

N°44 octobre 2012

# mach 2.02

The logo for A.P.CO.S features a stylized globe with a grid pattern. A Concorde airplane is depicted in flight, positioned behind the globe. The acronym 'A.P.CO.S' is written in red, arched letters above the globe. The word 'mach' is in a black serif font, and '2.02' is in a large, red, stylized font.

ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE ET DU SUPERSONIQUE



**Henri Perrier**  
**28 juin 1929 – 6 mai 2012**



## **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, Pierre Louis Breil, Anik Boglino, Philippe Borentin, Jean Claude Caplot, Pierrette Cathala, André Chaumeton, Bernard Combelles, 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, Jacques Schwartz, 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.

### **Chargé de mission**

- **L'histoire de Concorde :** Edouard Chemel.

**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°44 octobre 2012

1	<b>SOMMAIRE</b>
2	<b>EDITORIAL DU PRESIDENT</b>
3	<b>HENRI PERRIER CHEF-INGENIEUR NAVIGANT D'ESSAIS</b> Par André Turcat
5	<b>HENRI PERRIER</b> Par Michel Rétif
7	<b>UN RASSEMBLEMENT EMOUVANT LORS DES OBSEQUES D'HENRI PERRIER</b> Par Pierre Sparaco
8	<b>UNE NOUVELLE LIVREE POUR LE 02</b> Par Jimmy Civault
10	<b>DAKAR YOFF : UNE ESCALE PARTICULIERE</b> Par André Rouayroux
13	<b>LES CONDITIONS DES ESSAIS EN SOUFFLERIE</b> Par Jacky Leynaert
16	<b>LE MUR DU SON SUR MYSTERE IV « TAY »</b> Par Denis Turina
18	<b>CAYENNE – LIMA – MURUROA 1985</b> Par René Duguet
23	<b>LIMA – MURUROA – HAO 1985</b> Par Pierre-Louis Breil
26	<b>HOMMAGE A CHRIS BEHRENS (1934 – 2000)</b> Par Wolfgang Hög
29	<b>CARNET GRIS</b>
30	<b>12<sup>ème</sup> CEREMONIE COMMEMORATIVE DE L'ACCIDENT</b>
32	<b>LA PART DU REVE</b> Par Pierre Sparaco
33	<b>LA REVUE DE PRESSE DE RENE</b>
35	<b>VISITE DU MUSEE D'HISTOIRE DE LA MEDECINE</b> Par Ginette et Jean Rousseau
38	<b>CIMA, MAÎTRE DE LA RENAISSANCE VENITIENNE</b> Par Ginette et Jean Rousseau
40	<b>VOYAGE EN IRLANDE, DU 10 AU 18 MAI 2012 (1<sup>ère</sup> PARTIE)</b> Par Jany Bellat et Agnès Mathieux
46	<b>PRODUITS DERIVES</b>
48	<b>CALENDRIER 2012/2013 &amp; CONTACTS</b>

### Adieu Henri !

**H**enri Perrier nous a quittés et la grande famille Concorde est en deuil. Par ses qualités humaines, Henri faisait l'unanimité ; il était connu et estimé de tous, particulièrement au sein de l'Apco dont il fut jusqu'au bout un supporter actif.

Homme d'une grande compétence technique, il s'était souvent vu confié des missions de coordination car, comme il le rappelait : « je pouvais parler à tous : français, anglais, américains, services officiels, compagnies aériennes »

Il faut aussi rappeler l'engagement d'Henri au service de la communauté aéronautique et en particulier de la caisse de retraite des navigants qu'il a servie jusqu'à ce que la maladie et le procès l'en empêchent.

Il avait été blessé par sa mise en accusation en 2005 et se battait depuis pour son honneur. Le Tribunal de Pontoise, fort justement, l'avait relaxé mais le renvoi en Appel avait prolongé son calvaire. A Versailles, il était absent et tout semblait vide. Les débats en ont pâti car il n'a pu apporter à la Cour, la lumière qui a manqué dans ce prétoire ; Henri, à présent, est au-delà de ces péripéties et le verdict, très incertain, qui sera rendu le 29 novembre ne le concerne plus.

Aujourd'hui, je songe au conteur africain (\*) qui a dit : « En Afrique, quand un vieux meurt, c'est une bibliothèque qui brûle ». L'épopée Concorde tient, elle aussi, de la tradition orale et Henri se souvenait de tout et de tous. Par sa mémoire extraordinairement fidèle et précise et par les différents métiers qu'il a exercés : navigant, ingénieur, directeur, coordonnateur, administrateur, il a côtoyé tous les acteurs du programme : du Compagnon au Directeur Général, et il savait nous conter Concorde.

Pour nous tous, à la peine s'ajoute le regret : Henri avait encore tant à dire !



**Pierre Grange**

Ont réalisé ou contribué à la réalisation de cette revue :

**Gilbert Barbaroux, Jany Bellat, Pierre-Louis Breil, Pierrette Cathala, Pascal Chenu, Jimmy Civault, René Duguet, Annemarie Gillmann, Pierre Grange, Wolfgang Häg, (\*) Hamadou Hampâté Bâ, Emmanuelle Kehr, Jacky Leynaert, Agnès Mathieux, Hubert Michaut, Maïté Navas Kétouré, André Palau, Marc Perrier, Alain Piccinini, Plonk & Replonk, Gérard Pons, Françoise Renaud, Michel Rétif, André Rouayroux, Ginette et Jean Rousseau, Jean Signoret, Pierre Sparaco, André Turcat, Denis Turina, Aline Weyl.**

**Remerciements au comité de relecture**



## **HENRI PERRIER CHEF-INGENIEUR NAVIGANT D'ESSAIS, par ANDRE TURCAT**

Dès sa sortie de Sup-Aéro en 1953, Henri Perrier est à pied d'œuvre au service d'essais en vol de la SNCASO où l'a embauché Jean Girard, qui aura marqué tous les membres de son équipe aux prises avec des programmes aussi importants que Triton et Espadon, premiers réacteurs français, Vautour, Trident.

Tout ce beau monde est réuni en pollinisation au même étage d'un bâtiment sur le terrain de Melun-Villaroche. Henri Perrier y rencontre aussi les grands concepteurs Parrot et Servanty. Apprécié déjà pour la rigueur de son travail, il est envoyé dès 1955 à la fameuse EPNER où je ne fais plus qu'enseigner la mécanique du vol, mais où je puis déjà le repérer.

Dès lors ingénieur navigant responsable d'avion, Henri Perrier va effectuer la grande part des essais des différentes versions de Vautour jusqu'au supersonique, dont il tâte pour la première fois. Mais la réorganisation décidée au sommet mute toute cette équipe à Sud-Aviation en début 1958.

A Toulouse, les essais en vol de Caravelle sont au plein régime. Succédant à Roger Béteille, Henri Perrier devient, sous l'autorité de Pierre Nadot, l'homme de la certification des versions de Caravelle, la grande mais étroite réussite française. Et je n'ai pas de meilleur choix, dix ans plus tard, que de créer avec lui l'équipe d'essais en vol de Concorde. Nous gérâmes dès lors pour le mieux la déplorable duplication de responsabilités franco-britanniques. Tandis que les bureaux d'étude de Servanty fixaient les « buts de guerre » du projet, nous déterminions le programme d'essais vol par vol ; puis, en l'air, c'était Henri ou son substitut le vrai chef de l'essai, le pilote ne faisant qu'adapter intelligemment et exécuter la trajectoire.

Dès avant de me succéder, et la certification de Concorde obtenue, Henri est ainsi parvenu au sommet de son métier. D'ailleurs conscient de sa valeur comme de toutes les exigences de ce métier, il en devient le modèle reconnu pour la rigueur et l'étonnante mémoire qui permettent le jugement le plus éclairé sur les avions mais aussi sur les hommes en toute fraternité de destin. Le sien l'amènera à endosser la responsabilité constructeur lors de ce premier procès de l'accident de juillet 2000. Et il l'assumera littéralement jusqu'à la mort, non sans avoir entraîné l'hommage unanime des avocats et des juges du tribunal de Pontoise, qui le relaxe, malgré les réquisitions scandaleuses d'un procureur. Il est, dans l'honneur, l'illustre victime de l'accident, et pour nous l'étoile de la profession.

**André Turcat**

## HENRI PERRIER par MICHEL RETIF

*Allocution prononcée en l'église de Saint Jouvent.*

« Homme exceptionnel, véritable lien affectif de notre équipage d'essais, **Henri Perrier** nous a quittés le dimanche 6 mai dernier. Tous les professionnels de l'aéronautique sont dans la peine d'avoir perdu un ami.

Cher Henri,

Je me souviens t'avoir vu arriver à **Villaroche** tout frais émoulu de **Sup Aéro** pour participer aux essais du **Vautour**, auquel tu t'es donné sans compter. Immédiatement apprécié de tous, pour ton contact amical et ton ardeur à t'intégrer à notre équipe. Le Chef **Jean Girard** t'a d'ailleurs rapidement confié un poste de responsabilité dans les essais en vol de l'avion comme ingénieur navigant, en particulier avec **René Lemaire**, ceux de la mise au point de son armement au Centre d'Essais en Vols à **Cazaux**.

Puis, ce fut ta mutation à **Toulouse** à la suite de la fermeture de notre base d'essais à **Villaroche**. Là, tu t'es rapidement imposé comme le meilleur. Notre Directeur **Pierre Nadot**, t'a confié les essais en vol des nouvelles versions de **Caravelle**. En particulier de la **Super Caravelle** plus performante que ses aînées, mais dont le comportement aux basses vitesses s'est révélé capricieux, même dangereux. Ce qui nous a conduits à faire des centaines de décrochages, avec chaque fois, une modification du profil du bord d'attaque. Jusqu'au jour, où une modification miracle l'a guérie définitivement. Je t'entends encore, au moment crucial, conseiller avec calme Monsieur **Nadot** sur la manœuvre à effectuer pour nous sortir d'affaire.

Puis est arrivée la période **Concorde** et naturellement tu as été désigné par **André Turcat** pour prendre la responsabilité des essais et prendre toutes dispositions pour assurer les contacts avec notre Bureau d'Etudes et celui de **Bristol**, afin d'élaborer le programme d'essais et avec les Services Officiels préparer les conditions de certification de cet avion exceptionnel. Cela a représenté pour toi un travail considérable, auquel tu t'es donné corps et âme, au détriment quelques fois bien sûr, de ta vie familiale, ce que ton épouse et tes enfants ont parfaitement compris.

Et ce fut la période des essais en vol, que tu as menée de bout en bout, jusqu'à la Certification et l'objectif final, la desserte de **New York**. Pendant cette période d'essais, tu as toujours participé aux vols dits à hauts risques qui conduisaient à dépasser le domaine de vol autorisé aux futurs utilisateurs. Tes facultés d'observation et ton esprit d'analyse faisaient, que pour nous, ta présence à bord avait quelque chose de rassurant. Tu savais jusqu'où aller.

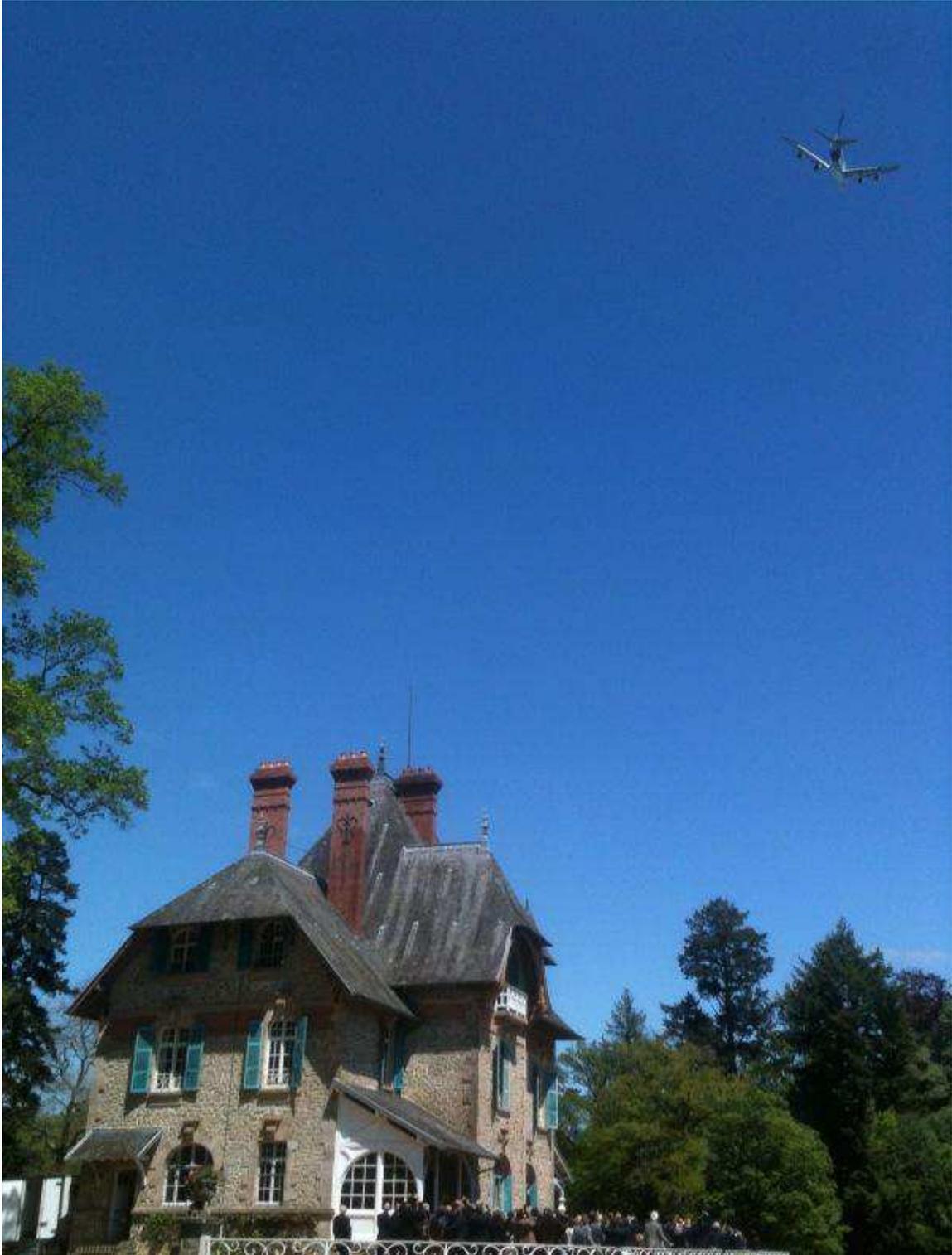
**Concorde** a bien servi pendant de nombreuses années le prestige de la **France**. Cependant, un accident catastrophique a terni son image. Et dans cet accident, dû au hasard, il a été évoqué, ta responsabilité à toi qui avait tant donné pour sa réussite ! Heureusement, dans un premier procès, tu as été relaxé par le Tribunal. Mais, au prix d'un travail énorme de ta part, pour assurer ta défense sur le plan technique, et ainsi sauver ton **Honneur** et finalement celui de toute notre équipe.

Merci Henri !

Simultanément, tu menais un autre combat, celui là, beaucoup plus tenace contre la maladie. Ce combat tu l'as mené avec une énergie et un courage exemplaire, porté par une foi inébranlable. Ce combat, Dieu l'a interrompu en te rappelant à Lui. Ainsi tu as rejoint tous nos amis disparus.

Merci Henri pour l'exemple que tu nous as donné à tous ! »

**Michel Rétif**



## UN RASSEMBLEMENT EMOUVANT LORS DES OBSEQUES D'HENRI PERRIER par PIERRE SPARACO

**A** circonstances exceptionnelles, événement exceptionnel. Un Airbus A380 a fait deux passages à basse altitude, samedi, au-dessus de Saint-Jouvent, dans la Haute-Vienne. Les mille six cents habitants n'en ont probablement pas cru leurs yeux, à l'exception de ceux, sans doute nombreux, qui savent que la famille Perrier est originaire de ce beau village situé sur la rive gauche de la Glane.

Airbus a ainsi salué, avec panache et élégance, la mémoire d'Henri Perrier dont les obsèques avaient lieu ce jour-là, dans le recueillement, la communauté des essais en vol, très largement représentée, témoignant ainsi de son profond respect pour le disparu et de sa remarquable cohésion. Ils étaient nombreux, grands anciens mais aussi navigants en activité, venu rendre un dernier hommage à l'un des leur, illustrant dignement une fierté d'appartenance à un corps d'élite.

On ne citera aucun nom, tant l'énumération serait longue. Mais on dira quand même qu'au-delà des pilotes et ingénieurs navigants d'essais, à côté de ceux qui bénéficient d'une grande notoriété, il y avait aussi des hommes discrets autant qu'indispensables, qui ont tenu leur rôle dans la saga d'un demi-siècle d'aéronautique française et européenne. Du Vautour à Concorde, en passant par Caravelle et beaucoup d'autres, les hélicoptères, etc. Ce fut un moment magique, comme il s'en produit rarement, le dernier cadeau d'Henri Perrier à ses collègues et amis, peut-être le plus précieux.

L'Aviation, celle avec un grand «A», nous a opportunément rappelé qu'elle a conservé contre vents et marées l'esprit qui lui a été insufflé par les pionniers, un esprit incroyablement sympathique et, par moments, n'ayons pas peur du mot, chevaleresque. Il n'était même pas utile d'échanger de quelconques commentaires en regardant autour de soi, en admirant les virages majestueux de l'A380 dans le soleil du Limousin. Il y eut à cet instant une extraordinaire communion de pensée, d'une rare intensité, le bonheur de toutes les personnes présentes d'appartenir à cette belle et grande famille.

Plus tard dans la journée, les échanges de vues ont tout naturellement repris leurs droits et, l'instant magique étant passé, inévitablement, il a été question du procès en appel de l'accident du Concorde d'Air France de juillet 2000. Un procès qui se déroule en ce moment à Versailles et auquel ont cruellement manqué l'éclairage de chaque instant d'Henri Perrier et sa connaissance exceptionnelle de l'avion supersonique franco-britannique. On ne dira jamais assez que ce procès, inutile mais inévitable pour respecter la loi, sans enseignements d'une quelconque utilité, a tristement obscurci les derniers mois de vie d'Henri Perrier. Il en a profondément souffert, courageusement, en silence, alors qu'au même moment, il menait un combat malheureusement perdu d'avance contre un implacable cancer.

Dura lex sed lex. Heureusement, le pire lui a été évité, à savoir d'entendre le choix malheureux des termes utilisés par la présidente de la Cour d'appel de Versailles quand elle a été informée du décès de l'homme-clef de cet insolite rendez-vous judiciaire. La justice nous a ainsi rappelé que, bien souvent, elle n'a pas de cœur, pas d'humanité et certainement aucune compassion. Henri Perrier n'a pas entendu cela. En revanche, nombreux étaient les personnes qui avaient fait le voyage de Saint-Jouvent à se remémorer l'hommage des avocats, de tous les avocats, le jour de la première audience du procès en appel, quand son absence forcée avait été annoncée. Les demandes insistantes de report du procès avaient été rejetées mais, les dossiers étant disjoints, il était prévu d'entendre Henri Perrier fin janvier 2013.

Oublions ! Retenons plutôt la leçon de courage d'un homme qui a beaucoup fait, dans le respect des autres, tout au long d'une belle et noble carrière. Saint-Jouvent valait bien ce survol d'un A380.

**UNE NOUVELLE LIVREE POUR LE 02**



par **Jimmy Civault**  
**Membre bénévole du Musée Delta**

**D**epuis Avril 1976, lors de son dernier vol où il relia sa base d'essai en vol Toulouse, vers l'aéroport d'Orly, le présérie Concorde F-WTSA est préservé au sud des pistes de l'aéroport d'Orly par le Musée Delta. En position statique, il a longtemps porté les couleurs d'Air France, similaires aux avions commerciaux. Cette livrée a été peinte lors de son arrivée à l'aéroport d'Orly pour exposition en 1976.

Nous sommes en juin 1973. Concorde vient de terminer ses brillantes présentations au public et aux différents chefs d'états invités au Salon du Bourget et s'apprête à retourner à Toulouse. Durant les journées de ce Salon, les équipages Jean Franchi, André Turcat, Michel Rétif etc... ont exécuté des réalisations à couper le souffle des spectateurs et médias internationaux présents. Le 02 a effectué des décollages à très fortes incidences ainsi que des virages sur l'aile. Cette édition du Paris Air Show restera néanmoins entachée par la disparition de son concurrent Russe le Tu-144 avec son équipage.

De retour à Toulouse et à l'occasion de son départ pour la tournée 1973 de présentation de Concorde aux Amériques : Paris - Las Palmas - Caracas - Dallas - Washington - Paris, le 02 sort du hangar de Toulouse avec une peinture toute neuve. Une toute nouvelle livrée jamais installée sur aucun autre appareil à ce jour : Air France ancienne livrée côté gauche et British Airways ancienne livrée côté droit. Ce sera la première visite de Concorde aux Etats Unis. Doté de ses nouvelles couleurs, l'appareil réalisera de nombreux vols de démonstrations. Lors de son retour dans l'hexagone, Concorde 02 réalisera en 3h29 la première traversée transatlantique entre Washington et Paris Orly.

Trente huit années se sont écoulées, Concorde 02 qui était un avion de présérie a refermé ses ailes à l'aéroport d'Orly et déchaîne toujours autant de passions au Musée Delta. A l'accoutumé, il était plus fréquemment visible en position statique doté de la livrée Air France « dite livrée code barre », ou peint d'un blanc immaculé. Voilà plusieurs années au Musée que se posait la question du choix de livrée à appliquer sur Concorde afin de remplacer la livrée Air France vieillissante. Pour des raisons de conformité historique, le choix de restaurer la livrée Air France n'a pas été retenu. En effet le 02 n'avait jamais porté ces couleurs en vol. Le choix s'est alors tourné vers la livrée constructeurs : « British Aircraft Corporation - Aérospatiale France » qui fut la livrée de la sortie des hangars de Toulouse pour le premier vol. Egalement écartée, cette livrée est déjà présente sur le Concorde 001 au Musée de l'air ainsi que sur le prototype et le présérie britannique. Le choix s'est donc orienté vers la double livrée, celle qui a été portée le plus longtemps durant les essais en vol, de juin 1973 à janvier 1976.



Le choix alors arrêté, une équipe composée de **Maxime Gallo**, **Jimmy Civault** ayant rejoint le Musée Delta au premier semestre 2010 afin d'œuvrer sur Concorde et son image, prennent ce projet en main en été 2011 et lancent les premiers travaux.

## TEMOIGNAGE

Les travaux ont débuté et se poursuivent selon les moyens de l'Association et peu à peu, le Concorde 02 retrouve ses couleurs. Ce travail qui prendrait une dizaine de jours en atelier, les bénévoles le réalisent sur une plus longue durée avec la même minutie la même motivation et avec le même respect. Il réunit toutes les difficultés de peinture en conditions extérieures : la météo, le climat et jusqu'à peu, l'avancée des travaux d'installation du tramway T7.



Parallèlement à cet atelier de restauration, **Maxime Gallo** a su mettre à contribution ses compétences en électronique afin de restaurer les phares de roulage et d'atterrissage. Ainsi qu'entamer une restauration du poste de pilotage à l'aide d'un maquettage photo réaliste. Prochainement, sera remplacée la glace de visière plate droite par une glace toute neuve. L'intervention sera effectuée par un ancien technicien de maintenance Concorde Air France. L'émotion est à son comble, les bénévoles ont la sensation de vivre un moment de l'histoire de Concorde. Des journées entières et week-ends sans compter les heures, sont consacrées à la restauration extérieure et intérieure.

Le projet Cœur d'Orly qui modifie l'aménagement du territoire de la zone aéroportuaire, modifiera l'emplacement où se situe actuellement Concorde. L'appareil sera bientôt au centre d'un carrefour créé par une voie de tramway ainsi qu'une voie routière. Bien qu'il s'agisse du scénario le plus redouté par le Musée, il apportera néanmoins une visibilité non négligeable au Concorde, où seront mis en valeur la toute nouvelle peinture Air France et British Airways.



**Jimmy Civault**

**DAKAR YOFF : UNE ESCALE PARTICULIERE**



**Par André Rouayrou**

*Dans ce témoignage, André nous parle de la relation étroite qu'entretenaient les français d'Afrique de l'Ouest avec, ce qu'ils appelaient : « l'aviation », c'est-à-dire l'aérodrome qui les reliait à la mère patrie. Ici il s'agit de Dakar Yoff, et bien entendu, de Concorde.*

**D**akar Yoff, est une vaste plaine sablonneuse, barrant la presque île du Cap Vert et dominée par le phare des Mamelles, aussi utile aux marins qu'aux aviateurs. Une étendue sans cesse caressée par une brise marine, même en dehors de la saison des Alizés. Un espace de silence, ponctué ici et là par l'appel de quelques tourterelles. Aucun autre bruit que celui de ce souffle s'agrippant à une maigre végétation sahélienne. Un espace souvent vide, sans vie, dans l'expectative d'une arrivée prochaine. Au loin, le long de la piste, quelques moutons se rassasient d'une maigre toison de graminées, brûlées par le soleil. Est-ce de cet état que provient leur dénomination locale de « cram-cram » ? Je n'ai jamais su. De temps à autres, une horde de babouins venant d'on ne sait où, erre à la limite des premières habitations isolées.

Dans les années 1950, Dakar, ce n'est plus le courrier mais la ligne. Ce ne sont plus ces hommes à l'écoute d'un ronronnement lointain, annonciateur de l'arrivée imminente d'un des leurs. D'ailleurs ce n'est pas à Yoff qu'arrivait le courrier de Toulouse, mais sur le petit terrain de Ouakam, pas très loin. Mais si Dakar ce n'est alors que quelques vols par semaine, en provenance d'Europe ou d'Amérique du sud, Dakar vit encore au rythme de ceux du courrier. Ils ne sont plus tous là, mais, « Marie Louise », la cambuse où débarquaient à n'importe quelle heure du jour et de la nuit, ces solides gaillards affamés, avec la certitude d'en ressortir rassasié et régalié, n'est-il pas devenu le restaurant chic, fréquenté par la société coloniale dakaroise ? Marie Louise, leur « mère » à tous, y officiait toujours, mais sous d'autres conventions.

C'était également l'époque des Constellations, ces magnifiques machines qui entretenaient un lien avec la mère patrie. C'était l'époque à laquelle les équipages appartenaient à un secteur géographique et desservaient souvent les mêmes destinations. Les escales alors longues leur permettaient d'y nouer des relations et, à la longue, de participer à la vie locale.

Je me souviens qu'à intervalles plus ou moins fréquents, débarquaient à la maison, ceux d'entre eux qui avaient choisi d'intégrer le cercle familial. En plus de la fête que provoquait leur arrivée parce qu'ils n'arrivaient jamais les mains vides, ils permettaient également de vivre en différé les soubresauts du monde. Dans le Dakar de cette époque, point de télévision. Une unique chaîne de radio « Radio Sénégal - Chaîne inter », qui diffusait de quatre à six heures par jour sur différentes plages horaires, un journal « Dakar Matin » et pour le reste... les équipages. Les quelques journaux et magazines qu'ils apportaient faisaient l'objet de sérieuses transactions quant à l'organisation d'un circuit de lecture.

Pour combler cet isolement, chacun essayait de vivre au rythme du



## TEMOIGNAGE

progrès technique encore balbutiant. Le transistor apparaissait sur le marché grand public et tous s'équipaient. Le summum était alors de posséder un volumineux poste de radio à transistor de marque « Zenith », dont je me souviens qu'il possédait sur la façade avant, un jeu de cartes qui, une fois déployée permettait de trouver les fréquences de toutes les radios du monde et d'essayer ensuite de capter telle ou telle autre station du bout du monde ; pour nous la France. A l'époque pas de Modulation de Fréquence mais les fameuses ondes courtes, au « phasing » insupportable. A chaque rotation sur Tokyo, correspondait inmanquablement la commande d'un Zenith ! Ils le savaient et le faisaient volontiers.

Puis, le temps avançant, les dimanches, se passaient dans la maison familiale installée sur la plage de Yoff. Au delà des souvenirs de mes dix ans, cette maison, avait deux énormes avantages. Celui d'être en bordure de la mer, le long de l'immense plage de Yoff et surtout d'être dans l'axe de la piste 23 de Dakar Yoff. A l'époque, ce n'était pas un handicap, tant les mouvements étaient espacés. Dimanche après dimanche, accompagné des copains du jour, nous rejoignons, vers 12h50 précise, le seuil du cordon de dunes. Là, allongés dans le sable déjà très chaud, les yeux dans le ciel, nous attendions en silence jusqu'à ce que surgisse le rutilant B 707 de la PAN-AM. Il s'envolait pour New York, brillant de mille feux, déchirant le ciel et nos oreilles d'un sifflement assourdissant, juste quelques dizaines de mètres au dessus. Nous étions heureux, comme si d'une certaine façon nous avions participé au bon déroulement de la manœuvre.

Plus tard, j'habitais alors N'Gor, face à la baie et à l'Île du même nom. C'est au milieu des équipages que je vivais, puisque c'est à l'hôtel de N'Gor, à l'époque encore Méridien, que tous descendaient. Air France, Air Afrique, Lufthansa, Swissair,... tous se retrouvaient pour 72 heures ou plus avant de continuer leur rotation ou de rentrer. C'était le temps de l'insouciance, d'une société non encore complètement sclérosée par les fléaux du chômage, du sida, des difficultés sociales... Chaque soir, à partir de 18h00, nous passions amadouer le Concierge de l'hôtel pour qu'il nous laisse jeter un œil discret sur la liste des équipages arrivés ce jour. C'était interdit, mais notre complicité le permettait et puis, qu'y avait-il de mal à savoir lequel de nos compagnons de fête était attendu ou arrivé. C'est à la lecture de ces listings que nous organisions nos soirées au gré des habitudes de chacun. C'est amusant comme selon les compagnies existe un manque d'originalité dans le choix de leurs refuges en escale. Certainement l'habitude ? Pour rencontrer ceux d'Air France, il fallait aller dîner là, ceux de Swissair là-bas, ceux de Lufthansa ailleurs encore... mais si on voulait tous les voir il n'y avait plus que deux directions: le night Club du Casino, de l'autre côté du parking ou le « Thimy's » au pied de l'hôtel. Et là, que la fête commence...

Attablés à la « Paillotte », face au ciel et à la mer, en train de terminer de déjeuner je me souviendrais longtemps de cette clameur quand, dans un même élan tout le monde s'est levé, en entendant ce mot magique: « Concorde! ». C'était le 21 janvier 1976. Trop loin pour l'entendre, mais assez bas pour pouvoir le voir, il traversa l'horizon. Pendant de trop courtes années, c'est ainsi que chaque mercredi et chaque dimanche, nous l'attendions. Je suis sûr qu'alors, dans la tête de chacun, se construisait le rêve secret de pouvoir un jour être à son bord.

Il faut dire que les relations entre Dakar et Concorde étaient déjà anciennes. Je ne parle pas de ce jour de mai 1971, qui a vu arriver le 001 pour sa première approche de la terre africaine, presque en catimini. Peu étaient au courant et Concorde n'était pas encore entré dans l'imaginaire des hommes.

Il en fut tout autrement, en mars 1975, lorsque fut officiellement annoncé la venue de Concorde à Dakar, ce premier jour d'avril. Presse, Radio, bouche à oreille, tam-tam local, tous y participaient, tous y allaient de leurs certitudes. Un événement que personne ne voulait rater.

Le jour dit, il fut difficile d'approcher de la plateforme de Yoff, quelque soit le chemin choisi. Via la corniche, la petite route de Ouakam était trop encombrée, tant il y avait de voitures. De l'autre côté, il en était de même le long de la ligne droite de Yoff. Les plus téméraires, prirent à travers « brousse », le long du chantier de la FIDAK (Foire Internationale de

## TEMOIGNAGE

Dakar), pour venir se poster le long de la piste. Et commençât une attente, riche de spéculations, de rumeurs, d'informations diverses, contradictoires, issues d'on ne sait où, mais qui toutes venaient expliquer le retard de plus en plus important, pris par cet avion. Les heures passant, il fallut se rendre à l'évidence et commencer à chercher d'où venait ce merveilleux canular. De très nombreux Dakarois y avait souscrit et peut être que Concorde entrait ainsi officiellement dans la vie locale.

Il est vrai que nous étions nettement moins nombreux, cet autre jour de mai 1974, lors des premiers vols du Sierra Alpha à destination de Rio de Janeiro. L'information avait été confirmée par l'escale d'Air France. Une équipe technique était en place depuis quelques jours et tout semblait prêt pour un événement d'exception.

Loin, au dessus de la mer apparut sa silhouette particulière. Il grossissait de secondes en secondes, quand élégamment cabré, le nez cassé, de ses pattes il est venu toucher, un peu durement, le bitume chauffé à blanc de la piste sénégalaise, là, presque devant nous, à quelques dizaines de mètres. Téranga (bienvenue) comme l'exprime la tradition sénégalaise. Un silence impressionnant et inhabituel régnait, tant nous avons été hypnotisés par ce que nous venions de vivre. La seule question qui nous intriguait ; pourquoi cet avion était-il aux couleurs de British Airways ? Nous étions nous trompés de date ? Nous attendions un avion d'Air France et c'est un avion de sa Majesté qui arrive. Bizarre !



Mais quel ne fut pas notre étonnement, quand nous vîmes repasser devant nous, en sens inverse, un Concorde d'Air France, remontant la piste. Que se passe-t-il ? Mais on ne l'a pas vu se poser celui là ? D'où sort-il ? Il nous a fallu comprendre la double livrée de l'appareil, portant les couleurs de chacune des compagnies.

Une très grosse poignée de minutes plus tard, branle-bas de combat. Tous à bord des voitures, il va décoller. Fonçant à travers brousse, nous le doublons alors, remontant vers la raquette, nez haut et visière relevée, avant de pouvoir s'aligner, face à la mer. Mais à Dakar, nous sommes toujours face à la mer !

Quelques instants plus tard, je crois que toute vie alentour, a cru entendre sa dernière heure arrivée. Pour la première et dernière fois, nous avons assisté de très près, de trop près au décollage de Concorde. Un vacarme assourdissant, le sol qui tremble, les moutons d'habitude si paisibles, pris d'une course frénétique, éperdue. Le temps semble long. Les mains sur les oreilles ne suffisent pas à atténuer ce bruit sourd, pénétrant au plus profond de nous. Tout bouge, vacille. Il passe devant nous, crachant ce panache caractéristique de fumée rousse. Le bruit s'éternise, certes de moins en moins puissant mais résonnant toujours en nous comme s'il ne pouvait s'en échapper. On est mal, mais nous ne savions pas ! Voilà où curiosité et passion peuvent conduire.

Ces quelques souvenirs, témoins directs de ce que fut l'importance de Dakar Yoff, de « l'aviation » comme le désignent les expatriés, dans la vie d'une ville, de son histoire, de sa population d'une époque. Une alchimie qui fonctionnait à merveille avant de s'évanouir à jamais, à l'ombre d'une autre forme d'exploitation, fonctionnelle, intemporelle et si anonyme.

**André Rouayroux**

**LES CONDITIONS DES ESSAIS EN SOUFFLERIE**

**Expliquées à mes petits-enfants et ... aux « oneraspaciens (1) » ...**



**par Jacky Leynaert  
Ingénieur ONERA (2)**

*Dudley Collard, celui qu'Henri Perrier appelait : « Monsieur aérodynamique Concorde », n'hésite pas à dire que les entrées d'air Concorde, sont du type « Jacky Leynaert ». Très performantes du point de vue rendement, et surtout très stables et simples à réguler, elles ont été conçues par l'ONERA au sein de la Division d'Aérodynamique appliquée, où œuvrait Jacky Leynaert ; elles sont primordiales dans la réussite technique du programme Concorde. Lorsque nous l'avons rencontré, Jacky Leynaert nous a parlé de « dimension de l'air » et de « libre parcours moyen des molécules » en concluant : « l'air a une dimension qu'il faut comparer à celle de*

*l'avion dans le réel ou à la dimension de la maquette quand on veut souffler ... ».  
Il nous fait la gentillesse de nous transmettre une petite note rédigée pour le bulletin de l'association des anciens de l'ONERA et qui aborde cette question, à l'intention des enfants et des « oneraspaciens » ...  
N'ayez pas peur des formules « pour savants » et laissez vous emporter par la poésie de l'aérodynamique !*

**J**ouons au train électrique ... Il y aura la gare, le tunnel, un petit village alentour... Bien sûr, pour que l'ensemble soit représentatif, il faut que cet environnement soit à la même échelle que la locomotive !

Et ma maquette d'avion dans la soufflerie ? ... Pour que mon essai reproduise le vol, il faut, de même, que l'air qui environne la maquette soit à la même échelle que celle-ci ! ... Mais comment ajuster l'échelle de l'air ? ... Eh bien, il suffit de savoir que l'air est en fait constitué de petites molécules très distantes les unes des autres, dans le vide qui les entoure. Ces molécules, par le jeu de forces d'attractions-répulsions, sont en perpétuel mouvement, et sujettes à d'incessantes collisions. L'échelle de cette structure est repérée par le libre parcours moyen des molécules entre deux collisions, et c'est donc ce libre parcours moyen, **Lp**, qu'il faut ajuster en soufflerie, pour l'amener à la même échelle que la maquette.

Le moyen de réduire **Lp** est simple. Réduire cette distance entre les molécules, c'est-à-dire augmenter leur nombre (leur masse totale) dans un volume donné, c'est accroître la densité (la masse spécifique) de l'air qui entoure la maquette ... C'est ce que l'on obtient en augmentant la pression : ce sont les souffleries « pressurisées », comme les souffleries de Modane et du Fauga (3) ; mais on peut aussi (ou de plus) réduire la température, car, dans ce cas, l'agitation des molécules se calme, elles se repoussent moins les unes les autres, et l'air se densifie : ce sont les souffleries « cryogéniques », comme la soufflerie européenne ETW (4).



## TEMOIGNAGE ... AERODYNAMIQUE

Mais revenons à notre petit train électrique. Dans le village, on a aussi mis un moulin aux ailes tournoyantes, et des petites voitures téléguidées, en s'assurant que leurs vitesses sont en bon accord avec celle de la locomotive ...

En vol, l'avion se déplace dans son environnement, l'air atmosphérique, lequel, bien qu'apparemment immobile, est, en fait, comme nous l'avons vu, un ensemble de molécules qui se bousculent en permanence... En soufflerie, pour être représentatif, il faudra donc aussi que, dans leur milieu, la vitesse moyenne propre des molécules,  $V_p$ , soit dans un même rapport qu'en vol avec la vitesse simulée de l'avion,  $V$ , qui est celle de la veine d'essai. ... Mais comment ajuster cette vitesse propre des molécules ? ... Soit ! Observons ce qui se passe quand on perturbe localement une molécule de l'air ambiant : celle-ci, avec sa vitesse propre de trajectoire,  $V_p$ , va heurter les molécules voisines, lesquelles, de la même façon, vont heurter les autres molécules alentour, et ainsi de suite... La vitesse de cette onde, qui se propage, est bien connue : C'est la vitesse du son,  $a$ , qui est le reflet direct de  $V_p$ . Assurer en soufflerie le même rapport  $V/V_p$  qu'en vol se traduit donc par reproduire le célèbre nombre de Mach du vol,  $V/a$ , ce pour quoi sont conçues et adaptées toutes les souffleries.

### Plus savamment...

Sans trop chercher, on trouve sur internet, pour un cas simple (gaz mono moléculaire, faible pression), les formules  $L_p = (\pi \sqrt{2} n d^2)^{-1}$  et  $\frac{1}{2} m V_p^2 = \frac{3}{2} kT$

- $L_p$  et  $V_p$  : Libre parcours moyen et vitesse moyenne propre des molécules
- $d$  et  $m$  : diamètre et masse d'une molécule
- $n$  : nombre de molécules par unité de volume
- $T$  : température.

La deuxième formule exprime que  $V_p$  est proportionnel à  $\sqrt{T}$ , comme l'est la vitesse du son,  $a$ , selon la formule  $a = \sqrt{\gamma RT}$  ... Respecter en soufflerie  $V/V_p$ , c'est faire les essais au même nombre de Mach,  $M = V/a$ , que le vol...

La masse spécifique,  $\rho$ , est, par définition, proportionnelle à  $n$ . La première formule exprime que, pour l'air, le produit  $\rho L_p$  est une constante. En désignant par  $L$  les longueurs de référence de l'avion et de la maquette (en général, on choisit la corde moyenne de l'aile), respecter en soufflerie le même rapport d'échelle  $L_p/L$  qu'en vol, c'est donc respecter un même produit  $\rho L$ .

La règle usuelle, en soufflerie, est de respecter le nombre de Mach,  $M$ , et le nombre de Reynolds,  $Re$ .

$$Re = \frac{VL}{\nu} = \frac{\rho VL}{\mu}, \mu \text{ étant donné par}$$
$$\frac{\mu}{\mu_0} = \left( \frac{T}{T_0} \right)^{\frac{3}{2}} \cdot \frac{(T_0 + 110,4)}{(T + 110,4)}, \text{ soit, finalement, pour } Re,$$
$$Re = k \rho L M (1 + 110,4 / T), (k \text{ étant une constante}).$$

... Si l'on fait abstraction des écarts (relativement minimes) du terme entre parenthèses, on retrouve ainsi, à iso Mach, la même condition de respect du produit  $\rho L$  que précédemment, c'est-à-dire du rapport d'échelle,  $L_p/L$ , entre la soufflerie et le vol.

Les « onerospaciens » auront, bien sûr, le souci d'affiner les formules, ... et d'en tirer les meilleures conclusions concernant la substantifique moelle de l'aérodynamique ...

... Comme autre exemple, partant du fait que l'abscisse de transition d'une couche-limite sur une plaque plane est nécessairement, à iso Mach, à l'échelle de  $L_p$  ... etc.

## TEMOIGNAGE ... AERODYNAMIQUE

### Et à mes petits enfants ... futurs « oneraspaciens » ...

...qui contemplant le ciel, avec ses myriades d'étoiles qui évoluent dans l'espace infini et parfois s'entrechoquent, ... ne devront-ils pas, un jour, aussi, s'intéresser au libre parcours moyen des galaxies ?... Avant de partir pour un voyage interplanétaire à une vitesse proche de la lumière, en espérant, à ce qu'on dit, en revenir ayant moins vieilli que leurs amis,... sauf à avoir, d'ici-là, réapproprié la notion du temps ... Bonne nuit, les petits ...

**Jacky Leynaert.**



**Soufflerie S5 de Chalais Meudon et son multi-manomètre à mercure, témoin d'une époque ! Debout à gauche (chemise cravate) : Philippe Poisson Quinton, assis à la table à droite : Jacky Leynaert.**

*Photo : 1956 J Leynaert*



**Soufflerie S2Ma de Modane.**

**Maquette d'essai des prises d'air. A l'arrière des prises d'air, les deux gros cylindres sont des débitmètres de précision qui captent le débit des prises d'air (avec chambre de « tranquillisation » suivie d'un col sonique) ...**

(1) **Oneraspacien** : terme inventé par Jacky Leynaert pour désigner tous les chercheurs de l'ONERA.

(2) **ONERA** : jusqu'en 1963, Office National d'Etudes et de Recherches Aéronautiques (Aérospatiales après 1963). A sa création en 1946, c'est un centre de recherche aéronautique tourné, en particulier, vers l'aérodynamique et travaillant sur des applications concrètes en aéronautique. L'ONERA détient le plus important parc de souffleries d'Europe.

(3) **Modane-Avrieux** est situé en Savoie, **Fauga-Mauzac** près de Toulouse.

(4) **ETW** European Transonic Windtunnel est situé à Cologne

**LE MUR DU SON SUR MYSTERE IV « TAY »**



**Par Denis Turina  
Ancien pilote de l'armée de l'air**

*Sur les premiers jets transsoniques, passer le mur du son était toujours un – grand - moment d'incertitude ; il suffit d'entendre Michel Rétif nous narrer les piqués transsoniques effectués en Vautour avec Jacques Guignard. Ici c'est Denis Turina qui nous explique comment il fallait procéder avec un Mystère IV A première génération, c'est-à-dire équipé d'un moteur Rolls Royce Tay le moins puissant de toute la lignée*

**A**u milieu des années 60 les premiers Mirage ont atteint Mach 2, mais le vol supersonique n'est pas encore vraiment entré dans les mœurs. Le premier passage du « mur du son », aux commandes d'un monoplace, représente donc une étape importante du rite d'initiation chez les jeunes pilotes de chasse. Il faut dire que si le Mystère IV est, en principe, « transsonique en léger piqué », les conditions pour dépasser Mach 1 sont rarement réunies.

Compte tenu des performances des réacteurs « Tay » et des règles de la circulation aérienne, le « piqué sonique » des élèves pilotes, à Tours, se fait pratiquement à la verticale et au large de l'embouchure de la Loire. Il s'agit de ménager, au sol, les oreilles des populations laborieuses. L'entrée dans le club des supersoniques mérite donc une mission pour elle toute seule.

C'est l'hiver. Mon carnet de vol affiche déjà une petite dizaine de vols sur Mystère IV et, dans notre promo, rares sont les élèves qui ont pu bénéficier d'une météo suffisamment favorable pour devenir supersoniques. 1 février 1966. C'est le grand jour. Après un solide briefing nous partons vers la mer, à deux ou trois avions, en patrouille avec un instructeur. Plein pot pendant toute la montée, nous atteignons presque 40 000 pieds en franchissant la côte et nous continuons à grimper. Il s'agit d'obtenir le maximum d'épaisseur de « gaz à basse température sous la quille » car, comme chacun le sait, la vitesse du son dans l'air dépend de sa température, et de rien d'autre. Si nous ne passons pas le Mach avant que l'air ne commence à se réchauffer dans les couches inférieures de l'atmosphère, l'aiguille du machmètre ne dépassera pas « 1 ». La mission n'aura servi à rien et la honte écrasera les épaules du malheureux pilote.

Au briefing, l'instructeur nous a dit : « nous nous mettrons pratiquement en ligne de front, pleins gaz en vol horizontal. Je serai un peu devant vous. Doucement, en gauchissant et en léger piqué, nous passerons sur le dos. Puis vous me suivrez pour rejoindre une trajectoire verticale. La manœuvre doit être très douce pour ne pas freiner l'avion. Vous devez passer le Mach pratiquement de suite, sinon vous n'y arriverez pas. En tout état de cause, à 25 000 pieds : réduction des gaz, ressource et rassemblement pour rentrer à Tours. »

C'est parti. Au large de Saint Nazaire, plein gaz, nous passons sur le dos et nous commençons à piquer. Comme par hasard l'instructeur nous met plusieurs centaines de mètres dans la vue et, rapidement, il s'annonce « supersonique ». Je suis pratiquement à la verticale. Mes camarades élèves ne sont pas très loin et mon Machmètre



## TEMOIGNAGE



tremble désespérément autour de 0,97. Je l'encourage et je commence à pester car l'altimètre dévisse rapidement. Et puis ça passe. Un petit saut de l'aiguille et elle indique 1.02 puis 1.04.

- Youpi, c'est gagné ! Petit coup d'œil à l'altimètre, il est temps de remonter et de rassembler. Retour à la maison dans l'euphorie. Nous avons changé de monde.

Au débriefing, chacun annonce son chiffre, entre 1.02 et 1.06. Quand nous demandons à l'instructeur comment il a fait pour nous distancer aussi rapidement dès le départ, il se contente de nous répondre dans un demi-sourire : « la classe. Quand vous serez chef de patrouille, vous aussi vous irez plus vite que vos équipiers et vous consommerez moins de pétrole. »

Nous ne l'avons pas cru et nous avons soupçonné une répartition des avions, favorable aux « leaders ». Malheureusement, en surveillant de près les numéros d'affectation, force a été de

constater que, quel que soit l'avion, le leader était généralement le plus rapide.

Va savoir pourquoi ?

**Denis Turina**



**Mystère IV de la Patrouille de France**

### CAYENNE – LIMA – MURUROA 1985

**12 – 14 septembre 1985, un vol présidentiel très particulier  
(suite et fin)**



*Dans la revue 43, Pierre Grange nous racontait la première partie de ce « fameux » vol au cours de laquelle, entre Paris et Cayenne, le sort s'était acharné sur l'épopée supersonique présidentielle de ce mois de septembre 1985. René Duguet, qui poursuivait vers « Muru » nous présente, dans cet article, comment la malchance a continué jusqu'à ... Hao.*

**Par René Duguet  
Chef Mécanicien Navigant Concorde**

**E**n cette fin d'année 1985, un ambitieux vol présidentiel se profile à l'horizon : Paris Cayenne Mururoa. Le Président doit assister au décollage d'un lanceur Ariane 3 puis à un essai nucléaire dans le Pacifique. L'Élysée souhaite effectuer ce voyage en Concorde ce qui va imposer des escales intermédiaires : Dakar sur la route de Cayenne, puis Lima entre Cayenne et Mururoa. 13h30 de vol dans chaque sens avec un arrêt de 7h30 à Cayenne à l'aller, 3 équipages sont engagés ; les CDB sont André Quilichini sur Paris Cayenne le 12 septembre, Gilbert Jacob sur Cayenne Mururoa Cayenne du 12 au 14 et Jacques Schwartz le 14 sur Cayenne Paris.

Avec Jean Claude Delorme le copilote attitré de ces vols officiels, j'assisterai Gilbert Jacob notre Chef de Division ; notre équipage PNC est composé de Jean Pierre Brocas, Annick Langlais, Jean Marc Roudier, Christine Meyer, Françoise Borlet et Eric Ferry.

Pour nous mettre en place, nous effectuons le vol Arianespace du 11 septembre. A cette époque, à chaque lancement, un Concorde est affrété par Arianespace pour que ses clients assistent au départ de « leur » vol. Il s'agit du cinquième vol d'une Ariane de type 3 et le 15<sup>ème</sup> vol d'un lanceur de la famille Ariane. Sa mission : placer en orbite le satellite américain Spacenet F3 et le satellite européen ECS 3. C'est ainsi que le 11 nous embarquons 97 passagers en fin d'après midi à Roissy et après un vol sans histoire, arrivons à Cayenne.

Le lendemain, nous sommes informés des péripéties au départ de Roissy, mais nous restons confiants et même nous positivons car nous disposerons, ainsi, au départ de Cayenne, d'une réserve avion et équipage.

Lorsque nous arrivons au terrain de Rochambeau, le Fox Bravo, qui fait office de « char de l'état » grâce à son aménagement intérieur adapté au vol présidentiel, vient de se poser ; son équipage Chemel, Grange, Cucchiaro n'a pas demandé son reste et devant l'effervescence qui règne sur la plate-forme a préféré s'éclipser sans tarder vers l'hôtel.

Quelques instants plus tard, nous apprenons que la fusée Ariane qui venait de passer au dessus de nos têtes a dû être détruite au dessus de l'Atlantique à près de 200km d'altitude, suite à un défaut de propulsion du 3<sup>ème</sup> étage. Nous avons une brève pensée pour nos 97 « pèlerins » de la veille,



## TEMOIGNAGE

certainement fort déçus et nous imaginons aussi la déception de toutes les équipes d'Arianespace échouant devant le Président et sa suite. François Mitterrand prononcera bien quelques mots de réconfort devant les ingénieurs et techniciens de Kourou mais l'ambiance est morose.



**A la gauche de François Mitterrand, Frédéric d'Allest président d'Arianespace et directeur du CNES dans la salle de contrôle du bâtiment Jupiter à Kourou.**

Pour ma part, je suis sous l'avion, à surveiller les pleins et le chargement lorsque je vois arriver les premiers membres de la suite présidentielle ; il s'agit d'Hubert Curien ministre de la Recherche et de la Technologie et de Charles Hernu ministre de la Défense. Nous nous étions déjà côtoyés sur d'autres vols officiels, ils viennent donc vers moi pour s'enquérir de la fameuse panne de freins qui a semé la pagaille au départ de Paris ; ils me font part de leur inquiétude pour la suite. J'ai mon idée sur l'affaire et leur dit simplement : « soyez tranquilles ! »

En revanche, ils m'apprennent que nous allons avoir du retard. Deux hélicoptères Puma sont prévus pour acheminer le Président et ses accompagnants de Kourou à l'aéroport de Rochambeau et, d'une manière inexplicable, le Puma présidentiel est en panne ce qui nécessite une rotation supplémentaire du deuxième appareil. Pour couronner le tout, un escabeau tracté se retire précipitamment du Boeing 747 stationné à côté de nous et vient s'encaster sous le fuselage de notre avion. Par chance, il n'y a aucun dégât et après inspection, il peut être retiré en douceur. Seule victime, le chauffeur qui est pris d'une telle émotion qu'il disparaît dans la nuit guyanaise, laissant tout en place.

Arrive enfin le Président et nous pouvons partir ; à cette heure tardive, compte tenu du retard et des événements, on ne perd pas trop de temps en effusions ; nous fermons les portes dès que possible. Concernant l'alarme surcouple frein qui, même si je ne l'avoue pas, est la seule question qui me tracasse, je remarque qu'elle se déclenche uniquement lorsque le Président est à bord ! Cette manifestation d'opposition est assez surprenante venant d'un



**Alain Lecapitaine**

systeme électronique et me fait suspecter une alarme intempestive. Je mets donc en place un dispositif assez particulier et peu orthodoxe mais qui se révélera efficace. Pour cela je sollicite la coopération d'Alain Lecapitaine, mécanicien sol qui nous accompagne sur ce vol. Lorsqu'on accède au cockpit Concorde, on longe un couloir étroit qui, en fait, traverse la soute électronique avant. De part et d'autres de ce couloir, à l'abri derrière des cloisons métalliques ajourées, sont fixés, sur des étagères, de nombreux calculateurs dont le fameux calculateur de freinage, celui que je soupçonne de délivrer de fausses informations de surcouple ; je fais retirer une des cloisons et demande à Alain de se placer devant le

## TEMOIGNAGE

calculateur de freinage situé au ras du sol, ce qui l'oblige à se coucher dans l'allée, bloquant de ses pieds la porte d'accès au cockpit ce qui est aussi bien car il est préférable que personne ne le voit dans cette position. Dès le début du roulage, une alarme surcouple survient alors que les pilotes n'ont pas touché aux pédales et surtout sans que l'on ressente ce léger à-coup qui, lorsqu'un frein est endommagé, se transmet inmanquablement à la structure. En levant le pouce vers le haut, je demande à Alain de faire une réinitialisation du calculateur et tout redevient normal. Les pilotes font chacun de leur côté des essais de freinage, il n'y a pas d'à-coup, pas d'alarme et le freinage est normal. A l'approche du seuil de piste, Alain quitte sa position inconfortable, s'installe sur son siège, le deuxième jump-seat, juste derrière moi et nous décollons.

Le vol vers Lima se déroule normalement et, bien que survolant les terres, nous avons eu l'autorisation de passer en supersonique. Nous pensons être délivrés du signe indien qui poursuit cette mission depuis le départ. La suite nous prouvera que ... non ! Il est vrai que nous sommes vendredi 13.

Peu de temps après le décollage, le médecin personnel de François Mitterrand vient me voir. A ce propos, je me permets un aparté. En vol sur Concorde, et surtout sur les vols présidentiels, « on » s'adresse au Mécanicien Navigant. Quand je dis « on », c'est aussi bien un PNC pour une question de service, un passager hardi qui veut savoir de quel côté est l'avant de l'avion, un responsable du protocole qui veut savoir à quelle heure on arrive parce que le président etc. Si, sur Concorde, « on » s'adresse au Mécanicien Navigant c'est, en premier lieu ... parce qu'on ne peut faire autrement. Il est idéalement placé au bout du fameux couloir d'accès au cockpit et il se tourne facilement vers l'arrière alors que les pilotes, juchés sur leurs fauteuils tout au bout de ce long cockpit, tournent résolument le dos aux arrivants. Et souvent, commandant comme copilote ont l'esprit ailleurs ; en début du vol surtout, lorsque les check-lists s'enchaînent. La montée supersonique demande beaucoup d'échanges radio au cours desquels, dans les espaces aériens peu familiers avec cet avion, c'est le cas entre Cayenne et Lima, il faut faire un bref exposé pédagogique sur le vol supersonique à un contrôleur aérien qui ne comprend pas pourquoi c'est niveau de vol 590 ou rien du tout ! Si on ajoute à ça le fait que les pilotes aiment bien piloter, ils ont souvent les mains et l'attention prises par la conduite de la machine. Lorsqu'ils consentent à mettre le pilote automatique, c'est généralement en croisière lorsque que tout est calme, que Concorde croise au dessus de la mêlée mais, à cet instant, les problèmes ont généralement été réglés ... par le mécanicien et la seule question qui se pose alors c'est celle du plateau repas : poisson ou viande ? Là, ils sont les seuls à pouvoir répondre. Bien entendu, si cela est justifié, le mécanicien navigant sait relayer une question vers le commandant.



Donc au cours de la montée initiale, Claude Gubler, le médecin de François Mitterrand vient me voir pour savoir de combien de temps il dispose jusqu'à l'escale finale Mururoa pour « reposer » le président. En consultant l'horaire je lui réponds : « au moins 8 heures ». « Dans ce cas, je vais lui prescrire ce qu'il faut pour qu'il se repose à condition qu'il puisse rester dans son lit durant l'escale de Lima ». « Pas de problème » dis-je.

## TEMOIGNAGE

A Lima contrairement à ce qui était prévu, nous stationnons sur le parking militaire de l'aéroport, là où les personnalités sont accueillies d'habitude. Nous aurions préféré une escale technique rapide à l'aérogare civile où les pleins sont effectués directement à partir de citernes enterrées. D'où nous sommes nous voyons arriver deux camions-citernes qui doivent nous livrer les 80 tonnes nécessaires à notre vol transocéanique. Un des camions est raccordé à nos réservoirs, et pour gagner du temps les pompes du deuxième camion remplissent par gravité le premier camion. Cette improvisation audacieuse ne résistera pas à la précipitation qui règne toujours autour d'un vol officiel. Et ce qui doit arriver arrive, le deuxième camion remplissant le premier camion-citerne plus vite que celui-ci ne débite dans les réservoirs du Fox Bravo, un débordement sérieux survient, entraînant un épanchement de carburant sur le sol. Grand émoi sur la plateforme ! Je demande aux pompiers de bien inonder d'eau la flaque de kérosène. Les agents de sécurité veulent de toute force réveiller et faire descendre le Président ce à quoi je m'oppose fermement : « Il n'y a aucun risque, je vous demande donc de laisser dormir tonton (*appellation familière de François Mitterrand*) ! ».

Grâce à l'autorisation de voler en supersonique depuis Cayenne, nous avons pu résorber le retard dû à la défaillance du Puma militaire et même arriver avec une vingtaine de minutes d'avance à Lima, le programme ayant été établi à vitesse subsonique sur cette étape. L'épisode des pleins nous obligera à un arrêt de plus de 2 heures au cours desquelles j'ai espéré que le président avait pu dormir correctement.

Nous quitterons Lima avec une trentaine de minutes de retard. Alain Lecapitaine reprend, devant la boîte noire farfelue, la position du guetteur couché et une réinitialisation plus tard nous décollons pour un très long vol vers notre destination finale. Plus de 6600 km au dessus de la « patouille » avec comme seul terrain d'appui l'île de Pâques. Une seule piste, aucune assistance adaptée au Concorde ... au cockpit, personne n'en parle mais on se dit qu'après toutes les avanies (\*) subies par le vol Air France 100F depuis son départ de Paris, il y a moins de 24 heures, ce serait vraiment la cerise sur le gâteau que de dégager vers l'île aux statues. Durant près d'une heure nous nous « appuyons » sur ce caillou perdu aux confins du Pacifique. C'est un mauvais moment à passer mais Fox Bravo se comporte à merveille et nous sommes bientôt en finale sur la piste courte de Mururoa.

(\*) *Avanie* : affront, brimade, humiliation, insulte, offense, outrage, vexation selon le Grand Robert.

Miracle du vol à vitesse supersonique vers l'ouest : nous avons quitté le bloc de Cayenne à 23h23 pour arriver à Mururoa à 0h57, soit après seulement 1h20 à nos montres réglées en heures locales. Cependant nous avons parcouru près de 10 000 km en 6h30 de vol dont 4h29 en supersonique, et 2h04 d'escale à Lima.

Mururoa est un atoll dont la partie émergée est une étroite bande de terre vaguement circulaire ; l'aéroport est installé sur la seule partie à peu près rectiligne et alignée sur les vents dominants est-ouest. Avec ses 45 mètres de large la piste, que borde la mer de chaque côté, prend toute la place. Il n'y a pas de taxiway parallèle et l'aérogare est presque dans l'axe d'atterrissage, on le survole avant le toucher des roues. Evidemment la piste est courte et 2300 mètres c'est peu pour Concorde. Les freins sont donc très chauds lorsque nous arrivons au parking où une nouvelle mauvaise surprise nous attend : le groupe de parc



**Le Transall ou la fée électricité**

électrique adapté à la Caravelle de liaison, n'est pas suffisant, il ne « tient » pas. Malgré les récriminations de M Dreyfous, le redouté responsable pour Air France des vols extérieurs, je maintiens un moteur en fonctionnement ralenti tant que la température des freins ne diminue pas. J'annonce surtout que nous ne pouvons pas repartir dans ces conditions. Après que les moteurs soient arrêtés et que la nuit tropicale nous ait envahis car il est 1 heure du matin, il s'ensuit un briefing de crise au cours duquel le responsable militaire local décide la réquisition du groupe électrique qu'utilise UTA à Papeete. L'acheminement se fera grâce à un Transall militaire.

## TEMOIGNAGE

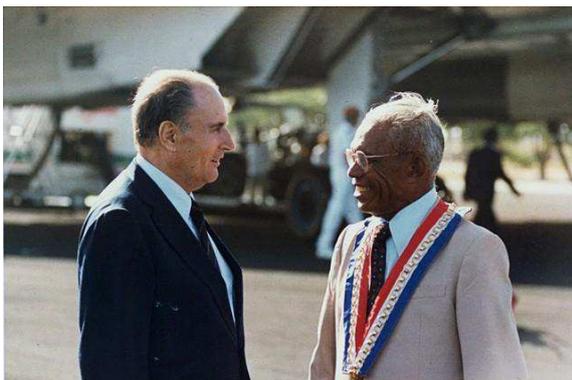
Pour le retour, nous devons mettre l'avion en place à Hao, la longueur de piste à Mururoa ne permettant pas le retour vers Lima. Ce sera la dernière plaisanterie de cette mémorable envolée ; comme nous ne disposons que d'un groupe électrique transporté par Transall, nous mettons en route, et partons en musardant vers Hao pour nous poser après le Transall, de manière à ce que le groupe soit prêt à nous accueillir lorsque nous arrivons.



**Hao, vendredi 13 septembre 12h40 locales, le Fox Bravo à l'atterrissage**



**Pleins en cours sur FB. La Caravelle 11R se pose et se positionne à la droite du Concorde. Une dernière revue des troupes et quelques salutations plus tard, embarquement pour ... Lima, Cayenne, Dakar, Paris. Bloc départ Hao 1h18 TU (13h18 locales vendredi 13) Bloc arrivée CDG : 16h56 TU (18h56 locales samedi 14 !!)**



Le retour se fera ensuite sans encombre. Le Fox Bravo, les péruviens, les interférences électromagnétiques etc. décidant de nous laisser enfin tranquilles. A l'arrivée à Cayenne, nous sommes satisfaits d'avoir eu raison de l'adversité et nous continuons en passagers pour le retour sur Paris.

**René Duguet**

Photos Hao : <http://pics-aeronef.discutfree.com>

**LIMA – MURUROA – HAO 1985**

**12 – 14 septembre 1985, un vol présidentiel très particulier  
(suite et fin)**



*Après René Duguet, c'est au tour de Pierre Louis Breil de nous raconter ce fameux vol présidentiel. Pierre Louis et Jean-Michel Rougier, étaient en charge de la « couverture maintenance » de ce vol, de Lima à ... Lima. C'est-à-dire qu'après avoir accueilli le Fox Bravo à Lima, Pierre Louis va le suivre dans tout son périple à travers le Pacifique.*

**Par Pierre-Louis Breil  
Mécanicien Concorde**

Le chef d'escale de Lima nous annonce que le Président français doit rencontrer le Président péruvien ce qui impose l'utilisation du pavillon VIP qui se trouve sur la partie militaire de l'aéroport ; nous devons donc changer nos dispositions concernant le stationnement de l'avion. Le nouvel emplacement sur le tarmac ne comportant pas de système « hydrant » avec ses prises au sol permettant à 2 serveurs de ravitailler simultanément l'avion, nous devons rechercher des citernes de carburant capables d'avitailer environ 80 tonnes.

Un important retard est prévu à l'arrivée. Il y a beaucoup de monde au pavillon d'honneur : ambassadeur, attachés militaires, journalistes, radio, télévision. Attirés par tant d'agitation, nous risquons un œil.

Dès l'arrivée de l'avion, les différents matériels sont mis en place. Et nous voyons s'approcher 2 citernes : une grande et une petite n'ayant pas fière allure ! Elles se branchent néanmoins façon éléphant, la grande pompant dans la petite, et la petite alimentant les réservoirs. René Duguet, suite aux problèmes de freinage des étapes précédentes, nous demande de contrôler la libre rotation d'une roue du train gauche. Tandis que nous procédons à ce contrôle, une forte odeur de kérosène emplit nos narines et nous découvrons que nos pieds pataugent dans le carburant. Les pleins sont arrêtés, la petite citerne ne supportant plus le débit de la grande ! Une sécurité évite la suppression et le kérosène se déverse sur la piste.

Je vous laisse juge de la situation : le président français dort à bord, le Président péruvien l'attend au salon VIP, les pompiers nettoient à grande eau... Avec René, nous faisons le point (pas le plein) : la roue tournant librement, le kérosène au sol évacué, nous reprenons les pleins : l'étape Lima Mururoa nécessite les pleins complets, le surplein et la goutte du mécano. Notre avion étant enfin prêt nous embarquons avec Jean-Michel Rougier à l'aide d'un escabeau situé près de l'aile gauche, valises à la main. En effet la cabine avant n'étant pas libre d'accès, nous utilisons une issue de secours pour prendre place dans la cabine arrière.

Mise en route, ça roule. Un énorme vrombissement, les 4 Olympus aidés de leur postcombustion nous propulsent au-dessus du Pacifique par une nuit profonde. 3 heures plus tard un steward me prévient que je suis demandé au poste avec mon interphone. Je traverse les rangs

**L'ESCALE DE LIMA :  
UNE OCCASION MANQUÉE**

En route pour Mururoa, M. Mitterrand a fait vendredi une escale de deux heures trente à l'aéroport de Lima. C'était largement suffisant pour un bref entretien avec le président Alan Garcia, au pouvoir depuis le 28 juillet. Ce dernier était tout disposé à ce premier contact officiel, même informel. Un communiqué du gouvernement péruvien avait laissé entendre jeudi qu'une rencontre aurait lieu.

Mais M. Mitterrand a préféré rester à bord et il a seulement demandé qu'on s'occupe du Concorde au directeur du protocole venu le saluer. Puis il est parti pour le Pacifique. Le président Garcia et son gouvernement sont mortifiés de cette attitude. « C'est très triste », a dit un des conseillers de M. Garcia.

M. Garcia est jeune. Il n'a que trente-six ans. Mais il se bat avec tenacité depuis quarante jours sur tous les fronts. Le Pérou n'est pas une grande puissance. Mais c'est une démocratie. M. Alan Garcia a fait des études à Paris et est francophone. Comme plusieurs de ses ministres et de ses proches collaborateurs. Avec une seule poignée de main, M. Mitterrand pouvait conquérir le Pérou. L'occasion manquée de Lima est bien plus qu'un oubli, ou l'expression d'une certaine indifférence. C'est une faute politique.

MARCEL NIEDERGANG.

**Le Monde  
15 / 09 / 85**

## TEMOIGNAGE

ministériels et journalistiques. Un rideau m'indique que j'arrive à la cabine présidentielle. Le valet de chambre, un doigt sur la bouche me fait signe de le suivre : « chut !! Il dort ». En arrivant au poste, René m'explique que je devrai descendre le premier pour diriger le personnel au sol, brancher le groupe électrique etc. Gilbert Jacob m'invite à prendre place derrière lui pour l'atterrissage à Muru. Le cockpit est impressionnant, toutes les lampes sont en veilleuses (moi aussi d'ailleurs). René me montre du doigt les indicateurs de quantité carburant, je les trouve bien bas. La descente est calme dans un ciel d'encre, Gilbert nous annonce « île en vue ». J'écarquille les yeux. Une petite lueur ambre droit devant nous ; « la visière, le nez, le train ». La « courtitude » de la piste me laisse un avant-goût de freins et de pneus. Plus on approche, plus je la trouve petite cette piste, Gilbert n'efface pas un centimètre de béton avant le touché, les quatre reverses et nous voilà trottinant vers le parking. Bravo Gilbert !



Comme prévu j'organise la mise en place du matériel. Le groupe de parc électrique refuse de se connecter à « l'aéroplane ». René garde le réacteur 3 pour alimenter les 8 ventilos de refroidissement des freins, ce qui rend parfaitement inaudibles les honneurs de la musique militaire et le discours du Président. Le responsable AF des voyages officiels nous voue aux gémonies. Un groupe électrique venant de je ne sais où est branché avec succès. René coupe son réacteur mais garde les ventilos quelques temps. **Ouf !!**

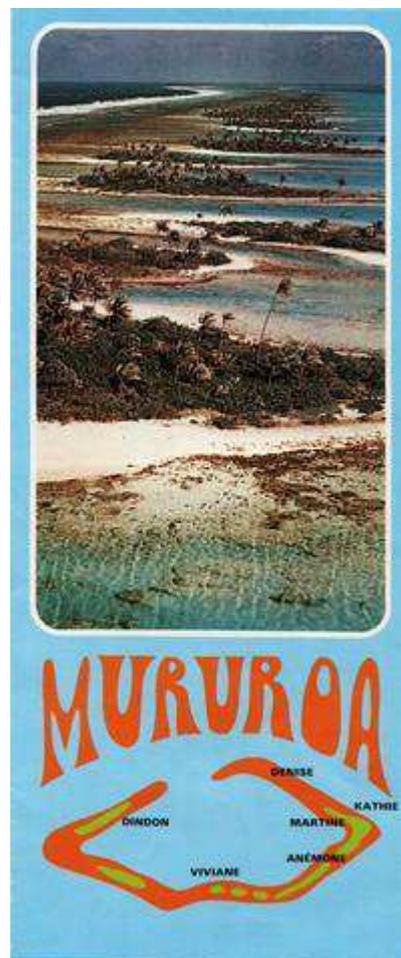
Par la suite nous ne serons plus qu'une poignée à préparer l'avion pour le retour. Il fait un beau soleil et une température à flâner sur la plage. Rendez-vous est pris pour nous rendre sur le site de l'essai nucléaire auquel nous assistons depuis une hauteur sécurisée. A l'heure H le lagon frise en surface : réussite du tir.

**Mururoa, « Le retour ».** La piste de Muru ne permettant pas un décollage de Concorde à charge maxi, le Fox Bravo nous emmène, équipage et mécanos, vers Hao où nous nous posons 50 minutes plus tard, sur la très grande piste construite par la NASA pour le dégagement de la navette spatiale Columbia. (Plaisanterie connue : on se pose en long ou en large ?)

Nous attendons nos passagers. Ils arrivent tranquillement à bord d'une « Caravelle », pas un bateau mais la fameuse SE 210, empruntée aux militaires de Polynésie. L'embarquement a lieu sans tarder, mise en route et décollage pépère sur la grande piste. Lima est à 4 heures.



**Caravelle SE 210 11R de l'ETOM 82  
(ETOM : Escadron de Transport Outre Mer)**



## TEMOIGNAGE

**16 septembre.** A Lima notre mission est terminée, le Fox Bravo repart sans nous, il ne nous reste plus qu'à réintégrer Paris. Avec l'ami Rougier nous retournons à CDG via Quito, et Cayenne, par le vol régulier ... subsonique. Nous avons l'impression de rentrer à pied ... ou presque. Nous arriverons à Paris le 17 à 12h30 par le vol AF204. Durant l'escale de Cayenne, l'histoire du jambon prend « faim » pardon **fin**. En effet mes collègues de la maintenance m'ont expliqué : « tu comprends, les 3 Concorde, les 747, les vols spéciaux Ariane, les vols intérieurs Caraïbes et le resto fermé, ont eu raison du jambon en perdition dans la soute ...

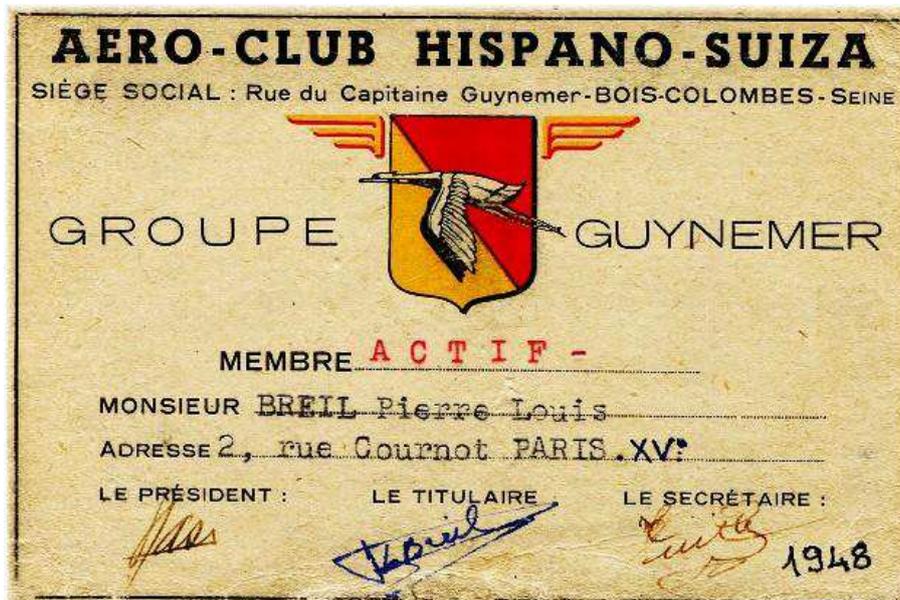
### Gilbert Jacob

J'avais fait la connaissance de Gilbert Jacob dans les années 60 à Munich lors de mon affectation. Les DC4 des lignes intérieures en Allemagne étaient utilisés, entre autre, à l'entraînement des nouveaux pilotes, qui d'ailleurs ne portaient pas encore l'uniforme. Le temps d'escale à Munich était de 5 heures et nous permettait de bavarder.



C'est avec plaisir que des années plus tard je retrouvais Gilbert en formation Concorde à Toulouse

### Pierre Louis Breil



L'aéro-club Hispano-Suiza était situé sur l'aérodrome de Chavenay

**HOMMAGE A CHRIS BEHRENS (1934 – 2000)**



**par Wolfgang Häg**  
**Responsable des relations publiques d’Air France**  
**en Allemagne, durant 25 ans (1)**

*Dans le précédent Mach 2.02 (N°43 d’avril 2012), Jean Signoret évoquait le premier tour du monde Concorde, fruit de l’audace et de l’imagination de la Délégation Allemagne, réalisé du 15 novembre au 2 décembre 1986. C’est Christopher Behrens qui suivra ce dossier et qui deviendra le spécialiste incontesté de Concorde au sein de la Délégation Allemagne.*

*Il était donc tout à fait logique qu’il ait été impliqué sur le vol AF4590 du 25 juillet 2000 et c’est à ce titre qu’il figure dans la liste des victimes de ce tragique accident.*

Chris Behrens est né le 17 octobre 1934 sur les bords de l’Atlantique à Avenel, dans le New Jersey - Etats-Unis. Ses grands-parents – grand-mère de Brême et grand-père de Norvège - avaient émigré d’Allemagne aux Etats-Unis dans les années 1920 marquées par l’inflation. Après la naissance de leur première fille, les parents de Chris décidèrent à leur tour d’émigrer aux Etats-Unis où le père de Chris fonda une société de construction et de peinture de maisons en bois. Chris comme ses sœurs était grand amateur de ski nautique. Après son service militaire à Fort Knox, vraisemblablement dans l’infanterie, dans le Kentucky, Chris travailla avec son père comme vendeur et démarcheur et il était entendu qu’il reprendrait la prospère entreprise familiale. Mais Chris, plus intéressé par le transport aérien, trouva un emploi chez Lufthansa, à l’aéroport d’Idlewild, aujourd’hui l’aéroport J.F. Kennedy.

A l’âge de 27 ans, Chris décida de visiter le pays natal de ses ancêtres pendant une année sabbatique. C’est ainsi qu’il se présenta à Air France Francfort et fut engagé. Comme tout nouvel agent commercial, il débuta à la réservation. En quelques minutes, il fut connu qu’un jeune et séduisant Américain à l’allure sportive était parmi nous. Qu’il ne parle pas un mot de français n’avait plus aucune importance : Chris, du haut de son 1,80 m, mince, blond aux yeux bleus et à la moustache soignée, avait le sourire irrésistible d’un grand timide.

L’expérience de démarchage et de ventes acquise dans l’entreprise paternelle fut une chance pour Air France. On lui demanda de démarcher les agences American Express en Allemagne qui traitaient des voyages de soldats américains stationnés en République Fédérale. Sa zone d’activité comprenait les bases US de Wiesbaden, Hahn, Ramstein, Darmstadt, Bitburg, Hanau et beaucoup d’autres. Il réussit à convaincre une partie conséquente des soldats américains à voler Air France et à transiter à Paris. Plus tard, il prit la responsabilité de la vente des voyages incentive. Il organisa ainsi tous les Tours du Monde Concorde.



Ce fut le cas le mardi 25 juillet 2000. Le supersonique avec principalement des passagers allemands devait au début de l’après midi voler vers New York. Chris avait comme d’habitude tout organisé, avec l’aide de deux collègues de Francfort, Annemarie Gillmann et Lilo Kraft, qui l’aidaient à accueillir les passagers en provenance des diverses escales en Allemagne. Alors que tous trois étaient à la porte d’embarquement, Chris remercia ses deux collègues et embarqua dans Concorde.

## TEMOIGNAGE

Gillmann et Kraft entendirent encore le bruit inimitable de Concorde au décollage et elles embarquèrent dans leur avion pour Francfort. « Soudainement, il fut demandé à tous de débarquer », se rappelle Lilo Kraft. Puis quelqu'un murmura que le Concorde s'était écrasé et avait disparu en flammes. Pour Annemarie Gillmann ce fut le choc de sa vie, elle éclata en pleurs. « Je n'oublierai jamais cela, la violence de mes sanglots était si forte que les collègues d'Air France m'isolèrent dans une petite pièce. Pendant tout le vol de retour, je pleurais toutes les larmes de mon corps. » Peu après toute l'Allemagne serait en deuil.

### Wolfgang Häg

Traduction Jean Signoret



Devant un panneau Paris : En costume trois-pièces



Udo Zinsser, Chef du Secteur d'Action de Ventes de Francfort, offre à Chris un Oscar pour les tours du monde Concorde



Promotion de la destination Nice : (de gauche à droite) Herbert Wilhems, X, Chris et Florence Tassan son assistante

Photos : Délégation Air France Francfort

**(1) Wolfgang Häg**, diplômé d'économie, de sociologie et de journalisme, a appris le métier de journaliste au journal de Bonn, alors capitale de la RFA. Quelques années plus tard il enseigne le journalisme à l'université de Tunis (Afrique du Nord). De retour en Allemagne en 1975 il travaille à Air France où il est responsable des relations extérieures pour l'Allemagne pendant 25 ans. Maintenant il est journaliste indépendant et président de l'Amicale d'AF en RFA.



Exklusiv:  
Zum ersten Mal  
mit der Concorde  
um die Welt

Das Reise-Programm

---

Destinationen, Attraktionen  
und Exkursionen



**« Pour la première fois, en Concorde autour du monde ».**  
**Le programme du premier tour du monde.**

## CARNET GRIS

### CHANTAL DE MONTALTE née ROUGERON



**Chantal nous a quittés le 14 août 2012.**

**Ses cendres ont été dispersées au Canada, pays d'où elle aurait souhaité s'envoler**

**Elle a rejoint le ciel de son bel oiseau blanc.**

**Son sourire radieux nous accompagne et, à nos rires, le sien se mêle en écho.**

**Le firmament s'enrichit d'une belle étoile.**

### 12<sup>ème</sup> CEREMONIE COMMEMORATIVE DE L'ACCIDENT

**Roissy, 25 juillet 2012**

Pour la deuxième année consécutive, l'APCOS invitait à un moment de recueillement devant le Mémorial Concorde situé sur le terrain de Charles de Gaulle, au sud des pistes.

Une gerbe, portée par le Président de l'Association et les membres des familles, était déposée devant le monument dédié aux 113 victimes du vol Air France 4590.



#### **Le mot du Président**

Merci à vous de participer à ce moment de recueillement organisé par l'APCOS, en souvenir du tragique accident de Concorde, il y a aujourd'hui 12 ans.

Merci à Air France d'avoir créé ce mémorial et d'être présente à nos côtés, en la personne d'Yves Abbas.

L'APCOS a, par nature, vocation à entretenir le souvenir de nos disparus et, en vous voyant tous réunis aujourd'hui, vous qui connaissiez une ou plusieurs des victimes du vol AF4590, je comprends que notre Association se doit de poursuivre ce travail de mémoire.

Je souhaite remercier les familles de s'être jointes à notre modeste commémoration ; Madame et Monsieur Garcia, Madame Chevalier, Monsieur Marty, nous partageons votre chagrin.

Il y a 12 ans, c'était une journée comme aujourd'hui, une belle journée d'été. J'imagine l'ambiance à bord car nous l'avons bien connue : des passagers détendus et confiants, un équipage affairé et professionnel et en moins de 2 minutes, survient ce drame qui coûtera aussi la vie à 4 personnes au sol et qu'il convient de ne pas oublier elles aussi.

Notre peine, nous les anciens du Concorde, est certainement d'avoir vu ce jour-là, un rêve se briser, emportant des amis. Mais pour vous, Mesdames et Messieurs membres des familles, cela est bien plus profond et je souhaite vous assurer, au nom de notre Association, de notre profonde sympathie.

Même si le temps passe et fait son œuvre d'oubli, nous n'oublierons pas les disparus du vol 4590.

**Pierre Grange**

## VIE DE L'ASSOCIATION



*Photos : Emmanuel Kehr, Hubert Michaut, Maité Navas Kétouré.*

## LA PART DU RÊVE

### Les américains croient toujours au transport civil supersonique



**Par Pierre Sparaco,  
de l'Académie de l'air et de l'espace**

*Chronique parue le 11 avril 2012 sur le site Aeromorning :  
<http://www.aeromorning.com>*

**L**a crise, les contraintes budgétaires, la priorité donnée au rendement à court terme, la santé fragile de la plupart des compagnies aériennes, rien n'y fait : il reste de beaux esprits pour réfléchir, rêver, encore et toujours, au supersonique civil de l'avenir. Celui qui, après un long intermède, pourrait succéder à Concorde ou encore donner naissance à un avion d'affaires de très haut de gamme qui intéresserait les Etats, les géants de l'économie

et les grandes fortunes.

Dans cette dernière catégorie, les idées ne manquent pas mais les avant-projets n'évoluent guère, qu'il s'agisse de l'Aerion américain ou encore des études menées par Sukhoï et Gulfstream, qui dorment apparemment au fond d'un tiroir, ou le concept de SSBJ de Dassault Aviation, dont on n'entend plus parler depuis plusieurs années. Une double difficulté attend une solution, l'une financière, l'autre technique. La première suppose de réunir les fonds nécessaires au développement d'un programme technologiquement très ambitieux, le second suppose qu'un motoriste apporte la solution qu'attendent les avionneurs. Encore qu'il s'agisse, là aussi, d'un problème de financement : sur papier, Snecma, General Electric ou Pratt & Whitney, voire Rolls-Royce, pourraient peut-être définir un moteur adéquat, à cycle variable, à condition de trouver les financements requis. Or il ne pourrait s'agir que d'un marché de niche, jadis évalué par Dassault à 200 avions environ.

La NASA a longtemps entretenu une veille technique consacrée à un hypothétique HSR, High-Speed Research, mais elle a cessé de financer cette recherche en 1999, faute de perspectives commerciales concrètes. On croyait de ce fait ce thème oublié à tout jamais, ce qui ne correspondait pourtant pas à la réalité. Cette semaine, en effet, Aviation Week révèle que la NASA a passé en soufflerie des maquettes d'avions d'affaires supersoniques imaginés par Boeing et Lockheed Martin, lesquels, en supposant que les innombrables difficultés à prendre en compte puissent être résolues, pourraient apparaître à l'horizon 2025.

Les deux industriels et l'agence, de toute évidence, ont consacré l'essentiel de leurs nouveaux efforts aux questions environnementales, arrivant à la conclusion que le niveau sonore des pré-projets envisagés serait inférieur de 25 dB à celui de Concorde, grâce à de sérieuses avancées aérodynamiques et, sans doute, un apport des motoristes sur lequel rien n'est dit pour l'instant. Ce serait évidemment un progrès considérable qui permettrait sans doute le survol des terres à régime supersonique, avancée dont pourraient bénéficier des avions de masse sensiblement plus élevée, c'est-à-dire des avions commerciaux. La NASA laisse entendre que d'autres progrès sont à portée de la main et, à condition de patienter jusqu'à 2035, la signature sonore pourrait être davantage réduite. D'où l'idée sous-jacente de construire un démonstrateur technologique.

On voudrait en savoir davantage. Mais nous voici au moins rassurés, sans plus attendre. La part du rêve a retrouvé une petite place dans quelques-uns des plus brillants bureaux d'études en même temps qu'au sein de la NASA. Laquelle met en avant un chef de projet nommé Peter Coen, qui a de la suite dans les idées et dont le nom est associé de longue date à ces idées. Il est actuellement l'animateur du concept baptisé Supersonic Fixed-Wing project. Lequel n'a plus rien à voir avec l'HSR High-Speed Research abandonné il y a une dizaine d'années, et qui avait momentanément trouvé sa place dans le cadre de travail plus large du Technology Concept Airplane.

Finalement, les appellations, les acronymes, importent peu. Il s'agit plutôt de retenir qu'en ces temps de disette budgétaire, NASA Aeronautics ne renonce pas et que son centre de Langley continue imperturbablement de travailler, sur des bases qu'on imagine modestes, à une aviation commerciale audacieuse et profondément novatrice. Il est encourageant de le noter, pour éviter tout risque de morosité.

**Pierre Sparaco – AeroMorning**

LA REVUE DE PRESSE DE RENE



Par René Duguet  
 Chef Mécanicien Navigant

Récolté par René dans Science & Vie N°1137 de juin 2012

LES AVIONS DU FUTUR  
 La piste supersonique

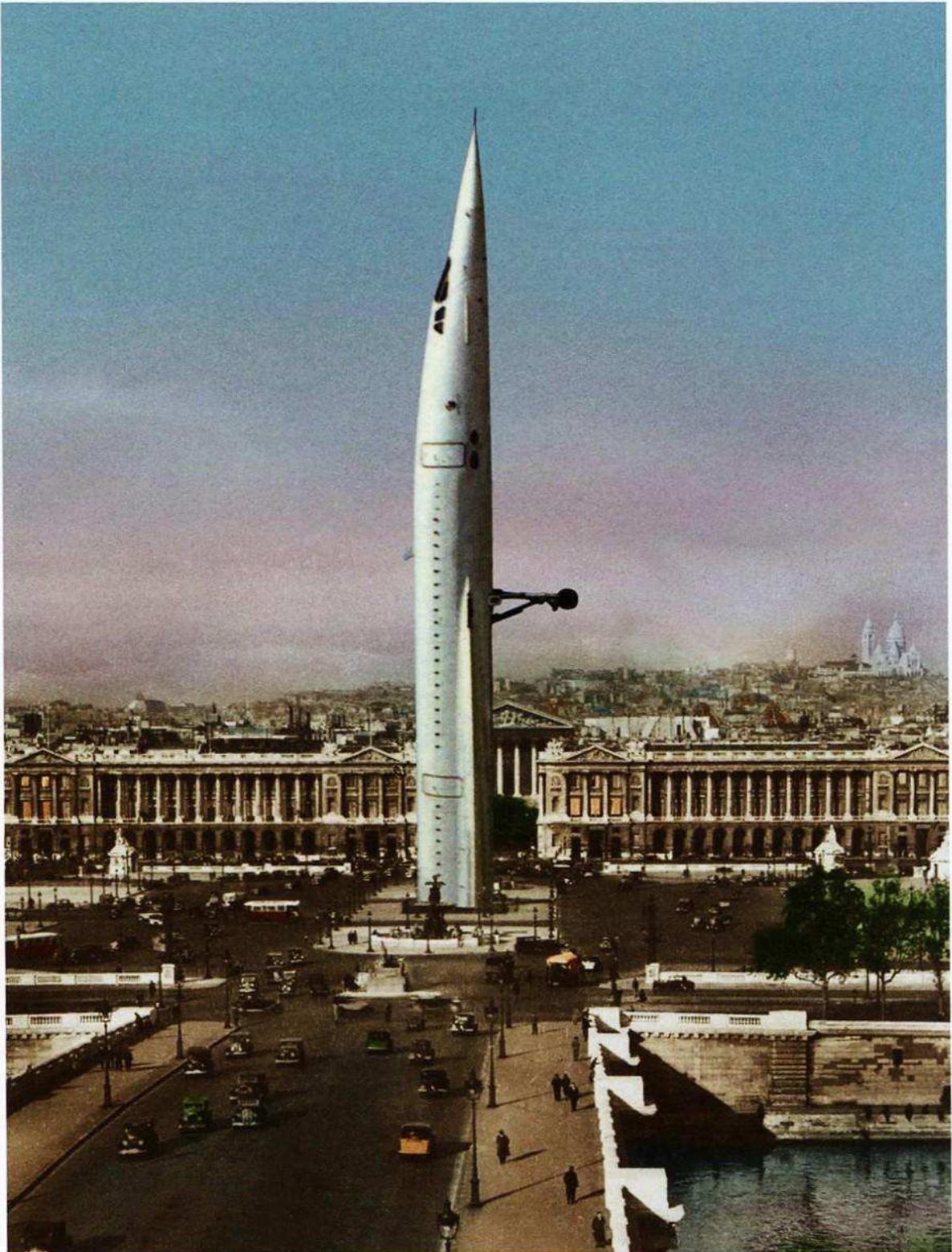
Un avion capable de relier Paris à Sydney en moins de 4 heures ? "C'est *théoriquement réalisable!*", à en croire, Johan Steelant. Avec son équipe, cet ingénieur de l'Agence spatiale européenne [Esa] planche sur des technologies promettant le retour des avions supersoniques dans l'aviation civile dès 2030. Trois cents passagers parcourant 20000 km avec des pointes à plus de 6000 km/h, soit près de 5 fois la vitesse du son, le projet est pour le moins ambitieux. Deux autres institutions ont néanmoins lancé des programmes de recherche en ce sens: la Direction générale de l'aviation civile (DGAC), en partenariat avec le groupe industriel EADS, veut emmener une soixantaine de voyageurs à près de 5000 km/h, tandis que la Nasa espère construire un appareil capable de transporter jusqu'à 200 personnes à environ 2500 km/h. Des performances semblables à celles du Concorde, abandonné en 2003, et qui, avec sa centaine de sièges et ses pointes à plus de 2400 km/h, reste le dernier avion civil supersonique à avoir volé. "Le Concorde a été beaucoup critiqué et, à travers lui, les avions supersoniques civils en général mais nous disposons aujourd'hui de solutions concrètes ", soutient Laurent Serre, l'un des chefs du projet porté par la DGAC. Le principal défi est de réduire le bang sonique, cette onde sonore produite par un avion volant à une vitesse supérieure au mur du son, qui produit, au sol, une forte détonation. Plusieurs solutions sont envisagées : jouer sur le design de l'appareil pour atténuer les ondes générées - fuselages très allongés et nez pointus -, emprunter des couloirs aériens ne survolant que des zones non peuplées, voire voler suffisamment haut pour que le ressenti au sol soit supportable. Les progrès dans le domaine des matériaux vont en effet permettre aux futurs avions de prendre de la hauteur, jusqu'à 32 km pour le projet de la DGAC. Exit l'aluminium dont était fait le Concorde, place aux céramiques, composées de carbone ou de silicium. "Pour faire voler ce type d'avion très lourd à haute altitude, il faut le faire voler vite. Pour cela, on n'a pas forcément besoin de plus de carburant ", ajoute Laurent Serre. L'option privilégiée par l'Esa et la DGAC est celle de l'hydrogène, qui n'émet aucun CO<sub>2</sub>. Mais l'ingénieur reste prudent: "Le processus de fabrication de l'hydrogène requiert beaucoup d'énergie et la plupart des méthodes utilisées dégagent du CO<sub>2</sub>"

L'hydrogène, très inflammable, devra aussi se plier à des impératifs de sécurité. A plus long terme, l'Esa étudie le concept d'un hypersonique capable d'atteindre Mach 8, soit près de 9700 km/h, en "surfant" sur la vague sonique engendrée par son déplacement, d'où son nom de "Wave rider" (celui qui chevauche la vague]. Un avion dont le design devrait s'avérer encore plus révolutionnaire que celui de ses aînés.

Par Gabriel Siméon



## HUMOUR



Paris, la place du Concorde.

Extrait de « Erratoum ». Plonk & Replonk Editeurs. [www.plonkreplonk.ch](http://www.plonkreplonk.ch)

## VISITE DU MUSEE D'HISTOIRE DE LA MEDECINE

**12, rue de l'École de Médecine,  
avec l'APCOS, le mardi 6 mars 2012.**



**Par Ginette et Jean Rousseau  
Membres actifs**

**M**ars qui rit malgré les averses, prépare en secret le printemps... » a écrit notre poète **Théophile Gauthier**...Eh bien, le présent mois de mars se révèle particulièrement secret, ne permettant même pas d'imaginer qu'il puisse y avoir un printemps en 2012, ainsi que peuvent en témoigner les 17 Apcosiens(es) réunis, Place Saint-André des Arts, pour le déjeuner « **chez Clément** » avant de faire la visite du **musée d'Histoire de la Médecine**. Bref, le temps est morose mais les retrouvailles chaleureuses, permettant à chacun d'évoquer, avec le sourire, qui ses rhumatismes articulaires, qui ses démêlés avec ses streptocoques ....espérant peut-être trouver dans l'histoire de la médecine le remède miraculeux ...on peut toujours rêver... !

### **Le déjeuner chez Clément.**

Comme le précise la carte, « **Chez Clément** » nous invite à « savourer des repas traditionnels élaborés sur place avec des produits frais de saison » et nous avons pu apprécier le « **menu coquelicot** », avec, au choix, à la satisfaction de tous :

- salade d'endive et lardons ou ravioles du Dauphiné,
- pavé de merlu ou paleron de bœuf (pot au feu),
- crème brûlée ou pomme au four.



Et, surprise, sauf sans doute pour l'intéressée, un clin d'œil au temps qui passe...

**Bon anniversaire à Colette Barbaroux ...**

### **La visite du musée d'Histoire de la Médecine :**

**Rendez-vous à 14 heures 30 au 12, rue de l'école de Médecine,** dans les locaux de l'ancienne faculté de médecine, aujourd'hui **Université René Descartes Paris V.**



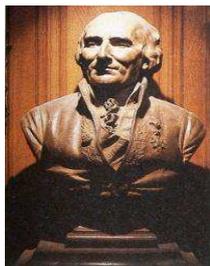
La partie la plus ancienne de la construction est toujours visible, avec, entre autres, quatre colonnes ioniques et un péristyle corinthien...

Toutes les collections sont réunies dans une seule mais très grande salle et, à vrai dire, celles-ci concernent plus l'histoire de la chirurgie, dans la mesure où on peut opposer **la médecine** et ses « **médicaments** » à **la chirurgie** et ses « **instruments** ».



## VIE DE L'ASSOCIATION

### L'histoire du musée :



De 1769 à 1775, l'architecte Jacques Gondoin bâtit un édifice néoclassique rue des Cordeliers pour y abriter le collège et l'Académie de chirurgie alors que sa rivale, la faculté de médecine se situait rue de la Bûcherie. Ces vastes bâtiments furent remaniés par Ginain de 1878 à 1900 et abritent maintenant le siège administratif de l'Université René Descartes Paris V, la bibliothèque, les archives et le musée. L'ouverture de celui-ci date de 1954. Son but est de présenter suivant un parcours chronologique et thématique, l'histoire de la chirurgie de l'Antiquité jusqu'au XXème

siècle.

### Les collections :



Celles-ci sont riches de plus de 1500 instruments anciens dont on peut deviner qu'ils ont été, pour beaucoup, conçus et utilisés par des médecins et chirurgiens militaires.

Ces collections nous seront présentées de manière claire et audible par une guide conférencière qui nous rappellera les **noms des grands médecins** ayant marqué leur siècle, ainsi que **les techniques chirurgicales** qu'ils ont initiées...

### La visite :

- **L'Antiquité**

#### En Grèce :

Le premier « médecin » connu serait **Asklépios** (1200 av J.C.) qui soignait par les « simples » (herbes), le couteau (?) et la parole (dialogue singulier ?)...

Le second, **Hippocrate**, créateur de la médecine clinique (400 av J.C.) et qui posa les bases de l'éthique médicale (serment éponyme).

#### En Egypte :

C'est la civilisation antique où la médecine était la plus élaborée (spécialistes). Quant aux instruments... !

#### En Gaule :

Les oculistes gaulois étaient réputés (abaissement de la cataracte)...



- **Le moyen âge :**

Recrutés parmi les **moines**, puis parmi les **lettrés**, les médecins du moyen âge associent les « prières », l'observation des urines (mire), aux médications traditionnelles (simples). Le « couteau d'amputation » et les « tire-trait » d'arbalètes constituent les instruments de base...C'est l'époque des « **barbiers** » soignant plaies et bosses...et des « **chirurgiens** » aux longues robes, alors que depuis le concile de Latran (1138), les moines n'ont plus le droit de faire couler le sang, donc d'opérer...

- **Anatomie et chirurgie aux XVIème et XVIIème siècle :**

Depuis « **Hippocrate** », la théorie des « humeurs » régit la médecine. Tout déséquilibre dans la combinaison des quatre éléments naturels (chaud, froid, sec et humide,) et des quatre humeurs du corps (sang, pituite, bile jaune et bile noire) est cause de maladie.

## VIE DE L'ASSOCIATION

Cependant :

... La première dissection d'un corps humain a lieu à la faculté de Paris en 1407...



L'emploi du « clystère » et la « saignée » sont de plus en plus fréquents...

La « circulation » du sang est admise...grâce à l'autorité de Louis XIV. Il faut dire que ce pauvre Louis, affligé d'une fistule anale en avait été guéri par le chirurgien Félix en 1686. Il était donc redevable à la

médecine...



- **La chirurgie au XVIIIème siècle :**



On assiste au relèvement de la chirurgie : les **chirurgiens** et les **couteliers** innovent dans l'instrumentation surtout liée aux **amputations** (guerres). A noter qu'on opère encore sans anesthésie, la **cautérisation** se faisant au fer.

Les gestes de « petite chirurgie » (extraction d'une dent, ouverture d'un panaris,) sont fréquemment pratiqués sans anesthésie...De même certains

praticiens opèrent les hernies, les luxations, les fractures des membres ou les trépanations. Ainsi, dans ce domaine, après **Ambroise Paré** au 16ème siècle, **Guillaume Dupuytren** fut l'un des plus grands chirurgiens de cette époque...



- **La chirurgie au XIXème siècle :**

**C'est le siècle :**

Des spécialisations : urologie, gynécologie-obstétrique, ORL, cardiologie etc....

De l'anesthésie (éther, chloroforme...)

De la suture des vaisseaux,

De l'exploration (endoscopie...), du perfectionnement du microscope...et la mise au point d'ampoules électriques miniatures par **Edison**

De l'asepsie et l'antisepsie (**Louis Pasteur**)

De la radiologie, que la guerre de 1914-18 va rendre indispensable (éclats d'obus, balles...) (**Marie Curie**)

- **Souvenirs de Médecins :**

**Xavier Bichat** (1771-1802)

**Théophile Laennec** (1781-1826)

**Claude Bernard** (1813-1878)

**Henri Mondor** (1885-1962)

**Jean-Martin Charcot** (1825-1893)

**Etienne-Jules Marey** (1830-1904)

.....par exemple !

**Fin de la visite à 16 heures**, et en **conclusion**, nous ne pouvons que rendre hommage à tous ces passionnés d'anatomie, de médecine ou de chirurgie, sans oublier les spécialistes de la miniaturisation des instruments car, il faut bien le dire, ces assortiments de scies, de trépan ou de pinces ne sont pas engageants... !!!

**Un grand merci à Anik Boglino et à Aline Weyl pour leur organisation et à bientôt.**

**Ginette et Jean Rousseau.**

# CIMA, MAITRE DE LA RENAISSANCE VENITIENNE

**Au Musée du Luxembourg  
Avec l'APCOS, le mardi 10 avril 2012**

**Par Ginette et Jean Rousseau**

Le mois de **mars** s'étant acquitté de ses tâches habituelles dit, selon le poète, à son suivant, le mois d'**avril** : « *printemps tu peux venir* » ! Eh bien, au 10 avril 2012, le printemps n'est pas encore là, et fraîcheur et giboulées attendaient le petit groupe(10) d'Apcosiens(nes) au restaurant « *la Bastide de l'Odéon* » où nous étions invités à prendre notre repas, la visite de l'exposition n'étant prévue qu'à 14heures30. Il nous fallut donc patienter encore pour « découvrir », mot juste pour beaucoup d'entre-nous, **Giovanni Battista Cima da Conegliano** (1457-1517), et ses œuvres.

*D'abord le repas :*

Un petit conseil : ne vous présentez jamais avant l'heure dans ce restaurant, ceci quelles que soient les conditions atmosphériques ...**l'heure c'est l'heure** ! Remarque faite, le repas, servi dans la petite salle au décor champenois que nous connaissions, l'apéritif, les vins et le service nous ont tous satisfaits ...

*Le temps du peintre Giovanni Battista Cima :*



Voici un an, nous visitons l'exposition « **Cranach et son temps** » en ce même lieu et certains n'ont pas manqué de rappeler combien leur avait « pesé » cette visite...Or, le « **temps de Cranach** » et celui de « **Cima** » sont les mêmes...**1457-1517** pour l'un et **1472-1553** pour l'autre ...C'est aussi celui du moine **Martin Luther** qui, protestant auprès de la « papauté » (commerce des indulgences, train de vie du clergé ...), prêcha la « **Réforme** »..C'est aussi celui des peintres **Dürer** au-delà du Rhin, **Vinci**, **Raphaël** ou **Michel-Ange** en Italie et plus particulièrement d'Antonello **de Messine**, de **Giovanni Bellini** ou de **Vittore Carpaccio** à

Venise. C'est le temps de la rénovation littéraire, artistique et scientifique ... c'est la « **Renaissance** » et **Giovanni Battista Cima** compte parmi les plus grands peintres **Vénitiens** de cette époque...

*L'exposition :*

**Quatre thématiques permettent d'explorer l'univers de Cima :**

**Le peintre** : Né dans l'arrière-pays Vénitien (Dolomites) , cet artiste s'impose rapidement à Venise auprès d'une clientèle religieuse ou laïque pour laquelle il peint des tableaux de petits ou de grands formats qui touchent par la lumière, l'humanité et la poésie qui s'en dégagent...

**Le maître des grands retables** : Reconnu pour son talent dans la représentation des sujets religieux, **Cima** devient, à Venise, le maître des grands retables pour lesquels il renouvelle le thème de la conversation sacrée, dans laquelle la Vierge, l'enfant Jésus sur les genoux converse avec les saints réunis autour d'elle .Avec Cima, la conversation sacrée va se dérouler en plein air dans un décor rappelant ceux de sa terre natale..

## VIE DE L'ASSOCIATION

### Deux sujets récurrents : la Vierge à l'enfant et Saint Jérôme.

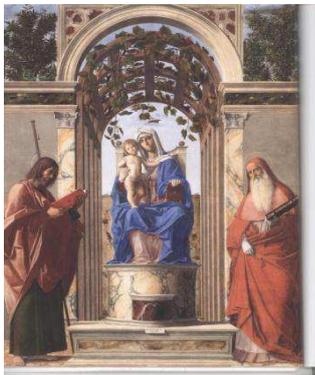
La Vierge à l'enfant pour satisfaire la dévotion des habitants de Venise, Saint-Jérôme, saint érudit, traducteur de la Bible et Docteur de l'Eglise...pour une « clientèle » plus savante.

### Les œuvres mythologiques de Cima :

Au centre des préoccupations nouvelles des humanistes qui redécouvrent avec passion l'Antiquité, les légendes et la mythologie inspirent de nouveaux sujets profanes. Cima est l'un des premiers à s'essayer à ce type d'iconographie... C'est un précurseur...

*La visite :*

Equipés de nos récepteurs individuels, (parfaitement audibles après réparation), guidés par une conférencière enthousiaste, nous enchaînons :



#### Salle 1 :

Retable peint en 1489, représentant une **Vierge à l'enfant** sur un trône entre **Saint Jérôme** et **Saint Jacques Apôtre**. Le thème est certes religieux mais aux détails, s'ajoutent l'intensité et la profondeur des couleurs...

#### Salle 2 :

Autre **Vierge à l'enfant** sur un trône, peinture sur bois transposée sur toile, de 345X 205cm...et,



**Saint Sébastien** et **Saint Roch**, toile de 116,5X47cm sur laquelle on peut remarquer, le clair incarnat du nu, la douceur des formes ainsi que l'importance des paysages qui nous éloignent un peu de la peinture religieuse... A noter également l'absence de sang au niveau de la blessure...



#### Salle 3 :

Quatre tableaux :



**Daniel dans la fosse aux lions** (peinture sur panneau de 57,7 x 46,3cm).

La **déploration du Christ**, huile sur panneau de 136 x 107cm, qui permet de mesurer l'importance des paysages, identifiables, dans la peinture de Cima...

**L'Incrédulité de Saint Thomas**, retable de 215 x 151cm, peinture sur panneau du début du XVIème siècle, très lumineuse, pas de sang sur les blessures, finesse et précision dans le rendu du paysage...

**Vierge à l'enfant avec Saint Michel et Saint André** : peinture sur panneau de 194X134 cm qui se distingue par son architecture singulière et novatrice. Les protagonistes de la Sainte Conversation sont en plein air près de vestiges antiques sur fond de paysage que l'on peut identifier...peut-être **Conegliano** ?



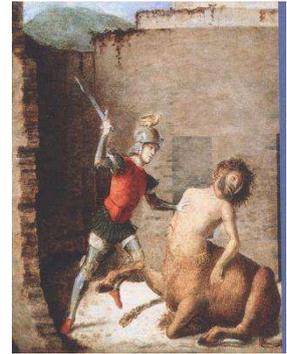
## VIE DE L'ASSOCIATION

### Salle 4 :



Deux tableaux peints à l'huile sur panneaux :  
**Le sommeil d'Endymon**, de petites dimensions, (24,8 x 25,4cm) plein de poésie où toute la faune dort...

**Thésée et le minotaure**, de 38,2 x 30,8cm



### Salle 5 :



Trois tableaux dans cette dernière salle :  
**Le Christ couronné d'épines**, peinture sur panneau de 36,8 x 29,2cm, le seul portrait, plein de réalisme, de l'exposition...

**La Vierge à l'enfant**, (huile sur panneau de 66 x 57cm), assise sur rocher allaitant celui-ci dans un décor champêtre



**Enfin**, une très grande composition, sur panneau de 205 x 540cm, peint pour le palais des « Camerlingues » (cardinaux administrateurs des biens du Saint-Siège) représentant le **lion de Saint-Marc** entre **Saint Jean Baptiste**, **Saint Jean l'Évangéliste**, **Sainte Marie Madeleine** et **Saint Jérôme**...( partiellement visibles sur cette photo )

**Ici** se termine cette visite, qui nous aura fait découvrir **Giovanni Battista Cima**. Celui-ci compta, à **Venise** et aux côtés de **Giovanni Bellini** et **Vittore Carpaccio**, parmi les grands peintres de la fin du XV<sup>ème</sup> et le début du XVI<sup>ème</sup> siècle, à l'époque où la ville devient un des pôles de la **Renaissance italienne**...

Presque sans exception, **Cima** peignit sur des panneaux de bois préparés avec un enduit à base de gypse et de colle animale, « **le gesso** ». Très rapidement il utilisa principalement l'huile, dont il acquit une parfaite maîtrise, comme l'attestent la douceur et la fluidité de ses transitions tonales

**Cima** s'imposa très vite en explorant des effets de composition inédits, où se mêlent de manière originale, nature et architecture. Il introduit des asymétries et des échappées insolites et partout apparaît son amour des vastes étendues, des montagnes ou des collines pleines de lumière, caractéristiques de sa région natale ...

**Ainsi, Cima donna-t-il un souffle nouveau à la peinture des paysages.**

**Encore une très intéressante visite, à l'initiative d'Anik Boglino et d'Aline Weyl que nous remercions beaucoup. A bientôt !**

**Ginette et Jean Rousseau**

### VOYAGE EN IRLANDE, DU 10 AU 18 MAI 2012 (1<sup>ère</sup> PARTIE)



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

**D**épart le 10. Tous installés dans l'avion **City Jet** pour **Dublin**. Tous ? **Non !** Nous avons laissé nos amis Gilbert et Colette aux « mains » des autorités de l'aéroport. Leurs papiers ne sont pas en règle. Ils les attendaient à l'aéroport, et ils ne sont pas arrivés !! Nous sommes tristes et jusqu'au dernier moment nous espérons les voir apparaître !



Nous prenons contact avec le sol irlandais sous la pluie. Un bus nous attend avec, à son bord, notre guide, Christine, (une française mariée à un Irlandais depuis 30 ans) et notre « driver », **Tony** que nous apprécierons tout au long du voyage, « très smart, très gentleman ».



Nous partons faire un tour de ville, avant de nous rendre à notre hôtel situé dans le quartier Georgien. Nous découvrons **Dublin** séparé par la **Liffey**, rivière qui a la couleur de la tourbe. La ville doit son nom dérivé du gaélique **Dubh-Linn** (eau noire). Nous suivons les rives de la **Liffey** et arrivons à **O'Connell bridge**. Ce pont est aussi long que large ; c'est la première avenue de **Dublin**. Plus loin, nous découvrons **CUSTOM'HOUSE** (la maison des douanes) couronnée d'un dôme à la couverture de cuivre et ornée de diverses statues allégoriques du transport et du commerce. Arrivés à l'hôtel, une boisson de bienvenue nous est offerte ; un Irish Coffee, délicieux !!

**2eme journée le 11 mai :** Le ciel s'obscurcit. Nous le regardons bien protégés à l'intérieur du bus. Une longue route avant d'arriver dans une vieille distillerie, la plus vieille dans le monde, « **Kilbeggan** ». Avant d'arriver notre guide nous présente **l'Irlande** avec un peu d'histoire.

Les premiers habitants d'Irlande venaient probablement d'Ecosse, presque 7500 ans avant notre ère. Vers 250 avant JC, l'âge de fer succéda à l'âge de bronze conséquence de l'arrivée des celtes sur l'île. Colonisateurs les plus récents alors, ce furent eux qui allaient exercer l'influence la plus déterminante sur le pays. De nos jours encore on considère l'Irlande comme un pays celtique.

Les Romains ne pensèrent jamais que l'Irlande valait la peine d'être conquise. L'île ne profita donc pas de l'influence civilisatrice de l'empire Romain, et les **Gaëls** qui avaient envahi l'Irlande dominèrent l'Histoire irlandaise pour presque mille années. L'Irlande dans sa totalité était de culture Celtique ou plutôt **Gaélique**, une culture sans **Etat**. Une société pastorale. L'élevage du bétail jouait un rôle prépondérant. C'était une société rurale de fond en comble : Les **Gaëls** ne bâtirent pas de villes. Des incursions irlandaises avaient lieu régulièrement sur les côtes britanniques et pendant un temps, il y eut même une colonie irlandaise au pays de **Galles**. Ce fut à cause de cette activité des deux côtés de la mer d'Irlande, que la société gaélique, involontairement ouvrit ses portes à la plus grande intrusion dans son monde retiré : le christianisme. Ce qui nous amène à parler de **Saint Patrick** (5eme siècle) qui est resté un grand symbole du christianisme pour tous les irlandais et le 17 mars il est fêté par les 70 millions de descendants d'irlandais dans le monde entier. (Le **Shamrock**, trèfle à 3 feuilles, fut utilisé par Saint Patrick pour expliquer aux **Gaëls** d'Irlande la Sainte Trinité (mystère du Dieu unique en trois personnes).



## VIE DE L'ASSOCIATION



Nous sommes arrivés à **Kilbeggan**, distillerie qui fournit un des plus fins whiskies Irlandais. Nous devons le reconnaître dans un test à l'aveugle qui nous permet d'apprécier cet excellent whisky (un tout petit verre !). Anik et André en habitués (!) remportent ce test et gagnent une toute petite mignonnette de ce breuvage ! Et nous sommes dirigés vers la boutique pour des achats complémentaires.

Nous nous engageons dans des petits couloirs charpentés très étroits. Nous sommes obligés de rentrer le ventre ! Nous découvrons de vieilles machines du XIXème siècle, des cuves pleines d'un épais liquide, le malt brassé et les effluves nous tournent la tête !!!



Le guide nous pose alors la question : « Pourquoi les maisons et les portes sont elles si colorées et de différentes couleurs ? Pour les reconnaître en rentrant du travail ! Les ouvriers étant drogués par les effluves et aussi les tests sur le whisky !!



Nous poursuivons notre périple jusqu'aux vestiges de l'ancien site monastique de **Clonmacnoise**, fondé au VIème siècle, le plus important de l'Ile à l'époque médiévale. Une très belle et haute croix domine le site :



**La croix des Ecritures.** Les dessins très purs révèlent l'admirable maîtrise des artisans qui réalisèrent les premières croix sculptées. Celle ci est reconnue comme étant l'une des plus belle de l'Irlande .Nous nous promenons sur le site balayé par le vent pour découvrir l'église Saint **Ciaran** et nous amuser de l'écho répercuté sous son porche et nous nous égarons dans les ruines de la cathédrale du XIème siècle. Il est temps de reprendre notre bus. Nous arrivons à **Gallway** en fin de journée pour un tour de cette ville fondée au XIIIème siècle. **Gallway** a conservé le charme médiéval souvent détrôné par l'architecture Georgienne dans les autres cités. Au XVI et XVIIème siècles, la ville prospère sous l'égide de riches familles de négociants, les « 14 tribus de **Gallway**» qui se font édifier de somptueux châteaux en pierre de

taille. A l'intersection des deux plus grandes artères du **Vieux Gallway**, se dresse **Lynch's Castel**, considéré comme le plus beau de ceux qui subsistent dans les villes Irlandaises ; il date probablement du début du XVIème siècle. Ce château abrite à l'heure actuelle une succursale de **l'Allied Irish Bank !**

La **Saint Nicholas' Collegiale Church** est une ancienne église paroissiale de **Gallway** dédiée à **Saint Nicholas de Myra**, patron des marins. Ses fondations datent de 1320. La légende prétend que Christophe Colomb vint prier dans la chapelle de la vierge en 1477 ! En 1484 l'église accède au statut de collégiale. Ayant beaucoup souffert durant le siège et l'occupation de la ville par les troupes Cromwelliennes en 1651, 1652, elle est restaurée méticuleusement dans les années 1950, sous l'égide de l'Eglise Réformée d'Irlande qui lui a rendu une grande partie de son cachet originel.

Enfin le bus nous dépose à notre hôtel. Après une petite installation pour nous rafraîchir, nous nous retrouvons dehors ... direction un sympathique pub, que nous avons vu en passant avec le bus et nous dégustons une bonne **Guinness** !! Nous y prenons goût ! Retour vers

## VIE DE L'ASSOCIATION

notre hôtel pour diner. Une surprise nous attend ! Nos amis Gilbert et Colette ont réussi à nous rejoindre ! Nous les entourons, heureux de les retrouver. Nous sommes tous prêts à leur offrir, qui une chemise, qui un tee-shirt car ils n'ont pas leurs bagages. Peu importe !! Ils sont avec nous pour poursuivre notre voyage !

**Troisième jour le 12 mai** nous sommes tristes. Nous pensons à notre Ami **Henri Perrier** qui nous a quittés et qui aujourd'hui sera accompagné vers sa dernière demeure par tous ses amis. Nous ne l'oublions pas.

Christine notre guide nous annonce que nous allons passer la journée dans le **Connemara**. Nous découvrons le paysage comme le décrit si bien le chanteur Michel **Sardou**, « Des nuages noirs ; menaçants, dont l'ombre s'étend d'une façon sinistre sur les flancs des collines dénudées. »

L'histoire de ce pays a été dramatique durant la grande famine de 1845,1847 saignant à blanc la population. Les récoltes de pomme de terre sont anéanties par le mildiou, privant la paysannerie de leur unique moyen de subsistance. (Le gouvernement anglais intervient mollement avant de baisser les bras devant l'ampleur de la catastrophe !) On estime à environ **un** Million le nombre d'Irlandais tués par la famine et les maladies. Plusieurs centaines de milliers d'émigrants prennent alors la mer pour fuir l'horreur d'un pays dévasté et ils font souche dans tous les pays d'expression anglaise. On estime aujourd'hui à 70 millions le nombre des membres de la diaspora irlandaise dans le monde dont 42 millions pour les seuls USA ! (il y a un peu plus de 5,5 millions d'Irlandais sur l'île !) Nous sommes bouleversés par l'histoire du **Connemara** racontée par notre guide. Elle nous désigne encore les petits murets de pierre grise (les murs de la misère) qui grimpent sur les collines pour nulle part. Des murets, construits sans aucune utilité sauf celle de stopper l'ardeur des révoltés plongés par ces travaux dans une fatigue extrême. Elle les empêchait de réagir contre les propriétaires anglo-irlandais qui expulsaient leurs paysans sans pitié.

Nous traversons la région recouverte de bruyères et cernée de haies de rouges fuchsias. Nous longeons les tourbières et les nombreux lacs. Nous croisons beaucoup de moutons (black faces) originaires des montagnes d'Ecosse et les fameux poneys du **Connemara**. Le pays est également réputé pour ses élevages de chevaux de course et de trait. Nous nous amusons à compter les chevaux blancs très rares (5 chevaux blancs appellent un vœu !)



Nous atteignons enfin l'Abbaye de **Kylemore**, au bord d'un petit lac bordé de massifs de rhododendrons et de haies de fuchsias. Un château Victorien de style néo-gothique construit par un riche marchand de Liverpool. Après différents propriétaires, le château fut acheté en 1920 avec l'aide de prêts publics à une communauté de sœurs Bénédictine qui avaient fui leur Abbaye **d'Ypres** en Flandre en 1914 au début de la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale. Pendant leur



séjour à **Kylemore**, la communauté Bénédictine a apporté d'importantes contributions au domaine, que ce soit en ouvrant un



## VIE DE L'ASSOCIATION

internat pour jeunes filles de dimension internationale ou en permettant la rénovation du magnifique jardin victorien et de l'église néo-gothique rendant ainsi à l'Abbaye sa grandeur passée.

Nous quittons bien vite les lieux, une petite pluie fine commence à tomber. Nous poursuivons notre route vers **Galleway**. Notre guide nous montre sur notre gauche un charmant petit village : **Cong** ! Il est traversé par une rivière qu'enjambe un joli petit pont. C'est là qu'a été tourné le film de John **Ford** « l'Homme tranquille (the Quiet man) » avec John **Wayne** et la superbe Maureen **O'Hara** à la chevelure flamboyante.

Nous arrivons à notre hôtel. Le temps de nous rafraîchir et nous descendons diner. Là, nous retrouvons nos amis Gilbert et Colette tout fringants, élégants, un grand sourire aux lèvres : ils ont enfin récupéré leurs bagages : bravo à Kuoni !!

**Quatrième journée le 13.** Un petit déjeuner Irlandais et nous sommes prêts à partir pour une longue journée dans le **Burren** (terre rocheuse). Un nom qui sied bien à l'impressionnant plateau calcaire de 250 km<sup>2</sup>. Un paysage désolé, crevassé, on se croirait sur une autre planète ! Pourtant nous ne sommes pas loin de **Galleway** !! Curieusement ici pousse une flore très variée : nous descendons du bus pour chercher des gentianes printanières mais interdiction de les cueillir. Le **Burren** est classé Parc National. Nous trouvons également des géraniums sanguins, des orchidées d'origine méditerranéenne (plus de 20 espèces fleurissent dans le **Burren**) des roses pimprenelles, et des dryas à 8 pétales, une plante arctique qui fleurit en mai et juin. Quelle diversité ! Un vrai jardin de rocaille géant ! Mais le paysage est si aride qu'un officier de Cromwell a pu dire « qu'il n'y avait là pas assez d'eau pour noyer un homme, pas assez d'arbres pour le pendre et pas assez de terre pour l'ensevelir ! ».



Nous retrouvons nos places dans le bus, sans fleurs ! Direction des falaises de **Moher**. Là un spectacle grandiose s'ouvre sous nos yeux émerveillés. Nous nous trouvons devant une formidable muraille de pierre qui tombe dans l'océan d'une hauteur de plus de 214 mètres. Le vent s'engouffre dans les failles béantes de ce blockhaus rocheux que la mer attaque sans relâche. Une multitude d'oiseaux marins viennent y nidifier. Macareux moines, cormorans huppés, guillemots de troil qui pond un œuf

unique sur l'à-pic des falaises, (celui-ci ne peut tomber grâce à sa forme pointue) et des mouettes curieuses, des tridactyles dont le bout de l'aile noire est comme trempée dans l'encre, et des pétrels.



Nous avançons vers la tour **O'Brien**, courbés en deux sous les rafales du vent. Ces messieurs ont la tête couverte d'un foulard pour préserver chapeaux et casquettes. Photos hilarantes ! Nous nous réfugions dans le centre des visiteurs, une immense cave voutée qui abrite expositions, histoire virtuelle, animations interactives propres aux falaises, à l'océan et à la nature. Également un grand magasin de souvenirs dans lequel nous nous dispersons pour faire quelques achats. Nous retrouvons notre bus sur un parking encombré de douzaines d'autres, et en route pour le comté de **Kerry**, par la traversée de l'estuaire du **Shannon**, en « car ferry ». Des imprudents se font surprendre et asperger par des vagues frappant la coque de côté ! Enfin nous arrivons à notre hôtel à **Tralee**. Un petit tour rapide en ville, diner et dodo !!!

## VIE DE L'ASSOCIATION

**Cinquième jour le 14.** Après un cinquième déjeuner irlandais nous voici partis pour une belle journée dans des sites superbes de la Péninsule de **Dingle**. Nous suivons la route côtière et découvrons des lieux extraordinaires de beauté. Des falaises impressionnantes, de belles plages de sable doré. Dans ce décor naturel, a été tourné « La Fille de Ryan » ; on voit encore les restes du village reconstitué à **Inch**. Des champs s'étendent bordés de murets de pierre, avec des huttes en forme de ruches appelées « clochans », en murs de pierre sèche qui servaient d'habitation aux moines puis de refuge aux bergers. (Elles rappellent les bories de la Provence) Nous voyons des escaliers qui dévalent jusqu'à l'océan et des forteresses en ruine.



Nous arrivons à **Dingle** ; un joli petit port dont la vedette est un dauphin nommé **Fungie**, familier même avec les nageurs, héros d'un documentaire télévisé ! mais aux 14 et 15ème siècles, on embarquait sur ce port pour le pèlerinage de saint Jacques de Compostelle en Espagne. Il fait très beau, aussi nous déjeunons rapidement pour profiter un peu de notre temps libre et faire notre shopping. Le soleil persiste pour retrouver le bus direction l'Oratoire de **Gallarus** (8 m de long, 5m de large et 5m de hauteur). Cet oratoire ressemble aux « clochans » mais il est rectangulaire et construit sans mortier. Aucune décoration intérieure pour aider à le dater mais probablement entre le 9 et 12ème siècle. Il est encore maintenant un haut lieu de recueillement et de spiritualité. Il est entouré de haies de fuchsias mais à cette saison à peine fleurie.

Retour à l'hôtel où nous nous préparons pour une soirée spectacle produite par le théâtre national d'Irlande avec musique chansons, danses et histoires. Nous verrons **Oilean**, célébration des îles **Blaskets** dont les 22 derniers habitants accablés de misère par plusieurs saisons de pêche désastreuses ont été rapatriés sur « le continent » par le gouvernement le 17 novembre 1953. Nous assistons émus à ce spectacle de très bonne qualité et nous rentrons à l'hôtel sous la pluie !

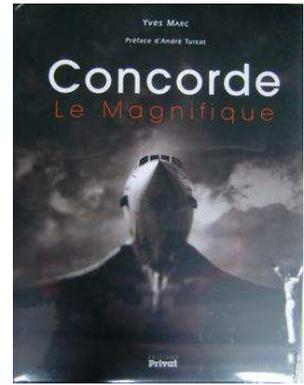


***Fin de la première partie du récit de voyage en Irlande que Jany Bellat reprendra dans le prochain numéro de Mach2.02***

## PRODUITS DERIVES A.P.CO.S

<b>AUTO-COLLANT</b> intérieur vitre.....	<b>2€</b>
<b>BLOC PRESSE PAPIER</b> en verre optique, transparent ou couleur.....	<b>35€</b>
<b>CARRE DE SOIE</b> Concorde 90x90cm (Aquarelle Pierre Boucheix).....	<b>50€</b>
<b>CARTE DE CORRESPONDANCE</b> avec logo A.P.CO.S.....	<b>0.5€</b>
<b>CARTE POSTALE Concorde</b> (Aquarelle Pierre Boucheix).....	<b>1€</b>
<b>CASQUETTE</b> bleue marine .....	<b>8€</b>
<b>CASQUETTE</b> bleue ou blanche avec visière type base ball.....	<b>12€</b>
<b>CD</b> audio Concorde, témoignages.....	<b>8€</b>
<b>CRAVATE SOIE</b> .....	<b>15€</b>
(Fond bleu marine uni avec logo A.P.CO.S)	
<b>CRAVATE SOIE</b> .....	<b>15€</b>
(Fond bleu marine, imprimée "multi concorde" avec logo A.P.CO.S)	
<b>DVD</b> "Un Ciel signé Concorde".....	<b>12€</b>
<b>ECUSSON A COUDRE</b> tissu blanc (logo A.P.CO.S).....	<b>5€</b>
<b>GLOBE EN VERRE</b> optique (30ème Anniversaire ouverture New York).....	<b>25€</b>
<b>LIVRES</b> Concorde "Le Magnifique".....	<b>25€</b>
Un siècle d'Aviation Air France.....	<b>20€</b>
Un Ciel signé Concorde <b>DVD</b> inclus.....	<b>15€</b>
<b>PARAPLUIE</b> en toile bleu marine, ouverture automatique.....	<b>20€</b>
<b>PIN'S A.P.CO.S</b> .....	<b>3€</b>
<b>POLO</b> blanc 100% coton maille piquée .....	<b>17€</b>
<b>PORTE CLES</b> en verre optique.....	<b>10€</b>
<b>SAC</b> à porter en bandoulière, type besace (beige).....	<b>15€</b>
<b>TAPIS DE SOURIS</b> (cockpit Concorde).....	<b>8€</b>
<b>T-SHIRT</b> blanc 100% coton maille jersey.....	<b>12€</b>

# PHOTOS PRODUITS DERIVES



## CALENDRIER 2012 - 2013

Edition du 5 septembre 2012

07 novembre Bureau 10h00  
**08 novembre « Edgard Hopper » au Grand Palais**  
14 novembre Patrimoine 10h00  
21 novembre Bureau 10h00  
28 novembre Patrimoine 10h00  
05 décembre Bureau 10h00  
12 décembre Patrimoine 10h00  
19 décembre Bureau 10h00

### 2013

02 janvier Bureau 10h00  
09 janvier Patrimoine 10h00  
16 janvier Bureau 10h00  
23 janvier Patrimoine 10h00  
**26 janvier. Repas anniversaire au « Chalet du Lac » 12h30**  
06 février Bureau 10h00  
13 février Patrimoine 10h00  
20 février Bureau 10h00  
**26 février Conseil d'Administration 9h30**  
06 mars Bureau 10h00  
13 mars Patrimoine 10h00  
20 mars Bureau 10h00  
27 mars Patrimoine 10h00  
03 avril Bureau 10h00  
10 avril Patrimoine 10h00  
17 avril Bureau 10h00  
**23 avril. Assemblée Générale 9h30**



## 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](mailto: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 situé près de l'arrêt RER « Pont de Rungis, Aéroport d'Orly ». 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.



©P.Chenu

**1984. Devant les hangars du Musée de l'Air et de l'Espace, Concorde 001, le Concorde des Concorde, comme l'appelle Pascal Chenu, est très beau et encore à l'air libre.**