

LES 40 ANS DE CONCORDE A TOULOUSE



C'est grâce à l'association Cap Avenir Concorde et, en particulier, à son président, Louis Paulus, que l'on doit la manifestation organisée le dimanche 1^{er} mars 2009 à l'ancienne aérogare de Blagnac, là où il y a 40 ans (à un jour près), Concorde 001, venait se positionner après son 1^{er} atterrissage. Bernard Charles, a fait, pour Club Concorde et pour l'APCOS, un compte rendu de cette journée mémorable.

Par Bernard Charles
Membre associé APCOS

*Article publié dans Mach Mag, la revue du Club Concorde.
Photos : Alain Baron, Bernard Charles.*

En marge de l'exposition qui se tenait du 6 février au 4 avril 2009 au centre culturel « Odyssud » de Blagnac sur le thème « Concorde, l'audace », l'association **Cap Avenir Concorde** organisait une journée spéciale « conférences » dans l'enceinte de l'aérogare d'affaires en partenariat avec l'APCOS, Science Animation, la Mairie de Blagnac, Airbus-France, l'Aérothèque-Airbus et l'Aéroport de Toulouse Blagnac. Voici donc un compte-rendu d'une journée marathon vécue par quelques membres du club Concorde.

Devant les marches de l'entrée du terminal affaires de l'aéroport de Toulouse Blagnac, trône la désormais célèbre Safrane Concorde de Michel Rolland.

Nous sommes accueillis par **Louis Paulus Président de l'association Cap Avenir Concorde.**



Louis Paulus.
Concorde le Magnifique
(Yves Marc)

10h00 : Première conférence avec les anciens.- Les hommes du développement et des essais.

Animée par Yves Marc, journaliste aéronautique, auteur du livre « Concorde le magnifique. Les intervenants sont : André Turcat – Michel Rétif – Jean Pinet – Yves Pingret – Dudley Collard (aérodynamicien) – Peter Holding (Flight Observer 1er vol Concorde 002) – Jean Rech (chef du Bureau d'Etudes) – Jacques Raulet (chef laboratoire d'intégration et d'essais systèmes) – Gilbert Corregé (chef du bureau de conception et dessins des structures). Henri Perrier était dans la salle ayant jugé préférable de ne pas participer à des rencontres publiques avant le procès de l'accident en 2010.

On sent bien qu'à écouter André Turcat le premier vol n'a été qu'une formalité de par sa grande expérience du delta et que la consigne qu'il a respectée au sujet de l'atterrissage



Messieurs Raulet, Collard, Corregé, Rech, Turcat et Pinet

sans « trop arrondir » à cause d'une tendance hypo-sustentatrice redoutée par les ingénieurs, visiblement ne l'inquiétait pas trop. En gros il dit qu'il aurait pu mieux faire car il savait comment ça allait se passer, et comme le toucher des roues était du coup plus sec que prévu il était également plus joli grâce aux poussières de la nouvelle piste fraîchement construite qui ont mis en évidence les jolis vortex, et ce donc dès le premier vol. Il fait ensuite référence au 1er vol du 002 et la remarque « so british » de Brian Trubshaw qui, à la suite de son atterrissage un peu dur (on se souvient que les radio-altimètres sont tombés en panne) dit à son équipage : « Excusez-moi, c'est un arrivage pas un atterrissage !!! »

Michel Rétif est l'encyclopédie du Concorde à savoir que tous les systèmes lui sont parfaitement familiers. On notera avec délectation son sens pratique et aussi le fait qu'il voit les systèmes sous un autre œil extrêmement intéressant. André Turcat évoque aussi avec regret l'art du radionavigant, du navigateur et du mécanicien, un savoir faire perdu à bord des avions d'aujourd'hui. Ce à quoi Jacky Ramon (CDB) d'ajouter qu'en cas de défaillance du mécanicien navigant, l'officier pilote a la primeur ou "l'angoisse" de passer à sa place, le commandant faisant le reste. Tous les pilotes s'accordent à dire que le mécanicien à LA place essentielle sur Concorde.



Michel Rétif et Peter Holding

Tout au long du discours on parle bien des hommes de l'ombre, moins médiatiques tout aussi capables de faire les vols à leur place. On aborde aussi les vols ou les équipages sont mixtes entre français et anglais. Les programmes sont divisés mais de chaque côté on aime bien revalider parfois aussi à sa manière les essais. Sont évoqués dans l'ordre :: les performances, les systèmes de dégivrage, de gestion de carburant, les entrées d'air (le gros boulot sur la réussite Concorde), essais grand froid, essais en altitude, essais basse vitesse, etc...

Vient la partie où l'on aborde la forme de l'aile néogothique de Concorde dont le profil est optimum en vol pour le vol à Mach2. Le revêtement de l'aile avec l'échauffement ne subit pas les mêmes contraintes de température sur l'extérieur ou la partie interne de l'aile, donc forcément elle se déforme en fonction de la phase du vol. C'est d'ailleurs une des améliorations sur les avions de série car suite aux mesures sur le proto (petites erreurs entre la théorie et la pratique obligeant une compensation avec les élevons, ce qui veut donc dire



de la traînée et une baisse de performances) un point qui a été amélioré sur les Concorde de série permettant ainsi un vol avec de meilleures performances. Seront abordés ensuite les retombées technologiques issues du programme Concorde qui a permis un bond en avant pour l'aéronautique permettant de se placer en bonne place pour des challenges futurs. Difficile de chiffrer financièrement le bilan de ces avancées bien réelles pourtant, qui vient contre balancer toutes les critiques sur le prix du

programme Concorde. On peut citer : Les commandes de vol numériques d'un point de vue aérodynamique, les commandes de vol électriques coté précision, les essais souffleries, les structures en 3D, la connaissance sur les problèmes thermiques, les calculs complexes, le simulateur de vol, le combustible et la climatisation, l'analyse de sécurité, les freins carbone, les calculs de probabilités, l'usinage dans la masse avec raidisseurs intégrés, les machines à commande numériques, l'apparition des matériaux composites, la recherche sur les matériaux au sens plus large, l'ABS, etc.

Le tout au service des programmes de développement d'avions modernes.

Viendra ensuite la question fatidique de l'hypothétique supersonique du futur, mais la réponse de Mr Turcat est sans appel : On peut regretter qu'à ce jour il n'y ait aucun programme sérieux à ce sujet...

40^{ième} ANNI VERSAIRE DU PREMIER VOL CONCORDE

La conférence sur les essais se termine vers 11h15, C'est le moment de la journée où il y a le plus de monde. On peut estimer que 500 personnes ont assisté aux conférences et sûrement plusieurs milliers ont admiré Fox Charlie depuis la terrasse du terminal affaires.

Juste le temps d'une pause pour aller à la rencontre des passionnés de l'association Virtuales dont le but est de remettre en service le simulateur de vol d'Air France dans le cadre du projet Speedbird. Un gros travail en perspective en vue d'une exposition à coté de FC au Musée Aéroconstellation.

11h30 : Deuxième conférence avec ME-QN. - La maintenance Air France. Conférence animée par Pierre Sparacco en compagnie d'Alexandra Jolivet, Jean Michel Rougier (27 ans au service maintenance Concorde) et Dominique Taillet.



Il ressort de ces interventions qu'on ne vient pas sur Concorde par hasard, il faut une réelle motivation car l'avion est exigeant à plusieurs points de vue. D'abord il faut une sérieuse expérience de la maintenance pour être affecté sur Concorde parce que la quantité de documentations à ingurgiter est très conséquente et bien supérieure aux autres avions à cause de ses spécificités. Cela étant il faut encore après une longue période pour commencer à être réellement à l'aise pour travailler sur l'avion.

On donne beaucoup sur Concorde mais, comme tous les intervenants aiment à le préciser, on reçoit beaucoup en émotion et en satisfaction personnelle ou en équipe. A l'instar de Jean-Michel Rougier qui nous a relaté son expérience d'un tour du monde dont il garde de toute évidence un souvenir très fort, chacun des techniciens étaient très émus d'avoir eu la chance de travailler sur le bel oiseau et ont aussi eu un regret ainsi qu'une grande tristesse à l'annonce de la fin des vols car l'avion avait encore du potentiel. Les techniciens s'accordent à dire qu'ils trouvaient l'avion extrêmement fiable ainsi qu'intéressant et que tout autre avion à côté est soit banal ou ressemblant plus à une baleine, on devine de quel avion ils veulent parler. Ils ont œuvré pour bichonner le Concorde afin qu'il donne le meilleur de lui même, remarque qui sera reprise et saluée à l'unisson par tous les équipages des Concorde pour le chapitre suivant.

12h30 : Une délégation d'invités dont les équipages des premiers et des derniers vols partent rendre visite à Fox Charlie. Henri gilles Fournier en profitera pour faire remarquer aux journalistes l'état d'urgence à mettre cet avion à l'abri. A la question « Y-a-t-il aujourd'hui un avion qui vous fasse encore rêver ? » posée à André Turcat, celui-ci lève les yeux vers le Concorde Fox Charlie et répond « lui » !!!

14h00 : Troisième conférence avec les PNT – La mise en ligne.

Conférence animée par Thierry Sentous journaliste à France 3. En présence de : pour Air France, Henri-Gilles Fournier, Daniel Casari et Eric Tonnot (équipage du dernier vol du 27/06/2003) – Pierre Grange (CDB possédant la qualification de pilote d'essai et Président de l'APCOS) et pour British Airways, Roger Mills (CDB de 1987 à 2000), Dave Mc Donald (OMN de 1974 à 1994) et Peter Philips (CDB de 1976 à 1998). Dans la salle, Jacky Ramon (dernier CDB qualifié sur Concorde) passe le micro pour les questions.



40^{ième} ANNI VERSAIRE DU PREMIER VOL CONCORDE

Un passage vraiment très intéressant est consacré à la formation des pilotes British Airways (BA). La formation théorique s'étend sur 5 semaines avec épreuves au sol très intenses comprenant pas moins de 64h de simulateur, 22 atterrissages lors des vols hors ligne et pour finir la formation, 16 vols de secteur ou vols en ligne. Comme les Anglais ont vraiment de l'humour ils disent qu'à cause des nuisances sonores, pour les tours de pistes normaux ou sur 3 ou 2 réacteurs, ils volent en Écosse et au Portugal et quand ça fait vraiment trop de bruit ils viennent en France à Châteauroux, les escargots du Père Jules s'en souviennent encore !!!



Eric Tonnot, Henri Gilles Fournier

Les pilotes adorent Concorde car ils le trouvent très agréable à piloter, les commandes sont très précises. Par contre ils évoquent qu'autant le simulateur est parfait pour l'apprentissage de l'avion et de ses systèmes, autant pour l'atterrissage rien ne vaut le réel car Concorde est un peu ingrat dans cette phase.

Jacky Ramon nous raconte l'histoire d'une demande en mariage à bord. Non pas qu'on lui ait proposé de

l'épouser mais qu'un fiancé avait attendu d'être à Mach 2 pour demander en mariage sa douce et tendre. Jacky était donc officiellement le témoin ce jour là.

Henri-Gilles Fournier transportant le petit fils de Lindbergh (qui à l'époque avait mis 33h30 pour traverser l'Atlantique), nous raconte que suite à une petite avarie technique nécessitant un transfert vers le Concorde de réserve, puis une nouvelle avarie avec la réserve cumulée à des temps d'attente très longs à JFK, celui-ci déclare: "Si ça continue on va réellement mettre plus de temps que Lindbergh pour la traversée !!!" L'histoire ne dit pas s'ils se sont posés au Bourget à l'arrivée !!!



Henri Gilles Fournier, Pierre Grange et Daniel Casari

A noter également l'échange entre Daniel Costes et Roger Mills. Mais que peuvent bien se raconter deux pilotes Concorde ? Des histoires de Concorde et notamment la différence entre un vol Paris New-York et un Londres Bahreïn. On apprend notamment que la route passe par la mer adriatique avant de se lancer en supersonique dans un gymkhana entre les îles de la méditerranée avant d'arriver sur les terres libyenne et irakienne toujours en supersonique avant que les autorités ne jugent que le bang supersonique n'est plus tolérable. On notera aussi que Bahreïn n'était, fût un temps qu'une étape pour filer ensuite vers Singapour.



Par la voix de Daniel Casari et de manière unanime tous les pilotes présents mettent en avant le travail majeur du mécanicien navigant sur Concorde. Ils remercient également le

travail de leurs techniciens et mécanos au sol car ils ont une entière confiance en eux et sur le travail réalisé à chaque fois qu'ils partent avec un Concorde. On pourrait appliquer cette remarque à tout type d'appareil, mais elle prend un sens tout particulier sur un avion aussi exigeant.

Ce dernier point clôturant cette conférence aussi intéressante que détendue.

En attendant la dernière conférence, nous avons tout juste le temps d'apprécier l'exposition associée à cette manifestation, composée de quelques pièces détachées, d'uniformes, de maquettes, de menus et de panneaux photos répartis sur l'ensemble de la surface d'exposition. A 15h le hall du terminal et la librairie sont bien saturés, Concorde attire encore les foules !!!

15h30 : Dernière conférence avec les PNC.- Un service d'excellence.

Conférence animée par Thierry Sentous journaliste à France 3. En présence de : Véronique Cangemi-Villa (hotesse), Maurice Legendre (chef steward), Marylène Vanier (responsable de la section PNC), Martine Camuzeaux, Nicole Meneveux, et Pierrette Cathala que l'on ne présente plus.



Maurice Legendre, Marylène Vanier et Thierry Sentous

Stewart et hôtesse se succèdent au micro pour quelques anecdotes sur les passagers, mais pas trop non plus malgré les encouragements et l'insistance de l'animateur pour obtenir quelques noms de stars avec leurs habitudes. Mais droit de réserves oblige nos interlocutrices ne se sont pas trop attardées sur ce point. Maurice Legendre quant à lui nous met l'eau à la bouche en énumérant quelques menus de haute gastronomie servis à bord..Concorde et ses fameux menus !!

Vient alors un moment particulier où les intervenants parlent de la grande famille Concorde et des liens entre eux. Ils expliquent cette « famille

» par le fait que Concorde a cette dimension humaine à l'instar de la Caravelle et donc les équipages se connaissent, s'apprécient pendant et en dehors du travail mais surtout on la possibilité de mieux connaître les passagers ou de savoir quand il faut s'effacer. Cette proximité et ces liens n'existant presque plus sur des gros porteurs longs courriers.

Une parenthèse aussi pour les rares privilégiés qui ont souvent cassé leur tirelire pour s'offrir un vol à bord de Concorde. Les hôtesse appréciaient tout particulièrement ces moments où malgré les



Véronique Cangemi-Villa

contraintes du vol, l'ambiance était à chaque fois festive et la passion des passagers était palpable. De grands moments d'émotion partagés par les passagers mais aussi par les PNC.

Outre ses vols spéciaux, le plus souvent sur des boucles, ont été abordés également les tours du monde où les conditions de vol, de voyage et l'ambiance étaient particuliers. Tous ces moments sont restés gravés dans les mémoires des hôtesse, notamment pour l'anecdote, lorsque Nicole Meneveux se remémore un certain tour du monde qui embarquait des passagers texans dont le nombre diminuait à chaque comptage au rythme des escales et des verres de whisky avalés.



Martine Camuzeaux, Nicole Meneveux et Pierrette Cathala

40^{ième} ANNI VERSAIRE DU PREMIER VOL CONCORDE

Tout au long des discours nous avons ressenti que même à la retraite, la hiérarchie était toujours présente et qu'il y a avait encore un profond respect pour son supérieur et un attachement profond à la compagnie. C'est rare et mérite d'être souligné.

17h00 : Fin des conférences. André Turcat, très disponible, fait des dédicaces tout l'après midi. Nicole n'a jamais vu l'A380, alors on demande à un membre de Cap Avenir Concorde de nous faire découvrir l'aéroport et ses environs. F-WWOW se laisse découvrir au détour d'une rocade et Nicole est très impressionnée. Nous lui donnons donc rendez-vous au prochain Salon du Bourget.

Pas vraiment le temps de s'attarder et on file directement à l'espace Odysud pour assister à la dernière conférence : « L'avion du futur » animée par Pierre Sparaco et Philippe Jarry (Airbus).



La conclusion de cette conférence est simple : L'avenir du transport aérien est celui de masse. Pas certain que vos petits enfants voient un jour le successeur de Concorde. Les constructeurs d'avions sont aussi des démographes. Aujourd'hui et dans l'avenir... l'avion sert à relier des mégapoles. Dans quelques décennies... il y aura plus de monde à Pékin ou à Tokyo que dans tout le Benelux. Les avions des vols intérieurs sont de plus en plus gros. Comme au Japon où certains jumbos sont configurés exclusivement pour les vols domestiques. L'avion "régional" du futur sera plus gros qu'un A321 et aura des hélices ?! Sur ce type de vol tout est dans la montée et la descente, et l'hélice est très rentable dans ces phases de vol. Aujourd'hui on peut faire voler un avion turbopropulseur à hélices à Mach 0,70... là où l'A320 vole à Mach 0,75. L'hélice sera donc de retour dans le futur.

Bernard Charles

