Académie des Jeux floraux
Le Concorde Sierra Bravo « Monument historique » :
L'enjeu de la patrimonialisation
20 novembre 2025

Le 10 avril 2025, le Concorde 201, F-WTSB, ou « Sierra Bravo », actuellement visible dans l'enceinte d'Aeroscopia à Blagnac, a été classé au titre des monuments historiques avec l'ensemble de ses équipements. Cette décision résulte d'un lent processus de patrimonialisation dont les différentes étapes sont intéressantes à observer à la fois en France et au Royaume-Uni : on peut constater qu'il s'engage beaucoup plus tôt de l'autre côté de la Manche où les douze exemplaires de Concorde qui s'y trouvent rejoignent très rapidement différents musées dédiés à l'histoire de l'aviation. En France, la dimension patrimoniale du Concorde a mis plus de temps à s'affirmer depuis l'arrêt des vols en 2004, soit quatre ans après le tragique accident du 25 juillet 2000 à Gonesse qui était dû au roulage du Concorde FBTSC n° 203 sur une lamelle métallique présente sur la piste de décollage. La présence au musée de l'Air et de l'Espace du Bourget du premier prototype de Concorde 001F-WTCS a longtemps semblé suffisante pour garder la mémoire de « l'aventure Concorde ». C'était renoncer un peu hâtivement à évaluer l'intérêt que présentent les autres exemplaires du Concorde, notamment le Sierra Bravo. La demande de protection faite en 2023 par l'Académie de l'Air et de l'Espace a permis de rouvrir la réflexion et d'évaluer l'intérêt public que présente sa conservation au regard de la place qu'il occupe dans l'histoire de la mise au point du Concorde.

Le programme Concorde

La fin de la Seconde guerre mondiale a été marquée par une innovation capitale : l'apparition des moteurs à réaction. Dès le conflit terminé, toutes les industries des pays vainqueurs s'emploient à maîtriser et développer cette nouvelle technologie. Très rapidement, cette innovation ouvre la voie vers un nouvel objectif : celui de passer à la vitesse supersonique pour les avions civils. Chaque grand constructeur est incité à étudier un projet d'avion de ligne supersonique. C'est en 1956 que Français et Britanniques débutent de chaque côté de la Manche les premières études d'un avion supersonique. Simultanément des projets sont lancés aux USA et en URSS. Les défis techniques sont tels qu'il apparaît rapidement qu'aucun constructeur ne pourra mener seul un tel projet. A cette date, seuls les Britanniques disposent du moteur nécessaire.

A la fin de l'année 1961, Sud-Aviation et British Aircraft Corporation valident les principales caractéristiques d'un projet commun. Il ne reste plus qu'un seul point à définir : cet avion sera-t-il un moyen-courrier comme le souhaite Sud aviation ? ou un long courrier comme le propose British Aircraft Corporation ? Il faut attendre le 29 novembre 1962 pour que Geoffroy de Courcel, Ambassadeur de France, et Julian Amery, Ministre de l'Aviation du Royaume-Uni, signent à Londres l'accord intergouvernemental franco-britannique pour la construction d'un avion de transport civil supersonique. L'objectif assigné au « *projet Concorde* » est de transporter au moins 70 passagers à une vitesse supérieure à Mach 2 (Mach 2 : 2469 km/h). L'accord signé prévoit une collaboration intégrale entre les deux pays tant pour le partage des coûts de production et la responsabilité des constructeurs qu'en

matière de répartition du chiffre d'affaires provenant de la vente des avions. Cet accord vient aussi valider la convention qui a été signée le 28 novembre 1961 entre les motoristes, la Snecma et Bristol Siddeley.
Il est prévu la fabrication de 4 appareils de développement, 2 prototypes et 2 préséries, avec simultanément à chaque fois, un exemplaire britannique, un exemplaire français.

1- Prototype 001F-WTCS, Musée de l'air et de l'espace au Bourget, premier vol 2/3/1969
2- Prototype 002 G-BSST, Royal Naval Air Station de Yeovilton, premier vol 9/4/1969
3- Présérie 101G-AXDN, Imperial War Museum de Duxford
4- Présérie 102F-WTSA, Musée Delta à Athis Mons

A La suite de ces quatre appareils, sont construits les deux premiers de série qui sont sur le sol français le Concorde 201, immatriculé F-WTSB, dit « le Sierra Bravo », et sur le sol anglais, le Concorde 202, immatriculé G-BBDG, conservé au Brooklands Museum à Weybridge.
Tous deux sont destinés à finaliser le programme de certification afin d'obtenir le certificat de navigabilité requis pour le transport de passagers. Le Sierra Bravo servira également à terminer la mise au point des entrées d'air. Une fois le certificat obtenu, les deux avions permettront d'assurer la formation des équipages Air France et British Airways.

Les données du programme
Pour réussir la construction de l'avion civil supersonique espéré, une collaboration industrielle inédite fut mise en place entre la France et le Royaume-Uni. Les aérodynamiciens et les ingénieurs qui inventent Concorde forment une équipe soudée, très en avance sur son temps dans un domaine qui est largement à défricher. Ils conçoivent de concert les deux ailes delta pour donner au Concorde la stabilité optimale au vu de sa vitesse. Ils dotent l'appareil d'un nez basculant (the « droopnose ») afin d'améliorer la visibilité des pilotes à l'atterrissage et au décollage. Tous les équipements sont alors de technologie analogique ; seul le calculateur d'entrées profitera du numérique. L'appareil est doté de quatre turboréacteurs (Rolls Royce /SNECMA Olympus). Il peut atteindre une vitesse de croisière de Mach 2,02 soit 2179km/h et une altitude de croisière de 18 290 m, qui est alors limitée à 13 000 m pour un avion de ligne classique.

André Turcat (1921-2016), premier pilote du Concorde :
C'est André Turcat, directeur des essais en vol de Sud -Aviation, qui se voit confier les commandes du prototype Concorde 001 pour réaliser le premier vol le 2 mars 1969 à Toulouse-Blagnac. C'est aussi lui qui est aux commandes avec Jean Pinet pour faire franchir au même Concorde le mur du son pour la première fois le 1er octobre 1969.
Avant de rejoindre le programme Concorde, André Turcat avait participé au sein de Nord - Aviation à la campagne d'essais du « *Nord 1500 Griffon II* » , un des premiers avions au monde à propulsion mixte par turboréacteur et statoréacteur: il l' avait piloté pour son premier vol le 20 septembre 1955 ; il avait ensuite pris les commandes du second exemplaire de ce *Griffon II* pour le piloter à Mach 2,19, ce qui lui avait valu en 1958 le trophée Harmon , la plus haute récompense aéronautique des Etas-Unis (1).
La demande de protection du Concorde Sierra Bravo
Ce sont les membres de l'Académie de l'air et de l'espace qui ont souhaité en 2023 demander la protection de cet avion au titre des monuments historiques, et parmi eux notamment Jean Pinet, qui a fait 137 vols sur ce Concorde Sierra Bravo.

Etat d'avancement en 2023 de la protection du patrimoine aéronautique
A la date où les membres de l'Académie de l'Air et de l'Espace confient à la direction régionale des affaires culturelles d'Occitanie leur souhait de voir protégé le Concorde Sierra Bravo, seuls 21 avions sont protégés (2). Il s'agit pour la plupart d'avions militaires, notamment l'avion de reconnaissance de type Morane-Saulnier M. 505 qui a été le premier avion à être classé en 1984 ; il est visible à Dax à l'école de l'aviation légère de l'armée de terre.
Parmi les rares avions civils protégés, il faut signaler le Blériot XI n°899 qui appartient à la collection Salis, maintenu en état de vol et classé en 2012. C'est avec un avion de ce type que Louis Blériot (1872-1936) effectue sa traversée historique de la Manche le 25 juillet 1909. L'avion de sa traversée est aujourd'hui visible à Paris, au Conservatoire des arts et métiers. Il s'agit d'un avion monoplan avec moteur à l'avant, empennages à l'arrière et fuselage entoilé ; envergure de 11 mètres pour une longueur de 9 mètres. Son train d'atterrissage est équipé de roues de bicyclette avec amortisseurs à sandows et d'une double béquille de queue. Après ce vol, il sera ensuite construit pour l'Armée de l'air plus de 100 exemplaires de Blériot XI qui servirent durant la Première guerre mondiale pour des missions de reconnaissance car il n'était pas armé. Celui qui a été classé en 2012 est l'ultime Blériot XI de série qui a été construit en 1924 par les usines Blériot de Suresne.

Le faible nombre d'avions protégés tient largement à la volonté de nombreux propriétaires publics ou privés de maintenir leurs avions en état de voler, ce qui induit des modifications de leur état initial pour respecter les normes actuelles de sécurité. Ils redoutent qu'une fois inscrits ou classés, les travaux d'adaptation nécessaires de leurs appareils ne soient pas autorisés.

Afin de vaincre ces réticences et de procéder à un échantillonnage pertinent en mettant au point des critères de protection, une convention a été signée en 2009 entre le ministère de la Culture avec l'Aéro- Club de France, fondée en 1898, qui est l'une des plus anciennes associations françaises d'aviateurs encore active. Ce partenariat met en place un groupe d'experts, ce qui aboutit à l'accélération des mesures de protection : six avions sont classés entre 1984 et 2009 ; onze le sont entre 2009 et 2016. On commence alors à avoir accès aux grandes collections privées, notamment la collection Salis de la Ferté-Alais dans l'Essonne et la collection « Espace Air Passion d'Angers-Marcé » en Maine et Loire.

L'enquête réalisée pour évaluer l'intérêt public du Concorde Sierra Bravo
Pour répondre à la proposition formulée par l'Académie de l'Air et de l'Espace, une large enquête a été lancée afin d'examiner l'état de conservation du Concorde Sierra Bravo et de juger de sa représentativité par rapport aux autres exemplaires de Concorde conservés en France. Elle a été menée par des experts - ingénieurs, pilotes ou historiens de l'aéronautique- **:** Philippe Borentin et Jean Pinet de l'Académie de l'Air et de l'Espace et Max Armanet, expert pour le patrimoine aéronautique de la direction générale du patrimoine et de l'architecture au ministère de la Culture**.** Les recherches ont été faites en lien étroit avec Catherine Gaich, conservatrice des monuments historiques, et avec les responsables d'Aeroscopia.

Les sources consultées
Lors de cette enquête, l'ensemble des sources disponibles a été exploré, notamment les carnets de vol des pilotes, des ingénieurs et des mécaniciens conservés par le département du Patrimoine d'Airbus, et de très nombreux clichés ; ceux-ci ont été récemment déposés aux archives départementales de la Haute-Garonne. Ils y ont rejoint un fond d'archives personnelles d'André Turcat qui leur a été confié par l'Académie de l'Air et de l'Espace en accord avec sa famille. Pour mieux comprendre le programme Concorde, on dispose aussi des différentes publications d'André Turcat, notamment de son ouvrage intitulé « *Essais et batailles, 30 ans de rêve* », publié par les éditions du Cherche Midi en 1977 et réactualisé en 2000. `

Le Concorde Sierra Bravo
La fabrication du Concorde 201, dit Sierra Bravo, débute le 31 octobre 1967 et s'achève le 23 mars 1972. Son premier vol a lieu le 6 décembre 1973 avec André Turcat et Gilbert Defer aux commandes, Michel Rétif au poste de mécanicien, Henri Perrier comme ingénieur et Hubert Guyonnet comme navigateur. Il dure 3h dont 43 mn en supersonique.
Dès sa seconde sortie, il vole à Mach 2.05. Pour son premier déplacement, il se pose le 7 mars 1974 sur la nouvelle piste de l'aéroport de Roissy inaugurée officiellement quelques jours plus tard par le Premier Ministre Pierre Messmer : celui-ci souligne dans son discours qu'avec Concorde et Roissy, « *la France a choisi d'épouser son siècle ».*

L'avion multiplie ensuite les vols d'essais et obtient son certificat français de navigabilité le 9 octobre 1975 et son certificat britannique le 5 décembre 1975. Il réalise le 6 avril 1976 un vol vers Kuala Lumpur pour faire des essais complémentaires en atmosphère tropicale.
C'est le premier Concorde qui obtient 19 octobre 1977 l'autorisation d'atterrir à l'aéroport John Fitzgerald Kennedy à New York grâce à la procédure d'approche décélérée mise au point par les pilotes pour ne pas dépasser 112 décibels, comme l'exigent les responsables de l'aéroport. On pourra lire le lendemain dans la presse américaine que le Concorde est arrivé à New York « *à pas de loup » .*
Le Sierra Bravo fait son dernier vol international le 25 mai 1982. Il est ensuite ramené à Toulouse-Blagnac le 19 avril 1985 avec Jean Pinet aux commandes après 599 vols. Il est alors prêté à l'Académie de l'Air et de l'Espace par Claude Terrazonni -directeur adjoint de la division Avion de l'Aérospatiale- pour être mis en valeur sur le circuit de tourisme industriel de la nouvelle usine Clément Ader de Colomiers. Ce prêt conduit le 1er mars 1987 à un transfert de propriété. En 2012, l'avion est transféré -grâce à l'accord donné par Airbus- à l'emplacement promis au futur « *Aeroscopia* ». L'Académie signe le 14 mars 2014 une convention avec la mairie de Blagnac pour que le Concorde Sierra Bravo fasse partie des avions qui y seront exposés.

Il convient de souligner qu'Aeroscopia, appelé souvent « *musée* », n'en est pas un : il s'agit d'un équipement d'exposition aéronautique sur un site culturel et touristique qui relève de la direction scientifique, technique et industrielle de Toulouse- Métropole et qui abrite des avions appartenant à différentes associations. Le lieu est géré par la société Manatour dans le cadre d'une concession de service public. Cette société qui avait assuré l'exploitation du site depuis son ouverture vient d'obtenir le 15/10/2025 une nouvelle concession pour douze ans avec pour objectif la réactualisation du parcours d'exposition. Si Aeroscopia avait eu le

statut d'un musée de France, aucune protection au titre des monuments historiques du Concorde Sierra Bravo n'aurait été envisagée car parfaitement inutile.

Ses spécificités justifiant l'intérêt public de sa conservation
Le Concorde Sierra Bravo a permis la certification et a assuré le premier atterrissage à l'aéroport de New York. Grâce à toute son instrumentation de bord d'origine, ce Concorde replonge les visiteurs dans la grande aventure des essais en vol dont on connaît les détails par les carnets de vols et les archives conservées. On peut y découvrir l'ensemble des modifications apportées avec l'aide active des pilotes pour obtenir autorisation d'atterrir à New York ou pour assurer des vols dans les pays tropicaux. Cet exemplaire présenté depuis 2014 à Aeroscopia est le seul qui puisse à ce jour être visité.

Deux obstacles auraient pu cependant nuire à la démarche de protection engagée : l'absence de trois moteurs sur quatre et l'impossible accès aux plans détaillant la technologie supersonique du fait des réticences clairement exprimées par le département patrimonial d'Airbus à confier des documents illustrant la technologie supersonique mise en œuvre sur Concorde : celle-ci reste en effet visiblement d'une grande actualité et le projet initié par la société BOOM SUPERSONIC aux USA en témoigne avec l'avion OVERTURE. Son long nez s'inspire de celui du Concorde ainsi que ses caractéristiques de vol : il devrait atteindre 1,7 fois mur du son soit 2100 km/h . Il est conçu pour transporter 64 à 80 passagers et pour voler à une altitude de 60 000 pieds (ce qui fait 30% de plus que les leaders du marché : comme Boeing 787 ou Airbus 350) et rallierait New- York à Paris en 3H30 et Rome -New York en 5 heures. Il utilisera un biocarburant.

Malgré l'absence d'informations sur la localisation des trois moteurs manquants et sur la technologie supersonique du Concorde Sierra Bravo, la commission régionale du patrimoine et de l'architecture réunie à Toulouse le 11 juin 2024 s'est dite favorable à l'inscription de l'avion; elle a aussi voté pour exprimer le vœu d'aller jusqu'au classement. Cette proposition a été examinée à Paris par les membres de la commission nationale du patrimoine et de l'architecture le 13 mars 2025 : ils ont voté à l'unanimité pour exprimer leur avis favorable au classement du Concorde Sierra Bravo en intégrant à la proposition souhaitée l'ensemble de ses équipements, décrits dans un inventaire complet.
L'arrêté de ce classement en tant qu' « *ensemble historique* » a été signé par Madame Rachida Dati, Ministre de la Culture, le 10 avril 2025.

Défi technique globalement remporté, Le Concorde s'est révélé beaucoup trop cher à exploiter et commercialement non rentable. Parmi les difficultés principales du programme, trois ont bien été identifiées : d'abord, l'importante consommation en carburant ; ensuite, le moindre intérêt en termes d'horaires des vols avec Concorde quand on va vers l'est ; enfin le « bang sonique », obstacle majeur, qui amène à interdire aux avions civils de survoler des terres habitées à vitesse supersonique. De nombreuses personnes interrogées au fil de cette enquête ont cependant montré comment ce programme Concorde a généré des avancées technologiques importantes qui vont permettre à Airbus de progresser très vite dans la mise au point du A 320, premier avion de ligne à commandes de vol électriques.

Du fait de l'abandon du programme Concorde en 2003, on a souvent parlé de l'histoire du Concorde comme d'une parenthèse supersonique dans le transport aérien. On découvre aujourd'hui que la parenthèse que l'on croyait fermée s'est en fait réouverte et que la technologie supersonique du Concorde demeure d'une réelle actualité, même si notre rapport au temps a profondément évolué depuis le premier vol du Concorde en 1969. Au-delà de sa dimension patrimoniale, cette actualité persistante fait du Concorde Sierra Bravo un « Monument Historique » tout à fait exceptionnel.

Je soouligner ai pour finir sa dimension poétique, et son inspiration naturaliste qui n'avaient pas échappé à André Turcat : pour lui, disait-il, peu après ses premiers vols,***« le Concorde est un objet bien singulier, naturel . Il s'agit d'un oiseau, un Fou de Bassan ».***

Marie-Anne Sire

NOTES

1/ André Turcat a été de 1971 à 1977 l'adjoint du Maire de Toulouse, Pierre Baudis. Au début des années 1980, il devient député européen. En 1990, à l'âge de 69 ans, il soutient une thèse d'histoire de l'art à Toulouse, à l'université Jean Jaurès sur le sculpteur Esteban Jamete (ou Etienne Jamet), un artiste français de la Renaissance en Espagne, qui fut condamné en 1565 par l'Inquisition. Peu après André Turcat devient enseignant avant d'entreprendre des études de théologie. En 1975, il est élu mainteneur de l'Académie des Jeux Floraux au fauteuil 27. Il est aussi admis en 1980 comme mainteneur du Félibrige et élu en 1990 à l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix (fauteuil n°16). Il a aussi fondé l'Académie nationale de l'Air et de l'Espace en 1983.

2/ Luc Fournier « La protection des aéronefs au titre des monuments historiques », *In Situ,* (mis en ligne le 14/9/2018) Journals.openedition.org/insitu/17047

3/ La société Boom prévoit d'ouvrir les vols sur l'avion Overture au service commercial en 2029.

ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- Philippe Borentin , Pierre Grange, *Concorde 1, le F-WTSB cet inconnu,* éditions APCOS, 2025
- Bertrand Jestaz, « André Turcat, *Etienne Jamet alias Esteban Jamete, sculpteur français de la Renaissance en Espagne condamné par l'Inquisition*, Paris, Picard, 1994, in-4°, 388 p. », *Bulletin monumental*, vol. 153 (4), 1995, p. 397-399
- Jean Pinet, *Les hommes de Concorde*, éditions JPO, 2019
- Pierre Sparaco, *Concorde, histoire d'un mythe*, éditions Larivière, 2021
- André Turcat, *Concorde : essais et batailles, 30 ans de rêve* , le Cherche Midi , 2000