

LA TOURNEE « AMSUD » 1971

1^{er} vol transatlantique du prototype Concorde 001



Par Philippe Borentin

Membre associé

Créateur du site <http://www.lesvolsdeconcorde.com>

Le 16 août 1971, la Direction des Essais en Vol, dans sa note DEV n°2461/71, publie le projet définitif du premier voyage transatlantique du Concorde 001.

Cette « Tournée AMSUD 1971 » a pour objet, non seulement la promotion de l'appareil au Brésil et en Argentine, avec comme point d'orgue la participation à l'Exposition française de Sao Paulo, mais surtout la poursuite des essais de performance et d'endurance en situation d'exploitation en ligne.



Peu de modifications ont été apportées depuis la réunion à la Direction Générale du 11 août. Des corrections ont été faites, le 13 août, par André Turcat qui a décidé que la Caravelle VI-N, qui doit assurer le transport des équipages, des techniciens et des personnels de piste ferait escale à Las Palmas au lieu de Casablanca et Dakar. Quant au Transall qui assure le transport des pièces de rechange, son escale ne sera plus Natal mais Récife.

Le tableau synthétique suivant, extrait de la note n° 2461/71, résume l'ensemble des vols :

Date	Concorde 001	Caravelle VI-N	Transall
03/09/71		Toulouse - Las Palmas	Toulouse - Sal
04/09/71	Toulouse - Sal Sal - Cayenne	Las Palmas - Sal Sal - Récife Récife - Cayenne	Sal - Récife
06/09/71	Cayenne - Rio	Cayenne - Rio	Récife - Rio
08/09/71	Rio - Sao Paulo Sao Paulo - Rio	Rio - Sao Paulo Sao Paulo - Rio	
11/09/71	Rio - Buenos Aires	Rio - Buenos Aires	
12/09/71	Buenos Aires - Buenos Aires		
13/09/71	Buenos Aires - Rio	Buenos Aires - Rio	
14/09/71	Rio - Sao Paulo Sao Paulo - Rio	Rio - Sao Paulo Sao Paulo - Rio	
15/09/71	Rio - Rio		
17/09/71	Rio - Cayenne	Rio - Cayenne	Rio - Récife
18/09/71	Cayenne - Las Palmas Las Palmas - Toulouse	Cayenne - Récife Récife - Dakar	Récife - Sal
19/09/71		Dakar - Casablanca Casablanca - Toulouse	Sal - Toulouse

HISTOIRES SUPERSONIQUES

Par ailleurs, un dispositif de permanence a été organisé à Toulouse, dans le cadre d'une astreinte à domicile :

- Robert Gély est d'astreinte à Brax, tous les jours sauf les 10 et 17 septembre, pour les systèmes électriques
- Claude Escola est d'astreinte à Toulouse, les 4 et 5 septembre et du 14 au 18 septembre, pour les systèmes non électriques et la structure
- Jacques Dalbera est d'astreinte à Colomiers, du 6 au 13 septembre pour les systèmes non électriques et la structure, et les 10 et 17 septembre pour les systèmes électriques.

Enfin, une veille permanente sera effectuée au télex et l'acheminement des pièces ou équipements sera fait au moyen des liaisons régulières les plus appropriées au départ d'Orly, Zurich, Madrid, Rome ou Lisbonne.

Le déroulement de cette tournée a été pratiquement conforme aux prévisions.



Vol 178 : Record du temps de vol à Mach 2 avec 1 h 30 minutes

Vol 179 : Premier vol supersonique transatlantique. A l'arrivée, vol de 20 minutes à basse altitude.

Vol 180 : Vol subsonique depuis Belem. Record de température extérieure pendant ce vol avec -84°C

Vol 181 : M. Valéry Giscard d'Estaing est à bord pour ce vol supersonique de démonstration. Le vol à Mach 2 s'est déroulé entre $31^{\circ} 00' \text{ S}$ et $47^{\circ} 30' \text{ W}$

Vol 182 : La météo est aussi mauvaise que le jour précédent. La Direction de l'Aviation Civile a même fermé l'Aéroport de Santos Dumont.

Vol 183 : Vol destiné à la prise de photographies, avec un passage supersonique court (9 minutes), mais à Mach 1.52

Vol 184 : Météo détestable à l'arrivée, attente de 20 minutes avant l'atterrissage.

Vol 185 : Vol de présentation à la compagnie Aérolinas Argentinas

Vol 186 : Vol de présentation à la compagnie Aérolinas Argentinas

Vol 187 : Vol de présentation à la compagnie Varig

Vol 188 : Vol de présentation à la compagnie Varig

Vol 189 : Vol de présentation aux compagnies aériennes brésiliennes et colombiennes

Vol 190 : Record du plus long temps de vol avec 3 h 45

Vol 191 : Compte tenu de l'autonomie du Concorde 001, il avait été envisagé un vol direct entre Cayenne et Las Palmas. Au décollage, l'équipage a décelé un incident mineur sur le moteur n° 1. La procédure de décollage a été annulée et par prudence l'équipage a décidé de procéder à une accélération - arrêt qui a entraîné une consommation supplémentaire de près de 3



HISTOIRES SUPERSONIQUES



Roger Périer à la coupée

tonnes de carburant. Comme il n'a pas été possible de refaire le plein de carburant, le vol direct Cayenne – Las Palmas (2523 NM) a été abandonné au profit du vol initialement prévu Cayenne – Sal.

Le 18 septembre 1971 à 22 h 10, le Concorde 001 revenait à Toulouse après son voyage de démonstration en Amérique du Sud.

Indépendamment de l'enthousiasme populaire que cet avion a généré à chaque escale, la réussite technique de cette tournée en Amérique du Sud est exceptionnelle. Il suffit

de lire pour s'en convaincre les propos tenus par M. Louis Giusta, Directeur Général de l'Aérospatiale, lorsqu'il a accueilli l'équipage :

« Cette tournée en Amérique du Sud est une double démonstration. En premier lieu, c'est la preuve que Concorde n'est plus un phénomène, mais bien un avion que l'on peut intégrer dans un contexte commercial en appliquant les règles normales de la circulation aérienne, même dans des conditions parfois difficiles comme il l'a prouvé en particulier entre Rio de Janeiro et Sao Paulo et à Buenos-Aires, par un temps détestable et sur des lignes particulièrement fréquentées.

En second lieu, cet appareil a démontré que l'industrie française existait dans tous les domaines et ne se limitait pas à quelques secteurs déterminés. Il a été le porte-drapeau de l'Exposition française de Sao Paulo. La présence de deux ministres arrivés à l'heure à bord de Concorde a souligné la confiance et le soutien que lui témoigne le gouvernement français »

Les commentaires techniques de M. Lucien Servanty, Directeur des Etudes Avions de l'Aérospatiale, sont tout aussi éloquents :

« Ce voyage a permis de confirmer les mesures calculées à partir d'essais fragmentaires exécutés dans diverses conditions connues de paramètres constants, et notamment en ce qui concerne la température, le Mach et la vitesse indiquée.

Lors de ce voyage, ces paramètres étaient soumis aux modifications rencontrées sur de longues distances. Toutes nos évaluations ont été confirmées par des chiffres enregistrés, permettant de donner des précisions pour l'exploitation commerciale.

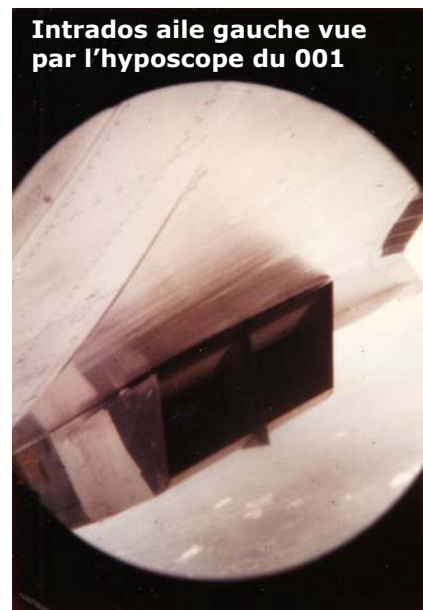
Nous avons pu, depuis Toulouse, suivre ce voyage au fur et à mesure de son déroulement, grâce à d'exceptionnelles liaisons directes par radio HF et nous avons, en réception, les

messages de l'équipage dès que l'avion avait quitté le sol et avant qu'il ne se pose. La plus longue interruption de liaison a été inférieure à 20 minutes.

Il convient de souligner que si le prototype est doté de tous les équipements nécessaires à un avion de ligne actuel, ceux-ci sont soumis à dure épreuve. En effet, un prototype doit subir des essais sévères, dépassant largement les conditions d'utilisation en ligne. Ainsi, lorsque nous faisons des essais en vibration provoqués artificiellement, en vol, les équipements subissent une véritable torture.



**Concorde 001, vol 190
Rio Cayenne
MM Perrier, Durand & Rétif**



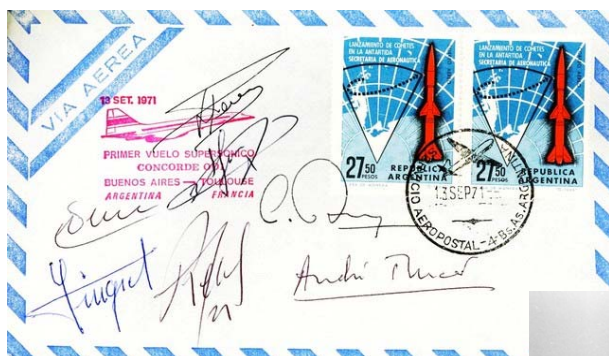
**Intrados aile gauche vue
par l'hyposcope du 001**

HISTOIRES SUPERSONIQUES

Si ceux-ci ont parfois quelques faiblesses, nous ne pouvons leur en tenir rigueur. D'une façon générale, nous sommes satisfaits de leur fiabilité et pourtant certains sont encore eux aussi des prototypes »

Il ne restait plus qu'à vendre l'avion, que les compagnies aériennes confirment les 74 options existantes au 18 septembre, auxquelles il faut rajouter les 6 options supplémentaires du 22 septembre (3 pour la Chine Populaire et 3 pour Japan Air Lines) !!!!!!!

Philippe Borentin



Arrivée VGE Sao Paulo
Vol 181



(*) Les interviews de Louis GIUSTA et Lucien SERVANTY, extraits du Bulletin Spécial de l'Union Syndicale des Industries Aéronautiques et Spatiales avaient été publiés dans la revue Air et Cosmos n° 402 du 25 septembre 1971

HISTOIRES SUPERSONIQUES

Tableau des vols de la Tournée AMSUD 1971

N° vol	Date	Itinéraire	Equipages	Temps Bloc	Temps vol	Temps SST	Temps Mach2	Nb pax
178	04/09	Toulouse - Sal	J. Pinet A. Turcat M. Rétif H. Perrier C. Durand Y. Pingret H. Guyonnet	2 h 41	2 h 31	1 h 52	1 h 30	0
179	04/09	Sal - Cayenne	A. Turcat J. Pinet M. Rétif H. Perrier C. Durand Y. Pingret H. Guyonnet	2 h 23	2 h 12	1 h 42	1 h 18	0
180	06/09	Cayenne - Rio	A. Turcat J. Franchi M. Rétif H. Perrier C. Durand Y. Pingret H. Guyonnet	3 h 25	3 h 16	0 h 30	0 h 09	10
181	08/09	Rio - Sao Paulo	A. Turcat J. Pinet M. Rétif H. Perrier H. Ziegler(*) Y. Pingret H. Guyonnet	1 h 55	1 h 43	0 h 51	0 h 30	11
182	08/09	Sao Paulo - Rio	J. Pinet A. Turcat M. Rétif H. Perrier C. Durand Y. Pingret H. Guyonnet	0 h 45	0 h 24	0 h 00	0 h 00	10
183	10/09	Rio (Local)	J. Franchi J. Dabos Y. Pingret H. Perrier R. Périer (*) C. Durand H. Guyonnet	1 h 31	1 h 14	0 h 09	0 h 00	11
184	11/09	Rio - Buenos-Aires	A. Turcat J. Franchi Y. Pingret H. Perrier H. Ziegler(*) H. Guyonnet	2 h 03	1 h 50	1 h 04	0 h 44	11
185	12/09	Buenos-Aires (Local)	J. Franchi G. Defer M. Rétif H. Perrier R. Périer (*) H. Ziegler(*) H. Guyonnet	2 h 31	2 h 10	1 h 35	1 h 09	11
186	13/09	Buenos-Aires - Rio	G. Defer A. Turcat Y. Pingret C. Durand H. Perrier H. Ziegler(*) H. Guyonnet	1 h 50	1 h 35	1 h 03	0 h 40	11

HISTOIRES SUPERSONIQUES

187	14/09	Rio – Sao Paulo	A. Turcat P. Dudal M. Rétif H. Perrier Y. Pingret H. Ziegler(*) H. Guyonnet	1 h 40	1 h 29	0 h 55	0 h 33	11
188	14/09	Sao Paulo - Rio	P. Dudal G. Defer M. Rétif C. Durand J. Beslon M. Tunley (*) H. Guyonnet	0 h 49	0 h 35	0 h 00	0 h 00	10
189	15/09	Rio (Local)	J. Franchi G. Defer M. Rétif C. Durand R. Zinzoni JY Richard(*) H. Guyonnet	1 h 30	1 h 23	0 h 55	0 h 34	11
190	17/09	Rio - Cayenne	G. Defer J. Franchi Y. Pingret H. Perrier C. Durand M. Rétif H. Guyonnet	3 h 56	3 h 45	0 h 00	0 h 00	10
191	18/09	Cayenne – Sal	J. Franchi G. Defer M. Rétif H. Perrier C. Durand Y. Pingret H. Guyonnet	2 h 22	2 h 15	1 h 43	1 h 20	0
192	18/09	Sal – Las Palmas	J. Franchi G. Defer M. Rétif C. Durand H. Perrier Y. Pingret H. Guyonnet	1 h 39	1 h 28	0 h 06	0 h 00	0
193	18/09	Las Palmas - Toulouse	G. Defer J. Franchi M. Rétif H. Perrier C. Durand Y. Pingret H. Guyonnet	1 h 58	1 h 48	1 h 13	0 h 54	0
				32 h 58	29 h 38	13 h 38	9 h 21	117

(*) **Henri Ziegler**, Président de l'Aérospatiale, **Roger Périer**, Steward Air France, **Jean Yves Richard**, chef de la promotion des ventes Concorde à l'Aérospatiale, **M. Tunley**, ingénieur Rolls Royce, responsable auprès de l'Aérospatiale du support technique "Olympus"

Notes de l'auteur :

- Tous les temps ont été validés d'après les horaires indiqués sur chaque compte rendu équipage
- Les photos à l'atterrissage et au décollage de Cayenne sont l'œuvre de **Jean Paul Dupuy**, technicien au Centre Spatial Guyanais de 1968 à 1973.