

N°4 JUILLET 1992

mach 2.02



ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE ET DU SUPERSONIQUE



Photo AIR FRANCE

ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE ET DU SUPERSONIQUE

6 rue Galilée 75116 PARIS

But de l'Association (extrait du statut) : Grouper en une étroite solidarité tous ceux qui appartiennent ou ont appartenu par leur profession à la mise en service, et à l'exploitation de Concorde; et participé au développement de l'Aviation Supersonique.

COMPOSITION DU BUREAU

Président : Fernand ANDREANI
Président d'honneur : André TURCAT
Membre d'honneur: Jean Didier BLANCHET
(Directeur général d' AIR FRANCE)
Vice-présidents : Michel RETIF
Gabriel AUPETIT
René DUGUET
Secrétaire-trésorier : Gilbert BARBAROUX
Secrétaire-adjoint : Léon FAVIEZ
Trésorier-adjoint : Pierrette CATHALA

CONSEIL d'ADMINISTRATION

Pour les essais :

P.Bolliet
A.Doniguian
C.Durand
H.Perrier
M.Rétif

Pour la ligne :

F.Andréani
G.Barbaroux
P.Cathala
R.Duguet
L.Faviez
R.Machavoine
H.Ranty
P.Grange
R.Cathodeau
S.Monso
M.Suaud
J.P.Lemoël
J.Schwartz
G.Caillat

Pour le personnel au sol :

G.Aupetit
P.L.Breil
J.P.Caillaud
B.Combelles
B.Lapierre

LISTE des COMMISSIONS

Commission des statuts :

M.SUAUD & H.RANTY

Commission du bulletin (MACH2.02) :

R.CATHODEAU

Commission des articles publicitaires :

P.L.BREIL

Commission des manifestations culturelles :

R.DUGUET & G.AUPETIT

Commission technique :

R.MACHAVOINE & H.RANTY

Commission sociale :

C.CADIER & C.COURTY

Commission informatique :

J.P.LEMOËL - R.CATHODEAU

G.BARBAROUX

A. P. C. O. S 6 rue Galilée 75116 PARIS

40 Francs

mach 202

ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE ET DU SUPERSONIQUE

Directeur de publication : Fernand ANDREANI - Directeur adjoint : René DUGUET - Rédacteur en chef: Roger CATHODEAU - Rédacteur en chef adjt Gabriel AUPETIT - Comité de rédaction : Gilbert BARBAROUX - Christine COURTY - Léon FAVIEZ - Henri RANTY (publication bi-annuelle)

SOMMAIRE

Editorial	1
Dîner du 25 Janvier 1992	2
Conseil d'administration du 18 Février 1992	3
Assemblée générale du 14 Avril 1992	5
Sortie à la Ferté Allais du 16 Mai 1992	9
Parking Concorde à CDG	10
La Comète de Halley	11
Génèse de Concorde par Henri Perrier (suite)	16
Dépannage du B.707 FBHSR à Kompong Cham (1965)	23
Centenaire de Charles Nungesser	27
Records du monde en vol à voile	28
Sortie à Toulouse des 17-18-19 Octobre 1992 sur le thème : Les Cathares	29
Un appareil volant	30
Nouvelles brèves	31
Activité du bureau pour le premier semestre 1992	34
Calendrier 1992	35
Cotisations 1992	36
Feuille de demande d'adhésion	37

* * * ENVOYEZ NOUS DES ARTICLES * * ENVOYEZ NOUS DES ARTICLES * * *

EDITORIAL

VIVE LES VACANCES !

En ce début du mois de juillet, il est de coutume lorsqu'on rencontre un ami de lui souhaiter de passer de bonnes vacances.

C'est le souhait que je forme sincèrement pour vous tous mes amis de l'A.P.CO.S. pour vos familles et vos amis.

Dans le monde troublé, dans lequel nous vivons actuellement nous pouvons avoir des raisons d'inquiétude. A l'extérieur, la guerre existe à 2 heures de Paris. A l'intérieur nous assistons à des conflits et à une situation économique dont personne ne peut nous rassurer sur leur évolution.

Aussi, les vacances arrivent à point pour nous apporter quelques moments de détente, nous faire oublier nos soucis et peut-être nos angoisses et nous redonner les ressources nécessaires pour retrouver l'espoir et la confiance dans un avenir meilleur pour nous tous.

Fernand ANDREANI.

DINER AUX CHANDELLES LE 25 JANVIER 1992 pour le deuxième anniversaire de l'A.P.CO.S.

74 personnes étaient inscrites pour participer à ce dîner. Une hôtesse et deux couples n'ont pu y assister cause santé. Nous leur souhaitons un prompt rétablissement.

Vers 19h20 les premières personnes commençaient à arriver et à se regrouper près du bar où les attendait l'apéritif d'accueil et de bienvenue.

Souvenirs, Nouvelles, et Barvardages échangés commencent à donner un certain niveau sonore autour de la table où l'on peut déguster différentes spécialités de KIR en attendant que tous nos Amis soient arrivés. Au milieu de cette assemblée fort sympathique, nous avons eu la grande joie de voir arriver notre ami Francis HERTERT accompagné de son épouse Henriette et de ses enfants.

A 20h20 une information nous faisait savoir que notre invité Monsieur Jean Didier BLANCHET, Membre d'Honneur de l'A.P.CO.S., serait retardé d'une petite demi-heure. C'est pourquoi nous avons un peu trainé avant de passer dans le salon qui nous était réservé.

Nous avons pris place dans une pièce très agréable où quelques CONCORDE, amenés par notre Président, décoraient les murs. Neuf tables rondes splendidement dressées, au centre desquelles un joli bouquet printanier éclairé par deux bougies donnait beaucoup de soleil à notre soirée. Au milieu de la pièce la table Présidentielle où avait pris place notre Président Fernand ANDREANI et son épouse, Monsieur Jean Didier BLANCHET, Directeur Général du Groupe Air-France et Madame, Monsieur Francis HERTET et Madame, Monsieur Paul CHETAIL, Mademoiselle Nicole MENEVEUX et Monsieur Jacques MORISSET.

Avant de commencer notre dîner, le Président prend la parole pour remercier Monsieur le Directeur Général d'avoir accepté notre invitation. Il remercie tous les Amis présents, leur souhaite la bienvenue, la bonne année, une bonne soirée et un bon appétit.

Monsieur Jean Didier BLANCHET prend à son tour la parole. Il souligne combien il apprécie l'ambiance de chaude Amitié qui règne au sein de notre association, et sa surprise de constater que cela est dû à l'Amour que chacun de nous a pour notre BEL OISEAU BLANC. Quelques informations sur le Groupe Air-France, et l'espoir de reprendre des vols spéciaux en CONCORDE ont donné une note d'optimisme à l'ensemble des APCOSIENS qui ont pu commencer à déguster leur quiche au saumon fumé.

La qualité du repas et du service, la gentillesse et l'organisation de l'hôtesse du NOVOTEL ont contribué à l'excellente soirée que nous avons tous passée.

Lorsque CONCORDE porté par deux serveurs, survolant les galettes tous feux et réchauffes allumées, a fait son entrée dans la pénombre du salon, chacun de nous a eu un petit pincement au coeur et a applaudi.

Les Rois et les Reines furent élus et purent lever leur coupe à la santé de leurs Amis et de l'A.P.CO.S.

Comme toujours dans ces cas là le temps passe trop vite, et par petits groupes les premiers départs commencèrent. Un peu tristes de nous séparer mais heureux d'avoir passé une très bonne soirée, nous nous promettons d'en organiser une autre le plus tôt possible.

Gilbert BARBAROUX.

**COMPTE RENDU DE LA REUNION
DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
DU 18 FEVRIER 1992**

qui s'est tenue dans les Salons de l'AEROCUB DE FRANCE

Etaient présents Messieurs :

Fernand **ANDREANI**
Pierre-Louis **BREIL**
Roger **CATHODEAU**
Léon **FAVIEZ**

Raymond **MACHAVOINE**
Gabriel **AUPETIT**
Henri **RANTY**
Gilbert **BARBAROUX**

Etaient excusés Messieurs :

Jacques **SCHWARTZ**
René **DUGUET**

Michel **SUAUD**
Azad **DONIGUIAN**

Le quorum étant atteint, le Président déclare la Séance ouverte à 10 heures. Il remercie tous les Membres du Conseil d'Administration présents et passe à l'ordre du jour.

1° - COMPTE RENDU DE NOS DERNIERES ACTIVITES

Le Dîner aux chandelles le 25 janvier pour notre deuxième Anniversaire, a été une nouvelle réussite. Nous nous sommes réjouis de voir que tout le monde était satisfait et espérons qu'il en sera de même la prochaine fois. Voir compte-rendu joint.

2° - BULLETIN N°3

Jusqu'à ce jour aucun commentaire désagréable ne nous est parvenu. Hormis le fait que sur quelques bulletins la page au dos de la couverture a été imprimée à l'envers, ce dont nous vous demandons de bien vouloir nous excuser. Il semble qu'avec les moyens du bord dont nous disposons, les résultats soient très satisfaisants. Le prochain est en gestation, et nous vous rappelons que tout le monde peut participer en nous envoyant des articles, des histoires, des souvenirs, etc...

3° - LES COMMISSIONS

Aucun changement n'est intervenu. Aucun problème.

4° - LES COTISATIONS

Une vingtaine d'Adhérents ont oublié de payer leur cotisation 91. Nous rappelons que la cotisation 92 est payable du 1 Janvier au dernier jour de Février et qu'elle est de 180 francs. Nous vous rappelons aussi que nul ne peut prendre part au vote au sein de l'association, s'il n'est pas en règle avec le Trésorier, tout Membre qui ne s'est pas acquitté de sa cotisation FIN MARS reçoit du Trésorier un avertissement début avril.

5° - OBJETS PUBLICITAIRES

Monsieur Léon FAVIEZ reste à notre entière disposition pour nous procurer des auto-collants ou des insignes à notre logo. Nous restons favorables à de nouveaux objets si tel est le désir de chacun.

6° - MANIFESTATIONS PREVUES EN 92

a) ASSEMBLEE GENERALE le 14 avril dans les Salons de l'AEROCUB DE FRANCE à 10 heures, avec déjeuner à 12h30. Prévoir l'élection du Bureau l'après-midi.

b) LA FERTE ALLAIS le 16 mai, journée plein air, 10h30/12h30 visite du Musée, 12h30/14h30 apéritif-déjeuner, l'après-midi baptêmes de l'air avec nos amis.

c) Fin septembre-début octobre sortie de 2 ou 3 jours dans la région Toulousaine. Des informations plus précises vont suivre prochainement.

7° - QUESTIONS DIVERSES

Notre adhérent, Monsieur José CAUCHIE (STW CONCORDE), nous informe que Nicole MENEVEUX fera son dernier vol sur CONCORDE le 22 avril, sur l'A.F. 002. Tous ceux qui veulent participer peuvent le contacter à DO.WB.

L'ordre du jour étant épuisé et aucune autre question n'étant posée, le Président remercie tous les Membres du Conseil d'Administration, et lève la séance à 12h30.

Fernand ANDREANI.

Gilbert BARBAROUX.

COMPTE RENDU FINANCIER POUR L'ANNEE 1991

Du 01.01.91 au 31.12.91

L'Association compte à ce jour 182 Adhérents, 2 Membres à Vie, 1 Membre d'Honneur, et un Membre Associé. Ce qui porte l'effectif à 178 Membres Actifs.

25 Adhérents n'ont pas encore payé leur cotisation 91, ce qui représente un manque dans le caisse de 3 750 Frs.

Grâce à l'effort constant des Membres du Bureau, à certains amis qui viennent nous aider et à d'autres qui nous simplifient certaines tâches, nous arrivons à faire face.

Nous vous rappelons que les cotisations 92 sont passées à 180 Francs et qu'elles sont exigibles entre le 1 Janvier et le 31 Mars.

Nous vous remercions à l'avance et attendant de vous voir très bientôt, recevez nos sincères Amitiés et nos sentiments les plus cordiaux.

Fernand ANDREANI.

Gilbert BARBAROUX.

DETAILS DES AVOIRS 91

L'Association se compose de **182 ADHERENTS**

- 1 Membre d'Honneur
- 1 Membre Associé
- 2 Membres à vie
- 178 Membres actifs

Il manque à ce jour encore 25 cotisations (- 3 750 Frs).

RECETTES

• 150 Frs x 153.....	= 22 950,00 Frs
• Vente Objets PUB.....	= 9 120,00 Frs
• Intérêts 91.....	= 860,00 Frs
TOTAL	= 32 930,00 Frs

AVOIR

• Fond de CAISSE (200 Frs x 8)	= 1 600,00 Frs
• Membres à vie (1500 Frs x 2).....	= 3 000,00 Frs
• Ordinateur Amstrad PCW 8256.....	= don de M. J.P. LEMOEL
AVOIR 90	= 9 496,00 Frs

DEPENSES

• Fournitures.....	= 3 981,34 Frs
• Poste.....	= 3 606,60 Frs
• Dactylos.....	= 1 909,00 Frs
• Divers.....	= 9 626,00 Frs
TOTAL	= 19 123,49 Frs

BILAN DE L'ANNEE 91

Recettes 32 930,00 Frs - Dépenses 19 123,49 Frs = 13 806,51 Frs

Avoir = 13 806,51 Frs + 9 496 Frs = **23 302,51 Frs**

L'A.P.CO.S. A LA FERTE ALLAIS LE 16 MAI 1992

Le soleil est arrivé le premier au rendez-vous où 42 participants se sont retrouvés. C'est vers 10h45, lorsque tout le monde était là, venu soit en voiture ou en avion, que le groupe s'est étiré le long des hangars de l'Amicale Jean-Batiste SALIS pour aller visiter le Musée.

Visite guidée pour la technique par Monsieur Jacques SCHWARTZ, CDB CONCORDE à la retraite toujours aussi passionné d'aviation, et pour l'Historique par Monsieur "GASTON", un Ancien appartenant à l'Amicale. Pas à pas, nous circulons entre toutes ces fabuleuses machines des soit-disant "FOUS VOLANTS". Du BLERIoT au MUSTANG, tous plus beaux les uns que les autres, reconstitués avec un gout et une perfection qui nous a tous laissés admiratifs.

La visite du Musée terminée, nous avons tranquillement remonté la piste où s'alignaient différents types d'avions de toutes nationalités, de toutes les couleurs et plus beaux les uns que les autres.

Il était 12h45 quand nous avons atteint le bout de la piste, en même temps que l'entrée du restaurant de l'Amicale où nous attendait le "KIR" de l'Amitié que nous avons eu le plaisir de partager avec J.B. SALIS venu spécialement nous souhaiter la Bienvenue.

Le déjeuner s'est déroulé dans une ambiance très conviviale et très Aéroclub, où le niveau sonore ne nous permettait pas d'atteindre plus de 2 voisins. Le cuisinier avait préparé un excellent et très copieux repas que chacun a pu déguster suivant son appétit.

Au café, Monsieur René DUGUET, Vice-Président de notre Association, a profité d'une accalmie pour remercier tous les participants présents. Il a ensuite excusé notre Président Monsieur Fernand ANDREANI, un de nos Vice-Présidents Monsieur Michel RETIF, et notre ami Henri RANTY, tous trois retenus pour raisons personnelles. Deux autres amis manquaient au rendez-vous. Puis, il a rappelé notre prochaine sortie sur TOULOUSE au mois d'octobre. Après nous avoir souhaité un bon après-midi, il a donné la parole à Messieurs SCHWARTZ et CAILLAT pour la suite des réjouissances. Monsieur Gérard CAILLAT ayant eu des ennuis techniques avec son avion, n'a pas pu nous faire participer à ses vols, il en était désolé et nous aussi. Neuf personnes ont pu faire un baptême sur "RALLYE" et dix autres ont eu la chance de faire un tour sur "STIRMAN". Quelle joie de se retrouver la tête à l'air à 100 MPH, pour admirer le paysage tout en écoutant le moteur ronronner gaiement. Malheureusement le bon temps passe trop vite, et après avoir remercié notre sympathique pilote pour sa gentillesse et ses compétences, chacun pensa au retour.

Il était 19 heures quand les derniers "APCOSIENS" se quittèrent ravis d'avoir passé une excellente journée, dominée par la bonne humeur et l'Amitié, avec l'espoir de se retrouver bientôt pour une autre "SORTIE".

Gilbert BARBAROUX.

PARKING CONCORDE

Lettre adressée à Monsieur Jean-Claude GENDRONNEAU, Directeur du Matériel, à la suite de la correspondance que nous avait envoyée notre amie Pierre GRANGE.

Le 2 janvier 1992

Monsieur le Directeur,

Je vous transmets la lettre d'un de nos membres éminents de notre Association, Pierre Grange CDB A 320 ex OPL Concorde, concernant le Concorde BVFD dont l'état de caribalisation me semble très avancé et qui se trouve stationné à un emplacement visible de beaucoup de gens.

Cela nous chagrine beaucoup, Monsieur le Directeur, car nous souhaitons toujours donner de notre supersonique une image prestigieuse.

Je ne doute pas que vous pourrez trouver un emplacement au FD pour le soustraire au regard du grand public.

En vous remerciant de votre compréhension car vous êtes comme nous animés de la même foi envers notre Compagnie. Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le Président.

Fernand Andriani.

Monsieur le Directeur,

Depuis quelques mois le Concorde BVFD est remis près des aires de point fixe situées à l'extrémité ouest du terrain de Roissy CDG. L'axe de l'avion est parallèle à la départementale 47 qui mène de l'autoroute du Nord à Doussainville et Pontoise.

L'état de cette machine est déplorable : radôme et gouvernes de direction manquants, portes ouvertes ou retirées (plus ?). L'image ainsi présentée est préjudiciable à la réputation d'Air France en général et de la DM en particulier.

J'ajoute que la D47 est de plus en plus fréquentée et qu'à partir de 17 heures les automobiles roulent au pas. Ils regardent naturellement vers le terrain, avions en vol et au sol, au premier rang desquels se trouve le FD.

L'A.P.C.O.S. est composé d'amateurs de Concorde, beaucoup d'entre eux, actifs ou retraités, font partie d'Air France et l'image du FD les heurte car Concorde a toujours été un symbole de la qualité et du savoir faire technique de la Compagnie Nationale.

Il est clair pour nous que cet avion est définitivement abandonné, ne faudrait-il pas lui trouver un endroit plus discret ou axe perpendiculairement à la départementale 47.

En espérant que cette lettre retiendra toute votre attention, veuillez recevoir, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Pierre Grange

CDB A 320

ex OPL Concorde

HALLEY! CONCORDE!

par Pierre GRANGE
OPL CONCORDE 84-89

13 Avril 1986, 20h25 heure de New-York, la nuit est faite. A 250km au nord des Bermudes, un Concorde file Mach 2.0, vers l'est, son altitude: 59000 pieds stable. A bord, l'ambiance est insolite: du galley arrière jusqu'au poste de pilotage, tous les éclairages ont été réduits au maximum. Pendant que les passagers de droite collent leurs visages aux hublots, les autres se dirigent à tâtons, guidés par les hôtesses et stewards, vers le cockpit. Serrés entre le siège copilote et le panneau mécanicien ils peuvent jeter un regard vers le ciel austral au travers de la vitre latérale. Mais que cherchent-ils là bas entre La Croix du Sud et le Corbeau? Eh bien! ils veulent apercevoir la vedette de ce début d'année 86, celle dont on annonce l'arrivée depuis si longtemps, celle que l'on ne voit qu'une fois dans sa vie: la Comète de Halley!

L'histoire commence il y a déjà quelques temps. Concorde voit son destin lié à "La" comète, le 1/07/85. Ce jour-là, à Kourou, Ariane lance Giotto, satellite d'observation et d'étude de Halley. Concorde effectue à cette occasion un vol spécial sur Cayenne; il permet aux clients d'assister au lancement. Giotto devait parfaitement remplir sa mission et rencontrer Halley 8 mois plus tard le 13/3/86. En passant, comme prévu, à moins de 500km du noyau, il transmettra des informations inestimables puisque jamais on ne s'était approché si près d'"Elle".

Lors de la dernière apparition de Halley, en 1910, l'émoi avait été grand. En effet les calculs des savants (comme on disait alors) étaient formels: la terre doit traverser pendant 1 heure environ, dans la nuit du 18 au 19 Mai, la queue de la comète dont on commence à connaître la composition chimique. On sait qu'elle contient entre autre du cyanogène!! Camille Flammarion équipé d'un masque à gaz, monte au sommet de la Tour Eiffel pour analyser l'atmosphère de Paris lors du passage. Une certaine panique s'est emparée du public, faisant la fortune des marchands de masques à gaz et des fabricants de pilules anti-comètes.

76 ans plus tard, la science a progressé et, en particulier grâce à Giotto, espère confirmer les dernières hypothèses en vogue. Pour cette raison, les revues scientifiques parlent abondamment de la comète de Halley, dès 1985 et les médias prennent le relais, faisant de ce météore la vedette de ce début 86. On présente alors dans la presse et à la télévision de superbes photos prises en observatoire sur diverses comètes et qui laissent à penser que l'on va assister en ce printemps au spectacle lumineux d'une chevelure embrasant la nuit d'un bord de l'horizon à l'autre. En réalité, et les amateurs le savent, ce ne sera pas le cas pour plusieurs raisons:

- "Si vous ne pouvez pas voir la voie lactée, vous ne verrez pas la comète" (d'après International Halley Watch).

- La comète ne sera visible que dans l'hémisphère sud.

Des charters-comètes sont montés par les associations astronomiques pour aller assister au passage de la Belle à Réunion ou Maurice; de nombreux navigants demandent des "rotations" Océan Indien, où ils partent avec lunettes astronomiques et jumelles et l'idée vient tout naturellement, à cette époque où les vols spéciaux fleurissent, d'utiliser Concorde au départ de New-York, pour un vol d'observation.

Pourquoi Concorde et New-York? Seul cet avion par sa vitesse et son altitude permet d'accéder au ciel austral en un vol relativement court au départ de New-York où se trouve le réservoir de clientèle et où Air France exploite Concorde.

D'un point de vue commercial c'est une réussite et deux vols sont bientôt programmés. Par contre les contraintes sont nombreuses d'un point de vue technique:

1.- Atterrissage impératif avant 22h00 locales pour des raisons de bruit. Le PONYA est très vigilant la dessus. La plage d'observation (20h 21h) n'est pas la meilleure puisque la Comète culmine ce jour-là à 00h10 locale. L'horaire devra donc considérer un atterrissage le plus tard possible c'est à dire 22h00.

2.- Concorde n'est pas l'observatoire idéal: les hublots sont de très petites dimensions, au cockpit les vitres latérales sont doublées par une protection thermique en plexiglas qui ternit la visibilité, particulièrement de nuit. Quant à la vision frontale, il ne faut pas y penser: outre que le nez, en position croisière, cache l'horizon, les images sont déformées par les glaces de visière et n'ont pas la qualité "astro". Il est donc décidé, pour ces vols, d'enlever la protection thermique des vitres latérales, en veillant à ne pas se brûler le nez ou le front sur la glace (100°C à l'extérieur) et de permettre aux passagers intéressés de défiler au poste au rythme de 3 à la minute... Ils seront tous intéressés.

- La position de Halley est vraiment très Sud et le temps d'observation risque d'être très court. En effet, pour que les passagers puissent voir, il faut placer la Comète par le travers de l'avion donc ne plus s'en rapprocher.

Le profil de vol choisi est donc le suivant (planche N°1):

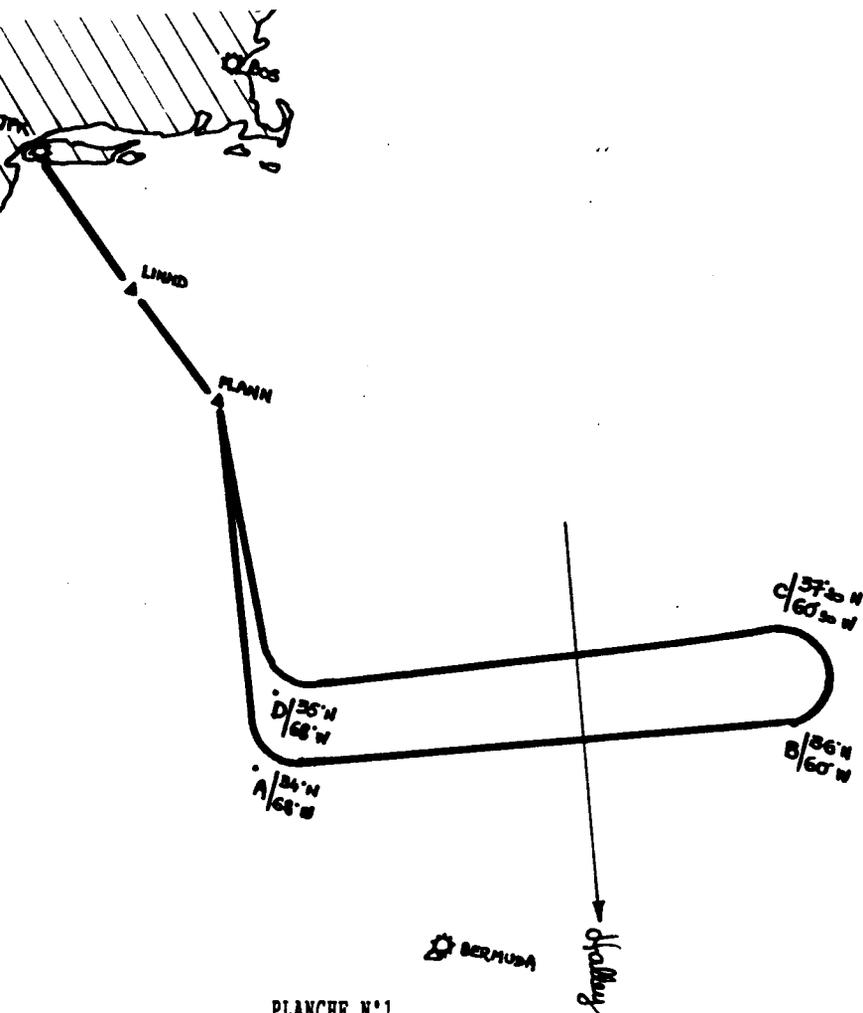
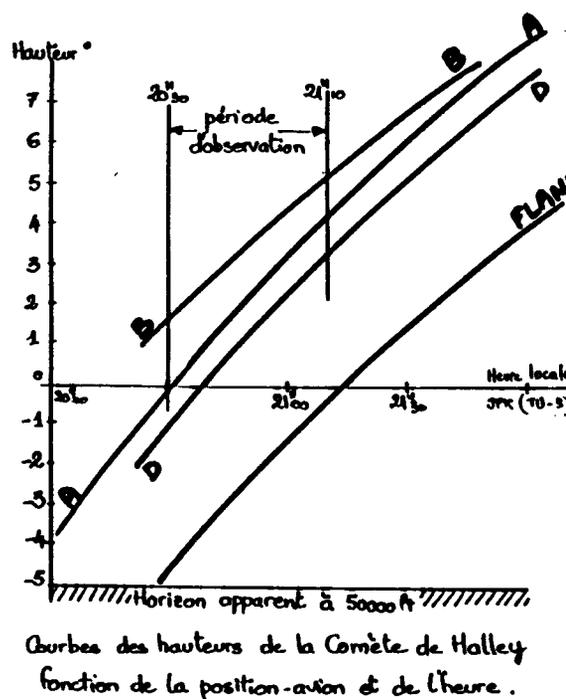


PLANCHE N°1



Curbes des hauteurs de la Comète de Halley fonction de la position avion et de l'heure.

- Le temps de vol prévu sans vent est de 2h03. L'horaire visé (Heures locales) est donc: décollage 19h55, point A 20h28, point B 20h50, point C 20h55, point D 21h15, atterrissage 21h58.

- Les conditions d'observation sont alors les suivantes:

Soleil: il se trouve à 14° en dessous de l'horizon apparent d'un avion en vol à 50000ft au point A et plus bas ensuite. La nuit doit donc être noire.

Lune: elle est dans son premier quartier et ne se couche qu'à 23h15 locales. Son relèvement est différent de celui de Halley et ne devrait donc pas trop gêner l'observation.

Halley: son relèvement moyen pendant le vol sera de 150°, les routes AB 073° et CD 249° sont satisfaisantes.

sa hauteur variera comme représenté sur le schéma N°2, entre 5° et 9° au dessus de l'horizon apparent. Tout le problème est là, cette faible hauteur permettra-t-elle une bonne observation de la comète? Nous ne le saurons qu'au cours du vol.

Ce dimanche 13 Avril l'équipage de la 001 part gaiement pour l'aventure. Le CDB est Raymond Machavoine, c'est lui qui a effectué le spécial "Giotto" en Juillet dernier il est donc déjà "branché" avec Halley. L'OMN est Michel Dion un passionné d'astronomie (et de jazz) très heureux à l'idée de ce rendez-vous nocturne. L'équipage commercial est composé de Bernard Bourbon, Danièle Roclore, Sonia Darnaudery, Pierrette Cathala,

Denis Berthe et Brian Ferguson. L'aller sur New-York se passe comme à l'habitude c'est à dire à l'heure et dans la bonne humeur. Partis à 11h de Paris nous sommes à 8h45 dans les cales à JFK. Après s'être assurés que nous gardons "notre" avion (BVFF) pour le vol du soir et avoir demandé de retirer les protections thermiques des glaces latérales, nous rejoignons l'hôtel.

Le ramassage a lieu à 16h. Dans la navette quelques plaisanteries sont échangées ayant trait au triangle des Bermudes. Seule particularité au niveau de la préparation du vol: on nous signale un important front orageux du côté des Caraïbes. 60 tonnes seront embarquées ce qui nous fera une masse au décollage de 148 tonnes (ça va pousser!!). Les passagers sont enthousiastes à deux titres: beaucoup sont des amateurs d'astronomie et vivre en direct l'évènement scientifique de l'année leur importe beaucoup mais Concorde leur rend ce vol inoubliable. Pour nous l'heure de vérité approche, je me sens un peu anxieux, 5° au dessus de l'horizon apparent c'est peu, je sais que ceux qui l'on déjà vue sont déçus par la minceur de sa chevelure sans comparaison avec les photos de magazine. Si on ne voit rien, que va-t-il se passer? du goudron et des plumes peut être?.. Nous savons que British Airways Concorde propose les mêmes vols au départ de Miami ce qui leur permet de partir plus tard, plus Sud, enfin mieux que nous quoi!

Il est 19h23 et la nuit est déjà noire lorsque nous débutons le roulage vers la piste 13R. C'est l'heure de pointe. Nous nous glissons "via the inner" dans le gigantesque embouteillage qui emmène, comme tous les soirs à Kennedy, les avions en lente procession vers leur point de décollage.

"Paré décollage? Attention! Top!". Les manettes claquent à 19h55. La procédure anti-bruit impose, dès le décollage, un virage à droite; l'embrassement des réchauffes: super! nous diront les mécaniciens de l'escale. Pour l'instant mon souci est d'obtenir les clearances sans restriction ce qui ne pose pas de problème, le trafic-ouest étant principalement orienté vers Nantucket. Raymond Machavoine suit le profil optimal de montée pendant que Michel Diou surveille les entrées d'air. Il est vrai que si nous ne pouvons pas passer en supersonique la mission est fichue. Le "Fox 2 fois" se comporte à merveille, le Mach est passé 8 minutes après décollage. A 43000ft, Mach 1,7 les réchauffes sont coupées, nous avons décollé depuis 20 minutes et consommé .. 14 tonnes. A partir de maintenant notre attention se porte sur le ciel et sur les constellations australes qui montent de l'horizon sous le nez de l'avion et que nous essayons de reconnaître malgré les déformations des glaces de visière.

Dans la cabine tout l'équipage s'active. En effet pas de Concorde sans champagne et CC (Collation Caviar). Ils savent qu'ils ont moins de 30 minutes avant extinction des feux. Dans ce laps de temps l'image Air France Concorde est présentée: qualité de service, prestige, charme. A H moins cinq minutes Danièle Roclore nous annonce que la cabine est prête, les éclairages sont réglés au minimum, les accès au poste dégagés, Michel Diou range tout ce qui traîne, j'avance mon siège, nous éteignons toute lumière non nécessaire à la conduite du vol. Dans ces conditions, la vue à travers la glace latérale dépourvue de ses protections thermiques est superbe, nous volons maintenant à 55000 pieds ... le moment de vérité est arrivé, nous n'attendons plus qu'ELLE.

En passant le point A (34N/68W) Raymond entame le virage d'alignement en utilisant la "molette" pour pouvoir virer à 30° d'inclinaison jusqu'au cap 070 et perdre ainsi le moins de temps possible. Ailes à plat nous scrutons le ciel. ELLE est bien là, à trois longueurs de la constellation du Corbeau près d'Alpha du Centaure, à deux pas de la Croix du Sud, légèrement au dessus de l'horizon. C'est vrai que ce n'est pas la chevelure que l'on voit dans les encyclopédies mais c'est bien la comète de Halley qui s'enfuit là-bas. Les orages signalés dans le Sud de notre position gênent l'observation car fréquemment parcourus par les éclairs ils sont de plus éclairés par le premier quartier de Lune que l'on avait plutôt négligé lors de l'étude.

Déjà les premiers passagers se présentent à l'avant. Au rythme de 3 à la minute ils viennent jeter un coup d'oeil sur un ciel inconnu à partir de cet observatoire un peu particulier, placé à 19000 mètres d'altitude, au Nord des Bermudes. Certains ne "savent" pas "leurs" étoiles, et malgré nos explications rapides, ils ne verront pas Halley mais la grande majorité d'entre eux savent où regarder et repartent satisfaits.

Après 20 minutes à ce cap Raymond part en virage à gauche vers la route inverse. Les passagers assis à droite vont maintenant venir à leur tour au poste. Nous sommes stables à 59000 pieds, la comète a pris un peu de hauteur et se situe à 8° au dessus de l'horizon apparent. Les conditions d'observation se sont donc améliorées; de plus nos visiteurs ont déjà scruté le ciel depuis leur siège à travers les hublots. Cette fois-ci c'est Raymond qui joue le rôle de guide pendant que je surveille la trajectoire.

A 21h20 nous quittons définitivement Halley en break à droite vers JFK. Nous sommes légèrement en retard sur le planning. L'arrivée s'effectue en 31R ce qui nous permet de gagner quelque minutes, pas suffisamment pour éviter de nous poser en retard, à 22h05, après 2h10 de vol dont 1h31 en supersonique; toucher des roues en "kiss landing" salué par des applaudissements en cabine.

Heure bloc retour: 22h16. Les passagers sont enchantés de leur aventure et quittent lentement l'avion après une dernière photo. Le calme revenu, tout le monde se retrouve à bord malgré l'heure tardive: mécaniciens

sol, agents d'opération.. En compagnie de tout l'équipage c'est le classique 'contrôle de caisse' où chacun parle du vol un verre à la main.

"..t'aurais vu les réchauffes quand vous avez décollé...une dame voulait absolument embrasser le Capitain...oui! on l'a bien vue...j'ai bien cru qu'on allait finir avec du goudron et des plumes...serrez vous, je prends une photo...vous rentrez en 002 demain?...etc"

La nuit sera courte et le lendemain, dans le hall du Sheraton, nous croisons comme à l'habitude l'équipage de la 001 qui arrive et s'apprête à effectuer dans la soirée le même vol-comète. Au milieu du papotage habituel nous donnons nos impressions et quelques conseils à l'équipage technique (Edouard Chemel, Jaillot, Henri Ranty). Le PONYA leur fera savoir qu'un nouveau dépassement d'heure limite d'atterrissage ne sera pas toléré. Partant un peu plus tôt, ils feront un sans faute en se posant à 21h40 après avoir suivi le même profil de vol à bord du BVFA.

L'esprit de la Comète devait inspirer un poème à un de nos passagers (en anglais dans le texte):

THE NIGHT OF THE COMET

With a joyous leap we leave the earth, its glowing edge curved by the sun, off on the trail of the comet to gaze with the spacemen of Mir.

Aloft with the crew of the Concorde, that beautiful lady from France, the ghost of St Ex. in the cockpit outreaching with us to the stars.

High o'er the sable dark ocean, streaking along in the night, from the unnatural gloom of the cabin We search for a glimpse of its light, eagerly climbing a carpet ablaze, ablaze with the stars of the night.

Deep in Centaurus, a bride of the sun, a veil of tears in her wake, We see her at last, a ghostly blur, bidding farewell to the earth. It's the yearning of man to know what you know and to journey with you the end.

But that is the task of others to come, for us we're content with just this, a moment with you in the darkness ablaze with the stars of the night.

Now we turn and descend, a price we must pay, dragged back to the mud and primordial slime from whence they tell us we came.

Farewell to you, oh sister of Gaea, trailing your veil in space, you've witnessed the battle of Hastings, looked down on Caesar of Rome, most of us will long be gone, when your face turns eathward again.

As our lady's wheels touch down on the ground, we're again the captives of earth.

Free for awhile, alive in the night, now we trudge through the wind and the dirt but we have flown to the comet and have gazed at our future and past.

by ALLAN PHILLIPS, 14/04/86.

Halley dans sa course s'est enfuie. En délaissant le soleil un froid intense l'a saisie à nouveau. Elle est redevenue cette petite boule de neige sale, vieille de 4,5 milliards d'années, qui reviendra nous voir vers 2061. Comme à chacun de ses retours elle sera impatientement attendue par scientifiques et poètes de tout poil. Pas de doute qu'Air France proposera alors, pour les gens pressés, un vol spécial-comète à bord d'un de ses orbiteurs hypersoniques qui en 2 révolutions terrestres permettront aux amateurs de photographier la Belle sous tous ses angles. Il est sûr aussi, qu'au bord de la Mer de la Sérénité, durant la longue nuit lunaire, le Centre de Vacances du CE Lune-Sud restera inhabituellement ouvert aux fous d'étoiles venus contempler Sa longue chevelure ...

LE SAVIEZ VOUS?

Les comètes portent en principe le nom de celui qui les découvre sauf celle de Halley. En effet c'est Edmond Halley qui a le premier compris le comportement des comètes et calculé l'orbite de celle-ci. Son nom lui reste définitivement attaché.

En 66, lors d'un de ses passages, Rome, capitale du monde, brûle. Néron est assassiné en 68. Jérusalem est prise en 70. Les hommes croient que la comète annonce ces événements et que ses apparitions provoquent misère et catastrophe.

Contrairement à la légende, Halley n'était pas visible lors de la bataille d'Hastings, en 1066. Une comète est pourtant représentée sur la tapisserie de Bayeux, brodée en Angleterre d'après les souvenirs d'un compagnon de Guillaume-Le-Conquérant.

Giotto di Bondone (Peintre florentin) voit Halley en 1301. Il la représente dans "L'adoration des Mages".

1378: Les hommes sont bien déprimés, ils subissent famine, peste et guerre. Dieu semble les abandonner, deux papes se disputent le même trône. L'apparition de la Comète n'améliore guère l'ambiance.

1531: Copernic élabore son système du monde (où le soleil est au centre), mais le garde secret. Lors du passage de Halley la peur laisse place, pour certains, à un début d'analyse objective du phénomène. Apianus découvre que la queue de la comète est toujours dirigée à l'opposé du soleil.

En 1705, Edmond Halley annonce: "Beaucoup de raisons m'ont conduit à penser que la comète de l'année 1531, observée par Apianus, est la même que celle de l'année 1607, décrite par Kepler et Logomontanus, et la même que celle observée par moi-même à son retour en 1682. Je puis maintenant avec confiance prédire son retour pour 1758."

Comète, du grec cométés, veut dire "chevelu". La chevelure est l'espèce d'auréole lumineuse qui entoure le noyau et qui forme la tête de la comète. Elle a pour origine la vaporisation de l'eau contenue dans le noyau, à l'approche du soleil. Cette vaporisation entraîne des poussières qui, sous l'effet du vent solaire, forment la queue. Ce panache peut s'étendre sur des dizaines de millions de kilomètres. Pour Halley, diamètre estimé du noyau: 5km, densité estimée du noyau: 1g/cm³.

A la manière d'un véhicule sur une route de terre, une comète laisse derrière elle un nuage de poussière. Si la terre vient à traverser ce sillage, il en résulte une pluie d'étoiles filantes ou essaims. Deux essaims sont associés à la comète de Halley: les Aquarides et les Orionides.

L'hypothèse actuelle concernant l'origine des comètes est très séduisante. Il y aurait aux confins du système solaire un "marais de gravité" où des objets divers se maintiendraient en équilibre. Ce serait un peu comme à la surface d'un torrent, lorsqu'à côté d'un fort remous se trouve parfois une zone de calme relatif où des branchages se tiennent pratiquement immobiles. Au hasard d'un léger changement dans l'écoulement, un débris s'en va brutalement dans le courant. De la même manière ces objets en équilibre viendraient parfois à se "décrocher" et à être entraînés vers le soleil. A chaque passage à proximité de notre astre le noyau se vaporise, ses jours sont comptés.

Cet immense réservoir de comètes est appelé Nuage de Oort, il est situé à 1 année-lumière du soleil.

Cette théorie expliquerait l'orbite particulière de ces météores, ainsi que leur renouvellement constant.

Si les comètes sont nées, comme on le pense, lors de la contraction du grand nuage de matières interstellaires qui a donné naissance au Soleil et aux planètes, leur étude doit nous permettre d'avoir presque directement accès à de la matière de ce nuage. Un moyen extraordinaire de voyager dans le temps et dans l'espace, puisque l'on déterminera la composition d'un nuage de matière interstellaire qui existait il y a plus de quatre milliards d'années!

Les comètes sont la mémoire du système solaire.

LES ESSAIS EN VOL DES PROTOTYPES

PREMIER VOL DU 001

Dans le précédent article nous avons, à grands traits, évoqué la préparation du prototype 001 et avons abandonné cet appareil prêt au vol le Vendredi 28 Février 1969.

Le Samedi 1er Mars, la météo était défavorable, brouillard, et nous meublâmes la journée par un bref point-fixe. Celui-ci n'était pas justifié par d'ultimes mises au point techniques mais pour nous maintenir dans la concentration et la connaissance intime de nos postes de travail.

Depuis plusieurs jours déjà, nous avons terminé la préparation de ce premier vol sur le simulateur de développement du Bureau d'Etudes. Ces répétitions au simulateur avaient un double objectif : tout d'abord nous mettre en mémoire l'enchaînement des manoeuvres et évolutions que nous avons retenues pour le programme objectif de ce vol en estimant le minutage et les consommations de carburant mais également pour les pilotes de simuler diverses configurations de pannes sur les commandes de vol, autostabilisateurs, sensations artificielles, automanette....

Comme bien évidemment à ce stade du programme le simulateur n'était alimenté qu'avec des valeurs estimées des divers coefficients aérodynamiques et que la visualisation ne restituait que très médiocrement les références "Pilote" en courte finale et à l'arrondi, certains impacts à la fin de ces séances de répétition méritaient d'être rapidement oubliés.

Le Dimanche 2 Mars au matin, le brouillard était toujours tenace et ce n'est qu'au début de l'après-midi qu'il disparut rapidement avec l'installation d'un régime de léger autan et que nous pûmes entamer la séquence de premier vol....

Ce premier vol fut court puisqu'il n'a duré que 29 minutes du décollage à l'atterrissage même s'il figure dans certaines publications pour une durée de 42 minutes ; cette dernière valeur est celle de la durée du vol conforme au Code de l'Aviation Civile "Temps décompté depuis le moment où l'aéronef commence à se déplacer par ses propres moyens en vue de gagner l'aire du décollage, jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol".

Ce premier vol fut une parfaite réussite dans la mesure où nous pûmes effectuer en totalité le programme d'identification que nous nous étions fixés dans un domaine limité à 10 000 ft et 250 kt et sans manoeuvrer ni le train, ni le nez basculant.

Certes, il y eut quelques défauts sur des fonctions secondaires et le seul élément technique significatif fut la perte successive de deux des trois groupes de conditionnement d'air et le seul groupe restant ne suffisait pas à maintenir un débit de refroidissement convenable compte tenu de la dissipation calorifique de l'ensemble des équipements normaux et d'installation d'essais. Comme les boîtiers électroniques de l'époque n'étaient pas considérés comme très tolérants à de fortes températures internes, ceci conduisit André TURCAT à abrégé le vol en se posant à la fin de la première approche alors qu'il était prévu une remise de gaz à basse altitude avant l'approche finale.

DEFINITION DE L'AVION 001 A SON PREMIER VOL

Cette définition était fort éloignée de celle d'un appareil capable de croisière supersonique.

A titre d'exemples :

- Il n'y avait pas d'entrée d'air mobile, et la fonction entrée d'air additionnelle pour la puissance de décollage avait dû être réalisée de façon provisoire par une entrée auxiliaire à aubes fixes.

- L'ensemble des réservoirs de carburant n'était pas fonctionnel et en particulier il n'y avait pas la possibilité de transfert vers l'arrière pour adaptation du centrage.

PROGRESSION VERS MACH 2,00 DU 001

Elle peut être décomposée en quatre tranches séparées par trois chantiers qui chacun permet de faire évoluer la définition de l'avion et de ses systèmes.

1ère tranche :

- 1 mois jusqu'au 2 Avril 69 - 9 vols d'une durée cumulée de 12 heures
Dans cette première phase, furent acquis les résultats suivants :

- * Masse maximale = 119 tonnes
- * Mach = 0,80 - VC = 350 kt
- * Manoeuvres du train y compris pour couvrir la sécurité sortie par gravité
- * Manoeuvres du nez basculant
- * Décollage avec panne simulée d'un réacteur
- * Atterrissage sans autostabilisateurs sur les trois axes
- * Participation au vol n° 5 de E.B. TRUBSHAW avant le 1er vol du 002

Chantier pour diverses modifications et mise en service de réservoirs supplémentaires et du dégivrage.

2ème tranche :

- Reprise des vols le 23 Mai, cette tranche de 30 vols se poursuit jusqu'au 6 Août.
Au cours des 50 heures de vol de cette deuxième tranche, les principaux résultats ou événements peuvent être récapitulés comme suit :

- * Masse maximale = 130 tonnes
- * Mach = 0,95 - VC = 410 kt - domaine ouvert avec de nombreux vols consacrés aux essais de flottement
- * Au vol n° 13, participation de trois représentants du CEV en vue d'autoriser la participation de l'appareil au Salon du Bourget

- Le 29 Mai dans le vol de convoyage de BLAGNAC au BOURGET, survol des Champs-Élysées dans l'axe DEFENSE → TUILERIES qui, paraît-il, provoqua certaines perturbations dans la circulation automobile.

- Le 5 Juin au cours de la présentation au Premier Ministre (M. COUVE de MURVILLE), la FRANCE était alors en campagne électorale présidentielle), se manifesta la première alerte sérieuse au niveau du comportement en turbulence à basse altitude qui conduisit très rapidement à modifier la position du gyromètre de l'autostabilisateur de tangage.

- Premier atterrissage avec toutes les gouvernes en mode "MECANIQUE"
- Premier atterrissage Nez Haut

- Cette tranche fut arrêtée après le vol 44 effectué par le CEV en équipage constitué pour deux raisons :

- sans capacité de transfert de carburant dans le réservoir AR, il n'était plus possible de progresser en Mach ; on arrivait avec les centrages pratiqués à des braquages d'élevons qui "consommaient" toute la capacité des servo-commandes

- les entrées d'air auxiliaires qui avaient été adoptées pour les premiers vols, de façon temporaire, donnaient des signes graves de détérioration structurale et malgré les réparations et renforts locaux, le risque de rupture d'une des aubes directrices qui aurait alors été directement dans le compresseur, paraissait trop élevé pour qu'il soit raisonnable d'effectuer au profit du CEV le deuxième vol d'évaluation prévu en cette fin de tranche.

Chantier : pour remplacement des entrées auxiliaires par les entrées auxiliaires à double charnière (charnière arrière pour fonction entrée additionnelle - charnière avant pour fonctionnement en décharge)

3ème tranche :

- Reprise des vols le 21 Septembre, cette tranche de 52 vols se poursuit jusqu'au 31 Janvier 1970.

- Au cours des 107 heures de vol de cette troisième tranche, les évènements les plus significatifs peuvent être schématisés comme suit :

- * Masse maximale = 135 tonnes
- * Le 1er Octobre au vol n° 45 : 1er vol supersonique
- * Mach maxi : 1,50 - VC maxi = 470 kt avec de très nombreux vols de flottement surtout pour la tranche M = 0,95 à 1,25 avec progression en VC car c'était la zone du domaine de vol dans laquelle la modélisation par les moyens disponibles était la plus imparfaite
- * Premier vol de nuit
- * Quatre vols au profit de compagnies aériennes dans un domaine ouvert jusqu'à M = 1,30 : AIRFRANCE, BOAC, PAA, TWA, en Novembre 1969
- * Premiers essais de réverse en vol
- * Qualités de vol dans l'ensemble du domaine jusqu'au comportement sur panne de réacteur à M = 1,50, avec en particulier identification du comportement en transsonique, lequel était totalement inacceptable au simulateur : oscillations en transversal sans autostabilisateurs et a fortiori avec gouvernes en MECANIQUE. Finalement, le comportement réel s'avéra tolérable pour des équipages d'essais bien qu'incertifiable.

- A Mach = 1,50 sans régulation d'entrée d'air, il n'était plus possible de poursuivre, les premiers pompages étaient rencontrés sur réduction.

Chantier : Ce chantier était programmé essentiellement pour mettre en service les entrées d'air à géométrie variable nécessaires pour poursuivre la progression dans le domaine supersonique.

Il dura plus de 7 mois car la mise au point du système d'entrées d'air au banc puis sur avion révéla plus de difficultés que prévu. Dans ce même chantier, il fut procédé à la mise en service du Pilote Automatique et au montage des réacteurs "3 B" autorisés pour le vol à Mach = 2,00 ce qui n'était pas le cas des réacteurs précédents.

4ème tranche :

- Reprise des vols le 18 Septembre 1970. Cette tranche de 31 vols se poursuit jusqu'au vol 122 du 26 Janvier 1971 au cours duquel se produisit la rupture de la rampe d'entrée d'air n°4 sur pompage à Mach 2,0.

- Au cours des 80 heures de vol de cette tranche furent acquis les points majeurs suivants :

- * 1er vol à Mach 2,00 le 4 Novembre 1970 au 102ème vol du 001
- * Masse maximale au décollage = 152 tonnes (pour mémoire le dimensionnement de la structure du prototype avait été basé sur 138 tonnes !!!)
- * Mach maxi = 2,08 - VC maxi = 540 kt - Zmaxi = 56000 ft
- * Identification des conditions de pompage réacteur à grand Mach
- * Performances à Mach = 2,00 ; ce sont les résultats de ces paliers qui permirent après un travail considérable d'analyse et de transposition à la future définition de série d'acquiescer au niveau des constructeurs la confiance dans l'aptitude de l'avion à la mission de base de traversée de l'Atlantique NORD.

- Au cours de cette tranche qui faisait aborder un domaine d'altitude et de M/VC totalement nouveau, tous les vols comportant une exploration étaient effectués avec au moins un des pilotes et un ingénieur navigant revêtus de combinaison haute altitude

Chantier : Modification des entrées d'air pour renforcer l'ensemble du mécanisme et compléments d'instrumentation spécifique à l'étude de la réponse dynamique de la structure en cas de pompage à forte énergie.

SUITE ET FIN DE LA CARRIERE DU PROTOTYPE 001

Quand l'avion reprend ses vols en Avril 71, il va encore apporter grand nombre d'informations et d'explorations fondamentales pour la définition du futur avion opérationnel. Dans la période d'Avril 71 à Juillet 73, son activité pour un appareil expérimental sera considérable et se traduira par 560 heures de vol.

Nous citerons comme évènements les plus significatifs :

Mai 1971 :

- 1er atterrissage automatique
- vol à M = 2,00 avec le Président de la République Mr Georges POMPIDOU qui confirme ainsi de façon publique l'engagement de notre pays sur ce programme
- vols en croisière supersonique au-dessus de la FRANCE pour appréciation de la nuisance du "bang sonique"
- ouverture du Salon du Bourget par un vol direct DAKAR/LE BOURGET

Juillet 1971 :

- Evaluation par les Services Officiels Français (CEV), britanniques (CAA) et américains (FAA)

- Evaluation par compagnies aériennes : AIR FRANCE, BOAC, JAPAN AIRLINES, PAN AM, LUFTHANSA

Septembre 1971 :

- Premier grand "Tour" de l'histoire CONCORDE
TOULOUSE - ILE DE SAL - CAYENNE - RIO DE JANEIRO - SAO PAULO - BUENOS AIRES -
RIO - CAYENNE - LAS PALMAS - TOULOUSE

Octobre 1971 :

- Modification des bords d'attaque pour éliminer les pompages à grand Mach et faible incidence

Décembre 1971 :

- Transport du Président de la République M. Georges POMPIDOU pour sa rencontre aux ACORES avec le Président NIXON.

Janvier 1972 :

- Vols compagnies AIR FRANCE, SABENA, BRANIFF, TWA

Février 1972 :

- KLM, IBERIA, SWISSAIR, AMERICAN AIRLINES

Mars 1972 à Mai 1972 :

- Exploration des grandes incidences et mise au point des concepts qui seront adoptés pour la certification (vibreur - pulseur)

De Juin à Septembre 1972 :

- Chantier pour adopter une nouvelle géométrie et de nouvelles lois de régulation d'entrée d'air pour augmenter le domaine périphérique en Mach - incidence et dérapage qui jusque là était incompatible avec une croisière opérationnelle à Mach = 2,00

De fin Septembre 1972 à Mars 1973 :

- Augmentation du domaine en Mach - incidence - dérapage et altitude

Mach maxi = 2,16

Altitude maxi = 68000 ft

- Evaluation très complète par FAA

- Compagnies aériennes : EASTERN - IRAN AIR

- Etude du comportement au décollage sur mauvaise piste (ATHENES)

- Essais de précertification sur les aspects qualités de vol par l'équipe franco-britannique

- Essais d'ingestion d'eau

Mai à Août 1973 :

- Le prototype 001 ayant terminé le défrichage des problèmes liés à la définition de la future série, est consacré à l'étude des problèmes d'environnement

- Vols spécifiques d'identification des composants de la haute atmosphère (déjà l'OZONE!!!)

- Vols spéciaux de mesures de BANG

Vol spécial du 30 Juin 1973 d'observation d'une éclipse totale de soleil sur le trajet LAS PALMAS - FORT LAMY (DJAMENA)

19 Octobre 1973 :

- Ultime vol (n° 397) de TOULOUSE au BOURGET avec un crochet "supersonique sur l'ATLANTIQUE pour remise de l'appareil au MUSEE de l'AIR

- A l'atterrissage, l'avion avait accumulé 812 heures de vol dont 255 en supersonique

ACTIVITES DU PROTOTYPE 002

- Premier vol le 9 Avril 1969 avec décollage de FULTON et atterrissage à FAIRFORD qui sera la base d'essais britannique pour toute l'activité CONCORDE.

- Tranche de 12 vols jusqu'à mi Juin 1969 avec participation au Salon du Bourget en survol combiné avec la présentation du 001 et survol du palais de BUCKINGHAM.

- Arrêt pour mise au point des entrées d'air auxiliaires avec reprise des vols fin Juillet 1969 (au moment où le 001 vient de s'arrêter).

- Après une courte tranche de douze autres vols, arrêt pour un très long chantier dont l'objectif initial était la mise en service des entrées d'air et la modification du taux de braquage en gauchissement des élevons internes. Comme après plus de huit mois de chantier, il n'était toujours pas possible de mettre en service le système d'entrées d'air, il fut décidé une courte phase de vols du 21 Mars à fin Avril 70 pour permettre d'évaluer la modification des élevons ce qui conduisit le 002 à dépasser $M = 1,00$ début Avril.

- Nouvelle mise en chantier pour aboutir à un premier vol (n° 31) le 12 Août 1970 avec le début de mise au point du système d'entrées d'air

- Premier vol à Mach 2,00 le 12 Novembre 1970

- Dans la suite du programme du 002 jusqu'à Août 1974 (vol n° 437) les événements essentiels pour le programme sont les suivants :

Juillet 1971 :

- Vols au profit de PAN AM et QUANTAS

Mai 1972 :

- Essais d'antigivrage derrière un KC 135 "arroseur"

Juin 1972 :

- Tour de démonstration dans le SUD EST ASIATIQUE

Décembre 73 à Avril 74 :

- Campagne d'essais en givrage naturel

- A l'atterrissage du vol n° 437, le 002 avait effectué 823 heures de vol dont 173 en supersonique

REFLEXIONS SUR L'ACTIVITE DES APPAREILS PROTOTYPES

- Aujourd'hui, il peut paraître étonnant d'avoir fait voler deux avions "prototype" aussi éloignés de la future définition des appareils de série. Il est clair que cette décision était purement politique car à l'époque, les deux Gouvernements qui finançaient à égalité le programme voulaient maîtriser au niveau de leur industrie les fonctions "assemblage" et "essais en vol".

Du bref résumé des paragraphes précédents, le lecteur retirera l'impression d'un déséquilibre important dans les résultats acquis par les deux prototypes.

Aujourd'hui, après plus de 20 ans, je pense pouvoir suggérer, à titre personnel, quelques explications :

- si la répartition des responsabilités d'études réservait à nos collègues britanniques des sujets essentiels, le fait de voler le premier puis d'être l'ouvreur du domaine de vol obligeait l'équipe française à effectuer une mise au point minimale des domaines de sa responsabilité mais aussi pour des raisons évidentes de sécurité et d'efficacité de ceux des britanniques (exemples : propulsion, carburant, électricité)

- l'équipe de SUD AVIATION, devenue le 1er Janvier 1970 SNIAS était une équipe très soudée au niveau Essais en Vol autour d'un chef André TURCAT. Ses méthodes de travail et son efficacité s'étaient forgées au fil des années dans le développement des différentes versions de CARAVELLE depuis 1955.

- le dialogue entre équipes des Essais en Vol / Bureaux d'Etudes / Production / Contrôle était habituel et permanent.

- il existait un enthousiasme pour le programme dans l'opinion française et au niveau politique qui n'avait pas son parallèle en Grande Bretagne.

- La plate-forme de TOULOUSE, les moyens mis en oeuvre : piste, barrière d'arrêt, télémessure, couverture radar par la circulation Essais/Réception, avions d'accompagnement étaient à la dimension des difficultés du programme.

Heureusement pour la suite du programme, au-delà de cette phase prototype dans laquelle l'apport britannique fut secondaire en matière de mise au point en vol, Brian TRUBSHAW sut progressivement transformer la mentalité de son équipe et réformer les méthodes de travail, ce qui permit dans les phases de présérie puis de certification un meilleur équilibre.

Henri PERRIER.

DEPANNAGE D'UN BOEING 707 A KOMPONG CHAM

par Jean VIMARD, Mécanicien DM-LK (retraité)



LES FAITS

Pâques 1965 : le Boeing B707 d'Air France F-BH5R assurant la liaison Hong-Kong Pnom Penh dans le cadre de la ligne Paris-Tokyo & retour par la voie sud, se fourvoie en atterrissant à Kompong Cham au lieu de Pnom Penh Pochentong (120 km environ en orthodromique, soit 6 à 7 minutes de vol).

Ce vol était le premier effectué par un CDB dont c'était le premier "lâché" sur cette ligne, et l'identité géographique des lieux, boucle des cours d'eau, position des villes, orientation des pistes favorisera la méprise.

Après s'être posé "normalement"... L'avion cassa son train avant à la fin de sa course et fut évacué en bon ordre par les passagers et l'équipage, sans autres difficultés.

La Direction d'Air France, réagissant promptement se saisit du "CDN" de l'avion, des passeports et des licences de l'équipage puis réachemina ce dernier directement en France.

L'incident ayant eu lieu un samedi, lorsque le lundi les autorités cambodgiennes s'avisèrent de commencer l'enquête, il ne restait plus que l'avion... Les difficultés diplomatiques et les ennuis politiques commencèrent...

La bande d'atterrissage de Kompong Cham est une voie en dur, d'une centaine de mètres de large, sur environ quinze cent mètres de longueur, elle a été taillée dans la savane et elle est flanquée d'un chemin de ronde bordé de grosses morènes volcaniques, curieusement peintes en blanc.

Elle est destinée surtout à recueillir des avions militaires éventuellement en difficulté ; en effet, la frontière vietnamienne se trouve à moins de 80 kilomètres (nous entendions le canon pendant la durée du séjour sur le chantier de l'avion).

On apprendra par la suite que nous n'étions pas les premiers à avoir été victime de la confusion. Plusieurs autres avions y compris des avions commerciaux avaient été aussi abusés par la similitude des lieux. Toutefois, nombre de ces avions étant plus légers que le B707 et surtout propulsés par des moteurs à hélices, c'est à dire ayant moins d'inertie à la remise des gaz, avaient pu s'en tirer par un "Touch et Go", avec un doigt sur la bouche...

Cette fois ci, l'approche et l'atterrissage furent menés à un point tel que, lorsque l'équipage constata sa méprise, il était trop tard pour une remise des gaz...

En outre, le profil de la piste étant sensiblement en "dos d'âne", l'équipage ne réalisa la véritable longueur de cette dernière qu'après en avoir parcouru près de la moitié (1600 m) c'est la débandade d'un troupeau de boeufs paisiblement occupés à paître autour de la piste qui révéla la notion du relief à l'équipage.

En effet, après les 1500 mètres de piste on disposait d'environ 300 mètres de latérite en légère pente descendante, interrompue par une vaste dénivellation d'environ 10 m d'évolution circulaire. C'est la disparition des bêtes, dans cette déclivité, courant affolées devant la machine grondante et rugissante, environnée de poussière rouge (pleine "reverse" et "anti-skid" coupé) qui a averti l'équipage du danger pour l'avion de terminer sa course dans la dépression et lui a fait incliner sa trajectoire vers la droite, pensant retarder l'échéance... L'avion sortie de la piste et sa course croisant le chemin de ronde, percuta malencontreusement une morène de balisage, ce qui occasionna la rupture du train avant.

En conséquence une équipe de la DM ORLY comprenant notamment Messieurs :

- | | |
|-------------|--------------------|
| - CONROZIER | : Chef de mission |
| - BELLIARD | : Contremaître |
| - AVIGNON | : Mécanicien DMLK |
| - VIMARD | : Mécanicien DMLK |
| - PRIMAT | : Mécanicien local |

fut dépêchée sur place pour procéder au remplacement du train avant.

D'autre part une seconde équipe composée de quatre techniciens de chez "Boeing-Seattle" était acheminée sur place avec pour charge la réparation des dégâts structuraux provoqués par la rupture de l'atterrisseur.

Les travaux menés assez rapidement (environ deux semaines) à cause de la menace de la mousson, nous obligèrent notamment à remplacer quelques roues des trains principaux (anti skid coupé) ainsi qu'à procéder à une reprise de carburant en vue d'alléger l'avion au maximum pour son futur décollage. Nous laissâmes environ 10 tonnes de carburant à bord.

Le déplacement de l'avion depuis son point d'échouage jusqu'à sa mise en place et son alignement sur la piste (1/2 tour) fut assuré par des engins de travaux publics (buldozer, tracteurs et "unimogs") fournis par la direction des plantations de caoutchouc de Chup (Michelin) voisines du lieu de l'atterrissage, sous la haute autorité et la grande compétence de l'Adjudant Chef CARTON, Ancien de la Coloniale et Responsable de l'entretien du parc automobile et de la sécurité du territoire des plantations.

Pendant les opérations de tractage une remorque en acier ayant cassé, l'avion faillit plonger quand même dans la déclivité et ne fut arrêté dans son glissement que par l'interposition de cales sur les roues des trains principaux, les freins de secours pneumatiques n'ayant pas suffi.

Ce soir là, la journée ayant été longue en peine et en péripéties, les travaux furent interrompus et l'avion calé en sécurité pour la nuit.

Le lendemain les opérations reprirent avec un doublement des remorques- et des moyens de traction et nous permirent d'achever la remontée de l'avion et sa mise en place sur la piste après un demi tour pour l'alignement en vue du décollage.

Pendant la dernière semaine du séjour l'avion étant paré pour le décollage et aucune action ne semblant se manifester, nous apprîmes par des indiscrétions, que des tractations étaient engagées entre les autorités cambodgiennes d'une part et l'Ambassadeur de France assisté de notre représentant local, Monsieur AUGROS d'autre part.

Il s'agissait vraisemblablement de débattre du montant d'une "rançon", prolongement logique d'une intense campagne de presse nationale cambodgienne nous présentant comme des colonialistes se comportant comme en terrain conquis, ce qui impliquait des compensations, financières par exemple...

Pendant ce temps, la direction locale d'Air France, bien inspirée eut la bonne idée d'envoyer toute notre équipe dans un minibus volkswagen en ballage à "Siem Reap" sur la frontière Thaïlandaise ; avec hébergement aux frais d'Air France dans les "auberges royales" ainsi que la visite des temples "d'Angkor Vat".

"MERCİ PATRON !

MERCİ PATRON !

"

Le 7 mai 1965 jour prévu du décollage nous étions de retour bien entendu, mais nous n'étions pas seuls, le Chef de la Province locale était là aussi, dans une mercédés noire à trois glaces etclimatisée.

Pour prévenir toute velléité d'un décollage intempestif de l'avion des voitures de pompier, sécurité d'abord, stationnaient par hasard immobilisées en désordre, devant l'avion, sur le "Tarmac".

A n'en pas douter il s'agissait encore d'une ultime négociation chacun voulant tirer jusqu'au bout un dernier avantage de la situation.

C'est la raison pour laquelle les engins de la plantation de "Chup", sitôt le remorquage terminé s'étaient repliés dans leur limite territoriale sous la protection des armes de leur compagnie de sécurité, sinon, ils auraient vraisemblablement été "sollicités" eux aussi...

Les opérations d'Air France avaient prévu un décollage à 6h00 du matin afin de tenir compte de la portance optimum de l'air ; en définitif le décollage n'eut lieu que vers 10h30 en pleine chaleur à la grande colère de l'équipage :

- CDB : M. CARMEILLE
- DMN : M. LE JUNTER
- Radio : M. GOLDEBARRIERE
- Pilote

La situation était cocasse, l'Ambassadeur de France, le représentant et le Chef d'Escale d'Air France Pnom Penh, faisant la navette entre les cambodgiens et l'équipage Air France et adjurant ce dernier de décoller quand même malgré la chaleur car tout report de la manoeuvre ne manquerait pas de voir monter les tarifs...

L'équipage, écrasé de chaleur, à moitié nu pestant et jurant contre l'impéritie et la prévarication des cambodgiens consentit finalement à tenter le décollage, au grand soulagement de la diplomatie et du personnel d'Air France.

Il faut souligner que la liaison physique avec le bord n'était pas facile, car devant s'effectuer par l'intermédiaire d'une échelle de bambou, dont le pas entre les barreaux était important et partant peu pratique.

On mit en fin en route le GTR, le premier, un intérieur par l'intermédiaire d'une bouteille "HP" pneumatique, les 3 autres à partir du turbo compresseur du premier GTR pousse à 80% de WCE.

Affichant "l'EPR" sur frein, comme sur un porte-avion, l'avion enfin libéré quitta le sol entre 500 et 700 mètres (j'étais à 700 mètres) nous avions balisé la piste à compter de 500 mètres (avec un homme chaque 100 mètres).

L'avion étant resté immobilisé trois semaines dans la nature, nous avons envisagé la défaillance éventuelle d'un ou de plusieurs des micro rupteurs de la chaîne de protection de la rentrée des trains pour rappel : 1M/S de centrage des roues avant - 2M/S de détente amortisseur sur chaque T.P. - 2M/S de centrage boggie sur chaque T.P.

Nous avons prévenu l'équipage qu'au cas où la "gachette de sécurité de la manette de trains ne s'effaçait pas naturellement, l'avion devrait regagner Pnon Penh trains sortis, a chargé pour nous de remédier au défaut à PNH, mais ça ne fut pas nécessaire, après avoir décollé et effectué un large virage, l'avion revint vers nous... aïe, aïe, aïe !!!

Autant pour nous montrer que tout avait bien fonctionné qu'exaspéré par l'attente pénible et les tracasseries qu'il venait de subir, le CDB procéda à un passage à basse altitude et à plein moteur jetant la panique parmi les autochtones.

Nous fûmes très impressionnés également mais rassurés sur le bon fonctionnement du train d'atterrissage.

Ensuite nous regagnâmes Pnon Penh par la route avec le franchissement du "TON LE SAP" et du "Mekong" en BAC.

Le soir nous étions à Pochentong, l'Aéroport de Pnon Penh et l'intervention de l'équipe de Boeing, garantissant la réparation structurale, permettait de regagner Paris en vol commercialisé directement à partir de Pnom Penh.

En dépit d'un retard d'un mois, le retour ne fut pas triste... En première classe s'il vous plaît et avec les compliments de la compagnie.

1992 - CENTENAIRE CHARLES NUNGESSER

Le centenaire Charles Nungesser, né le 15 mars 1892 à Paris a été inscrit au programme officiel des Célébrations Nationales des Archives de France et coïncide cette année avec le 65ème anniversaire de la tentative de traversée aérienne de l'Atlantique Nord.

A l'aube du 8 mai 1927, les cinq tonnes de "l'Oiseau Blanc" s'arrachèrent lourdement au Bourget devant une foule immense et angoissée, Charles Nungesser venait d'entrer dans la légende. Aussi, nous avons voulu rendre hommage non seulement au héros de la grande guerre aux 45 victoires officielles, mais aussi à l'auteur avec François Coli, de la première tentative de traversée aérienne de l'Atlantique Nord de Paris à New-York.

Aussi le calendrier de nos manifestations prévues pour 1992 fut établi en fonction de ces deux événements.

Le 16 mars réception à l'Hôtel de Ville de Paris en hommage à Charles Nungesser sous la Présidence de M. Alain Poher, Président du Sénat et en présence du Maire de Paris.

Cérémonie à "l'Oiseau Blanc" sous la présidence du Général Lanata, Chef d'Etat Major de l'Armée de l'Air, représentant M. Pierre Joxe, Ministre de la Défense. Participation d'une section en armes et de la musique de l'Armée de l'Air. Passage de la Patrouille de France.

Le 8 mai à Valenciennes, la ville où Charles Nungesser passa son enfance, meeting aérien et évolution de la Patrouille de France.

Le 10 mai à Etretat, l'endroit où "l'Oiseau Blanc" survola pour la dernière fois les côtes françaises, cérémonie sous la présidence de M. Pierre Henri Gourgeon, Directeur Général de l'Aviation Civile, représentant M. Jean-Louis Bianco, Ministre des Transports. Participation de l'Armée de l'Air et larguage en mer d'une gerbe de fleurs à partir d'un avion du transport aérien militaire en hommage à Charles Nungesser et d'une autre gerbe par le dragueur côtier "Phénix" de la marine nationale en hommage à François Coli.

Le 27 juin à Nogent-sur-Marne, inauguration de l'esplanade Nungesser et Coli et du monument à "l'Oiseau Blanc" oeuvre de Mick Micheyl, sous la présidence de M. Alain Poher avec la participation des fusiliers commandos de l'air et de la musique du Régiment de Mouli du Tchad et le passage d'une patrouille d'avion de combat "mirages 2000". Inauguration de l'esplanade par Fernand Andréani et le Général Jean-Loup Chrétien et au monument par Pierre Clotermann et Roland Nungesser.

Le 11 novembre à 14h30 au musée de l'Air et de l'Espace, un colloque sur le thème "les Ailes Françaises - de "l'Oiseau Blanc à Concorde".

Le 1er décembre, clôture de l'année Charles Nungesser.

VOL A VOILE : RECORDS DU MONDE

Les frères **Herbaud Gérard et Jean-Noël**, tous deux pilotes de ligne, ont ramené à la France sur un planeur biplace ASH25 du Comité d'Entreprise d'Air Inter, deux **records du monde de Vol à Voile** : distance libre et but fixé.

Partis le 17 avril dernier de Vimon-sur-Verdon, dans le Var, à 7 heures du matin, ils se sont posés à Fez au Maroc à 20h30.

Voici le récit du vol communiqué par la Fédération Française de Vol à Voile :

Décollage de Vinon vers 7 heures, remorquage sous le vent du Lubéron à la recherche d'un hypothétique ressaut, largage 7h15 au nord de l'étang de la Bonde. Montée pénible dans de faibles vario vers 3 500 m. Transition vers le ressaut du Ventoux, montée rapide à 5 000 m. Passage par Rochecourbe, vent du nord-est assez fort ce qui permet de rejoindre les monts du Lorèze directement. Montée dans un bon ressaut vers 5 000 m mais bloqué à cette hauteur par la forte nébulosité qui règne sur les Pyrénées. La décision est prise, pas de retour possible car le vent du nord est fort et le local de Béziers est perdu : le centre Régional de Contrôle d'Aix en Provence active le plan de vol espagnol. Le passage des Pyrénées se fait sans problème et, grâce à l'effet de Foehn l'Espagne est dégagée. Cap sud-ouest le long du bord d'attaque d'un lenticulaire qui permet de parcourir 200 km vario zéro, avec une vitesse sol de 300 à 320 km/h. Montée vers 6 000 m, cap au sud vers la Sierra Nevada, rencontre de plusieurs ressauts successifs qui permettent de gagner un peu d'altitude dans chacun d'eux. Le froid se fait sentir (-25 à -35 degrés C), la fatigue est présente et malgré le bon déroulement du vol, l'envie d'abandon se manifeste. Un fort jet stream permet d'arriver rapidement sur la Sierra Nevada. Reprise d'altitude, montée vers 5 500 m et cap sud-ouest vers la côte marocaine à 3 500 m. Calcul rapide : Fez est à portée de main. Arrivée verticale du terrain à 2 500 m. Mise en descente, atterrissage à 20h30.

Ce vol de 1 450 km constitue (sous réserve d'homologation par la FAI) le nouveau record du monde à but fixe biplace et le nouveau record du monde en ligne droite, distance libre en biplace.

CIRCUIT "LES CATHARES"

Nous proposons à tous les membres de l'association à leur famille et aux amis, les 17-18 et 19 octobre 1992, une sortie en Languedoc sur le thème des Cathares avec visite de Toulouse et bien sûr de l'Aérospatiale.

PROGRAMME

Samedi 17 octobre : TOULOUSE/QUILLAN (170 km)

Accueil à l'aéroport de Toulouse Blagnac.
Départ pour le château de MONTSEGUR (XIIIe), haut lieu de rassemblement des Cathares jusqu'au bûcher de 1244, puis le château de PUIVERT, ruines majestueuses des XIIIe et XIVe évoquant tournois et troubadours.
Arrivée à QUILLAN.
Dîner et logement.

Dimanche 18 octobre : CARCASSONNES/TOULOUSE (190 km)

Petit déjeuner.
Par PUILAURENS, arrivée à l'entrée des Gorges de Galamus (arrêt).
Continuation pour QUERIBUS (ascension) et CUCUGNAN.
Déjeuner par LIMOUX et CARCASSONNE, visite de la cité, ensemble exceptionnel de fortifications médiévales. Continuation pour TOULOUSE.
Dîner et logement au centre ville.

Lundi 19 octobre : TOULOUSE

Petit déjeuner.
Dans la matinée, visite guidée de TOULOUSE.
Repas typique.
Dans l'après-midi, visite de l'AEROSPATIALE et transfert à l'Aéroport.

Pendant toute la durée du séjour, nous serons assistés par un professeur spécialisé dans l'étude de l'époque Cathares.

AU FAIT CES CATHARES. QUI SONT-ILS ?

Disons qu'ils étaient à l'époque du Moyen Age, spécialement en Languedoc et Roussillon, une association d'hommes révoltés par les abus dont se rendait coupable à leurs yeux le pouvoir de Rome, et en particulier le relâchement du clergé catholique.

Ces hommes pratiquaient une doctrine religieuse très austère, ils s'imposaient une vie d'une rigueur peu commune, leur prêtres étaient nommés "Parfaits".

Excommuniés par l'Eglise, il constituaient une secte hérétique, à ce titre, il étaient combattus et contraints de vivre en communautés repliées sur elles mêmes, constamment en situation défensive dans des places fortifiées, d'où les châteaux que nous nous proposons de voir.

Mais je n'en dirai pas plus long, vous savez la suite en détail, au cours de notre circuit Cathares, qui nous permettra d'admirer en outre, notre beau pays Languedocien.

UN COURRIER SPECIAL VOUS SERA ENVOYE, DES QUE NOUS SERONS EN POSSESSION DES
DETAILS CONCERNANT LES HOTELS ET LES TARIFS.

UN APPAREIL VOLANT

par Samuel JOHNSON "Rasselas" 1759

Monsieur, dit l'ouvrier, vous n'avez vu jusqu'ici qu'une petite partie de ce que la science de la mécanique peut accomplir. J'ai souvent pensé que l'homme, au lieu de se servir de moyens de transports lents comme les carrosses et les bateaux, pourrait avoir recours à la rapidité des ailes ; j'ai pensé que les champs du ciel sont ouverts à notre connaissance et que c'est notre ignorance, et notre paresse qui nous obligent à ramper sur la terre.

Je crains, dit le prince à l'artiste, que votre imagination ne passe votre habileté, et que ce que vous me contez ne corresponde davantage à vos rêves qu'à votre science. A chaque animal un élément est assigné ; aux oiseaux les airs, à l'homme et aux quadrupèdes la terre.

Certes, quitter le sol, nous élever au-dessus du sol, dit l'artiste, représentera un gros effort, nous voyons ce qui se passe par exemple chez les oiseaux de basse-cour le plus pesants, mais à mesure que l'on s'élève, l'attraction de la terre, et le poids du corps iront en diminuant jusqu'à ce que nous arrivions à une région où l'homme peut flotter sans avoir la moindre tendance à tomber, alors il n'aura plus qu'à avancer, ce qu'il fera aisément sous la poussée la plus légère. Vous, Monsieur, dont la curiosité est si vaste, vous concevrez aisément le plaisir qu'éprouvera le philosophe, pourvu d'ailes et planant dans le ciel, à regarder la terre et ses habitants se dérouler au-dessous de lui et lui présenter successivement dans leur mouvement diurne tous les pays situés sur le même parallèle. Qu'il doit être divertissant pour le spectateur, là-haut de considérer la face changeante de la terre et des océans, des villes et des déserts ; de contempler avec une égale sérénité les centres du commerce et les champs de bataille, les montagnes infestées de barbares et les régions fertiles heureuses dans l'abondance et bercées par la paix ! Comme nous pourrions aisément alors suivre le cours du Nil, atteindre des régions lointaines, et examiner d'un bout à l'autre de la terre les aspects de la nature.

Tout ceci, évidemment, dit le prince, est fort désirable. Mais je crains encore que l'homme ne soit pas apte à vivre, à respirer dans ces zones calmes et contemplatives. Je me suis laissé dire que la respiration est pénible au sommet des hautes montagnes ; de plus, de ces gouffres, bien qu'ils soient situés assez hauts pour que l'air y soit très léger, il est facile de tomber, c'est pourquoi je soupçonne que, quelle que soit l'altitude où la respiration humaine est possible, il existe encore grand péril de descente trop rapide.

On ne tenterait jamais rien, répondit l'artiste, s'il fallait, tout de suite, venir à bout des premières difficultés. Si vous êtes favorable à mon projet, j'essayerai mon premier vol à mes risques et périls... Mais je ne me mettrai au travail qu'à une seule condition ; c'est que le secret n'en sera point divulgué et que vous n'exigerez point de moi que je construisse des ailes pour qui que ce soit en dehors de vous et moi.

Quoi, s'exclama Rasselas, voudriez-vous priver autrui d'un si grand avantage ? Tout art ne devrait être exercé que pour le bien de tous ; chaque être humain a tellement bénéficié de tous les autres qu'il lui faut payer de retour cette bonté.

Si tous les hommes étaient vertueux, répondit l'artiste, c'est avec empressement qu'à tous j'apprendrais à voler. Mais quelle serait la sécurité des bons si les méchants pouvaient, à leur gré, les envahir en tombant du ciel ? Contre une armée voguant à travers les nuages, ni remparts, ni montagnes, ni océans n'offriraient plus aucune sécurité. Une nuée de barbares nordiques rôdant dans les airs pourraient fort bien, en la survolant, verser soudainement un feu d'une violence irrésistible sur la capitale d'une région fertile. Et même cette vallée, retraite des princes, résidence du bonheur, pourrait être violée par la brusque descente d'une de ces tribus pauvres et nues qui foisonnent le long des côtes de la Mer du Sud.

Au bout d'un an les ailes furent terminées, et un beau matin l'artiste parut sur un petit promontoire, tout équipé pour le vol, pendant quelques instants il battit les ailerons, respira à fond, puis se mit à courir et en un moment tomba dans le lac. Ses ailes, qui ne lui avaient été d'aucun usage dans les airs le soutinrent dans l'eau et le prince le ramena à terre, à demi-mort à la fois de terreur et d'humiliation.

Mais l'artiste était passionné, il a finalement persévéré et son rêve est devenu réalité.

NOUVELLES BREVES

ADIEU A UN AMI

Le Commandant André Quilichini est décédé en octobre 1991. Dynamique et passionné de l'aviation il a terminé sa belle carrière de pilote sur Concorde. Il a été qualifié sur de nombreux types d'avions, mais entre tous il avait préféré la Caravelle et bien sûr le Concorde.

UNE FIN DE CARRIERES OLYMPIQUES

Le 14 décembre pour son dernier vol, le Commandant Christian Leclerc a eu la chance de ramener la flamme olympique à Roissy.

Avec le plaisir de le recevoir souvent parmi nous, nous le félicitons pour sa longue et belle carrière.

Nous lui souhaitons une excellente retraite.

BRAVO NICOLE

Le 22 avril 1992, les professionnels de Concorde ont eu le plaisir d'accueillir à Roissy pour son dernier vol, la plus ancienne hôtesse de l'air Concorde.

Nous remercions Nicole Méneveux pour sa sympathique présence au cours de nos différentes manifestations, et nous lui souhaitons une agréable retraite.

Nous reproduisons ci-après une lettre qui nous a très touchée.

Chers Amis de l'A.P.C.O.S.,

Les retraités sont toujours très occupés, c'est bien connu !!!, et c'est la raison pour laquelle j'ai mis beaucoup de temps à écrire ce petit mot qui vous remerciera tous de cette splendide composition fleurale que vous avez eu la gentillesse et délicate attention de bien vouloir m'offrir le soir de ma dernière "envolée". Ces fleurs sont encore superbes et continuent à embellir mon "home".

Votre geste m'a beaucoup touchée et s'il est vrai que sur votre bel oiseau, la solidarité est réelle, votre délicatesse me fit un immense plaisir. Dans ces tristes temps où l'égoïsme est roi. Cette générosité de cœur est bien mon plus beau cadeau et au delà de ma joie, c'est la valeur humaine qui se révèle, là.

Comme beaucoup de membres de l'A.P.C.O.S., j'ai quitté l'uniforme mais pas les gens que j'estime. Concorde est notre passion et grâce à cela, nous nous reverons souvent et avec toujours autant de plaisir.

A tous, un grand MERCI et acceptez les sincères amitiés d'une nouvelle "retraite".

Nicole Méneveux.

UN SUPERSONIQUE AUX COMMANDES DE L'AEROCLUB DE FRANCE

Pierre Chanoine Martiel a été élu le 24 mars 1992, Président de l'Aéroclub de France. Nous sommes très heureux de voir accéder à ce poste un des plus anciens Commandants de Bord de Concorde.

Nous l'en félicitons et lui souhaitons bonne chance.

LA FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE DECERNE SON "DIPLOME CHARLES LINDBERGH" A UN PILOTE FRANCAIS

Ce diplôme a été créé par la F.A.I. en 1983

Qualifications :

Cette récompense pourra être décernée à des personnes ou à des organisations ayant contribué de manière significative au progrès et au succès de l'Aviation Générale dans le domaine du sport

ou dans le domaine du Transport, pendant une période d'au moins dix ans, ou qui auront permis la réalisation de progrès techniques dans le domaine de l'Aviation Générale et contribué au développement d'idées et d'équipements permettant d'assurer l'efficacité et la sécurité des vols.

Cela signifie qu'il est destiné à récompenser une personnalité éminente du monde de l'Aéronautique. En effet, un seul diplôme LINDBERGH est attribué chaque année sur le plan mondial. En 1989 et 1990 deux candidatures avaient été rejetées, le diplôme n'étant pas attribué.

La remise de cette importante distinction est prévue, en principe, lors de la cérémonie d'ouverture de la Conférence Générale de la F.A.I.

La commission de l'Aviation Générale de la F.A.I. (CIAG) réunie à SUNCITY (Afrique du Sud) les 25 et 26 Novembre 1991 a décerné le Diplôme LINDBERGH pour l'année 1991 à :

Roger Marcel HENRIET

- commissaire Général Honoraire du Tour de France Aérien des Jeunes Pilotes
- Administrateur de la FNA
- Breveté Pilote en 1930 - Pilote de chasse - Pilote de Ligne - Instructeur TT et Testeur toujours actif totalise 35400 heures de vol.

Il est le premier Français à recevoir ce Diplôme.

Cette décision de la F.A.I. honore le grand aviateur qui a prolongé ses activités aéronautique au bénéfice d'un événement de réputation mondiale : Le Tour de France des Jeunes Pilotes.

Roger LECERF
Vice-Président de la FNA
Délégué de la France à CIAG (FAI)

LE DIRECTEUR GENERAL NOUS A DIT...

Contrairement à ce qui a été écrit, par des rédacteurs mal informés, le F-BVFB n'a pas été mis en chantier de grande visite. Il est malheureusement "stocké", en encoconné en plein vent depuis l'été de 1990, près d'un hangar dans la zone d'entretien de CDG. Triste spectacle pour lui, à quelques mètres de là, son petit frère F-BVFD se bat contre la mort depuis le 27 mai 1982. Ce n'est donc pas le premier arrêt des vols pour un CONCORDE. Son frère cadet F-BVFC, est un rescapé en la matière, puisqu'il a été arrêté de vol le 15 février 1984, et n'a pu reprendre du service que le 7 avril 1988. Nous avons bien sûr réalisé un certain nombre de photos des deux frères sinistrés. Elles seront éditées, par l'AIACC, dans le cadre d'une collection exclusive de toute la flotte CONCORDE.

LA QUEUE DES CONCORDE DE BRITISH AIRWAYS EST PLUS VULNERABLE !

L'évènement commence d'une façon assez dramatique, à Mach 2.02, au dessus de l'Atlantique, la partie supérieure de la gouverne de direction du G-BOAB se détache, le léger dérapage qui s'en suit entraîne un pompage important. L'équipage effectue l'arrêt du moteur perturbé et l'avion se pose à Kennedy. Pour la troisième fois une machine de BA perd en vol une partie de gouverne de plus de 2m2. Les experts viennent de rendre leur verdict et c'est un scoop pour les lecteurs de l'AIACC, la gouverne des CONCORDE anglais, compte tenu du fait qu'elle est peinte en noire supporte des variations de températures plus fortes que celles des avions d'Air France peinte en blanc. L'humidité qui se loge dans cette structure en nid d'abeille finit par faire naître des points de corrosion. La délamination qui entraîne la rupture se produit vers Mach 1.4 au moment où l'onde de choc supersonique passe sur le gouvernail.

PLUS DE CALCULETTES

Depuis le 1er Janvier 1992, tous les types de calculettes sont interdits aux examens théoriques (PP-PP.IFR).

BRAVO L'AIRBUS A 340

Pour sa première sortie internationale au long cours, le quadrimoteur AIRBUS A 340 a relié Toulouse à Singapour en un seul vol soit 11 760 km en 12 heures 43 minutes. L'avion a fait une présentation surprise au Salon international du Sud-Est Asiatique.

LE ZEPHY II EN ESSAIS

Le dirigeable ZEPHY II ATLANTIQUE va bientôt séjourner sur la côte Atlantique espagnole afin de faire l'objet d'essais en vol. Rappelons que l'appareil piloté par Nicolas Hulot et Gérard Feldzer doit réaliser un vol Transatlantique Sud avant la fin de l'année 1992.

SUCCESSION DU 50ème TIR D'ARIANE

La fusée européenne ARIANE vient de prouver, avec le succès de son 50ème tir, la fiabilité qu'elle offre aux fabricants de satellistes. Ce tir du 16 avril était destiné à placer sur orbite deux satellistes de communication réalisés par le groupe franco-britannique MATRA-MARCONI SPACE, le TELECOM 2B français et l'IMMARSAT 2F4 de l'organisation internationale du même nom. Cette réussite technique et commerciale a été saluée par M. Hubert Curien, Ministre de la Recherche et de l'espace.

PREMIER VOL DE L'AIRBUS A340 -200

Le troisième exemplaire du quadrimoteur long courrier AIRBUS A340(200) a fait son premier vol à Toulouse le 1er avril aux mains d'un équipage sous la direction de Bernard ZIEGLER. Cette version 200 plus petite, mais destinée à voler plus loin que l'A340 -300 sera certifiée en décembre prochain. Le premier AIRBUS A340 -200 sera livré à la LUFTHANSA en janvier 93. L'UTA (groupe AIR FRANCE) recevra son premier A340 -300 un mois plus tard.

LE SUCCESSEUR DE CONCORDE

Brevet de longévité accordé à CONCORDE, conséquence du retardement du décollage de son successeur "ALLIANCE" prévu aux environs de 2005. CONCORDE jouerait ainsi les prolongations après une longue carrière. Suprématie pendant une bonne trentaine d'années.

STATISTIQUES SECURITE DE L'OACI

L'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) a analysé les données préliminaires pour 1991 sur la sécurité et la sûreté de l'aviation civile dans ses 164 Etats membres. En ce qui concerne la sécurité, les transporteurs aériens réguliers de ces 164 Etats ont enregistré 30 accidents avec décès de passagers en 1991, contre 25 en 1990. Le nombre de passagers tués est passé de 495 en 1990 à 653 en 1991. Le nombre de passagers tués par 100 millions de passagers kilomètres a légèrement augmenté passant de 0,03 à 0,04 en 1991. Il n'en reste pas moins vrai que le transport aérien reste le mode de transport le plus sûr que nous ayons à notre disposition.

LE NOUVEAU SIEGE D'AIR FRANCE

Le nouveau siège social d'Air France sera dirigé sur l'aéroport Roissy Charles de Gaulle, face aux pistes à proximité immédiate des gares RER et TGV, le bâtiment aura 400 m de long, présentera 50 000 m2 de surface et recevra près de 2000 personnes. Le coût est estimé à 700 millions de francs environ.

ACTIVITE DU BUREAU POUR LE PREMIER SEMESTRE 92

- le 06 janvier**
 - Réunion du bureau à l'AEROCUB DE FRANCE
 - Mise au point pour le repas aux chandelles du 25.
 - Composition du bulletin.
- le 14 janvier**
 - Tirage d'une partie du bulletin.
- le 21 janvier**
 - Réunion du bureau à l'AEROCUB DE FRANCE.
 - Derniers détails du Repas aux chandelles du 25.
 - Re-lecture du bulletin.
- le 23 janvier**
 - Rendez-vous à ROISSY avec le responsable du SOFITEL.
- le 25 janvier**
 - Dîner aux chandelles dans les salons du SOFITEL ROISSY.
- le 04 février**
 - Réunion du Bureau à la DO ROISSY.
 - Calendrier.
 - Fournitures bureau.
 - Mise en œuvre bulletin n°4.
 - Mise en œuvre sortie LA FERTE ALLAIS.
 - Participation au déjeuner donné en l'honneur du CDB Christian LECLERC ayant pris sa retraite.
- le 18 février**
 - Réunion du Conseil d'Administration à l'Aéroclub de France.
- le 20 février**
 - Contact avec le restaurateur de LA FERTE.
- le 25 février**
 - Contact avec secrétariat de l'Amicale Jean Baptiste SALIS.
- le 26 février**
 - confirmation avec le restaurateur et le secrétariat.
- le 03 mars**
 - Réunion du bureau à l'Aéroclub de France.
 - Préparation de l'Assemblée Générale du 14 avril.
 - Mise au point de la sortie à LA FERTE.
- le 09 mars**
 - Réception à l'Hôtel de Ville de Paris, dans le cadre des manifestations prévues pour l'année Charles Nungesser.
- le 17 mars**
 - Réunion du Bureau à l'Aéroclub de France.
 - Traitement des affaires en cours.
- le 07 avril**
 - Réunion du Bureau à l'Aéroclub de France.
 - Dépouillement du courrier.
 - Le point sur les cotisations.
- le 14 avril**
 - Assemblée Générale à l'Aéroclub de France.
- le 22 avril**
 - Une délégation de l'A.P.CO.S. accueille Nicole MENEVEUX qui vient d'effectuer son dernier vol et prendre une retraite bien méritée.
- le 23 avril**
 - Réunion du Bureau à l'Aéroclub de France.
 - Courrier Air-France au sujet du FD.
 - Courrier à l'inspecteur des impôts.
- le 08 mai**
 - Représentation de l'A.P.CO.S. à la cérémonie donnée devant le monument élevé à la mémoire de Charles NUNGESSER, François COLI et Charles LINDGERGH.
- le 14 mai**
 - Réunion du Bureau à l'Aéroclub de France.
 - Dernières touches sur la sortie de LA FERTE ALLAIS.
- le 16 mai**
 - L'A.P.CO.S. à LA FERTE ALLAIS.
- le 02 juin**
 - Réunion du Bureau à l'AEROCUB DE FRANCE.
 - Premières informations officielles sur notre prochaine sortie en Pays Cathares du 17 au 19 octobre.
 - Finition du bulletin n°4
 - Prochain Conseil d'Administration fixé au 06 octobre;
- le 16 juin**
 - Réunion du Bureau à l'Aéroclub de France.
 - Sommaire Bulletin n° 4.
 - Décisions au sujet de nouvelles adhésions.
 - Commande fournitures.

le 25 juin

- Réunion du Bureau à l'Aéroclub de France.
- Mise en page et dernières rédactions du bulletin n°4.
- Livraison fournitures.

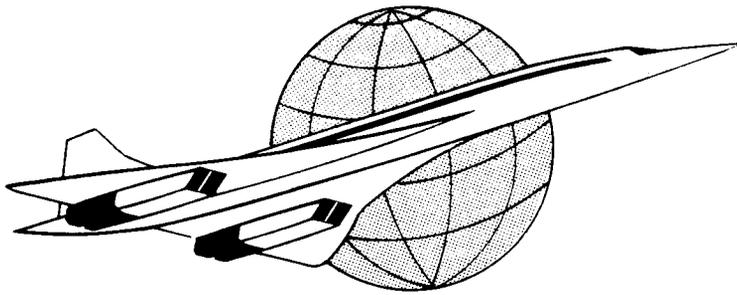
le 27 juin

- Participation de l'A.P.CO.S. à l'inauguration de "l'esplanade NUNGESSER ET COLI" et du monument à "l'Oiseau Blanc" gravé par Mick MICHEYL à Nogent-sur-Marne.

Gilbert BARBAROUX.

CALENDRIER 1992

Réunions du Bureau	Réunions du Conseil d'Administration	Assemblée Générale
7/21 juillet		
4/18 août		
1/15 septembre		
6 octobre	6 octobre	
3/17 novembre		
1/15 décembre	15 décembre	



**ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE
ET DU SUPERSONIQUE**

FONDEE LE 26 JAN 1990

AERO-CLUB DE FRANCE - 6 RUE GALILEE 75116 PARIS

J.O DU 28 FEV 1990

COTISATIONS 1992

Ceci est le 2ème rappel de cotisations pour l'année 1992.

Celle-ci a été portée à 180 Frs par an, par l'Assemblée Générale de 1991.

Si vous en avez déjà effectué le règlement, vous devez être en possession de la vignette 1992 et dans ce cas, veuillez ignorer cette relance.

Pensez tout de même à nous signaler tout changement d'adresse avec le bulletin ci-dessous.

(Nul ne peut prendre part aux votes au sein de l'Association, s'il n'est pas en règle avec le Trésorier).

Bien Amicalement.

PRIERE DE RETOURNER AVEC VOTRE REGLEMENT CE BULLETIN

DUMENT COMPLETE POUR REMISE A JOUR DU FICHER

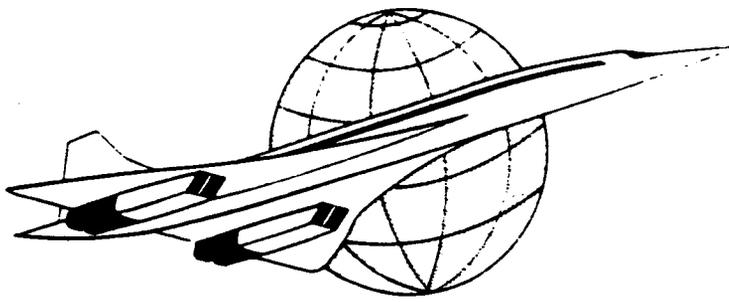
(N'oubliez pas d'envoyer les deux photos - Rappel à ceux qui ne l'ont pas encore fait).

NOM : PRENOM :

FONCTION :

ADRESSE :

TELEPHONE :



**ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE
ET DU SUPERSONIQUE**

FONDEE LE 26 JAN 1980

AERO-CLUB DE FRANCE - 6 RUE GALILEE 75116 PARIS

J.O DU 28 FEV 1980

Objet: Grouper en une étroite solidarité tous ceux qui appartiennent ou ont appartenu, par leur profession, à la mise en service et à l'exploitation de CONCORDE, et participé au développement de l'aviation supersonique.

DEMANDE D'ADHESION
.....

NOM et PRENOM :

DATE et LIEU de NAISSANCE :

ADRESSE PERSONNELLE :

TELEPHONE :

ADRESSE PROFESSIONNELLE :

TELEPHONE :

DATE D'ENTREE A AIR-FRANCE :

 A L'AEROSPATIALE :

 AU C. E. V. :

 Dans une INDUSTRIE AERONAUTIQUE :

DATE D'AFFECTION SUR CONCORDE :

 SUR SUPERSONIQUE :

FONCTION :

DATE DE FIN D'AFFECTION :

DATE DE LA RETRAITE :

DERNIERE FONCTION :

Je déclare adhérer à l'ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS DE CONCORDE ET DU SUPERSONIQUE (A.P.CO.S.).

Date et Signature.

Joindre : 1°/ Le montant de la cotisation (chèque bancaire ou postal) de 180 Francs à l'ordre de l'A.P.CO.S..
2°/ DEUX photos d'identité.