

**L'EQUIPAGE du PREMIER VOL CONCORDE**  
Extrait du curriculum vitae fourni par Sud Aviation en mars 1969.



### **TURCAT André, pilote d'essais**



Né le 23 octobre 1921 à Marseille - Marié - 3 enfants  
André Turcat est issu d'une famille provençale connue comme constructeurs des automobiles Turcat - Mery.  
Sorti de l'Ecole Polytechnique en 1942, il a commencé son école de pilotage en septembre 1945 ; il fut breveté navigateur en juin 1947 et pilote en juillet 1947.  
Pendant 3 ans, il a appartenu au G.M.M.T.A. (Transports militaires), puis au Groupe Touraine et Anjou, principalement sur Dakota, il fut Chef d'Opérations en Indochine.  
Affecté au Centre d'Essais en Vol fin 1950, il prit bientôt la direction de l'Ecole du Personnel navigant d'essais.

Fin 1953, il entra comme Chef Pilote d'Essais à la SFECMAS, ancien arsenal de l'Aéronautique absorbé bientôt par Nord-Aviation. Il fut le premier en Europe, en août 1954, à passer le mur du son en palier sur l'avion expérimental Gerfaut et s'attribua en février 1957, plusieurs records internationaux de vitesse ascensionnelle sur Gerfaut 2.

En février 1959, il battit le record du monde de vitesse en circuit fermé sur 100 km à bord du Griffon 2, à la moyenne de 1640 km/h contre 1180 pour le précédent record.

En 1959, il reçut à Washington, des mains du vice président des Etats-Unis, Richard Nixon, le trophée international **Harmon**, la plus haute récompense aéronautique attribuée chaque année aux Etats-Unis à ceux qui, dans le monde, ont le plus contribué au progrès de la technique. En ce qui concerne André Turcat, il s'agissait de rendre hommage à ses travaux dans l'étude du statoréacteur (propulseur nouveau) et au dépassement de la vitesse double de celle du son au cours de l'année 1958.

André Turcat est également titulaire de certificats de licence ès lettres et il a écrit deux ouvrages techniques publiés chez Dunod et Larousse.

En raison de sa connaissance des vols supersoniques et de sa spécialisation dans l'étude des moteurs de grande puissance, il a été affecté à Sud-Aviation en 1962 où il a d'abord effectué la mise au point de l'atterrissage automatique sur Caravelle. En tant que Directeur des Essais en Vol, il est particulièrement chargé de la préparation des essais de Concorde dont il sera le premier pilote d'essais en 1969.

Il compte plus de 4 800 heures de vol sur 110 types d'avion différents dont près de 3 000 heures en essais.

Distinctions : Officier de la Légion d'Honneur (1962); Croix de guerre des T O E; Médaille Coloniale (Extrême-Orient); Médaille de l'aéronautique; Grande Médaille d'Or de l'Aéro-Club de France et de l'Académie des Sports.

### **GUIGNARD Jacques, pilote d'essais**



Né le 18 juin 1920 à Orléans - Marié - 3 Enfants  
Engagé volontaire dans l'Armée de l'Air à la déclaration de la guerre en 1939, alors qu'il était étudiant.  
Après différentes écoles de pilotage, il rejoint les F.A.F.L. en Angleterre en juin 1940. A la suite d'un nouvel entraînement dans la R.A.F., est affecté à une escadrille de chasse anglaise, puis au premier groupe français "l'Ile de France".

Fait toute la campagne, puis le débarquement en Normandie et participe à la libération de la France. Abat trois avions ennemis au cours de ses combats aériens.

Dès la fin de la guerre, est affecté à l'Empire Test Pilot School (Ecole des Pilotes d'Essais anglais).

Rejoint le Centre d'Essais en Vol pendant quelques mois, puis entre à la SNCASO le 1er septembre 1946.

Participe alors à tous les essais des prototypes construits par cette société, entre autres :

SO 30 Bretagne - 161 Languedoc - SO 90-93 - SO 7010 - SO 7060 - SO 6000

SO 6020 Espadon - SO 1100 Ariel - SO 8000 Narval - SO 4050 Vautour -

SO 9000 et 9500 Trident - SO M. 1 et M. 2 maquettes volantes.

Accidenté sur le Trident le 1er septembre 1963.

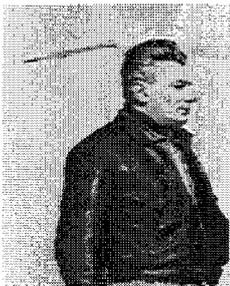
Deux ans plus tard, malgré les séquelles de son accident, participe à l'établissement de deux records du monde : altitude et vitesse ascensionnelle.

A participé aux essais de Caravelle et se prépare ensuite aux essais de Concorde.

Compte 6 000 heures de vol dont 4 000 en essais

Distinctions : Commandeur de la Légion d'Honneur (1953); Croix de guerre avec palmes; Officier de la Résistance; Médaille des Evadés Médaille de l'aéronautique; Distinguished Flying Cross.

## **RETIF Michel, mécanicien navigant**



Né le 17 février 1923 à Versailles - Marié - 3 Enfants  
Entré le 8 septembre 1938 à la SNCASO Villacoublay.  
A effectué son service militaire : 8 mois, camps de jeunesse 8 mois, Armée de l'Air en 1945  
A suivi les Essais en Vol SNCASO dans leurs déplacements successifs :  
Cannes, Chateauroux, Villacoublay, Bricy, Brétigny, Melun.  
A obtenu la licence de mécanicien navigant en 1947.  
A participé aux Essais en vol :  
- des avions prototypes SO 30 R et SO 30 P-Bretagne  
- des avions prototypes SO 6000 (premiers prototypes français à réaction)  
- des avions prototypes SO 4050 - Vautour.

Muté à la Base de Toulouse en 1958, a participé aux Essais de mise au point et de certification des stades successifs des avions SE 210- Caravelle.

Affecté depuis 1964 à la préparation du programme Concorde.

Compte 3 160 heures de vol en fonction de mécanicien navigant.

Distinction : Médaille de l'Aéronautique

## **PERRIER Henri, ingénieur navigant d'essais.**



Né le 28 juin 1929 à Paris - Marié - 3 enfants  
Diplômé de l'ENSA en juin 1953.  
Pilote privé d'avion. Dispensé d'obligations militaires comme soutien de famille.  
Entré à la SNCASO comme Ingénieur stagiaire le 1er juillet 1953.  
Embauché à la SNCASO comme Ingénieur le 2 novembre 1953.  
Affecté au Service des Essais en Vol en juillet 1954 comme Ingénieur non navigant  
Stage ingénieur navigant d'essais à l'EPNER d'avril à décembre 1955.  
Ingénieur navigant d'essais à la SNCASO, puis à SUD-AVIATION.  
De janvier 1956 à février 1958 : Service des Essais en Vol de Melun-Villaroche.

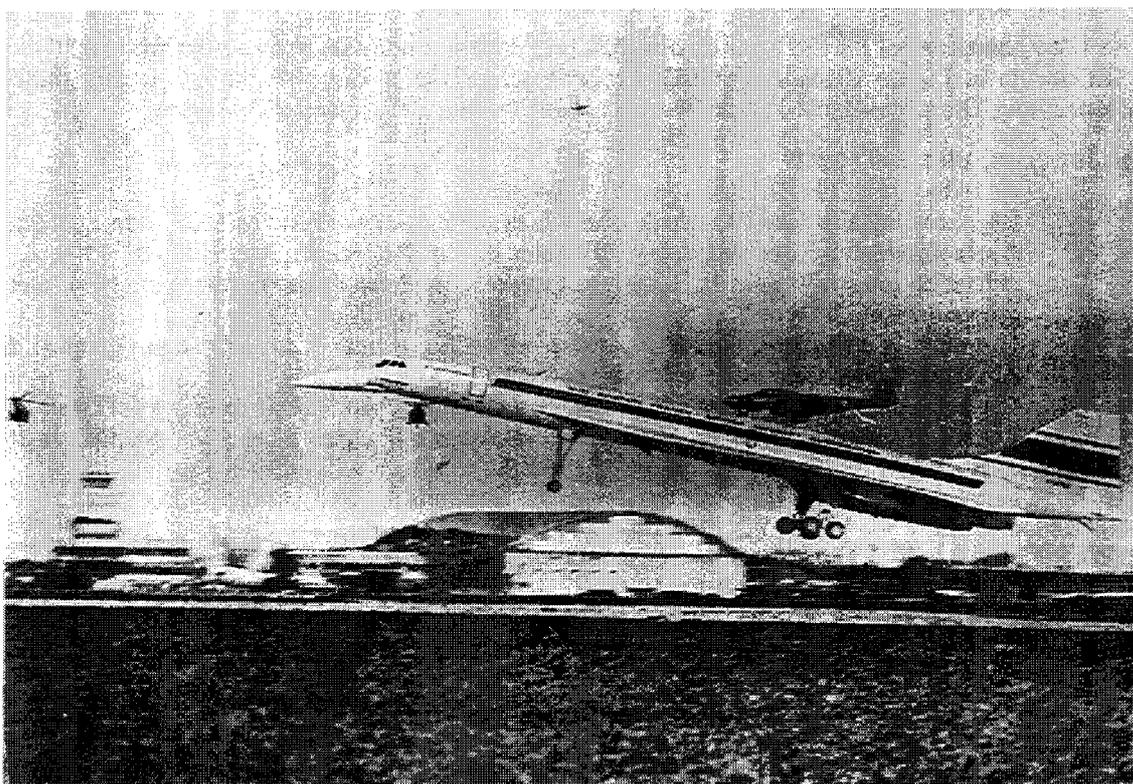
Participe aux essais de mise au point du SO 4050 VAUTOUR dans ses différentes versions.

Depuis février 1958 : Direction des Essais en Vol de Toulouse.

Participe aux essais de mise au point et de certification de tous les stades successifs du SE 210 Caravelle.

Affecté à partir de 1964 à la préparation du programme CONCORDE.

Compte 2 200 heures de vol dont 1 600 en essais.



*Atterrissage de Concorde 001, il est 16 heures et 7 minutes le 2 mars 1969*

**André Turcat parle du premier vol de Concorde**  
*Toulouse Blagnac, dimanche 2 mars 1969*

André Turcat et son équipage se préparent pour le premier vol de Concorde. La plus belle façon de rendre hommage à ces hommes grâce à qui Concorde est devenu une réalité est de vivre, ou de revivre les instants décisifs du premier vol à leurs côtés dans le poste de pilotage du 001. Les échanges qui vont suivre sont tirés du magnifique ouvrage d'André Turcat : Concorde Essais et batailles. Laissons lui maintenant la parole et revivons ces instants mémorables.

"Dimanche, un peu avant 10 h 30, nous montions à bord. Mes camarades ne m'avaient pas confié leurs états d'âme, mais en gravissant l'échelle et après avoir quitté Servant, j'eus à ce seul moment quelques secondes de brusque émotion..." "Nous entendrons les voix d'Yves Pingret (Y.P.) à bord de la voiture radio de piste, Jean Franchi (J.F.), chef pilote d'essais, à la station d'écoute, Gilbert Defer (G.D.F.), pilote du Meteor baptisé Québec qui va suivre Concorde de près pendant tout le vol pour signaler éventuellement toute anomalie apparente et qui va également servir à vérifier les vitesses, André Chaumeton (A.C.), metteur au point au sol, la tour de contrôle et bien entendu les membres de l'équipage André Turcat (A.T.), Jacques Guignard (J.G.), Michel Rétif (M.R.) et Henri Perrier (H.P.)."

Malheureusement, la météo n'est pas fameuse et l'équipage est contraint d'interrompre la check-list et reporte le décollage d'au moins une heure. A 12 h 15, Turcat et ses compagnons quittent l'avion pour aller déjeuner. "A 14 h 5, l'équipage revient à bord. A 14 h 10, la bande de magnétophone redémarre ; le Meteor est de nouveau en l'air pour juger du temps."



*De gauche à droite : Michel Rétif, mécanicien navigant; André Turcat, directeur des essais en vol et pilote d'essais; Henri Perrier, ingénieur navigant d'essais et Jacques Guignard, pilote d'essais.*

A.T. : Alors Québec, qu'est ce que ça donne ?

G.D.F. : C'est excellent, base des petits nuages à 2500, sommet 3500 avec légères turbulences à 500 pieds en dessous, et dans les petits cumulus à 10 000 pieds. Au dessus, rien. Bonne visée de la piste à 10 miles nautiques.

A.T. : Parfait, alors on confirme qu'on y va.

H.P. : Attention, enregistreur pas encore prêt.

A.T. : Oui, oui, d'accord, il n'y a pas de panique.

A 14 h 21, synchronisation des ciné-théodolites ( qui vont suivre la trajectoire de vol sur l'horloge de bord). Jacques lit toujours la litanie, ou check-list, en anglais.

M.R. : Les centrales sur alignement.

A.T. : Allez-y pour la check-list avant mise en route.

On entend au passage les alarmes de la signalisation incendie avec son " pin-pon" et des chiffres : pétrole 28 000 kilos, poids à vide 88 tonnes, centrage 51,6 %

A.T. : Allô ! le sol ?

A.C. : Oui , je vous écoute.

A.T. : Anticollision sur marche.

A.C. : Anticollision fonctionne.

J.G. : Essai d'interphone normal et secours.

Tour : Allô ! Concorde ? Les conditions actuelles : visibilité 30 kilomètres, nébulosité 3/8 à 750 mètres, 3/8 à 7500 mètres, température plus 12, humidité 75%, pression au sol 990 millibars.

A.T. : Oui. Et le vent ?

Tour : Le vent du 120° force 4 noeuds.

A.T. : Jacques, vas-y pour la check-list de mise en route.

J.G. : Groupe de démarrage en route. Enregistreur sur marche. Portes fermées. Manettes sur ralenti. Pétrole fermé. Allumage sur automatique.

A.T. : On met en route dans l'ordre 2.3.4.1, n'est ce pas ?

M.R. : Oui, confirmé. Centrale sur navigation.

A.T. : Alors, on y va. L'écoute, tout le monde est prêt ?

J.F. : Oui, tout le monde est prêt.

A.T. : Mise en route du 3 !

Suivent des chiffres annoncés sans discontinuer par Réatif.

A.T. : Mise en route du 2 !

Aussitôt après cette annonce, on entend le gong du panneau d'alarme.

M.R. : C'est le refroidissement turbine chaîne 1 sur moteur 3. Je fais les petites vérifications des autres chaînes, c'est bon, je réarme, oui, alarme confirmée.

H.P. : Et la température d'air de refroidissement ?

M.R. : 700°

H.P. : Ca ne marche pas, ça. Mais c'est peut-être seulement l'ampli. On a un ampli à bord Michel ?

M.R. : Non.

H.P. : Allô, le sol, faites parvenir aussitôt un ampli de rechange T.C.A. moteur 3 !

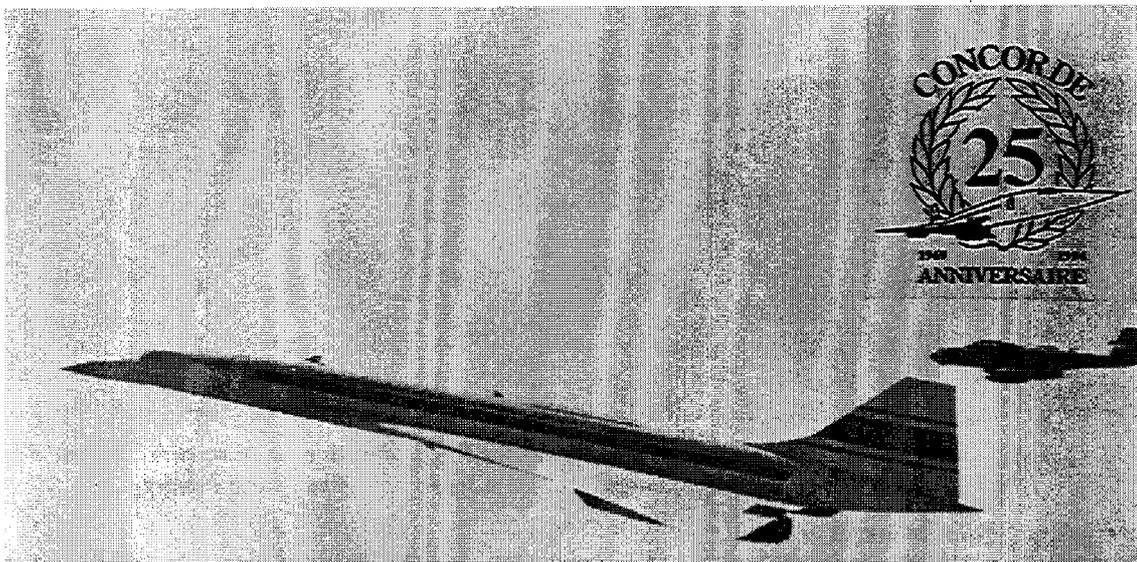
A.T. : Vous voulez qu'on arrête ?

M.R. : Je crois, oui. Et j'ouvre aussitôt le panneau pour remplacement de l'ampli.

A.T. : Pas besoin de couper le jus, Michel ?

M.R. : Non, non.

A.T. : Il tombe mal, cet incident, mais "ils" ne nous auront pas au moral, il ne faut pas croire.



*Concorde, suivi par le Meteor piloté par G.D.F, au cours d'un vol qui ne peut pas être le premier. Pourquoi?*

Pourtant, sur le toit de l'aérogare, où, malgré les bavardages de tous les opérateurs, on entendait le sifflement du réacteur, plane tout à coup le silence.

A bord, la plaisanterie fuse pour désamorcer la tension. Un des pilotes s'enquiert de savoir si l'autre n'a pas apporté un paquet de 32 pour la belote. Henri en a justement un...

La plaisanterie cache mal l'inquiétude, car on n'a pas le droit de partir avec cette alarme. Elle est très probablement fausse, mais le circuit d'alarme doit être en état pour prévenir la panne possible. Si l'on n'arrive pas à réparer et qu'il faille annuler de nouveau le vol, chacun imagine l'ambiance de l'aérogare et de la presse du lendemain !

Les spécialistes qui sont montés à bord avec leur amplificateur de rechange en ont les mains tremblantes. Je crois que c'est là, pour moi, le moment le plus difficile, et c'est en rétablissant le calme que je gagne vraiment le premier vol :

A.T. : Ne vous affolez pas, les gars, une seule chose est urgente, c'est de bien faire son boulot, et puis ce sera fait quand ce sera fait.



A 15 h 6, les spécialistes sont descendus, la porte est refermée, et la litanie méthodique reprend en révéfiant calmement que tout est en ordre pour la mise en route.

Mais une question se pose. Le vent, visiblement, monte. Venant de l'arrière, il augmente d'autant la vitesse réelle du décollage, ainsi que la distance nécessaire pour s'arrêter dans le cas d'une panne moteur survenant avant d'avoir décollé.

H.P. : En arrêtant le décollage à 175 noeuds sur freins seuls avec 10 noeuds de vent arrière, on sortirait de la bande de 150 mètres.

A.T. : Je crains qu'on ait un peu plus.

M.R. : Je suis paré pour la remise en route. On y va quand même ?

A.T. : Allez-y, Michel !

Pendant que Rétif démarre ses quatre moteurs, je réfléchis. Je vais donc, en effet, être confronté avec la décision de décollage au-dessus des limites fixées en ce qui concerne le vent arrière. Ces limites sont raisonnables mais un peu arbitraires et passe-partout. Les dépasser légèrement n'entraîne aucune gêne de pilotage. Au point de vue performances, les calculs que m'a rappelés Perrier sont faits, d'abord, sans tenir compte du parachute de freinage. Or, après les premiers ennuis de mise au point auxquels on a remédié, le parachute s'ouvre de façon très régulière. Enfin si la panne survenait juste à la vitesse critique de 175 noeuds, je pourrais sans encombre continuer le décollage sur trois moteurs. En moi-même, je prends donc ma décision : avec 12 noeuds arrière, je décollerai quand même.

15 h 18 : le moteur 4 est en route.

J.G. : Il y a une panne du tachymètre N 2 moteur 4 au poste pilote. (Le tachymètre est l'indicateur d'un nombre de tours/minute du moteur. Les tachymètres sont ici gradués en %.)

A.T. : Tu as une bonne indication sur le tien, Henri ?

H.P. : Oui, oui.

A.T. : O.K. On continue. Et tu m'alerteras si à un moment le N 2 du 4 n'est pas catholique.

H.P. : Entendu.

Suivent des bordées de chiffres lancés par Rétif. Il s'agit des paramètres principaux et secondaires de chaque moteur, de chaque système. Puis l'avion passe sur l'alimentation électrique autonome.

M.R. : Alternateur, testé, bon et couplé. Courants de charge en actif et réactif équilibrés. Le sol, enlevez le groupe électrique.

Il est 15 h 26.

M.R. : J'ai un problème : le groupe de conditionnement d'air du 4 ne s'ouvre pas.

G.D.F. : Blagnac, ici Meteor Québec, nous mettons en route ainsi que le Paris.

M.R. : Décidément, le 4 ne veut pas s'ouvrir. Il ne nous en reste que deux.

Sur le prototype, nous ne disposons en effet de groupe de conditionnement que sur trois moteurs, et le problème n'est pas tant celui de notre confort en air conditionné que celui de la ventilation des meubles électroniques qui gouvernent tout l'avion. Pour moi, la réflexion est brève :

A.T. : Pour 40 minutes, deux groupes suffiront, on continue.

Guignard abaisse le nez en position basse pendant que je fais les vérifications des gouvernes et que le Meteor décolle.

Nous nous pressons, maintenant.

A.T. : Allô ! Blagnac ? Pas de changement de condition météo ?

Tour : La pression au sol : 989. Température 14°, humidité 57%, vent du 140 au 160, 8 à 14 noeuds.

A.T. : Ca marchera. Le sol, vous pouvez tout enlever.

A.C. : Tout est clair, vous pouvez rouler. Bon vent à tout l'équipage. A tout à l'heure !

A.T. : Bon vent, c'est le cas...Blagnac, Concorde roule.

Il est 15 h 34. On entend que Rétif poursuit la lecture de la litanie, que je fais l'essai des freins de secours et en normal, que Perrier donne les consignes au ciné théodolite.

15 h 36 :

A.T. : Nous sommes alignés sur freins. Voiture, vous pouvez venir contrôler les roues.

H.P. : Les températures des roues sont correctes.

M.R. : Check-list avant décollage terminé, je vous rappelle qu'il manque le conditionnement du 4.

J.G. : Harnais bloqués.

G.D.F. : Concorde, de Québec, pour contact.

A.T. : Oui, Québec, nous commençons à mettre les gaz à 85 % pour contrôle de l'huile.

M.R. : C'est bon pour l'huile.

A.T. : Pleins gaz, allumez les réchauffes.

Nous sommes encore sur freins pour quelques secondes, et pendant ce temps, le Meteor, derrière nous, a pris l'axe de la piste et calcule les secondes pour être à côté de nous dès après le décollage.

Pour nous, c'est à peine si nous regardons une seconde à l'intérieur de nous même, tous nos sens sont tendus vers les instruments, les commandes, les signalisations, avec le souci de ne rien laisser échapper. Il n'y a plus de place pour l'appréhension, c'est l'action ; au point que l'espèce de jouissance primitive du décollage, avec toute une énorme puissance tenue d'une main dans quatre manettes, je ne l'éprouverai même pas.

## 15 h 40 et 11 secondes

A.T. : Lâcher des freins, Top !

M.R. : Les quatre réchauffes bien allumées. C'est bon.

J.G. : 90 noeuds...100 noeuds...110...120...

Les annonces battent presque la seconde.

J.G. : 130...140...

C'est le moment de la rotation. Je soulève le nez doucement, vers l'assiette de 10°.



*Magnifique décollage du 001, Bravo à toutes les équipes de Sud Aviation*

**J.G. : 150...160...DECOLLE !**

Toute notre attention va toujours à la machine, mais une corde vibre en nous. Quel sens a ce mot " décollage " pour nous, qui étions collés au sol depuis si longtemps !

J.G. : 30 pieds, 40 pieds, 50 pieds.

A.T. : Tout va bien. J'ai fait un tout petit pompage en gauchissement après le décollage, et j'étais allé trop loin en assiette à cabrer. J'ai rendu un peu la main, tu l'as suivi, Henri ?

H.P. : Oui, de 2°.

A.T. : Les moteurs se comportent bien ?

M.R. : Oui.

J.G. : Y'a bon.

G.D.F. : Nous sommes en position à coté. 224 noeuds.

A.T. : 220, ici c'est bon. A partir de 3.000 pieds vous pourrez couper les réchauffes une par une ...

Après le vol, André Turcat prononça quelques mots au nom de l'équipage.

" Vous voyez que la machine vole, et je peux ajouter qu'elle vole bien. Ce premier essai, nous l'avions répété de nombreuses fois. Ce n'est pas un achèvement, mais le départ d'un nouveau travail pour la mise au point de la machine qui nous demandera encore beaucoup d'efforts. Il faudra des mois et des années avant de pouvoir annoncer que des passagers peuvent prendre place à bord. Le résultat d'aujourd'hui est le fruit des longs efforts de tous.

Quelques critiques s'étaient élevées sur la lenteur de notre progression, je pense que cette lenteur de nos méthodes est finalement justifiée par un avion qui répond à ce que nous attendions. Dans notre joie de l'essai réussi, je n'oublie pas nos camarades américains qui quittent la terre demain pour le vol d'Apollo IX."

Extraits de : *Concorde Essais et batailles* d'André Turcat.

Selectionnés par E. Gourlin et mis en page par E. Chemel.