dont la souplesse du fuselage n'hésite pas à gratifier l'imprudent mal attaché ; c'est ainsi qu'Henri était devenu expert en chasuble papale et qu'il s'était fait ainsi

TEMOIGNAGE

une grande renommée dans le landerneau supersonique. De là à se déguiser ainsi en évêque de Rome voilà qui ne peut que surprendre de sa part ; c'était compter sans Didier ...



Sur ce vol était aussi Pierrette qui accompagne Henri dans sa prévol



Cantona, Ferrari Alési .. toute une époque

Didier semble le plus amusé des quatre ; et pour cause ! C'est lui le farceur qui a trouvé une tenue papale adaptée à la grande taille d'Henri, et qui l'a lui a enfilée dans le hall de l'hôtel. Henri traversera l'aérogare, les locaux d'Air France et ira jusqu'à l'avion dans cette tenue, chapeau compris ; bien entendu pour le vol, il s'est remis en OMN, une tenue mieux adaptée à l'exercice.

Henri nous a quittés le 10 juin 2012 mais je suis sûr que, de là où il est, il en rit encore

Pierre Grange



*Propos recueillis auprès de Claude Poulain, Philippe Girard et Pierrette Cathala. Avec l'aide du site de Philippe Borentin <http://lesvolsdeconcorde.com>
Photos Pierrette Cathala*

CONCORDE ET JAMES BOND



Par Alain Bataillou
Ex OPL Concorde
Ex CDB B 747-400

L'écrivain anglais Ian Fleming (né en 1908 et décédé en 1964) a écrit entre 1953 et 1964 14 romans policiers mettant en scène son espion James **Bond** 007. Il a été lui-même membre des Services Secrets britannique avant et pendant la guerre 39-45, ce qui peut expliquer le grand succès de ses romans.

Depuis 1962 il a été tourné 25 films mettant en scène ce fameux espion, grand séducteur, sauveur de l'humanité. Le dernier film, il y a quelques mois, **Skyfall**, a eu un succès mondial. James **Bond** 007 a été l'utilisateur d'une multitude de gadgets techniques et de toutes sortes de moyens de locomotion : voitures de sport, bateau, sous-marins, aile-delta, parachutes, fusées, engins volants de toute nature, etc. ... Et Concorde me direz-vous ? Je vous confirme que notre bel oiseau ne pouvait pas ne pas apparaître dans un de ces films.

Nous avons eu la chance d'assister et de participer au tournage de cette séquence. Récit. D'après mes recherches et mes cahiers détaillant tous mes vols en Concorde (de 1976 à 1982) il s'agit du vol AF 085 du 7 janvier 1979 sur le F BVFA, et j'espère que des membres de l'équipage que je vais citer me confirmeront. Le CDB était Michel **Butel**, l'OMN Jacques **Crépin**, moi-même en OPL, Chef de Cabine Anne-Marie **Rémy**, hôtesses Jacqueline **Béranger**, Dominique **Froment**, Régine **Arnoux** et les stewards Francis **Bourrel** et Philippe **Guédé**.



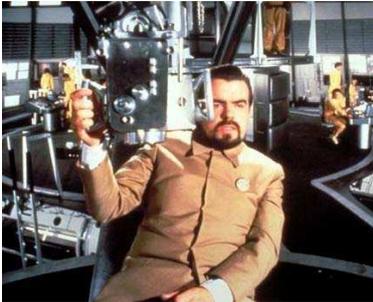
Le 7 janvier 1979 donc, nous préparons le vol AF 085 pour un départ à 12h00 GMT vers Dakar. Pour la première étape, nous aurons 93 passagers, le temps est beau et Michel le CDB décide de l'emport de 80 tonnes de carburant. Dans le dossier une note de la Direction des Opérations nous informe que notre avion sera tracté après notre arrivée à Rio dans une zone à l'écart de l'aéroport pour le tournage d'un film, sans retarder le vol retour le jour même. Nous n'avons pas d'autres informations. Avec la bonne exactitude Concorde, nous mettons le bloc départ à 12h01. Michel **Butel** a choisi de faire cette première étape aux commandes et me propose de faire la suivante, Dakar – Rio. C'est un plaisir énorme pour moi de faire une arrivée à Rio en plein après-midi dans cette superbe baie. Pendant cette étape nos amis PNC nous signalent la présence à bord de l'acteur anglais Roger **Moore**, mais ceci ne nous interpelle pas, nous avons souvent des gens du show-biz à bord. Bloc à l'heure à l'arrivée à Dakar, 15h00 GMT.



Nous prenons 88 tonnes de carburant et départ à l'heure 15h50. Pendant la croisière l'acteur Roger **Moore** demande à venir nous voir au cockpit. Nous voyons arriver l'Anglais type, veste en tweed, pantalon en flanelle grise, chemise blanche et cravate. Dans un très bon français, il nous apprend qu'il est concerné par le tournage avec notre avion à l'arrivée, que le film en question est un James **Bond**, c'est la quatrième fois qu'il interprète l'agent 007. Roger **Moore** est très pâle, comme un bon Anglais, mais j'apprendrai plus tard qu'il sortait de l'hôpital à la suite de coliques néphrétiques, qui ont retardé le tournage de quelques semaines. Notre vol lui fait gagner quelques heures ! Il nous propose gentiment d'assister au tournage après l'arrivée, certains d'entre nous acceptent avec plaisir. Ce sera une première pour moi et à ma question sur le titre du film, il nous apprend qu'il s'agit de « **Moonraker** ».

TEMOIGNAGE

Quelques mots sur ce film. Le synopsis raconte qu'une navette spatiale américaine prêtée au gouvernement britannique a disparu et l'agent 007 est chargé de la retrouver, tout simplement. Face à lui le méchant **Drax** (joué par le Français Michael **Londsdale**) qui veut détruire la race humaine aidé par le géant Requin de 2m18 à la mâchoire d'acier ! Bien sûr, quelques belles créatures soutiennent James **Bond** dans ses efforts !



Les « méchants » Sir Hugo Drax, Michael Londsdale, et Jaws, le géant Richard Kiel (2m18), entourent James Bond et ses girls

Pendant que j'effectue l'approche à Rio, le contrôle nous informe que des caméras seront positionnées le long de la piste. Je m'applique alors à faire un kiss, ce qui était assez facile avec notre Concorde. Après le débarquement des passagers l'avion est tracté dans une zone à l'écart sur l'aéroport où tout est prévu pour le tournage. Des équipes sont en place ainsi que des chaises pour les rares personnes présentes, dont 5 de notre équipage. Roger **Moore** a disparu et l'attente est difficile pour nous, la journée a été longue depuis le départ de Paris.

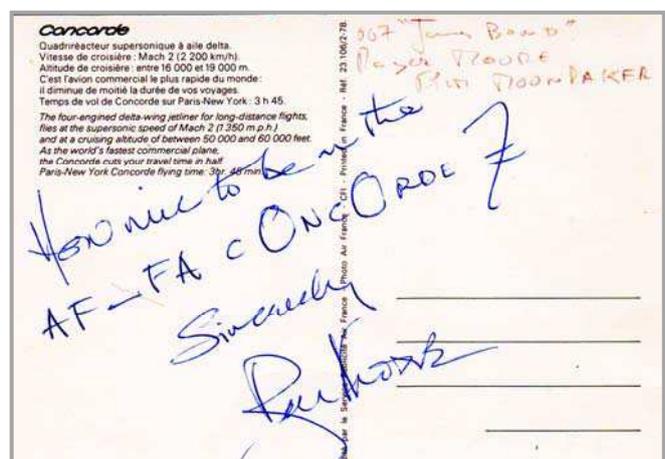
Tout à coup derrière nous une agitation soudaine, un groupe se déplace vers l'avion précédé non pas par Roger **Moore**, mais par James **Bond** ! Nous sommes stupéfaits : nous avons quitté un anglais « standard », tout pâle, et nous voyons arriver vers nous l'agent 007, tout bronzé, en costume blanc, impressionnant ! Voyant notre surprise il nous dit gentiment en s'arrêtant quelques secondes devant nous : « Ca va mieux comme cela, n'est-ce pas ? »

Puis il monte l'escabeau menant à l'intérieur de l'avion avec un groupe de figurants faisant office de passagers et la porte est fermée par un de nos stewards que vous pouvez voir dans le film où il joue son propre rôle.

Un retour sur ce film **Moonraker** : James **Bond** a pris le Concorde à Venise après quelques bagarres avec des méchants pour un vol direct Venise-Rio ! La séquence tournée est l'arrivée à Rio, atterrissage et débarquement de l'avion. Au top du metteur en scène, Lewis Gilbert, la porte s'ouvre, quelques passagers descendent et James **Bond** suit. Arrive alors sur le parking une superbe Rolls Royce bleue, modèle Silver Wraith II, **Bond** embarque et il part vers son hôtel ! La séquence est tournée 3 ou 4 fois.

A la coupure finale, des boissons sont offertes à tous les présents, champagne, ce sera jus de fruits pour nous, et nous parlons quelques instants avec l'acteur, très détendu et sympa. Au sujet du film **Moonraker**, il vaut d'être vu surtout pour cette séquence du Concorde ! Ce ne fut pas le meilleur James **Bond**, il a fait quand même plus de 3 millions d'entrées, il est sorti en France le 3 juillet 1979, 6 mois après ce tournage. La première projection mondiale devait se faire à Houston lors du premier vol de la navette spatiale américaine, vedette aussi du film, mais ce vol a été retardé et a eu lieu 2 ans plus tard, le 12 avril 1981. La première de **Moonraker** a donc eu lieu à Londres le 26 juin 1979 en présence du Prince Philip.

Roger **Moore** a eu la gentillesse de me dédicacer cette carte postale Concorde du bord (ci-jointe) avec ce texte : « How nice to be on the AF-FA cOncOrde 7 » ! Notez le 007 !



Alain Bataillou

UN TEMOIGNAGE D'AMITIE



Par René Duguet
Chef Mécanicien Navigant sur Concorde

Le premier objet de l'APCOS est de favoriser les relations amicales entre les différents métiers de l'aérien. Chaque année, à pareille époque, René le mécanicien navigant reçoit des vœux bien particuliers et bien touchants de la part de Jean le mécanicien sol et cela dure depuis ... toujours ! Mais laissons René nous en parler !.

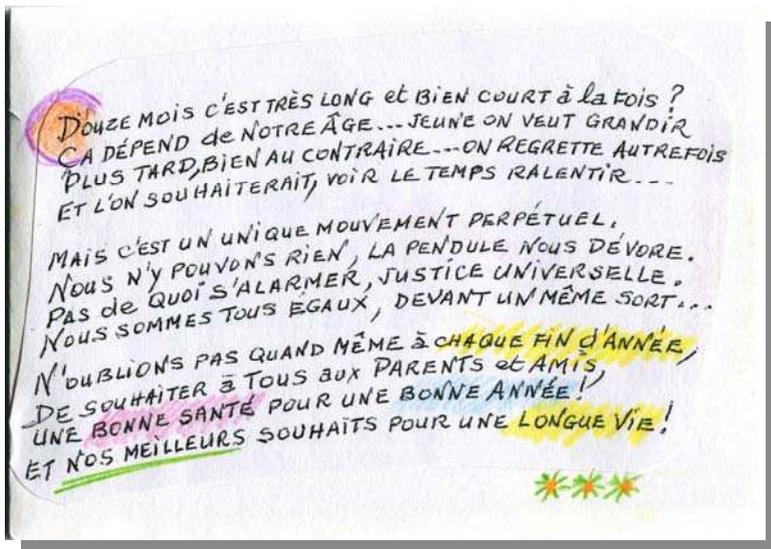
J'ai connu Jean Vimard lorsque j'étais jeune mécanicien navigant sur Constell'. Mécanicien d'entretien, Jean était « à la valise », comme on disait alors, c'est-à-dire qu'il faisait des séjours en escale d'une durée plus ou moins longue selon les besoins des plannings. Dakar, Alger, Téhéran, furent les principales affectations où je le côtoyai. À cette époque, les hommes se connaissaient et, cinquante années plus tard, nous maintenons le contact. Chaque début d'année, Jean m'envoie une carte de vœux très originale et personnelle, faite de photo, dessins et poème. Comme je ne suis pas aussi doué que lui pour la littérature, je l'appelle alors par téléphone et nous échangeons longuement. Voici la carte de Jean pour 2013 :

Lorsque je la reçois, et même bien avant de l'ouvrir je sais qu'il s'agit de la carte de vœux 2013 de Jean Vimard. L'enveloppe est décorée et le timbre est beau, c'est un Degas ! Même La Poste s'y est mise : l'oblitération est esthétique, la flamme aérienne.



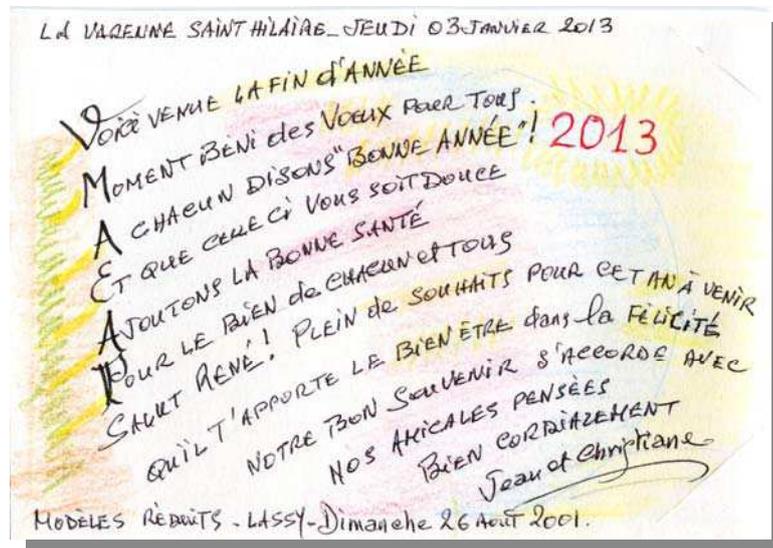
Après ouverture, je découvre une carte en pli. Une photo décore la première face. La légende se situe à l'intérieur et précise : « Modèles réduits - Lassy - Dimanche 26 août 2001 »

TEMOIGNAGE



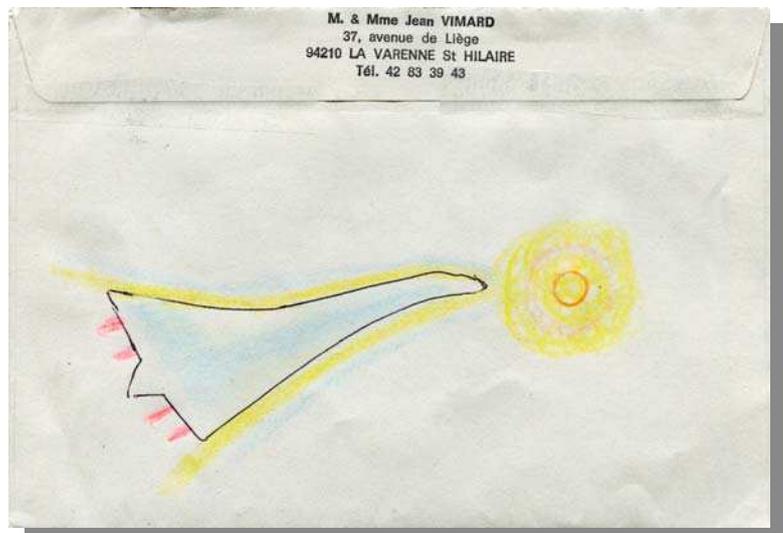
Bien évidemment c'est au cœur de la carte que se trouve le message qui touche !

Jean est un poète maniant la rime et l'alexandrin.

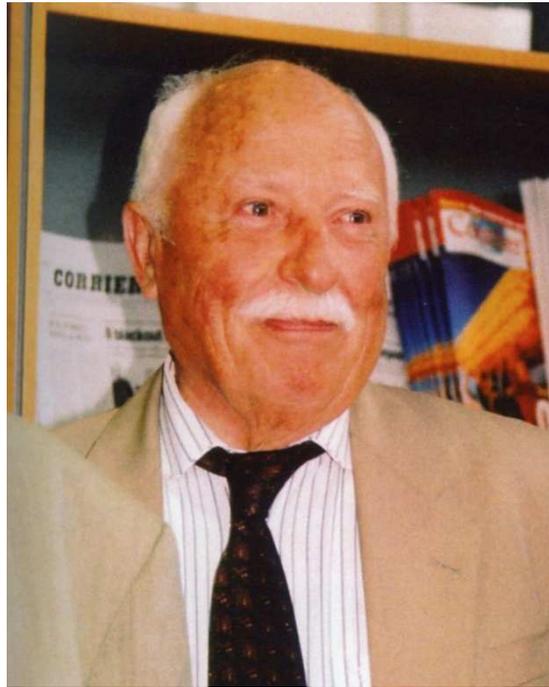


Au dos de l'enveloppe, un clin d'œil au Concorde. Chaque envoi est « fait sur mesure » et mon ami Jean sait combien Concorde compte pour moi.

Merci Jean !!



JEAN BESLON



Jean Beslon nous a quittés le 03/12/2012 à l'âge de 82 ans. Très connu et estimé dans le milieu des essais en vol, il a, tout au long de sa carrière, participé à la mise au point, à la validation ou à la certification de la plupart des réacteurs militaires et civils utilisés depuis le milieu des années 50, jusqu'à la fin des années 80.

SupAéro de la promo 52, il entra au CEV (Centre d'Essais en Vol) puis effectua le stage EPNER (Ecole du Personnel Navigant d'Essais et de Réception) en tant qu'Ingénieur Navigant d'Essais en 1956. Au CEV d'Istres, à la section Moteur, il contrôla les essais de moteurs militaires principalement de la famille ATAR (sur Vautour, Etendard IV, Mirage III) et civils sur la Caravelle III, avec moteurs Avon.

Jean Beslon quitta le CEV au début de 1964, pour rejoindre la SNECMA en tant qu'adjoint du chef du département Essais en Vol, André Desmazes, qu'il remplaça en 1966. A cette époque la mise au point des moteurs militaires se poursuivait :

- A Melun-Villaroche, avec 2 bancs volants : Armagnac (ATAR 9K TF304/306) et SO30 ATAR équipé de 2 ATAR 8.
- A Istres, sur divers chasseurs Dassault : Etendard IV, Mirages III A, III C, III E et sur Mirage IV A.

Avant la fin des années 60 la charge de travail liée à ces différents programmes diminuait nettement, avec en particulier l'arrêt des bancs volants et donc de l'activité essais en vol à Melun-Villaroche. En contre partie de nouveaux programmes d'avions et de moteurs avaient démarré ou étaient sur le point de le faire dans le domaine civil, mais aussi militaire. Jean Beslon négocia, prépara puis organisa la participation des essais en vol SNECMA à ces différents programmes et plus spécialement :

- Les essais préliminaires de l'Olympus 593 sur le banc volant Vulcan XA903 chez BS/RR à Bristol.
- Les essais moteurs sur les Concorde à l'Aérospatiale Toulouse et à Bristol/Fairford chez B.A.C (British Aircraft Corporation), avec participation aux vols sur les Concorde français. A ce titre il réalisa environ 600 heures de vol à Toulouse en tant qu'Ingénieur Navigant d'Essais avec en particulier le premier vol du Concorde 02 - premier avion représentatif de la configuration propulsive de série.

CARNET GRIS

- La participation aux essais du Larzac sur le banc volant Constellation.
- L'obtention et la préparation du banc volant Caravelle avec un M53, qui volera à Bordeaux (SOGERMA) puis à Istres à partir de 1973. Ce même banc volera ultérieurement équipé d'un CFM56.

En 1971, Jean Beslon prépara la venue de Michel Jarriges qui le remplaça en 1972 comme chef du département Essais en Vol, lui-même se consacrant entièrement aux essais relatifs aux Concorde.

En 1978, à 48ans et ½, Jean Beslon mit un terme à son activité de navigant et quitta les essais en vol pour l'Après-vente SNECMA où il créa puis organisa le secteur civil qu'il dirigea jusqu'en 1986 (couvrant alors l'Olympus 593, le M45H et avec General Electric la famille des CFM 56, les CF6-50 et CF6-80). Par la suite il quitta la SNECMA pour le bureau d'études Aérospatiale à Toulouse et prit sa retraite en 1994.

Ne voulant pas abandonner toute activité dans le domaine aéronautique qui le passionnait, il conserva jusqu'à récemment, diverses activités de consultant, en particulier auprès de la D.G.A.C. et d'une commission européenne à Bruxelles.

Outre ses grandes qualités dans les domaines techniques, Jean savait jauger les personnes et bien analyser les situations complexes. Sachant poser les bonnes questions aux bonnes personnes, son esprit de synthèse très affuté le conduisait naturellement aux bonnes décisions. Ces qualités s'exprimèrent pleinement dans le cadre difficile des programmes en coopération. Ainsi dans le programme Concorde, les essais en vol SNECMA, jouèrent grâce à lui, en Angleterre et à Toulouse, un rôle bien plus important que celui initialement escompté. En conséquence, la charge de travail qui en résulta pour les essais en vol SNECMA permit de traverser correctement la période difficile de la fin des années 60.

Tous ceux qui ont eu le privilège de travailler avec Jean Beslon ont pu apprécier ses grands mérites. Ils s'associent de tout cœur à la peine de sa famille.

Jean Conche & Claude Herpin



CARNET GRIS

ANDRÉE PUTMAN



Andrée Putman a rejoint les nuages à travers lesquels volait le plus bel avion du monde.

Si Concorde prenait de l'âge, elle a su par son talent, sa vision de l'élégance et son regard sur le Beau, redonner une nouvelle jeunesse à notre avion. Parmi nos fidèles passagers, certains décorateurs de grand renom, et au sein des équipages, tous étaient unanimes ... Cette harmonie de blanc et de gris clair, ornée de quelques touches colorées sur la moquette, redonnait une pureté simple à notre étroite cabine. Deux élégantes silhouettes s'étaient unies dans la beauté.

Tout comme le supersonique, Andrée n'était jamais démodée. Merci Madame, de nous avoir donné une nouvelle jeunesse en cette année 1994.

Caroline Cadier



CARNET GRIS

MICHEL DIOU

C'est au son d'une douce musique de jazz que tu aimais tant que nous t'avons dit « au revoir Michel ».

Dès 1951 tu faisais partie de la promo du groupe des mécaniciens « cellule » de l'école de Vilgénis. En septembre 68, tu participais aux missions bénévoles de ravitaillement et d'aide aux populations du Biafra victimes du blocus de la faim, ainsi qu'au rapatriement de plus de 350 enfants vers le Cameroun.

Prévols, check-lists de mise en route, pannes moteur ! Avions à hélices puis à réaction, tu gères tout avec ironie, calme et passion.

Est-ce le « chant du cygne » de l'hélice du moteur coupé, en Super Constellation qui fera de toi un passionné de musique ? Avec toujours ce sentiment du devoir accompli ...

Un autre bel oiseau te séduira, tu l'accompagneras jusqu'à la fin de ta carrière. En septembre 1989, tu seras l'OMN d'un équipage choisi pour effectuer un tour du monde de 27 jours en Concorde. Pour traverser les Océans, tu vas dompter les caprices du supersonique d'Air France, mais aussi partager nos découvertes, fêtes et autres aventures.



Très vite, ton surnom te colle à la peau : la « marmotte » !! Geneviève, ton épouse, nous le confirme en souriant. Précisons que dans le cockpit, face à tes précieux cadrans, à nos yeux, tu sembles être assoupi ! C'est ... pour rire ... une fois de plus car toi, le farceur, tu es professionnel avant tout.

Quand Concorde s'endort, au parking ... que la fête commence ... Musique, rires, complicités, danses, Michel chante aussi et nous communique, avec pudeur toujours, sa joie de vivre. Hélas son trombone n'a pas pu se faire une place dans sa valise !

Afin de veiller sur ses avions, traversant océans et continents, notre musicien navigant a toujours eu, avec humour, un échange chaleureux et fidèle avec chacun, et ce malgré ses malheurs au sein de sa vie de père.

Merci Michel, de nous avoir fait partager les moments merveilleux de ta vie.

C'est pourquoi, « petite marmotte », enfoui dans nos cœurs et dans nos esprits, le souvenir de tes talents et de ton regard souriant ne s'estompera jamais.

Puisse ton dernier « transfert » te permettre de retrouver en musique les chants éternels de ton bel oiseau blanc. Vous avez d'ailleurs un point commun, vous êtes tous deux, for ever.

Caroline Cadier

VOYAGE EN IRLANDE, DU 10 AU 18 MAI 2012 (2^e partie)



Par Jany Bellat, avec la participation d'Agnès Mathieu.

Dans le premier épisode des aventures irlandaises de l'Apcos, nous avons laissé nos voyageurs au 5^e jour de leur périple. Après une soirée-spectacle au Théâtre National d'Irlande, les voilà repartis à la découverte de ce beau pays.



Sixième jour le 15. Aujourd'hui, nous partons à la découverte d'un des paysages les plus spectaculaires de l'Irlande : l'anneau de **Kerry**. Paysage qui longe la côte découpée et dentelée à l'infini avec ses golfes, ses cirques, et ses détroits. L'élément principal du comté de **Kerry** est l'eau avec fleuves, rivières qui traversent les villages, l'océan et les lacs. Les reliefs sont les plus grandioses de l'Irlande dont le mont **Carrantuohill**, sommet le plus élevé de l'île (1041 m). Nous nous arrêtons dans un petit village musée, **Kerrybog Village**.



Le village donne l'impression du temps passé. La maison du tourbier, du forgeron, la demeure étable, le couvreur de chaume et le poulailler. La maison des **Jeremiah Mulvihill** fondateur de ce village, nous montre comment vivaient les tourbiers du **Kerry**. Le toit des maisons est rembourré avec des morceaux de tourbe à cause de ses qualités thermiques : très chaud en hiver et frais en été ! On nous raconte l'histoire de la tourbière Irlandaise. La tourbe est une terre constituée de restes partiellement décomposés, d'origine végétale, qui se sont accumulés pendant des milliers d'années. En

Irlande 2 facteurs contribuent à l'existence de tourbières : Les fortes pluies, le faible drainage. La tourbe sert surtout un combustible bon marché, exploité et mécanisé vers 1930. Elle fournit de la litière pour le bétail et est également un engrais organique. À partir de 1946, l'exploitation industrielle a permis le drainage de ces terres autrefois incultes.



Nous sommes obligés d'abrégier l'histoire de la tourbe. Il pleut !! Et nous nous réfugions à l'intérieur pour déguster un Irish Coffee. Retour vers le bus sous nos parapluies et arrivée à **Waterville** pour déjeuner avec le soleil ! Dans cette ville, petite station balnéaire, on pêche la « **Brown Trout** » et le saumon. Charlie Chaplin et sa famille en firent leur villégiature dans les années 60. Des photos en témoignent à l'intérieur du restaurant et l'on trouve sur la plage une statue de Charlot en randonneur.

VIE DE L'ASSOCIATION

Après un bon déjeuner composé de saumon, nous reprenons notre route et arrivons dans un charmant petit village : **Sneem** ; Les maisons sont peintes de couleurs vives. Sur la place du village, une stèle a été érigée à l'effigie du Général de Gaulle non loin duquel le plus illustre des français résida du 10 au 23 mai 1969 (**Cashel House**) après qu'il se fût démis de ses fonctions de président de la République à la suite de l'échec du référendum sur la régionalisation. Sur cette stèle, on peut lire : « En ce moment grave de ma longue vie, j'ai trouvé ce que je cherchais : être en face de moi-même ».



La route est de plus en plus étroite. Nous sommes dans le Parc National de **Killarney**. On nous laisse libre de nous promener dans les Jardins de **Muckross**. Avec **Sam** et **Colette** et **André**, nous avisons de petites voitures à cheval, les fameuses « **Jaunting Cars** » du film l'Homme Tranquille ! Et c'est dans cet équipage que nous découvrons le jardin jusqu'au lac. Les massifs de rhododendrons et les arbousiers qui les entourent forment des taches de couleur vive dans le paysage. Nous sommes très contents, cette promenade était très agréable et très reposante. Nous sommes prêts à repartir vers notre hôtel pour notre dernière soirée à **Tralee**. Demain départ vers **Dublin**.



Septième Jour le 16. Les bagages sont prêts. En route vers la capitale. Nous traversons la campagne irlandaise, les vertes prairies où les vaches et les moutons broutent paisiblement. Nous allons vers **Tipperary** (It's a long way to Tipperary ! chant célèbre de la guerre de 14). Mais arrêt d'abord dans le charmant village d'**Adare** (que l'on dit être le plus joli d'Irlande.). Ce village avec ses petits cottages aux toits de chaume illustre bien la vision idéalisée de la vie rustique qu'avait le XIX siècle anglais ! Vision matérialisée ici par le 3ème comte de **D'Unraven** (1812,1871). Nous nous promenons d'un cottage à l'autre pour admirer l'artisanat local. Puis vite au bus, direction **Tipperary** que nous traversons rapidement pour aller déjeuner à **Cahir**.



Ce bourg est très pittoresque avec ses nombreuses maisons géorgiennes et un très beau parc que domine le château. Principal monument de la ville, **Cahir Castel** est le plus imposant et le mieux conservé des châteaux Irlandais de la fin du moyen âge, la famille **Butler** qui fit édifier ce château était d'origine normande ; érigé sur une île rocheuse au milieu de la rivière **Suir**. Avant sa visite, nous déjeunons dans un restaurant très joliment décoré où nous sommes reçus chaleureusement. L'Irish Coffee est délicieux et l'ambiance joyeuse !



VIE DE L'ASSOCIATION

Nous nous retrouvons devant le château pour une visite guidée. L'orgueil des **Butler** s'affirma par cette bâtisse d'une taille exceptionnelle pour un château du XV^{ème} siècle. Les hauts murs d'enceinte commandent à un système défensif très impressionnant. Il était réputé imprenable du fait de sa position sur un îlot rocheux et de ses solides fortifications. **Cahir Castel** fut pourtant enlevé par le comte **d'Essex** à la tête des forces de la reine



Elisabeth en 1599, et ce, grâce aux canons dont il disposait et dont on voit encore quelques boulets logés dans les murs. Au XIX^{ème} siècle, il fut restauré par Richard **Butler** et à nouveau par l'État à partir de 1964 lorsqu'il devint propriétaire. Plusieurs films furent tournés à **Cahir** (**Excalibur** et **Barry Lindon**). Dans la salle des banquets du donjon, se trouve une superbe tête d'élan retrouvée dans les tourbières et vieille de plus de 11 000 ans !

Photo traditionnelle de groupe dans les jardins et suite du voyage sur **Dublin** où nous dinerons de bonne heure car nous avons rendez vous avec l'enfer du jeu ! En effet, nous devons aller aux courses de lévriers très prisées en Irlande. On nous distribue les clés de nos chambres, et certains ont une chambre normalement dévolue aux handicapés ce qui va provoquer un incident amusant pour nos amis Daniel et Agnès. En effet une baignoire normale se remplit le temps de ranger quelques effets dans le placard, mais ce type de baignoire, très basse, se remplit beaucoup plus vite !! Le débit de l'eau à fond, le plein est effectué rapidement ! Résultat ! Les chutes du Niagara mousseuses dans la salle de bains et « branle bas » à la direction pour maîtriser les dégâts.

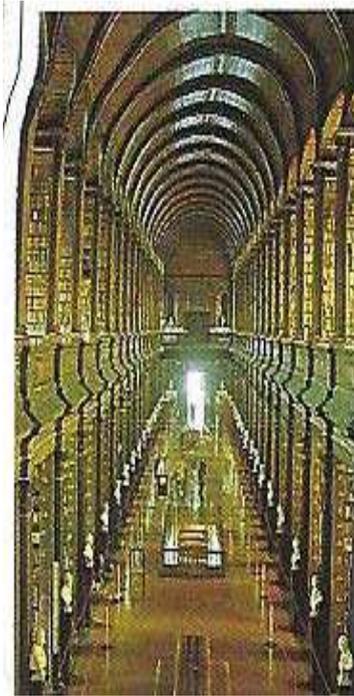
Prise de contact avec le cynodrome que nous sommes peu habitués à fréquenter, avec ses bookmakers et surtout avec des chiens dont nous ne savons pas quoi penser. Mais il faut parier : sur quoi, quelle casaque, quel lévrier, quelle écurie ?



En fait, nous nous contentons de regarder les cotes officielles affichées et chacun y va de son pari. André donne le signal en allant parier et ... il gagne !! Tout le monde va alors tenter sa chance et au final les pertes et les gains s'équilibreront ! Ce n'est pas ce soir-là que l'on fera sauter la banque ! Il est à remarquer que quelques gros parieurs irlandais empochent, semble-t-il, de fortes sommes de la part des Book, mais ils ont dû miser beaucoup aussi.

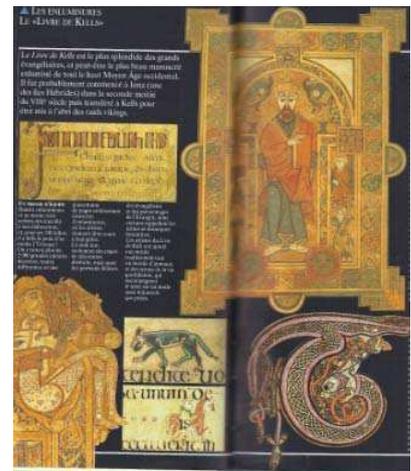
Huitième journée le 17 dans la capitale. Visite de la plus ancienne université d'Irlande située au cœur de **Dublin**, **Trinity College**. En 1591 la reine Elisabeth I décide de fonder une université afin de « civiliser » les Irlandais et de les éloigner de l'influence « papiste ». Les grandes familles protestantes y inscrivent alors leurs fils plutôt que de les envoyer en Angleterre. Cette université où **Bram Stoker** le papa de **Dracula**, **Oscar Wilde** ou **Samuel Beckett** ont étudié fut ouverte aux catholiques en 1873 et aux femmes en 1903 ! Nous pénétrons dans l'enceinte qui recèle quelques exemples de ce que trois siècles d'architecture ont donné de meilleur à **Dublin**. La bibliothèque de **Burgh** du XVIII^e siècle, le Museum Building de **Wodward** du XIX^{ème} siècle (construction victorienne). La New Library ((1964,1967) et **l'Arts Block** (abritant la Galerie d'Art Moderne, **Douglas Hyde**). Christine nous dirige vers la bibliothèque. Il est tôt, mais de nombreux visiteurs attendent l'ouverture et nous prenons la queue !

VIE DE L'ASSOCIATION



Dessinée en 1792 par Thomas **Burgh**, la bibliothèque du Trinity Collège renferme la fameuse **Long Room** qui avec 64 mètres de long et 12,2 mètres de largeur est la salle de lecture la plus spacieuse d'Europe. Elle contient 200 000 des trois millions d'ouvrages que compte l'ensemble de la collection de l'université. En 1859, sir Thomas **Dean** et Benjamin **Woodward** ajoutèrent un plafond avec une voûte en berceau qui procura à la fois un espace supplémentaire indispensable et une grandiose élégance à la bibliothèque. Le plus illustre des trésors de la bibliothèque est le livre « **The Book of Kell's** ». Ce manuscrit aux 4 évangiles aux enluminures magnifiques fut créé vers l'an 800 de notre ère dans un scriptorium monastique. Mais il est impossible de situer ce monastère de **Kells**. Un récit contenu dans les annales **d'Ulster** est réputé être le premier à attester l'existence du livre. Le récit raconte le vol du livre de **Kells** en 1007 : le grand évangile de **Colum Cille**, principale relique du monde occidental en raison de sa reliure ornée, fut dérobé dans la nuit dans la sacristie de la grande église de **Cenannus (Kells)**. Cet évangile fut retrouvé après 20 ans et 2 mois enfoui sous la terre et

dépouillé de ses revêtements d'or. On présume qu'il est resté à **Kells** jusqu'au XVIIe siècle date à laquelle on l'amena à **Dublin** pour le mettre en lieux sûrs pendant cette période mouvementée. Le livre de **Keels** a été restauré et relié en 4 volumes en 1953 par Roger **Powel**. Nous admirons également la magnifique harpe irlandaise finement ciselée. Elle est vieille de plus de 500 ans et il s'agit du plus bel exemple de cet instrument irlandais traditionnel. C'est elle qui figure sur les pièces de monnaie et les Armes de l'Irlande.



L'après-midi visite de la célèbre brasserie **Guinness** ! La plus grande et la plus célèbre brasserie d'Europe. Symbole de l'Irlande, le « **Stout** ». Cette bière sombre couronnée d'une épaisse mousse couleur crème a plus d'un amateur ! Cette brasserie produit sur place 4 millions de pintes par jour et exporte plus de bière que n'importe quelle bière au monde. **Guinness** est un empire à lui tout seul et cette brasserie contient le summum de la technologie moderne pour fabriquer un tel breuvage, et tout est fait pour convaincre le visiteur de l'excellence de cette bière ; en effet elle est douce pour 4,2 degré d'alcool contre près de 8 degrés pour la Guinness fabriquée en Hollande !!

Au 7e étage au Gravit Bar nous pouvons déguster une pinte de **Guinness** tout droit sortie des cuves en sous sol !



Retour par **Phoenix Parc** : 700 hectares ! Ici se dressent les élégantes résidences de l'ambassade américaine et du président d'Irlande. S'élève également un obélisque de 60 mètres érigé en 1817 en hommage au duc de Wellington. Dans cette grande étendue de verdure, nous pouvons admirer des centaines de daims et cerfs en liberté. Le soleil brille et le tableau est magnifique.

VIE DE L'ASSOCIATION

Retour à l'hôtel où nous sommes tous affairés à faire les bagages et retrouver les documents de retour. Inquiétude d'Agnès et de Daniel qui avait jeté par mégarde les billets d'avion, mais incident vite arrangé le lendemain par l'agence **Kuoni**. **Anik**, experte en informatique, nous aide par l'internet à nous lister sur le vol retour. Merci **Anik** !

Dernière **Guinness** ou **Jameson Whisky** au bar de l'hôtel ..derniers rires...



Neuvième et dernier jour le 18. Ultime petit déjeuner irlandais. Les bagages sont dans le bus et direction le centre-ville pour les dernières dépenses dans **Dublin** !! Tout le monde revient à Paris avec qui un chapeau, qui une casquette, qui une veste en tweed et plein de bricoles !!! Très couleur locale !!

Arrivée à l'aéroport, les bagages enregistrés, quelques uns se retrouvent au bar devant la dernière Guinness Irlandaise ! La collation servie dans l'avion étant très succincte, nous sommes nombreux à prendre nos précautions par « un petit en cas. »

Nous reprenons le vol **City Jet** pour Paris. Installés nous regardons s'éloigner le sol irlandais. Ce que nous retiendrons de notre voyage, c'est l'excellente ambiance entre nous tous. La compétence et les connaissances de notre guide Christine sur l'histoire de l'Irlande : son passé et son présent. La fracture entre les religions protestantes et catholiques qui opposent depuis toujours l'Irlande et la Grande-Bretagne. La crise économique qui sévit dans ce pays, n'empêche pas les irlandais de retrouver leur joie de vivre dans la danse et la musique et de nous la communiquer. Nous avons tous été charmés par la diversité des paysages et par l'habitat aux façades si gaies et si colorées ; Et la pluie ? Quelques gouttes, et surtout du soleil pour illuminer notre séjour. Bottes et imperméables sont restés dans les valises !

Et voilà ..nous sommes arrivés à Paris !!!

Bagages récupérés, bises chaleureuses, remerciements à notre amie **Anik** pour ce voyage réussi et nous nous quittons avec la promesse de repartir ensemble l'année prochaine pour une autre destination. Peut-être la Corse, Anik ?

« **Slan Leat** » « **Au Revoir** en gaélique ! »



ESCAPADE BELLE ANGEVINE

Avec l'APCOS, les 18, 19 et 20 septembre 2012.



**Par Ginette et Jean Rousseau
Membres actifs**

Angers, capitale de l'Anjou traversée par la **Maine**, les **coteaux du Layon** et leurs vignobles, le **grand fleuve Loire** et ses caprices, et bien sûr, le **musée d'aviation** de l'aéroport d'Angers...voilà les quatre thèmes que proposait cette « **escapade angevine** » en trois jours et deux nuits, à nos trente *Apcosiens(nes)*. Ne restait que le temps ! Eh bien, celui-ci n'osa pas faire mentir le poète qui vanta si bien « **la douceur angevine** » et nous eûmes du très beau soleil sur tout le circuit, pendant ces trois jours et un hôtel confortable pour ces deux nuits..Hôtel en centre-ville, de style « **François Premier** », ainsi qu'en témoignent le portrait de la grande salle du restaurant et la



« **salamandre** », emblème de ce grand Roi de France, présente sur le fronton de l'hôtel.. À noter que l'ascenseur semble dater de la même époque, puisque capable de bloquer quelques minutes des spécialistes des voyages aériens...!



1^{er} jour : Angers et la Maine :

Afin de permettre aux participants de rallier Angers le matin, rendez-vous était pris à 10 heures 30 près de l'office du tourisme pour embarquer sur le petit train touristique et découvrir ainsi, en quarante minutes, les principaux quartiers de la vieille ville et la Maine que nous traverserons plusieurs fois :



- **La Maine :**

Tributaire de la Loire, la **Maine**, collectrice des eaux de la **Sarthe**, du **Loir** et de la **Mayenne**, étale sur sept kilomètres de longueur un cours relativement calme qui fut aux temps lointains des guerres entre Bretagne et Anjou, un rempart naturel qui favorisa l'édification du château sur sa rive gauche...Elle aurait été, à une époque plus proche de nous, la responsable indirecte de la **chute de militaires dans son lit**, leur hiérarchie ignorant les principes mécaniques de base régissant le franchissement des ponts qui ne peut se faire au pas cadencé...peut-être est-ce pour cela que le 6^{ème} régiment du génie ainsi que l'école d'application du génie ont élu domicile à Angers !

- **La ville d'Angers :**

Métropole régionale, hébergeant plus de 150 000 habitants intra-muros et plus de 220 000 pour l'agglomération, Angers est une ville d'art et d'histoire. Foyer des Plantagenêts, cité florissante de la Renaissance, elle abrite les murailles colossales de la célèbre forteresse du roi René et l'extraordinaire tenture de l'Apocalypse. Disposant d'un capital architectural et

VIE DE L'ASSOCIATION

meublé riche et ancien ainsi que de nombreux jardins, elle est aussi une ville jeune et dynamique que la mise en place d'un plan de circulation nouveau avec l'arrivée du tramway, rend très agréable à vivre. Ville universitaire, Angers accueille depuis longtemps une école d'Arts et Métiers.



Bref, notre petit train, partant du château, ne nous fera découvrir que le cœur de la cité et successivement les maisons à pans de bois, le Cloître Hôpital Saint-Jean, l'Hôtel des Pénitentes, le couvent des Carmélites, l'École des Arts et Métiers, la maison d'Adam, ses colombages et ses sculptures sur bois, la Cathédrale et le musée des Beaux-arts. Après notre retour à notre point de départ, petit temps libre pour quelques achats puis déjeuner à « La Ferme » restaurant très correct proche de la cathédrale...



L'après-midi sera consacré à la visite du château, « **bâtiments et Tenture de l'Apocalypse** ». Édifié en 1231, englobant 25 000 m² entre ses remparts et ses 17 tours, bordé de falaises ou de douves sèches, il constitue un très bel exemple d'architecture médiévale. Le châtelet et la chapelle ne datent que du XV^e siècle.

Place forte des Comtes d'Anjou, citadelle de **Blanche de Castille**, puis paisible demeure du « **bon roi** » **René**, le **château d'Angers** a été beaucoup modifié au cours des siècles voyant ses tours diminuées de dix mètres alors que les murs s'épaississaient afin de pouvoir y installer des pièces d'artillerie

Il abrite maintenant une incomparable collection de tapisseries dont le joyau est la **Tenture de l'Apocalypse**, composée, à l'origine (14^{ème} siècle), de 76 tableaux de 133 mètres de longueur au total sur 6 mètres de haut. Longtemps désuète, elle fut amputée de 16 tableaux et d'autres furent taillés...

A noter qu'à partir des remparts s'offrent de très belles vues sur la ville d'Angers et sur la Maine.

Ainsi se termine cette première journée.



2^e jour : le musée de l'air et les coteaux du Layon.

• Le musée de l'air d'Angers :

Départ en bus pour l'aéroport d'Angers, très peu fréquenté en ce mercredi 19 septembre, et



très bon accueil au musée qui comporte une grande salle d'exposition et un hangar. L'un et l'autre mériteraient plus d'espace tant la collection est importante : avions et planeurs grandeur nature et modèles réduits... Ainsi, au fur et à mesure de



la progression au commentaire généreux, certains y ont retrouvé nombre de modèles connus ou utilisés naguère, d'autres, moins professionnels, y ont retrouvé leur jeunesse : (Broussard, T6, Piper-cub, Fieseler « Storch », moteur Merlin de Rolls-Royce...).

Beaucoup de bénévoles chevronnés et passionnés entretiennent et rénovent les différents modèles (ateliers bois et mécanique), tout en se faisant pédagogues lors de l'accueil de jeunes... C'est bien...!

En résumé, visite très intéressante et un grand merci à notre guide local...

VIE DE L'ASSOCIATION

- **Visite d'un domaine viticole des « coteaux du Layon »**

Après un bon repas servi dans un ancien relais de poste du XVII^e siècle, route vers **le vignoble Gélinau à Champs sur Layon**.

Accueil chaleureux et quasi juvénile de Pierre-Antoine Giovannoni, époux Gélinau, apparemment maître des lieux, qui nous présente tour à tour, le vignoble, la vinification et, bien sûr, la commercialisation de ses vins.



Le vignoble : au cœur des Coteaux du Layon, entre Angers et Cholet, **le château de la Viaudière** est un vignoble de 38 hectares où la famille Gélinau produit ses vins depuis quatre siècles.

Sur les « argiles à ardoise » des « marches du massif armoricain », orienté principalement vers le sud-est, le vignoble est planté principalement de « Gamay », de « Cabernet » de « Sauvignon » ou de « Chenin blanc ».

Les ceps sont palissés sur des fils de fer, la taille se faisant à « deux yeux » sur le support et à « trois yeux » sur le rameau le plus vigoureux. L'entretien n'est plus aussi systématique qu'autrefois et les « allées » sont souvent herbeuses.

La vinification, après une vendange mécanique ou manuelle, met en œuvre des techniques d'extraction à l'air comprimé dans des pressoirs horizontaux qui laissent parfois les tenants des pressoirs à vis que nous sommes... Quant aux traitements chimiques !

Côté vins, le domaine Gélinau propose, à l'envi, un florilège de blancs, de crémants, de rosés ou de rouges que nous avons pu goûter dans un décor très bucolique où rien de la campagne ne manquait, pas même les chiens, gentils, du propriétaire.

Après quelques achats, et une très belle journée, retour à notre hôtel à travers les vignobles et l'agglomération d'Angers...

3^e jour : visite du château de Brissac et croisière sur la Loire après un repas dans un restaurant troglodyte.

- **Visite du château de Brissac :**

Départ à 9 heures pour le sud-est d'Angers et les **coteaux de « l'Aubance »**, voisins des coteaux du Layon, et plus particulièrement, **Brissac et son château** d'accès plutôt délicat pour un gros bus..Bref, cette bâtisse plutôt lépreuse et semble-t-il un peu « rafistolée » vue de près, est majestueuse vue des bords de « l'Aubance » la rivière locale...



Combien d'étages, combien de pièces, combien d'escaliers mais aussi combien de cachots ou de « culs de basse-fosse » ? Il est vrai que depuis 1502, date de l'arrivée de la famille Brissac, c'est « un château neuf à demi construit dans un château vieux à demi détruit » qui nous a été légué. En effet, la reconstruction du nouveau château se faisant à partir des matériaux de l'ancien sur le même site, aurait, sans doute, nécessité plus de persévérance.

Cependant, c'est avec attention et satisfaction que nous avons pu, au cours de la visite très correctement guidée, apprécier les tapisseries flamandes ou des gobelins, le mobilier précieux, le théâtre, les nombreuses robes de cérémonie et la galerie des portraits où figure la « Veuve Cliquot » mais aussi des descendants de la famille « Schneider » ..Enfin, sur un présentoir, le numéro récent du journal « Le Point », consacré aux « grandes familles », présente en « une de couverture » la famille Brissac au complet...!

La visite se terminera sur une dégustation des vins de la propriété, rosés et rouges..et, enfin, après une petite promenade dans le parc très fleuri et un coup d'œil sur les pins et autres séquoias, route en bus, vers le village troglodytique de **Rochemenier** en passant par **Doué la Fontaine** et ses roseraies.

VIE DE L'ASSOCIATION

- **Le déjeuner dans un restaurant troglodytique :**

Le village troglodytique de **Rochemenier**, creusé dans un dépôt de « falun » (calcaire riche



en débris coquilliers fossiles) est un excellent exemple d'habitat troglodytique de plaine et, ainsi, nous pouvons déjeuner dans une des salles aménagées et communicantes de ce restaurant au menu unique. Un menu de rêve,



digne de « Grandgousier »...

Des « fouées » garnies,
Des « rillettes » de porc, et, surtout,
Des « mogettes » cuites au four à bois,
Du fromage,
De la salade, et dessert au choix.

Dehors il fait chaud, les vins blancs et rouge aidant sans doute, la croisière sur la Loire sera donc la bienvenue

- **La croisière sur la Loire :**

Embarquement sur un petit bateau de tourisme et navigation sur une Loire plutôt calme mais



incertaine ainsi qu'en témoignent les nombreux bancs de sable que nous laissons de part et d'autre du bateau. ...

Beaucoup d'oiseaux, réfugiés sur les îlots, aux dires de notre accompagnatrice, depuis l'ouverture de la chasse ! Des aigrettes, des cormorans, des hirondelles de rivage



des hérons..des terriers de castors découverts en basses eaux..et...

Des témoignages d'une vie sur l'eau avec les « **Gabarres** », et sur les rives avec de beaux villages aux toits couverts « **de l'ardoise fine, chère au poète** » ou un chien noir et blanc venu nous saluer à l'aller et au retour...

Ainsi se termine cette « Belle Escapade Angevine » et dès ce soir certains reprendront leur moyen de transport « **pleins d'usage et raison et, heureux d'avoir fait un beau voyage (cf : J du Bellay)** » nous laissant le souvenir d'un groupe bien sympathique...



Mais peut-être Anik, que nous remercions infiniment, ainsi qu'Aline, pour l'organisation de cette « escapade angevine », aurait-elle dû mettre un casque pour rentrer en « Fouga Magister »...!



À bientôt !

Ginette et Jean Rousseau.

EXPOSITION ET CONFERENCE A BELLEGARDE EN MARCHE

Samedi 28 septembre 2012

Par Jany Bellat

Le ciel est bleu et la Creuse s'est parée de ses plus beaux atours pour nous séduire. Ses bois en cette période de l'année prennent des teintes dorées et l'eau bleutée des étangs brille en cette journée ensoleillée.

Le vendredi 27, nous avons rendez vous à 16h30 au Musée de l'Aviation à **Bellegarde en Marche** (du nom antique **Belleguardia**, qui signifie « monter la garde »). Le musée de l'aéronautique est abrité dans une ancienne maison du XVIIe siècle, maison dite « Maison Chevanne » qui se distingue par une échaugette ronde et un étal au rez-de-chaussée que surplombe une baie arrondie.

Michèle **Chardoux**, secrétaire de l'Air Mémorial Creusois nous reçoit et nous fait visiter. Nous découvrons un musée hétéroclite, des objets, des maquettes de vieux avions, des mannequins en uniformes, etc.... Dans une vitrine les restes d'un avion américain, un B17 Forteresse de l'US AIR FORCE, tombé dans un champ à la **Célette** (limite de la Creuse et de l'Indre, pendant la guerre). Dans une petite salle, sur des panneaux, nous pouvons lire les biographies des aviateurs de la Creuse ou des personnes ayant une activité dans l'aéronautique.



Cette visite est suivie d'un pot d'accueil offert par le musée. Michèle nous dirige ensuite dans la salle où se tiendront l'exposition et la conférence. Nous y déposons tout notre matériel pour le lendemain. Un buffet froid est dressé. Nous dînerons au foyer, en compagnie de Michèle organisatrice de cette conférence, son mari, la trésorière et autres invités ; En face de **Pierre**, est placé un garçon très sympathique, passionné d'aviation, avec en sa possession 2 **Olympus 593**, moteurs **Concorde** !! A ces mots les oreilles frémissent et les langues se délient ! Bien des réponses sont fournies, des explications claires et précises qui satisfont nos supers professionnels de Concorde.

Certains mystères commencent à s'éclairer ; Des **Olympus 593** dans la **Creuse** !! « Qui l'eut **Creuse** !!!! ». **Pierre**, notre cher président est invité à visiter les trésors de ce garçon, **Eric**, qui possède des moteurs de toutes provenances.

L'ambiance est animée, mais il est tard et il est temps de se diriger, en voiture, vers le hameau des Combrailles. Un hameau de petites maisons individuelles que nous essayons de retrouver dans la nuit, chargés de nos bagages, à l'aide d'une seule lampe électrique ! Nous nous installons, et les lits faits, c'est l'extinction des feux !



VIE DE L'ASSOCIATION

8h le lendemain, réveil en fanfare par **Yannick**. Les filles sortent à peine du lit, ni coiffées, ni maquillées...mais joyeuses. Nous nous retrouvons tous au bungalow de **Pierre** où ont été livrés du pain frais, des croissants. Nous sommes 10 à table et **Pierre** s'improvise pour nous hôte du voyage en nous préparant un bon café, sous les histoires drôles qui nous ramènent au stade d'ados !!

Après ce petit déjeuner, nous retournons au foyer pour organiser l'exposition. Tout le monde met la main à la pâte. Tournevis et fanfreluches !! Les panneaux et les robes sont exposés. La table des ventes est préparée. **Pierre** vérifie le son, les images du film sur son écran. **Philippe** (notre mémoire vivante), s'active sur son ordinateur. Une ruche !!

Nous attendons maintenant le premier visiteur qui arrive avec sa maman ! Il a cinq ans ! et s'appelle **Bastien**. Nous lui offrons tout de suite un petit Concorde et, très doué, du premier coup il fait voler et atterrir le petit oiseau blanc ! Applaudissements et remerciements à notre ami **André Blanc** qui a construit tous ces petits Concorde miniature en état de vol ! Pour le bonheur des enfants.

12h : pour le déjeuner nous sommes attendus dans un restaurant, la Vallée Gourmande situé dans un ancien presbytère. Nous retrouvons **Philippe**, notre ancien Président et son épouse Thérèse. Ils arrivent de Sarlat. Un très bon repas nous réunit.

De 15h à 18h, nous attendons les visiteurs. Ils arrivent au « compte-gouttes » !! Curieux, intéressés et acheteurs ! L'annonce de la Conférence a été faite sur France Bleu Creuse par Michèle. Nous espérons plus de visiteurs pour la conférence à 20h. 15 personnes se présentent à 20h30 !



La conférence commence par l'exposé de **Pierre** sur notre bel oiseau, suivi d'un super petit film « 10 minutes de rêve ». C'est vrai, tous nous rêvons encore ! Un autre petit film, sur le service à bord par le PNC est commenté magistralement par **Annick Moyal**. Les plats de caviar ... langouste ... servis aux passagers nous font saliver !!

Il est 21h30. La faim nous tenaille. Les visiteurs nous quittent enchantés après un petit tour à la table des ventes.

22h. Nous reprenons notre voiture et à la « queue leu leu », nous partons vers une petite guinguette creusoise pour dîner. La route dans la nuit tournicote ! et le trajet semble long. Les estomacs sont perturbés. Un planteur léger nous remet en forme et après un repas creusois (Fondue, frites, bavette et salade de fruits) nous reprenons la route du retour, et il est 1h du matin !

Le lendemain, nous nous retrouvons à 9h chez **Pierre** (12 à table) pour le petit déjeuner ; sans nous attarder. On doit faire nos bagages pour repartir au plus vite pour Paris. Nous passons au foyer pour reprendre notre matériel et prendre congé de Michèle qui est ravie de notre prestation et nous remercie chaleureusement. Le mercredi suivant au bureau, nous avons eu beaucoup de choses à raconter à ceux qui n'avaient pu venir !

Une escapade creusoise très agréable et très instructive.

À bientôt

Jany



EXPOSITION « CANALETTO A VENISE »

Au Musée Maillol, le 18 octobre 2012

Par Jany Bellat

Après dix journées d'automne très pluvieuses, nous avons la chance de bénéficier d'un temps clément pour nous retrouver devant le musée. La queue d'attente est très importante (cette exposition est un véritable événement), car **Canaletto**, cet immense peintre, n'a jamais été exposé à **Paris**. **Anik**, après quelques formalités, nous fait vite rentrer. Nous faisons connaissance avec notre guide, et les oreilles bien au chaud sous les écouteurs, nous nous dirigeons vers la première salle. Celle-ci, très petite, est déjà envahie par les visiteurs qui, « l'œil noir », regardent notre groupe s'approcher.



Notre guide susurre dans son micro, pour ne pas déranger. Nous écoutons attentivement, bloqués devant un tableau « Le Pont Du Rialto » : la vie de **Canaletto : Giovanni, Antonio Canal** est né à Venise le 28 octobre 1697. Il débute sa carrière auprès de son père **Bernardo Canal** (un peintre de théâtre) et il deviendra célèbre sous le surnom de **Canaletto**.

Au XVIIIe siècle, l'art italien s'est montré vraiment novateur avec la peinture et la gravure de « **Vedute** » (de vie). Les voyageurs qui, de tous les coins du monde affluaient en Italie pour en admirer les beautés, désiraient souvent emporter des souvenirs de leur séjour. **Venise**, plus que toute autre ville italienne, offre au peintre des thèmes incomparables.



Canaletto compte parmi les plus réputés des peintres de « **Vedute** ». Son immense talent, très tôt reconnu par les collectionneurs anglais, s'exprime non seulement dans le rendu de paysages urbains patiemment recomposés et réinterprétés,



mais aussi dans la finesse de son observation de la vie quotidienne. Chaque toile atteint la précision de la photographie. Le temps de réalisation dépendait du format. (Environ un mois par toile). C'est peu quand on voit l'extrême souci du détail !

Une loupe nous serait bien utile ! Il faut s'approcher très près des tableaux pour se rendre compte de leur minutie extraordinaire et des détails infinis que retranscrit **Canaletto** (mais les autres visiteurs ne sont pas d'accord !!)



Notre guide nous trace un portrait pas très sympathique du personnage ! Orgueilleux comme un Vénitien de souche, bourru tout tourné vers son travail et âpre au gain ! En 1727, l'aventurier irlandais **Owen Mc Swiny**, qui fut l'un de ses commanditaires, témoigne : « Le bonhomme est capricieux, il change ses prix chaque jour, et celui qui a envie d'avoir une de ses œuvres ne doit pas donner l'impression de trop l'apprécier, car il en sera que plus maltraité pour la peine, au niveau du prix comme de la peinture. Il a beaucoup plus de travail qu'il ne peut en réaliser dans un délai raisonnable ».

VIE DE L'ASSOCIATION

La principale victime du caractère de **Canaletto** pourrait être son neveu **Bernardo Bellotto** (1722-1780) qui travaille dans l'atelier de son oncle entre 1738 et 1743. Il est subitement contraint de quitter Venise, en réalité chassé par **Canaletto**, jaloux du talent et du succès de celui qu'il considère comme un jeune rival. **Bellotto** progresse tellement vite qu'il est vite surnommé « Le jeune **Canaletto** ». Mais cette renommée soudaine déplaît à son oncle qui le chasse.



Le petit théâtre du quotidien est très présent dans ses tableaux. On y trouve le **gondolier**, qui personnifie Venise. Il symbolise sa vitalité par les embouteillages qu'il cause ! Sans lui, pas de cortèges, pas de marchandises, pas de déplacements !

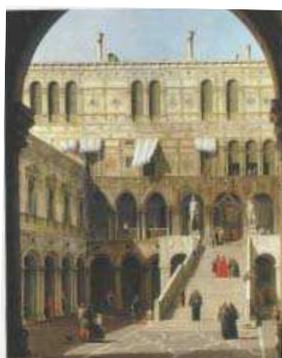
Le personnage Turc, reconnaissable à son turban. Il fait partie intégrante de la cité qui doit sa richesse au commerce avec l'Orient. **Canaletto** s'intègre volontiers parmi les chrétiens. Il souligne ainsi le caractère bigarré et cosmopolite de la population vénitienne.



On repère souvent un **mendiant** au pied des édifices sacrés, mais aussi ailleurs. La charité étant un des piliers de l'église. Vêtu de haillons, le miséreux vit au chantier naval, sur les marchés et sur les quais, désœuvré mais accepté dans l'activité trépidante.

Tel est le petit théâtre du quotidien. Il indique aussi la fragilisation historique de la sérénissime. Et suggère peut-être sa fin prochaine. Les années 1700 marquent le crépuscule de l'ère impériale : perte de la plupart des territoires méditerranéens au profit des Turcs, vulnérabilité persistante à la peste, éviction par le Portugal en tant que grand centre du commerce international. En 1797, le 118^e doge se rend sans condition à Bonaparte et ses 1700 soldats français ; le Conseil déclare la fin de la république !

Dans ses tableaux, **Canaletto** donne une belle place **aux dames** ; que serait la sérénissime sans sa courtisane ? Corset et éventail, elle rayonne dans l'atmosphère paisible et lumineuse. Ces silhouettes minces et longilignes, exécutées en quelques coups de pinceau, légers et nerveux, rappellent comme les façades, qui relèvent plus de la décoration que de l'architecture, la prédilection de la Venise déclinante pour les loisirs et le plaisir de vivre. Elles contentent aussi sans doute une clientèle qui ne se rappelle pas sans émoi, quelque aventure libertine vécue sur place ! **Canaletto** adore les chiens ! de préférence ceux de petite taille. Il les représente le plus souvent en liberté (c'est un peu sa signature secrète). Dans une seule vue, il est capable d'en faire figurer une dizaine ! Ils vagabondent sur le Campo, jouent entre eux, se chauffent sur une dalle ou demeurent sagement au pied de leur maître. Ces détails triviaux semblent



faire office de vanité aux gentilshommes, qu'ils soient d'orgueilleux vénitiens ou des aristocrates étrangers.



Nous faisons maintenant la « queue » pour voir la « **Camara Obscurra** » Cette chambre noire que le peintre installait sur des barques ou sur les places pour saisir les perspectives de sa ville natale, a été reconstituée. Une femme nous bouscule sans ménagement, pour arriver plus vite devant la « Chambre noire ». Elle refuse de rentrer la tête dans la boîte ! et repart furieuse ! Faire la queue pour ça ! Nous constatons en fait à notre tour que l'on ne voit pas grand-chose !!

VIE DE L'ASSOCIATION

Canaletto emporte également avec lui un ou deux carnets, effectuant des croquis de la plupart des palais qui bordent le Grand Canal et le bassin de San Marco. S'il emploie parfois l'aquarelle, **Canaletto** utilise surtout le crayon noir, le crayon rouge, la plume et la mine de plomb. Les croquis réunis dans ces carnets sont de véritables dessins préparatoires, accompagnés d'informations et d'observations que l'artiste utilisera au moment de la transposition en peinture. Il propose une version personnelle d'une Venise parfois plus fantasmée que réelle. C'est particulièrement vrai dans les « capricci », ces vues imaginaires.



La lagune de Venise est un lieu fascinant et poétique. Il y peint les îles de Murano, San Michèle, San Cristoforo dans une atmosphère comme suspendue entre eau et air.

Dans les années 1720, **Canaletto** fait la rencontre qui va bouleverser sa vie : il se lie à **Joseph Smith**, son plus grand mécène qui va devenir l'intermédiaire entre la clientèle britannique fascinée par les « Vedute » et le jeune peintre. Dans les années 1740, la guerre de la succession d'Autriche prive Venise de nombreux visiteurs. **Smith** conseille donc à **Canaletto** de se rendre en Angleterre. Il y arrive en 1746 et y reste une dizaine d'années. **Canaletto** voyait Londres avec les yeux d'un vénitien. Il compte alors parmi ses commanditaires les personnalités les plus illustres de la société britannique. Il peint de nombreuses « Vedute » de la Tamise et d'impressionnantes vues panoramiques qui mettent en valeur l'immensité de la capitale anglaise.

Rentré dans sa patrie, **Canaletto** se consacre à nouveau à ses « Vedute » vénitiennes et ses « capricci ».

Le style du dernier **Canaletto** montre un goût de la description minutieuse, un pinceau léger et une touche plus fluide à la recherche de la lumière.

Canaletto, célèbre et recherché n'a pas fini riche, mais plutôt distingué, puisque l'Académie de Peinture et de Sculpture de Venise le coopta à la fin de sa carrière. Une performance dans une cité qui voyait surtout le beau dans les grandes machines mythologiques religieuses ou historiques de **Titien**, **Tintoret** et **Véronèse**.

Canaletto ne s'est jamais mis en avant dans sa peinture. Et c'est plutôt, comme fidèle et humble zélé, sachant à la fois, tirer sa ville au cordeau et la rendre encore plus belle, par d'ingénieuses modifications spatiales et architectoniques, qu'il mérite son inscription dans la légende vénitienne.

Il meurt en 1768 et laisse la place à **Guardi** qui devient peintre officiel de Venise en 1782. L'élève de **Canaletto**, s'est inspiré des œuvres de jeunesse de son maître mais avec plus de fantaisie et de sensibilité. Ses toiles annoncent le XIXe siècle, le romantisme et même l'impressionnisme !

Fin de la visite. Nous sommes maintenant attendus au restaurant du musée sous les voutes au sous sol. Nous nous retrouvons toujours avec beaucoup de plaisir surtout autour d'un bon repas. « vénitien » délicieux.

À bientôt et merci **Anik** pour cette sortie très réussie.

Jany Bellat

HOPPER AU GRAND PALAIS

Jeudi 8 novembre 2012

Par Jany Bellat

Quel succès !! Deux heures d'attente pour découvrir ce peintre américain que l'on croit connaître. Enfin à **Paris** !! Il fait l'objet d'une grande rétrospective. Mais grâce à **Anik** qui a réussi à nous avoir des entrées longtemps à l'avance, nous passons tout de suite ! Nous nous équipons de nos écouteurs ou d'antennes pour certains plaisantins. Notre guide se présente et nous dirige vers le début de l'exposition.

Edward HOPPER naît en 1882 à **Nyack**, dans l'état de New York. Son éducation stricte jusqu'à l'austérité se fait dans le respect des préceptes de la religion baptiste. Sa taille déjà imposante à l'âge de 12 ans lui vaut le surnom de « Grasshopper » (la sauterelle). **Hopper** est le contemporain d'une mutation économique et industrielle sans précédent ! La famille désireuse de lui assurer un métier capable de lui procurer des revenus fiables, l'inscrit dans le département d'illustration de la **New York School of Art** ; un an plus tard, en 1900 il change d'orientation pour intégrer le département des Beaux-arts. Il y rencontre un nouveau professeur, Robert Henri au charisme flamboyant. Celui-ci, à la faveur de son long séjour à Paris à partir de 1888, a acquis la conviction que l'art américain doit suivre la voie ouverte par les peintres impressionnistes.

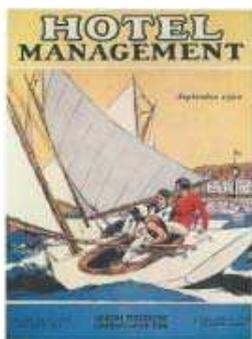
Comme **Eakins, Henri** et nombre d'artistes américains après eux, **Hopper** juge nécessaire de parfaire, en 1906, sa formation artistique par un séjour parisien. Par sa grand-mère maternelle (Elizabeth **Lozier**) **Hopper** se trouve être le descendant de François **Lesueur**, un ingénieur civil originaire de Dieppe. Cette généalogie peut, elle, rendre compte de la francophilie jamais démentie d'Edward **Hopper** qui le conduira à se passionner pour la langue et la littérature françaises. Il travaille seul dans les rues le long de la Seine, peignant dans le style de l'impressionnisme. Il croque les personnages pittoresques du petit peuple parisien et en écho à la satire sociale de Jean-Louis **Forain**, un « maquereau parisien » !



En 1909 et 1910 il voyage à nouveau en France et en Europe. Sa passion pour Edgar **Degas** ne cesse de se développer. Son tableau « un bureau de coton à la Nouvelle-Orléans » constitue une œuvre très importante pour **Hopper**. Pour la première fois dans la peinture moderne, le monde du commerce, celui de l'activité bureaucratique, faisait l'objet d'une représentation picturale.



À Amsterdam, il admire « la Ronde de Nuit » de **Rembrandt**. Des décennies plus tard, il peindra une scène nocturne « Night Hawks » (Noctambules) comme l'écho assourdi du tableau de Rembrandt. Durant ses derniers séjours parisiens **Hopper** renonce à l'impressionnisme au profit de constructions plus solides qui évoquent irrésistiblement **Marquet**.



De retour, en 1910, après un deuxième séjour à Paris, dans une Amérique frappée par une nouvelle crise économique, **Hopper** se voit contraint de mettre en application sa formation initiale de dessinateur commercial. En dépit de son aversion pour l'activité d'illustrateur, **Hopper** s'est révélé être un dessinateur de talent, apprécié par ses commanditaires, honoré par ses pairs. (Il reçoit en 1918 le prix de la meilleure image en faveur de la lutte contre l'Allemagne). Ces images célèbrent l'allégresse obligatoire à laquelle conduit une vie de loisir et de consommation.

VIE DE L'ASSOCIATION



Hopper préfère les formats « panoramiques », les compositions qui accentuent les lignes horizontales qui disent le calme, la stabilité, l'inertie de la mélancolie. Ses personnages préféreront la solitude à la foule, le silence au tumulte des métropoles, la précarité du voyageur aux certitudes du « Tycoon » conquérant. Alors qu'il vient d'affirmer son ralliement aux valeurs d'un « art américain », il peint « **Soir Bleu** » où il dit toute sa nostalgie parisienne. Le plaisir du vagabondage, la richesse du monde sensuel, l'abandon à l'amour. C'est un hommage à une poésie symboliste, « Sensation » d'Arthur **Rimbaud** ; rêve d'une bohème inconnue. Le rapprochement du **Pierrot** avec son autoportrait gravé en 1919 - 1923 fait du Clown blanc « l'alter ego » de l'artiste.

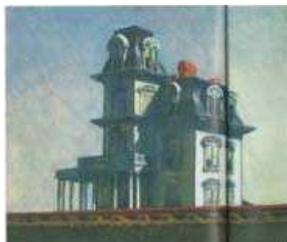
Edward **Hopper** réalise sa première gravure en 1915. C'est dans l'espace restreint de ses gravures qu'il affine ses cadrages, identifie ses sujets, appelés bientôt à s'imposer dans sa peinture. Rien ne vient troubler sa cohérence d'une représentation qui associe une maison victorienne et le mode de locomotion qui lui est contemporain. « House on a Hill » « The Buggy » (1920) est l'image dont rien encore ne perturbe l'harmonie. « American Landscape » (1920) confronte deux états historiques de la civilisation américaine : le temps pastoral des pionniers évoqué par un troupeau de bovins, celui de l'industrialisation symbolisée par une voie ferrée. Cette construction d'une image

entre productions humaines et nature indomptée entre ombre et lumière, allait devenir un principe appliqué par **Hopper** à nombre de ses images.

Hopper s'essaie momentanément à la représentation trépidante des métropoles modernes. La variété des couleurs et des formes qui composent « New York Restaurant » (1922) contribue à cette animation. Des figures solitaires, immobiles vont bientôt supplanter le groupe animé de ce tableau. La figure féminine dont la posture inclinée révèle le fessier aura elle, une postérité plus durable dans son œuvre !



Au milieu de l'année 1930, **Hopper** fera « du Dernier des Puritains » de Georges **Santayana** (qui enseigne la philosophie à Harvard) son livre de chevet. Il se reconnaît dans **Olivier**, héros de son roman. **Santayana** y décrit un puritanisme en lequel il voit « quelque chose de profond, de spéculatif : une **haine** de toute dissimulation, un mépris de toute mascarade, un plaisir amer et impitoyable de la dure réalité.



A Paris, **Olivier** détestait la place de la Concorde et les Champs Elysées, les Boulevards et l'Opéra. Il n'aimait que les quais de Seine, les longues files d'arbres penchés aux branches tombantes, les péniches, l'eau luisante. Les toits mansardés du Louvre, à l'instar de ceux de « House by the rail road » (1925) réapparaîtront dans nombre de demeures que **Hopper** choisira de peindre. Les berges de la Seine amputaient de sa base « Le pavillon de Flore » (1906) ». Ici une voie ferrée ampute une maison dont le « déracinement » lui confère mystère et inquiétude. Rien d'étonnant à ce qu'Alfred **Hitchcock** en ait fait l'ancre de la momie de son film **Psychose** !

Si **Hopper** pouvait se reconnaître dans un puritanisme « esthétique », il n'adhérerait toutefois pas aux valeurs morales qu'une telle affiliation pouvait induire. En pleine prohibition, son

VIE DE L'ASSOCIATION



ironie le conduit à représenter des trafiquants d'alcool « Bootlegger en 1924 ». Au moment, où, en 1937 une nouvelle vague de puritanisme incite les autorités américaines à remettre en cause les spectacles « burlesques » (l'équivalent ironique de nos « strip-teases ») il peint « Girlie-Show en 1941 ».

Sous l'éclatante lumière du Maine, **Hopper** réalise en 1923 une première série d'aquarelles présentées dans l'exposition. Ces œuvres de Gloucester, seront l'évènement de cette exposition.

Le succès commercial de ses aquarelles change radicalement l'existence de **Hopper**. Il abandonne son travail d'illustrateur pour se consacrer exclusivement à son art.

A Gloucester en 1923 il rencontre Josephine **Verstille Nivison**, née en 1883 à New York d'un père musicien d'origine française et d'une mère immigrante irlandaise. C'est une ancienne élève comme lui de la New York School of Art. Il l'épouse en juillet 1924 ; elle a 41 ans lui 42. Il mesure 1m98 et elle 1m55 ! Elle est ronde, vive, impétueuse, sociale et querelleuse. Il est maigre, ténébreux, silencieux et introverti. On ne peut imaginer plus grand contraste ! Et il ne peint que des femmes isolées dans leurs pensées. !



Pendant 40 ans, Josephine sera son unique modèle. Ensemble ils ont peint leur époque et leur légende. Il peint sa femme sous toutes les coutures, habillée ou déshabillée, brune ou blonde, rajeunie ou vieillie. Elle incarne plusieurs archétypes féminins : la pin-up, la secrétaire sexy, l'amante délaissée, la passante distante, la cliente de bar esseulée. Différentes facettes de la femme moderne américaine. Joséphine aime se mettre dans la peau d'héroïnes anonymes jouer, par exemple, une pimpante et pathétique danseuse nue « Girlie Show 1941 », camper une rousse altière « Summertime 1943 » interpréter la solitude d'une femme au petit matin « Morning in a city 1944 » ou même interpréter une pompiste de station service « Gas 1940 ». Elle tient toujours le premier rôle et partage rarement l'affiche. Mais rien de glorieux ! Elle prête sa silhouette à **Hopper** qui se soucie peu de la ressemblance ! Il cherche seulement à capter une situation, un geste, une attitude. Josephine elle aussi est peintre. Elle a exigé lorsqu'ils se sont mariés, d'être son seul et unique modèle, ce qu'elle restera toute sa vie !

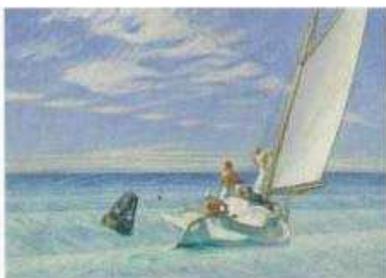


Elle ignore au début que ce qu'elle fera pour la carrière de **Hopper**, elle ne le fera pas pour la sienne. Elle en éprouvera un vif ressentiment et lui mènera la vie dure ! Malgré cela, **Edward et Josephine** restent étroitement liés et passent leur vie ensemble jusqu'à leurs morts respectives en 1967 et 1968.



Au début de l'année 1930 « Room in New York » introduit dans l'œuvre de **Hopper** le sujet du couple et de sa relation. Découverts dans l'intimité de leur appartement, un homme et une femme se détournent l'un de l'autre ! **Hopper** témoigne-t-il de sa propre existence ? À

plusieurs reprises l'histoire se rappelle à Edward **Hopper**. En 1939, il suit jour après jour l'évolution de la situation politique et militaire européenne qui allait conduire à la seconde guerre mondiale. Les passagers d'une embarcation attentifs aux sons de la cloche annonciatrice d'une



VIE DE L'ASSOCIATION



tempête à venir. Les personnages ignorent un danger qu'a cependant décelé leur chien !

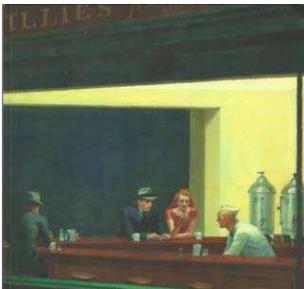
Le cheval blanc, qui se cabre devant le tunnel, serait le symbole de l'inquiétude qui étroit **Hopper** à l'approche des temps obscurs qui s'annoncent.



Chaque année **Hopper** fermait son atelier, prenait sa voiture et partait avec Josephine vers l'Ouest américain. Les longues étendues d'asphalte avec l'horizon à perte de vue, rythmées par les motels et les stations service, sont devenues des symboles d'une culture et d'un rêve américain. **Wim Wenders** évoque l'importance des œuvres de **Hopper** pour plusieurs de ses films. Il règne une grande mélancolie dans ses toiles. Il peint une Amérique révolue. Celle des Greyhounds ; celle des objets de forme arrondie. Il révèle le vide américain, le dépouillement, l'inquiétude, la froideur, le côté impersonnel et déshumanisé des grandes entreprises. Derrière le mythe américain, derrière le paysage de carte postale, derrière la course effrénée au bonheur, à la réussite sociale, il existe une face cachée, celle de l'ennui, l'angoisse du vide, le néant. Les personnages, il les a pensés, analysés, décortiqués. On les sent passifs, dominés, on ne sait par quoi, mais on devine une sorte de fatalité, une chape de plomb qui pèse sur leurs épaules. Ils ne sourient jamais, avec des expressions figées, souvent mystérieuses. **Hopper** est le peintre de l'incommunicabilité.



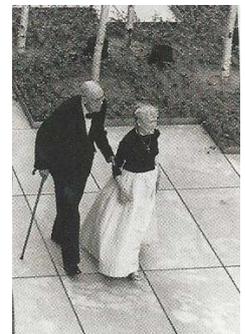
Le lien avec le cinéma transparaît dans l'œuvre de **Hopper**. Le cinéma l'a influencé et lui-même a influencé le cinéma ! **Hitchcock**, **George Roy**, **Wim Wenders**, **Jim Jarmusch**, **David Lynch** et même **Antonioni** se sont inspirés du monde de **Hopper**. Les décors, dans les rouges, les obscurs, le vert foncé dans les bars, l'acajou, tout ça c'est du **Hopper** ! D'ailleurs, le peintre ne s'en cachait pas, c'était un grand cinéphile : « Quand je n'ai pas envie de peindre, je vais au cinéma pendant une semaine ou plus » disait-il.



Hopper était un fan de littérature policière. Dans « Night Windows » on retrouve encore **Hitchcock**. Il nous montre de l'extérieur, une vue d'appartement. Il nous installe en position de voyeur, comme dans « Fenêtre sur Cour ». Nous voici devant un tableau « Night Hawks » « Noctambules » ou « Lesoiseaux de nuit » qui ressemble à un décor de cinéma (nul besoin de loupe comme dans l'œuvre de Canaletto remplie de détails !!). Une rue reconstituée avec un bar. Face à cette toile chacun fait son film, se projette, bâtit son scénario, imagine les personnages enfermés dans une bulle froide comme dans un aquarium ! Un homme seul, un couple qui se tait. Ce trio est cher à **Hopper** qui accentue encore la muraille invisible entre les êtres par une certaine raideur des postures.



Devant nous maintenant l'ultime œuvre de **Hopper** « Two Comedians » (1966) (Pierrot et Colombine) qui le montre s'avançant pour le salut final à côté de celle qui a partagé sa vie. A celle qui aura été son unique modèle, celle dont les humeurs orageuses, le verbe intempestif aura tenu les gêneurs à distance, il reconnaît la place qui lui revient. Avec « Two Comedians » peint un an avant sa mort en 1967, **Hopper** fait tomber le clap de fin. Tout en rendant hommage à sa femme qui ne lui survivra qu'une année ! Nous restons encore songeurs devant ces



grands tableaux au vide presque palpable, mais il est déjà midi et nous avons un peu de marche à faire pour nous rendre au restaurant « Ziti » rue Pierre Charon. Ensemble, en papotant, nous apprécions les plats pleins de saveurs d'Italie qui nous sont servis. Nous ne sommes pas pressés de partir...et espérons d'autres sorties si bien organisées par **Anik** pour se retrouver...! Merci **Anik**.

Jany Bellat

LE MUSEE DE LA « GRANDE – GUERRE »

À Meaux 77100

Avec l'A.P.CO.S, le jeudi 13 décembre 2012.

Par Ginette et Jean Rousseau.



Bravant les pluies verglaçantes promises par le « **Général Hiver 2012** », le groupe des dix-huit Apcosiens(nes) a eu bien raison, car cette année, ainsi qu'en 1914, Paris et Meaux ont résisté et ce n'est qu'une petite « bruine » qui les a accompagné au restaurant « l'Ardoise », puis au musée de Meaux...

Meaux, dont :

- l'évêché qui fut longtemps vassal de l'archevêché de Sens, ne peut que nous rappeler nos « humanités » puisque **Bossuet**, ancien évêque de cette ville et grand orateur, était, avec ses « **sermons et ses oraisons funèbres** », au « **programme** » ...
- la **cathédrale** peut prétendre figurer parmi les cinquante plus belles cathédrales de France...
- la résistance aux invasions allemandes, lors de la guerre de 1914-1918, a justifié sans aucun doute, la création sur son territoire, du musée de la « **Grande Guerre** » ..musée que l'on doit à une initiative municipale locale mais surtout aux 50000 pièces de la collection de Monsieur **Jean-Pierre Verney**, photographe et aussi grand collectionneur...



Musée de **conception audacieuse**, construit sur les « hauteurs » de Meaux ... musée qui se veut un « **palais de la découverte de la Grande Guerre** » se refusant à toute approche intellectuelle de cette période et qui tente de restituer, à partir de photos, d'objets, d'armes ou de vêtements, la vie, voire la survie des soldats des deux camps... Ainsi, **la grande Histoire** de la Grande Guerre, celle des Etats Majors, des Politiques, des Historiens et **la petite histoire**, celle des soldats, sont elles confondues...! L'une et l'autre seront approchées par notre guide, avec quelques approximations techniques pardonnables ou géographiques, qui le sont moins...!

La grande Histoire :

Plusieurs salles et une « vidéo » nous permettront de découvrir ce qui a constitué le prélude à la guerre :

- l'attentat de **Sarajevo** le 28 juin 1914 : l'archiduc **François-Ferdinand** et sa femme **Sophie** sont assassinés par un Serbe de 19 ans, **Gavrilo Princip**...!
- En France, au café du Croissant à Paris, **Jean Jaurès** est assassiné...
- Depuis la guerre Franco - Prussienne de 1870-71, chacun et particulièrement les élèves des écoles élémentaires sont préparés à la « **revanche** » (uniformes militaires pour enfants, fusils « Lebel » de calibre 6 mm pour la manœuvre...visibles, ici, dans les vitrines),



VIE DE L'ASSOCIATION

Nous verrons également les uniformes et équipements des deux armées en 1914 : pantalon « garance », capote bleue, chaussures cloutées et guêtres en cuir pour les Français, uniformes « feldgrau » et bottes en cuir pour les Allemands...



Ainsi qu'en témoigne l'affiche ci-contre la mobilisation générale est décrétée le **2 août 1914** ..et c'est l'euphorie, chacun étant convaincu par la propagande (déjà), que la guerre serait terminée à Noël et que, par ailleurs les mitrailleuses « Maxim » allemandes ne tuaient pas ! Pourtant, **huit millions d'hommes** seront mobilisés entre le 1^{er} et le 15 août, français, anglais et allemands...

L'attaque allemande se fera conformément au « **plan Schlieffen** », dans un premier temps, avec « **encercllement total programmé de Paris** », mais la progression de l'infanterie, à pied par définition, étant trop lente pour le commandement allemand, celui-ci renonce à

l'encercllement de Paris (général Von Kluck), et lance son ordre de poursuite des troupes françaises en retraite. L'État-major français réagit et c'est la première « bataille de la Marne » aux portes de **Paris** et de **Meaux**. Nous sommes le 5 septembre quand le **général Joffre** lance sa contre-attaque en utilisant massivement les taxis parisiens et la bataille va durer du 6 au 13 septembre ... date à laquelle la **guerre de position** succédera à la **guerre de mouvement**...! Quatre ans plus tard l'offensive du général Ludendorff verra les troupes allemandes se rapprocher de Meaux et de Paris qu'elles n'atteindront pas..Il y aura eu **1,3 million de morts ou disparus de 18 à 40 ans,(dont 27000 pour la seule journée du 22 août 1914)** et **4,3 millions de blessés** côté français ..pour une population masculine initiale de **19,5 millions ... !**



La petite histoire, celle des soldats :

Plusieurs grandes salles, abritant une **documentation photographique** importante, des **armes** individuelles ou collectives, des **uniformes**, des **munitions** de toutes natures, des **objets** ou des **outils** de dotation mais également des **objets confectionnés**, des **véhicules** divers, un **avion** et bien sûr, dans une petite salle, tout ce qui a fait le **quotidien des médecins et chirurgiens** militaires...

La documentation photographique :

Beaucoup de photos de visages d'hommes, civils ou militaires, de femmes mais



également des vues d'installations militaires dans les tranchées... Ainsi, deux grandes photos murales nous ont-elles permis de mesurer, à la demande de notre guide, les différences d'aménagement (peu **flatteuses pour nous** !) des tranchées françaises et allemandes ..et, enfin, cette photo, **longtemps censurée** par le haut commandement, montrant la violence et l'horreur des tirs d'artillerie...

Les armes, individuelles ou collectives :

Individuelles :

De nombreux modèles, dont certains, en raison de leur conception, de leur robustesse et de leur fiabilité ont traversé plus d'un siècle : fusil allemand **Mauser K98** dont la

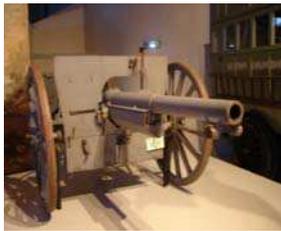
VIE DE L'ASSOCIATION

culasse « calée » équipe encore de nombreuses carabines de chasse, du pistolet américain « **Colt 45** » dont la munition de (gros) calibre 11,43 mm fait encore régulièrement des ravages au sud de notre pays ... En revanche, plus de traces des fusils ou mousquetons « **Lebel** » ou « **Berthier** » de calibre 8mm. A voir également, de nombreux modèles de **grenades**, armes particulièrement meurtrières, qu'elles soient à manche (allemandes), quadrillées (françaises ou américaines) ou de fabrication artisanale...!...et notre « **crapouillot** » lance-bombes...!

Que dire de ces nombreuses armes pensées et réalisées « in situ » pour une utilisation en **combat rapproché** qui ne sont pas sans rappeler certaines armes du **moyen âge** : massues et couteaux de « nettoyeurs de tranchées. », pelles individuelles modifiées ...!!!

Collectives :

Arme d'infanterie, le **canon de calibre 75 mm**, était précis et fiable et on le



retrouvera au conflit suivant...ce qui n'est pas le cas de la mitrailleuse allemande « Maxim » très efficace mais que les Allemands remplaceront par une arme plus légère et encore plus redoutable...

Arrivés tardivement, les chars de combat français (Saint-Chamond ou Renault) furent d'abord des « armes » d'accompagnement de



l'infanterie ... ils firent merveille...

Enfin, en réponse aux Allemands, l'armée française utilisa autant les lance-flammes que les gaz dits « de combat » (Ypérite par exemple) diffusés naturellement au gré du vent ou par obus porteurs... Mais, **combien** de victimes aux yeux ou poumons brûlés ?

Les uniformes :

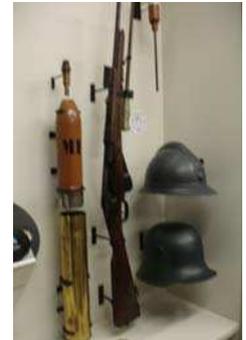


Beaucoup de rouge, de bleu, de blanc dans les uniformes du début de la guerre... très voyants, s'offrant ainsi aux tirs ennemis et, dès 1915 :

Le « **bleu horizon** » fut substitué au « **rouge garance** » ,

Le casque d'acier « **Adrian** » remplaça le képi et dans les tranchées allemandes le casque « à pointe » céda sa place au « **stahlhelm** » ,

Les guêtres en cuir furent remplacées par les « **bandes molletières** » que nous reverrons au conflit suivant... ainsi que les **bottes de cuir** allemandes !



Les munitions :

Dans ce domaine, beaucoup de recherches afin de rendre les projectiles les plus meurtriers possibles...

Gros calibres allant jusqu'à 420mm, en passant par les redoutables 240mm à très longue portée (bombardement de Paris)...

Obus « shrapnel » remplis de billes d'acier, explosant avant d'arriver au sol,

Obus porteurs de gaz asphyxiants.

Les outils de dotation et les objets confectionnés dans les tranchées :

La salle suivante regroupe :

Les **outils**, parmi lesquels on dénombre les pioches, les pelles, les haches et tous ceux nécessaires à la mise en place des « barbelés » utilisés particulièrement par les troupes du « **génie** » .

Le matériel de « **cuisine** » , tel que les seaux, les « gamelles » collectives (bouthéon) ou individuelles, les cuillers et fourchettes,

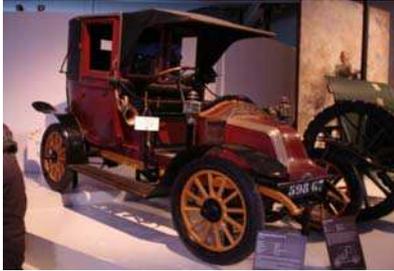
Les objets de **toilette**... encore que celle-ci devait être souvent sommaire, d'où les poux, la gale...

VIE DE L'ASSOCIATION

Les objets réalisés par les soldats, à partir :

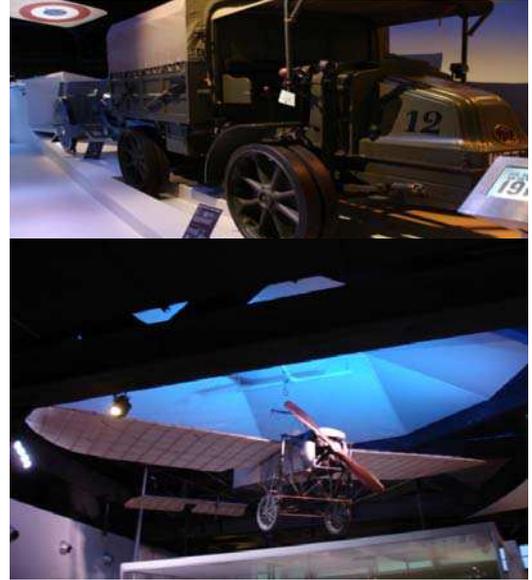
- de douilles d'obus ou de balles...
- d'instruments de cuisine, de casques...

Les véhicules :



En tête de liste, dans la grande salle centrale, un **taxi dit « de la Marne »** semblable à ceux qui, réquisitionnés par le général Joffre, permirent d'acheminer rapidement, à partir

de Paris, des renforts dans la région de Meaux, puis un **tracteur d'artillerie « Latil »** et son **canon de calibre 105mm long Schneider** ..un « véhicule volière » pour pigeons voyageurs, un **char de combat « Renault »** et enfin, un **avion type « Blériot »**



Le quotidien des médecins et chirurgiens militaires :

Une petite salle rappelle, à partir de matériels, d'instruments de toutes natures et d'objets, souvent prêtés par l'hôpital militaire du Val de Grâce, combien le quotidien des personnels de santé pouvait être difficile, voire hallucinant. Les amputations étaient souvent la règle compte tenu des conditions d'évacuation (gangrène) et la vue des prothèses utilisées est difficilement supportable...!

Remarques :

Quelques maquettes de bateaux dont celle du « **Waldeck-Rousseau** » rappelle que cette longue guerre comportait aussi un « **volet maritime** » et les photographies des ballons captifs (**saucisses**) montrent que **l'aviation** a tenu un rôle important en faisant un nombre élevé de victimes lors du bombardement et surtout du « mitrillage » des tranchées...

Enfin : Il faut souligner le rôle important :

- des **femmes** à des postes réservés jusqu'alors aux hommes, usines d'armement (cf : photos) et autres ...
- de la **main-d'œuvre immigrée** (chinoise, indienne ..) à laquelle on confiera souvent les tâches les plus ingrates (inhumation des victimes par ex.). **Ils furent plus de 200 000...**

*Fin de la visite vers 17 heures : la nuit, mais aussi la pluie sont venues... il ne nous reste plus qu'à retraverser entièrement la ville de Meaux, abandonnant la rue « **Lazare Ponticelli** » du nom du dernier « **poilu** » décédé en 2008.*

*En résumé, **collection importante**, mais visite très « **technique** » et peut-être un peu **déconcertante**, car reposant presque exclusivement sur un « **support militaire** »...*

Un grand merci à nos organisatrices...bonnes fêtes de fin d'année à tous... et à bientôt !

Ginette et Jean Rousseau.

VIE DE L'ASSOCIATION

26 JANVIER 2013 DEJEUNER AU CHALET DU LAC

23^e ANNIVERSAIRE DE L'APCOS



Photos Emmanuelle Kehr, Jany Bellat

HUMOUR



CONCORDE ET L'ACILE AMERICAIN
"l'amour viendra plus tard"

San Antonio News 12 junio 1976
(Texas)



Hypersonique : repousser les limites de la vitesse

La maîtrise du vol à Mach 5 attise les ambitions de la plupart des nations aéronautiques. Pourquoi ? Comment ? Explications.



ONERA

Le programme LEA de MBDA et l'Onera est actuellement le projet hypersonique le plus emblématique en Europe.

Franchir un océan, ou frapper un ennemi à l'autre bout du monde, tout cela en moins d'une heure. Voilà quelques-unes des promesses du vol à vitesse hypersonique. Encore faut-il pouvoir le maîtriser. Car aujourd'hui encore, dépasser la vitesse de Mach 5 dans l'atmosphère terrestre est encore loin d'être anodin.

Au-delà de Mach 2,5.

En effet, le turboréacteur a un fonctionnement optimal de 0 km/h jusqu'à environ Mach 2,5. Au-delà, son rendement s'effondre, jusqu'à devenir nul. Pour voler plus vite, il faut donc un autre mode de pro-

pulsion, comme le moteur-fusée qui équipe les lanceurs spatiaux ou bien les missiles. Seul inconvénient : le moteur-fusée doit emporter son carburant ainsi que son comburant pour fonctionner. D'où une charge utile qui se chiffre souvent en quelques pourcentages de la masse du véhicule. Il existe une alternative : le statoréacteur. Un moteur aérobique (c'est-à-dire utilisant l'oxygène

ambiant comme comburant) sans partie mobile qui peut se résumer à un simple canal qui, grâce à sa forme, permet le ralentissement (à vitesse subsonique) de l'air ingéré, sa compression, son

réchauffement, et par la suite une inflammation spontanée du carburant dans la chambre à combustion.

L'inconvénient c'est que, pour fonctionner, ce moteur doit déjà être amené à vitesse supersonique (environ Mach 2), d'où la nécessité d'être combiné à un autre mode de propulsion (turboréacteur ou moteur-fusée).

Mais arrivé à Mach 6, le "stato" voit son rendement s'effondrer à son tour : le ralentissement de l'écoulement conduit à d'énormes pertes de pression, ainsi qu'à des efforts importants sur la structure de la veine d'air. A cette vitesse et au-delà, c'est donc le superstatoréacteur qui prend le relais. Sa particularité est que l'écoulement dans sa chambre de combustion se fait à vitesse supersonique. Si l'air est moins ralenti, la combus-

REPÈRES

- **Le point dur :** Maîtriser le superstatoréacteur.
- **Quand :** Horizon 2030.
- **Applications :** Missiles de croisière, lanceurs spatiaux, futurs avions de transport.

Arrivé à Mach 6, le statoréacteur voit son rendement s'effondrer.

tion est par contre plus difficile à réaliser avec un rendement propulsif qu'il est plus difficile de rendre positif.

Maîtriser le superstato.

La maîtrise du vol à propulsion hypersonique peut donc se résumer à la maîtrise du fonctionnement du "superstato". Cette maîtrise, de nombreux pays cherchent à s'en emparer. Les Etats-Unis ont évidemment une avance certaine dans le domaine. L'US Air Force a ainsi son propre programme de recherche baptisé X-51A dont l'objectif est d'atteindre Mach 5 avec un superstato fonctionnant au kérosène JP-7. L'engin tiré depuis un B-52 et amené à sa vitesse de fonctionnement au moyen d'un booster fusée a été testé à trois reprises, avec un succès mitigé, puisque seul le premier essai a véritablement été concluant. Néanmoins l'US Air Force ne perd pas espoir, puisqu'elle envisage dans le futur de se doter de missiles de croisière utilisant ce mode de propulsion. En France, on n'a pas à rougir de la concurrence en termes de propulsion hypersonique. Déjà parce

Les Russes – les premiers à faire voler un "superstato" – ont également des projets, mais les financements manquent.

que la statoréacteur, est une invention que l'on doit au Français René Lorin en 1913, et aussi parce que le missile MBDA et le laboratoire de l'Onera sont aujourd'hui très actifs dans le domaine par l'intermédiaire du programme LEA, qui vise à la mise au point d'un véhicule non piloté et non guidé propulsé par un statomixte, c'est-à-dire un système propulsif combinant un statoréacteur, et un superstatoréacteur. Pour l'heure, l'engin est toujours en phase de conception et pourrait voler l'an prochain. Ce vol inaugural devrait avoir lieu en Russie : LEA sera alors positionné sur un accélérateur à poudre et tiré depuis un bombardier de type Tupolev Tu-22. C'est le missile Raduga qui doit en effet fournir le booster qui accélérera les véhicules LEA jusqu'à leur vitesse de test, comprise entre Mach 4 et Mach 8. C'est en l'occurrence le booster du missile antinavire longue portée Kh-22 (AS-4 Kitchen) qui sera utilisé pour accélérer le LEA jusqu'à la vitesse désirée, différente pour chacun des quatre essais en vol prévus.

— Les principaux projets dans le monde

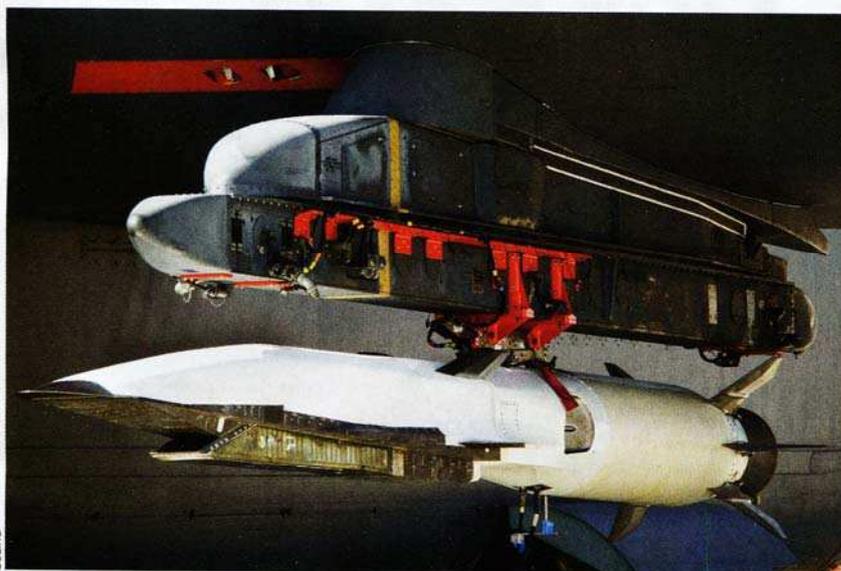
- **Etats-Unis**
X-51A : US Air Force, Boeing, Pratt & Whitney.
Premier vol : 2010.
- **France**
LEA : MBDA, Onera.
Premier vol : 2014-2015.
- **Australie**
HiFire 4 : Université de Queensland, DSTO, US Air Force, Boeing.
Premier vol : 2014.
- **Japon**
Hytex : Jaxa.
Premier vol : 2015 ?
- **Brésil**
14-X : IEAv (Instituto de Estudos Avançados).
Premier vol : date indéterminée.
- **Inde**
HSDTV : DRDO.
Premier vol : date indéterminée.

Pour l'heure, le premier vol de LEA est prévu entre 2014 et 2015, d'abord à la vitesse de Mach 4, puis plus tard jusqu'à Mach 8. En attendant, la validation aérodynamique du véhicule se poursuit dans les souffleries de Modane (Savoie), tandis que le moteur fait l'objet d'essais en laboratoire dans les installations du missileier au Subdray (Cher).

Profusion de projets.

Plus généralement, le vol hypersonique est quelque chose qui séduit aujourd'hui toutes les grandes puissances aéronautiques. Les Russes, qui ont été les premiers à faire voler, en 1991, un engin équipé d'un "superstato" (Kholod), ont également des projets, même si les financements manquent. Le Japon, le Brésil, l'Inde et même la Chine nourrissent également de solides ambitions dans le domaine... avec plus ou moins de réalisme.

François Julian



Trois vols d'essai mais un seul véritable succès pour le X-51A de l'US Air Force et Boeing.

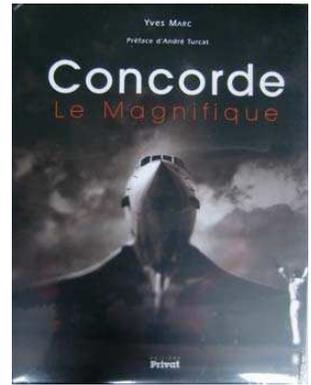
PRODUITS DERIVES A.P.CO.S

AUTO-COLLANT Classique ou sous vitre	2€
BLOC PRESSE PAPIER en verre optique, transparent ou couleur.....	35€
CARRE DE SOIE Concorde 90x90cm (Aquarelle Pierre Boucheix).....	50€
CARTE DE CORRESPONDANCE avec logo A.P.CO.S.....	0.5€
CARTE POSTALE Concorde (Aquarelle Pierre Boucheix).....	1€
CASQUETTE bleue marine ou blanche.....	8€
CASQUETTE bleue avec visière type base ball.....	12€
CD audio Concorde, témoignages.....	8€
CRAVATE SOIE	10€
(Fond bleu marine uni avec logo A.P.CO.S)	
CRAVATE SOIE	10€
(Fond bleu marine, imprimée "multi concorde" avec logo A.P.CO.S)	
DVD "Un Ciel signé Concorde".....	12€
ECUSSON A COUDRE tissu blanc (logo A.P.CO.S).....	5€
GLOBE EN VERRE optique (30ème Anniversaire ouverture New York).....	25€
LIVRES Concorde "Le Magnifique".....	25€
Un siècle d'Aviation Air France.....	20€
Un Ciel signé Concorde DVD inclus.....	15€
MAQUETTE METALLIQUE CONCORDE 10.5x5cm.....	15€
PARAPLUIE en toile bleu marine, ouverture automatique.....	20€
PIN'S A.P.CO.S	3€
POLO blanc 100% coton maille piquée S-M-L-XL-XXL.....	15€
PORTE CLES en verre optique.....	10€
TAPIS DE SOURIS (cockpit Concorde ou A380).....	10€
T-SHIRT blanc 100% coton maille jersey S-M-L-XL-XXL	10€

PHOTOS PRODUITS DERIVES



Globe en verre 1^{er} vol commercial
New York



Cravates



POLO



TEE-SHIRT



BLOCS EN VERRE



Carte postale



Casquette type Base Ball



Carré de soie 90x90cm
(Aquarelle Pierre Boucheix)

CALENDRIER 2013

Edition du 6 mars 2013

13 avril Conférence exposition « Mortagne au Perche »

17 avril Bureau 10h00

23 avril Assemblée Générale 9h30 Aéroport des Invalides « Chez Françoise »

15 mai Bureau 10h00

22 mai Patrimoine 10h00

27 mai au 06 juin Sortie « Corse »

05 juin Bureau 10h00

12 juin Patrimoine 10h00

19 juin Bureau 10h00

26 juin Patrimoine 10h00

03 juillet Bureau 10h00 / Patrimoine 14h00

25 juillet 12^{ème} anniversaire accident de Gonesse

07 août Bureau 10h00 / Patrimoine 14h00

04 septembre Bureau 10h00

11 septembre Patrimoine 10h00

18 septembre Bureau 10h00

25 septembre Patrimoine 10h00

02 octobre Bureau 10h00

09 octobre Patrimoine 10h00

16 octobre Bureau 10h00

22 octobre Conseil d'Administration 09h30



CONTACTS

Siège Social de l'APCOS :

Gilbert BARBAROUX, 25/27, Bd ARAGO 75013 PARIS
Tél.: 01.45.35.55.47

Local Paray Vieille Poste : Bâtiment 75. Bureau 4002

Air France,
1 Avenue du Maréchal Devaux,
91551 Paray-Vieille-Poste.
Tel : 01 41 75 22 92

Attention ! Nouvelle adresse courriel :

mail.apcos@airfrance.fr



Accès à la zone de Paray.

- Pour les personnels actifs ou retraités d'Air France, le badge Compagnie vous permet d'entrer en piéton sur le site.
- Les personnes extérieures doivent se présenter à l'accueil Air France pour obtenir un badge visiteur.
- Si vous êtes en voiture, dans tous les cas, vous devrez la laisser au parking visiteurs. Accéder ensuite à pied au local de l'Apcos.

Nous vous rappelons que nos réunions de Bureau et de Patrimoine ont lieu conformément au calendrier publié dans cette revue et généralement les **mercredis**. **Vous êtes les bienvenu(e)s à ces réunions**. Auparavant merci de contacter Gilbert Barbaroux (01 45 35 55 47) ou Pierre Grange (06 30 23 41 43) pour que nous informions le poste de garde de votre arrivée.



31 mai 2003. Sur le parking de la Maintenance, la nuit est tombée. La flotte Concorde Air France, au repos avant le dernier envol vers les Musées. Photo Bernard Charles.